

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

IRACELES CARDOSO LUZO

**PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO
ESTADO DO MARANHÃO NA PERSPECTIVA DAS BOAS PRÁTICAS**

São Luís

2020

IRACELES CARDOSO LUZO

**PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO
ESTADO DO MARANHÃO NA PERSPECTIVA DAS BOAS PRÁTICAS**

Monografia apresentada ao Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Maria Pinho de Abreu Pecegueiro.

São Luís
2020

IRACELES CARDOSO LUZO

**PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO
ESTADO DO MARANHÃO NA PERSPECTIVA DAS BOAS PRÁTICAS**

Monografia apresentada ao Curso de
Biblioteconomia da Universidade Federal do
Maranhão, como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Biblioteconomia.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Cláudia Maria Pinho de Abreu Pecegueiro (Orientadora)

Doutora em Ciências da Educação
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Silvana Maria de Jesus Vetter

Doutora em Ciência da Informação
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Diana Rocha da Silva

Doutora em Educação Escolar
Universidade Federal do Maranhão

Luzo, Iraceles Cardoso.

Portais de periódicos científicos das universidades públicas do Estado do Maranhão na perspectiva das boas práticas / Iraceles Cardoso Luzo. - 2020.

97 f.

Orientador(a): Cláudia Maria Pinho de Abreu Pecegueiro.
Monografia (Graduação) - Curso de Biblioteconomia,
Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2020.

1. Comunicação científica. 2. Periódicos científicos.
3. Portais de Periódicos científicos. I. Pecegueiro,
Cláudia Maria Pinho de Abreu. II. Título.

*Dedico à minha mãezinha, que mesmo do céu
continua sendo meu maior exemplo e fonte de
força.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, pela vida e dádiva de continuar acordando todos os dias, mesmo que seja no Brasil de hoje.

A todo o corpo docente do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão, que foram desde o início fontes de conhecimento e inspiração.

A minha orientadora mais que especial, única, Cláudia Pecegueiro, por me acolher, me guiar, me incentivar, por ter tido paciência com meus atrasos e por sugar e explorar tudo que podia de mim. A ela devo: 90% do meu lattes, devo toda a minha experiência em pesquisa e extensão, devo minhas principais publicações. Obrigada por ter investido e contribuído nessa minha jornada como pesquisadora, e por ter sido umas das principais bases para o meu crescimento pessoal e profissional.

As professoras e pesquisadoras do Grupo de Pesquisa na Análise de Materiais Publicados de Divulgação da Ciência em Mídias Digitais ou Impressa (GP – DCMIDI), pelo compartilhamento de experiências e conhecimentos durante meu período como integrante do grupo, e pelas críticas e sugestões dadas no início da elaboração deste trabalho, que foram essenciais para a evolução do mesmo.

A banca examinadora, composta pelas professoras Diana Rocha e Silvana Vetter, pela minuciosa e dedicada leitura dada a esta pesquisa e pelas ricas contribuições.

A minha família, em primeiro lugar minha mãe Celeste (*in memoriam*), minha tia Iracema e meu tio Ribamar, por serem o melhor trio de pais e inspiração que eu poderia ter. Por sempre batalharem muito para que tivéssemos a melhor educação, nunca nos faltasse nada na vida, e sempre incentivarem e apoiarem a mim e minha irmã em todas nossas escolhas. A minha irmã Delza, que mesmo sendo uma pentelha, acordava cedo nas férias pra me dar carona pra UFMA, e ao sobrinho mais lindo Edgar, por ser minha fonte inesgotável de alegria, mesmo nos momentos mais difíceis.

A Hérika e Wesley, por terem sido as primeiras pessoas a me incentivarem a tentar o curso e a vibrarem comigo no momento da aprovação, na matrícula e no decorrer do mesmo.

Aos meus amiguinhos lindos, Isis e André, por todo apoio nesta caminhada acadêmica, e em especial a minha amiga mais linda Jéssyca, que aguentava, quase todas as noites, meus áudios e mensagens de *whatsapp* lamentando (em exagero) sobre as durezas que a UFMA me proporcionava; e obrigada, de novo, por ser a melhor amiga que eu poderia ter, e por independente do momento na vida em que estejamos, sempre comemorar todas as minhas conquistas.

Aos três amigos que a UFMA me deu e eu vou levar pra vida, Mateus e minha elfa gótica Taynara, que juntos nos últimos anos compartilhamos inúmeros feitos acadêmicos, além de muitas noites em claro, dores de cabeça e olheiras; e Huayna, que ri fácil das minhas tentativas de piadas ácidas, que me acolheu no começo do curso, e que continuou me apoiando e incentivando sempre, mesmo de longe.

A cúpula, grupo formado pelos amigos de turma: Jefferson, Rayanne, Sandra, Taynara e Huayna, pelos momentos vividos e pelas batalhas vencidas durante o curso. E aos demais amigos de turma 2015.2, em especial: Jacira e Weltiene, que além de outras fases nos últimos 5 anos, se fizeram presente e foram essenciais, no pior momento da minha vida. A Larissa, que além de me acolher quando entrei no GP-DCMIDI, me guiou e orientou na passagem de bastão como principal monitora no Projeto de Extensão Formação Discente Pesquisador, e que continua me ajudando e sendo uma das minhas principais referências a seguir nesse meio acadêmico

Ao 311(ônibus integrado) por ter me levado por dois anos pra UFMA todos os dias, mesmo que sufocada e quase nunca sentada. E ao *Miss Crash* (para os íntimos), meu carrinho, por ter sido meu tapete voador mesmo aguentando tantas batidas nesses últimos 2 anos. Ao serviço de *streaming* Netflix e a *Global Tv* Viki, por terem sido os dois e seus conteúdos, algumas das razões de eu não surtar por completo, nesse período.

E por fim, e não menos importante, a mim mesma, que mesmo diante de algumas provas, e graças a amparo incondicional das pessoas a minha volta, nunca desisti e persisti.

RESUMO

Estudo sobre os Portais de periódicos científicos das universidades públicas do Estado do Maranhão. A partir do questionamento se a configuração desses Portais corresponde às recomendações sobre boas práticas de qualidade existentes na literatura da área, essa pesquisa tem por objetivo analisar as configurações dos Portais de periódicos científicos de universidades públicas do Estado do Maranhão: Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), conforme recomendações sobre boas práticas de qualidade para Portais existentes na literatura. Para tanto, aborda sobre a comunicação científica, periódicos científicos impressos e eletrônicos. Aponta os principais critérios de qualidade para periódicos científicos, dando ênfase nos seus formatos de apresentação. Apresenta o contexto histórico e desenvolvimento dos meios de disseminação e divulgação da ciência através dos tempos. Discorre sobre as funções, principais características, serviços e exemplos de boas práticas de Portais de periódicos científicos. Descreve como a arquitetura da informação, aliada às áreas da Gestão do Conhecimento e Ciência da Informação, foram essenciais para o desenvolvimento de softwares como o *Open Journal System*, que desempenham todo o trabalho de gestão e editoração de Portais e periódicos científicos. Quanto aos procedimentos metodológicos pode ser definido como pesquisa bibliográfica, quando aborda e compara os principais estudos e instrumentos idealizados por pesquisadores, que tinham o objetivo de contribuir para análise de Portais adotando critérios e/ou indicadores de qualidade. Quanto aos objetivos caracteriza-se como descritiva pois descreve e interpreta, com base na literatura sobre boas práticas de qualidade, os Portais supracitados com base em autores como: Rodrigues e Fachin (2008, 2010), Garrido e Rodrigues (2010), Marra e Weitzel (2015), Antuarte (2015), Silveira (2016) e Santa'Anna (2018). A pesquisa aponta que o Portal da UFMA, encontra-se mais próximo do recomendado na literatura em relação ao Portal da UEMA. Conclui que a configuração do Portal da UFMA em relação ao da UEMA, se faz mais satisfatório e à luz das recomendações sobre boas práticas de qualidade para portais de periódicos científicos. Ressalta que a ausência de algumas informações nos Portais analisados, não indica a indisponibilidade do serviço. Recomenda a adoção de campos específico nos Portais para disponibilização de informações e/ou instruções sobre capacitação a editores e adoção do marketing científico digital. Espera que pesquisas como estas sejam contínuas, contribuindo com olhares mais profundos e promissores para a comunicação científica.

Palavras-chave: Comunicação Científica. Portal de Periódicos Científicos. Periódicos Científicos.

ABSTRACT

Study on the Portals of scientific journals of public universities in the State of Maranhão. From the question whether the configurations of these Portals corresponds to the recommendations on good quality practices in the literature, this research aims to analyze the configurations of the Portals of scientific journals of public universities in the State of Maranhão: Federal University of Maranhão (UFMA) and State University of Maranhão (UEMA), according to recommendations on good quality practices for Portals in the literature. Therefore, it addresses scientific communication, printed and electronic scientific journals. It points out the main quality criteria for scientific journals, emphasizing their presentation formats. It presents the historical context and development of the means of dissemination and diffusion of science through the ages. Discusses the functions, main characteristics, services and examples of good quality practice for scientific journals Portals. Describes how information architecture, combined with the areas of Knowledge Management and Information Science, were essential for the development of software such as the Open Journal System, which perform all the work of managing and publishing scientific journal portals. As for the methodological procedures, it can be defined as bibliographic research, when it addresses and compares the main studies and instruments devised by researchers, whose objective was to contribute to the analysis of Portals by adopting quality criteria and/or indicators. As for the objectives, it is characterized as descriptive because it describes and interprets, based on the literature on good quality practices, the aforementioned Portals based on authors such as: Rodrigues and Fachin (2008, 2010), Garrido and Rodrigues (2010), Marra and Weitzel (2015), Antuarte (2015), Silveira (2016) and Santa'Anna (2018). The research points out that the UFMA Portal is closer to what is recommended in the literature in relation to the UEMA Portal. It concludes that the configuration of the UFMA Portal in relation to the UEMA portal, becomes more satisfactory and in light of the recommendations on good quality practices for scientific journal portals. It emphasizes that the absence of some information in the analyzed portals does not indicate the unavailability of the service. Recommends the adoption of specific fields in the Portals to provide information and/or instructions on training to editors and adoption of digital scientific marketing. Expects research like these to be continuous, contributing deeper and more promising looks at scientific communication.

Keywords: Scientific communication. Scientific Journal Portals. Scientific journals.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Primeiros periódicos científicos	17
Figura 2 - Primeiro Periódico Científico do Brasil	18
Figura 3 - Primeiro periódico impresso do Brasil	19
Figura 4 - <i>PrintScreen</i> da <i>Homepage</i> do Periódico Eletrônico <i>Postmodern Culture</i>	21
Figura 5 - Estrutura do modelo de avaliação de periódicos on-line	33
Figura 6 - Elementos para reestruturação do modelo de avaliação de Fachin (2002)	35
Figura 7 - A Igreja e seu monopólio do conhecimento da informação produzida na Idade Média	36
Figura 8 - Equipe responsável pelo Portal de Periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	47
Figura 9 - Bibliotecário na Equipe executora de Portais de periódicos científicos	48
Figura 10 - Serviços/Cursos oferecidos pelo Portal de periódicos da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)	48
Figura 11 - Documentos que regem o Portal de periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	49
Figura 12 - Modelo de implementação de portal de periódicos científicos	52
Figura 13 - Modelo de Fluxo para Implantação de Portais	53
Figura 14 - Estrutura básica necessária para o projeto e a criação de um Portal de periódicos científicos	53
Figura 15 - Infográfico: A internet no processo da pesquisa	60
Figura 16 - <i>PrintScreen</i> com endereço e página inicial do Portal de periódicos da UEMA	63
Figura 17 - <i>PrintScreen</i> com endereço e página inicial do Portal de periódicos da UFMA	64
Figura 18 - Indicação de uso do OJS pelos Portais	69
Figura 19 - Equipe responsável pelo Portal da UFMA	71
Figura 20 - Resolução que institui o Portal de periódicos da UFMA	72
Figura 21 - Idiomas ofertados pelos Portais (tradução do software)	74
Figura 22 - <i>Open Journal Solutions</i>	77
Figura 23 - Informações sobre capacitação no Portal da UFMA	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Iniciativas de análise da produção científica usando a bibliometria	22
Quadro 2 -	Critérios de seleção e avaliação do ISI	28
Quadro 3 -	Critérios de qualidade Catálogo 2.0 da Latindex	30
Quadro 4 -	Critérios de avaliação de periódicos para admissão e permanência na Coleção SciELO Brasil	31
Quadro 5 -	Evolução da disseminação da ciência através dos tempos	37
Quadro 6 -	Sistemas Fundamentais da Arquitetura da Informação	44
Quadro 7 -	Ferramentas para editoração eletrônica de revistas	45
Quadro 8 -	Tipos de documentos de gestão para Portais de periódicos	50
Quadro 9 -	Estudo de avaliação e/ou análise de Periódicos Eletrônicos	51
Quadro 10-	Estudo de avaliação e/ou análise de Portais de periódicos com uso de instrumentos elaborados pelos autores (2015-2018)	55
Quadro 11-	Caracterização da pesquisa	58
Quadro 12-	Periódicos hospedados no Portal da UEMA x Área de conhecimento	63
Quadro 13-	Periódicos hospedados no Portal da UFMA	65
Quadro 14-	Avaliação dos Portais de periódicos das universidades públicas Maranhenses a partir de critérios presentes na Literatura	66

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AGEUFMA	Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização
AI	Arquitetura da Informação
Bireme	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CI	Ciência da Informação
DIB	Diretoria Integrada de Bibliotecas
DOI	<i>Digital Object Identifier</i>
Fapesp	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
GP	Gestão do Conhecimento
GP-DCMIDI	Grupo de Pesquisa na Análise de Materiais Publicados de Divulgação da Ciência em Mídias Digitais ou Impressa
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ISI	<i>Institute for Scientific Information</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ISSN	<i>International Standard Serial Number</i>
LATINDEX	<i>Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal</i>
AO	<i>Open Access Movement</i>
OAI	<i>Open Archives Initiative</i>
OCLC	<i>Ohio Colleges Library Center</i>
OJS	<i>Open Journal System</i>
PKP	<i>Public Knowledge Project</i>
SciELO	Biblioteca Científica Eletrônica On-line
SEER	Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNICAMP Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	O PERIÓDICO CIENTÍFICO: do impresso ao eletrônico	16
2.1	Visibilidade e notoriedade	21
3	PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS: contextualização	36
3.1	Boas práticas em portais de periódicos científicos: arquitetura da informação e características geracionais	42
3.2	Boas práticas em portais de periódicos científicos: critérios de qualidade e avaliação	51
4	PERCURSO METODOLÓGICO	58
4.1	A internet no processo da pesquisa	60
4.2	Conhecendo o objeto de estudo	62
4.2.1	Portal de periódicos científicos da Universidade Estadual do Maranhão .	63
4.2.2	Portal de periódicos científicos da Universidade Federal do Maranhão ...	64
4.3	Conhecendo o instrumento de pesquisa	65
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	68
5.1	Descrição do Portal	68
5.2	Serviços aos usuários	73
5.3	Apresentação dos periódicos	75
5.4	Serviços aos editores	77
6	CONCLUSÃO	80
	REFERÊNCIAS	86
	ANEXO	94

1 INTRODUÇÃO

A comunicação é uma necessidade básica do ser humano, faz parte da sua essência, e é fundamental para qualquer meio de convívio social. Ou seja, a necessidade de haver comunicação entre pessoas, grupos, sociedade no todo, vem se aprimorando de acordo com o desenvolvimento do próprio homem como ser social e do avanço de suas tecnologias.

Nesse sentido, pode-se dizer então da mesma maneira que, a comunicação científica existe desde quando o homem percebeu a necessidade de que otimizando suas técnicas, seja de trabalho ou outrem, seria indispensável registrá-las e, conseqüentemente, encontrar meios de transmitir esses conhecimentos para a sociedade. Meadows (1999, p. 3) sustenta que não se pode afirmar exatamente quando a pesquisa científica surgiu, porém é fato que as primeiras atividades que causaram impacto na sociedade moderna foram as dos gregos antigos, que se valiam da escrita e da fala em seus debates acadêmicos.

No que se refere a sua história, o periódico científico nasce no século XVII, a partir da necessidade de divulgação de assuntos científicos, o primeiro foi o *Journal des Sçavans*, em 5 de janeiro de 1665, seguido do *Philosophical Tansactions* da *Royal Society*, em março do mesmo ano. No Brasil, sua história inicia em 1808, com a fundação da imprensa régia, sendo o *Gazeta do Rio de Janeiro*, o primeiro periódico nacional, seguido do *O Patriota*, primeira revista científica que circulou entre os anos de 1813 e 1814.

No que diz respeito aos periódicos eletrônicos, a sua história tem marco inicial na década de 1990, inicialmente centrados em instituições acadêmicas devido aos altos custos de programas e equipamentos específicos. Só em 1993, com a *world wide wibe* (www), que baratearam os custos possibilitando o acesso ampliado.

Os periódicos científicos como hoje se apresentam podem ser definidos de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), NBR 6023 (2018, p. 3) como “[...] publicação em qualquer tipo de suporte, editado em unidades sucessivas, com designações numéricas e/ou cronológicas e destinadas a ser continuada indefinidamente.”. Essa definição demonstra que estão na categoria de publicações seriadas. Embora não sejam o único veículo de comunicação científica, estes assumiram um papel fundamental na disseminação da ciência, em face à sua agilidade na produção e divulgação das pesquisas.

Por representarem os resultados de pesquisas assim como estudos em andamentos, as revistas científicas, a partir dos órgãos avaliadores, têm grande credibilidade no meio acadêmico. No Brasil, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) é responsável por estratificar a qualidade da produção intelectual dos

programas de pós-graduação, através do Qualis Periódicos que avalia, entre outros a qualidade dos periódicos científicos.

A partir deste contexto, a pesquisa científica publicada em periódicos científicos sempre foi de extrema importância para todas as áreas do conhecimento, porém, nem sempre estiveram ao alcance de todos. Contudo, esse cenário foi ampliado com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e, juntamente com a internet, tornando tudo mais acessível.

Os avanços impulsionados pelas TIC e por movimentos em prol de uma ciência aberta, que disponibiliza informação científica, dados de pesquisa em publicações abertas, marcam de forma relevante a maneira como as instituições universitárias começaram a lidar com os Portais de periódicos científicos.

As considerações até aqui apresentadas conduzem a necessidade de avaliar as bases e ou Portais de periódicos pois: “Cada base de dados estabelece os seus princípios para inserção dos títulos, com base nos objetivos a que se propõem, no público a que pretende atingir e nas áreas de interesse que contempla.” (BARBALHO, 2005, p.147).

Nessa perspectiva, esta pesquisa visa estudar os Portais de periódicos científicos de universidades públicas, do Estado do Maranhão: Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), afim de responder à seguinte questão: A configuração dos Portais de periódicos das universidades públicas do Estado do Maranhão, correspondem às recomendações de boas práticas de qualidade existentes na literatura?

Visando responder a tal questionamento, a pesquisa tem como objetivo geral, analisar os Portais de periódicos das universidades públicas do Estado do Maranhão, afim de verificar se estes empregam das recomendações de boas práticas de qualidade existentes na literatura da área. E como objetivos específicos propõe:

- a) caracterizar Portal de periódicos científicos;
- b) identificar as recomendações sobre boas práticas de qualidade de Portais de periódicos;
- c) identificar os Portais de periódicos científicos das universidades públicas do Estado do Maranhão;
- d) analisar a configuração dos portais de periódicos científicos das universidades públicas do Estado do Maranhão, à luz das recomendações sobre boas práticas de qualidade para Portais.

Estudos dessa natureza se justificam porque além de possibilitarem o conhecimento situacional, dos Portais investigados, contribuem para que possam refletir quais os seus serviços oferecidos e qual o seu papel frente à comunidade científica. Compreende-se a importância de

um Portal de periódicos científicos ter características e identidade próprias, porém, com a responsabilidade de seguir critérios pré-estabelecidos na literatura, a respeito de boas práticas de qualidade para Portais, afim de oferecer uma melhor organização e padronização das informações neles dispostas.

A escolha pelo tema desta investigação partiu de inquietações geradas a partir de estudos sobre periódicos e análise de base de dados, anteriormente realizados pela autora no decorrer da participação no Grupo de Pesquisa na Análise de Materiais Publicados de Divulgação da Ciência em Mídias Digitais ou Impressa (GP – DCMIDI), vinculado ao Departamento de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), que possui duas linhas de pesquisa: comunicação científica e bibliometria.

Quanto aos procedimentos metodológicos estes foram efetivados em diferentes momentos, sendo o primeiro: a pesquisa bibliográfica, que facilitou o embasamento teórico do estudo apoiado em autores como: Meadows (1999), Mueller (1995; 2000; 2003; 2006), Targino (1999), Stumpf (1996), Freitas (2006), Rodrigues e Fachin (2008), entre outros, quando o assunto tratado foram os periódicos científicos impressos; Krzyzonowsky, Krieger e Duarte (1991), Krzyzonowsky e Ferreira (1998), Testa (1998) e Passos, Passos, Caregnato e Silva (2018), quando discutiram-se os critérios de qualidade para periódicos impressos; Fachin (2002), Mendonça, Fachin e Varvakis (2006) e Medeiros, Fachin e Rados (2008), na discussão referente aos critérios de qualidade para periódicos científicos eletrônicos e em Rodrigues e Fachin (2008;2010), Garrido e Rodrigues (2010), Marra e Weitzel (2015), Antuarte (2015), Silveira (2016) e Santa'Anna (2018), na discussão sobre Portais de periódicos e critérios de qualidade.

O segundo momento foi a pesquisa documental, que se classifica como toda informação coletada, seja ela oral, escrita ou visual (FACHIN, 2006), em resoluções, regimentos, entre outros. Posteriormente efetuou-se pesquisa empírica on-line nos Portais de periódicos científicos das Universidades Públicas do Estado Maranhão, utilizando como instrumento de pesquisa um *checklist*, onde foram identificadas as configurações dos Portais analisados, dividido nas seguintes categorias: descrição do portal, serviços aos usuários, apresentação dos periódicos e serviços aos editores.

Estruturalmente o trabalho está dividido da seguinte forma: a primeira seção corresponde à introdução, onde são explicitados o problema de pesquisa, os objetivos e justificativa do estudo em questão, além de um delineamento dos procedimentos metodológicos. Na segunda seção apresenta-se o referencial teórico, com ênfase em: comunicação científica, periódicos científicos, critérios de avaliação de periódicos científicos e

Portais de periódicos e critérios de qualidade para periódicos, detalhando sua definição, características, objetivos, além dos critérios de qualidade e exemplos de boas práticas.

Na quarta seção, são detalhados os procedimentos metodológicos, como procedimentos, técnicas e instrumentos utilizados para elucidação deste estudo, explicando também a importância da utilização da internet no processo da pesquisa, detalhando os objetos de estudo e o instrumento (*checklist*); seguida da quinta seção onde serão analisados, comparados e discutidos os resultados, a partir de uma reflexão dos dados obtidos. Por fim, na última seção, é exposta a conclusão desta pesquisa.

Este estudo tende a proporcionar, e provocar, principalmente na perspectiva do profissional da informação e dos editores de portais, evolução e melhoria nos serviços oferecidos, nos critérios estabelecidos e principalmente nas políticas editoriais dos Portais de periódicos científicos, em especial dos portais estudados. Propiciou também, uma evolução da pesquisadora em relação a área estudada, e sugere aprofundamentos na temática estudada, levando em consideração que atualmente existem relativamente poucos estudos que dissertem sobre boas práticas, gestão e critérios de qualidade para Portais de periódicos científicos.

2 PERIÓDICO CIENTÍFICO: do impresso ao eletrônico

Da Idade Média ao Renascimento, a comunicação científica teve como público alvo apenas a elite intelectual, pois os manuscritos da época, frutos dos trabalhos de monges copistas, eram escritos em latim, língua falada apenas por membros do clero e pessoas da alta sociedade da época. Como explica Ziman (1981 apud MUELLER; CARIBÉ, 2010, p. 15):

[...] até a Revolução Científica do século XVII, apenas as reduzidas elites intelectuais tinham acesso aos saberes relacionados com o mundo natural, pois os tratados produzidos eram escritos em latim erudito. Após esse século, com o avanço das línguas vernáculas, começaram a aparecer obras de conteúdo científico destinadas a um público maior. Num mundo onde a influência da religião permeava todas as atividades, os eruditos tentavam se proteger, esforçando-se para obter legitimidade e reconhecimento para a ciência e para sua produção.

Ou seja, fica claro a partir do exposto que, a informação e conseqüentemente a comunicação científica, nunca chegaram a todos de forma proporcional, isto porque: “[...] em nenhuma circunstância, a evolução científica e tecnológica, tal como o decantado fenômeno da globalização, ocorre de forma equitativa. Ao contrário, acentua a relação de poder [...]” (TARGINO, 1999, p. 73).

Nesse cenário, as trocas de correspondências entre os cientistas, se caracterizava como a forma mais rápida da época, de obter informações sobre os experimentos praticados, como explica Mueller (2000, p. 73):

Até o século XVI, a ciência era feita por filósofos, que usavam a argumentação e dedução para explicar os fenômenos da natureza. A partir do século XVII, há uma grande mudança no meio científico: a dedução deixou de ser aceita como método principal de pesquisa, e a comunidade científica começa a exigir evidências baseadas na observação e na experiência empírica para que os conhecimentos resultantes pudessem ser considerados científicos. Esses acontecimentos, que caracterizaram o nascimento da ciência moderna, foram acompanhados por mudanças também na forma da comunicação científica.

Porém, se por um lado naquela época as trocas de correspondências era a forma mais rápida de se comunicar com outro pesquisador, era também, por ser de caráter pessoal, limitada e não aberta às grandes discussões. Modificações ocorreram quando da transição do manuscrito para o impresso: “O advento da imprensa no século XV na Europa foi um marco para a comunicação científica e para a divulgação progressiva do conhecimento científico produzido na época. Ela acelerava o processo de publicação e a distribuição tornou-se mais ‘farta’.” (PECEGUEIRO; LUZO, 2019, p. 2).

Inicialmente, o livro passou a ser o principal canal de divulgação e disseminação das pesquisas, como afirma Corrêa e Miranda (2016, p.53): “Antes da invenção da imprensa, no continente Europeu, o conhecimento circulante era restrito a pequenos grupos detentores do poder e riqueza.”

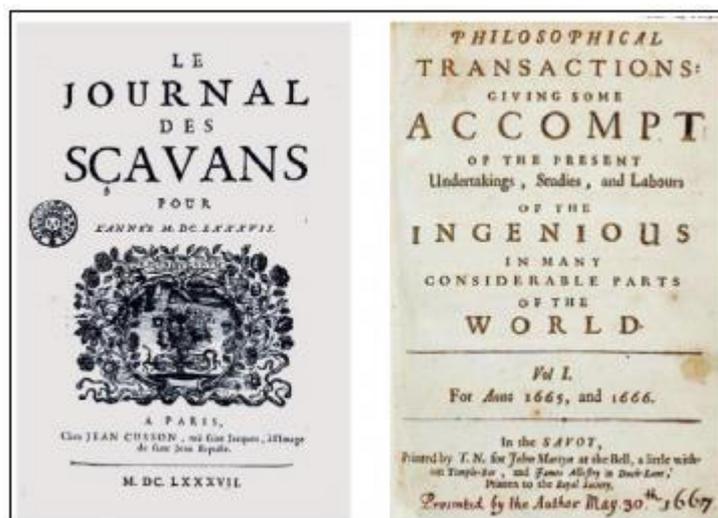
Contudo, por mais que os livros divulgassem de uma forma mais ampla e formal, a comunidade científica sentia na época necessidade de um meio de compartilhamento e divulgação da informação de forma mais rápida, pois os livros: “[...] além de trazerem conhecimentos já sedimentados, tinham ainda o entrave da demora da publicação.” (PECEGUEIRO; LUZO, 2019, p. 1).

O surgimento do periódico científicos se deu segundo Stumpf (1996) dado a necessidade de aprimorar e estender o alcance que as pesquisas deveriam ter uma vez que antes se limitavam ao espaço geográfico de onde eram feitas. Pesquisas têm demonstrado que os periódicos científicos se mantem como o principal canal de difusão do conhecimento científico produzido “[...] no entanto, por motivos diversos, o artigo científico vem aumentando de importância em todas as áreas do conhecimento” (MUELLER, 2012, p. 133).

Os primeiros periódicos científicos (Figura 1) de que se tem notícia datam do ano de 1665: *Journal des Sçavants*, cujo objetivo era registrar informações sobre os livros publicados na Europa, citar as primeiras decisões da corte, divulgar experimentos, descrever invenções e registrar dados meteorológicos; e o *Philosophical Transactions of the Royal Society*, que objetivava registrar experiências científicas e correspondências trocadas pelos membros da academia.

O *Journal des Sçavants* e o *Philosophical Transactions* contribuíram como modelos distintos para a literatura científica: o primeiro influenciou o desenvolvimento das revistas dedicadas à ciência geral, sem comprometimento com uma área específica, e o segundo se tornou modelo das publicações das sociedades científicas, que apareceram em grande número na Europa, durante o século XVIII. (STUMPF, 1996, p. 2)

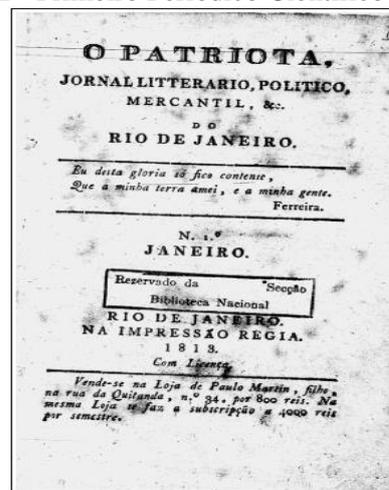
Figura 1 - Primeiros periódicos científicos



Fonte: Barata (2015).

No Brasil, pode-se afirmar que a história do periódico científico se inicia com a transferência da Corte Real de Portugal ao país no século XIX, que conseqüentemente ocasionou na necessidade da instalação de uma tipografia Real. Contudo, desde a sua inauguração, a Impressão Régia, em 1808, até a publicação do primeiro periódico exclusivamente com conteúdo de caráter científico, levou-se cinco anos: “[...] foi a Impressão Régia que imprimiu o primeiro periódico destinado a publicar textos de ciência, entre história e literatura, no Brasil, que foi a revista O Patriota, Jornal Litterario, Politico, Mercantil &c. do Rio de Janeiro (Figura 2), editada de 1813 a 1814.” (FREITAS, 2006, p. 56).

Figura 2 - Primeiro Periódico Científico do Brasil



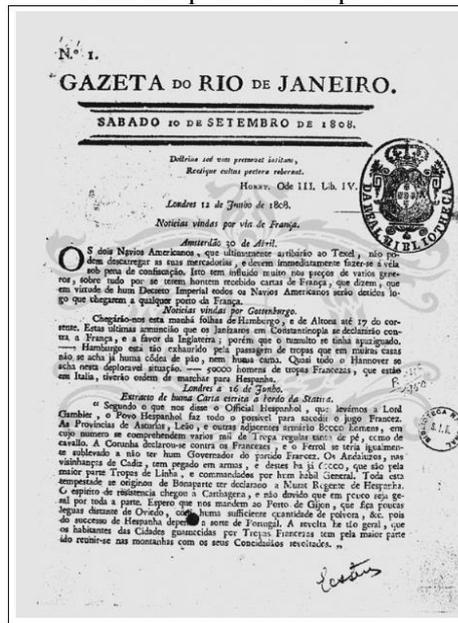
Fonte: Brasil [201-].

Antes a tipografia Real publicava outro periódico (Figura 3) que era responsável por comunicar pesquisas científicas:

O primeiro periódico impresso no Brasil, a Gazeta do Rio de Janeiro, realizou esse papel de divulgador dos assuntos científicos, noticiando a produção de obras, a realização de cursos, a produção e venda de livros e textos científicos [...] o periódico chegou a publicar memórias científicas. (FREITAS, 2006, p. 55)

Porém, é de exclusividade de “O Patriota”, o título de primeiro periódico científico impresso no Brasil, dado a razão de ele ter sido dedicado a divulgar a ciência e as letras, além de novos métodos, novos instrumentos de pesquisa, cumprindo assim a função de disseminador da ciência para a comunidade.

Figura 3 - Primeiro periódico impresso do Brasil



Fonte: Brasil (2018).

Para Dias e Garcia (2006, p. 73), uma das principais finalidades de um “[...] periódico científico mantém relação direta com a produção do conhecimento e sua consequente divulgação.”. A finalidade a qual os autores se referem é exatamente a rapidez com que o conhecimento produzido é divulgado para a comunidade científica, através das publicações periódicas, função essa que desde o seu surgimento no século XVII, os periódicos já superavam outros tipos de recursos informacionais, como cartas (alcance) e livros, em termos de rapidez e disponibilidade das descobertas científicas. “É nos periódicos científicos que o conhecimento pode ser disseminado de forma mais atualizada e confiável em função da periodicidade e dos rigorosos processos de revisão de pares” (RODRIGUES; FACHIN, 2008, p. 2).

Considerando o periódico científico impresso ser o principal meio de disseminação da ciência, com maior alcance e conteúdo mais atualizado de pesquisas científicas até final século XX, seu crescimento na comunidade e mundo se deu de forma exponencial. Ou seja, o crescimento das pesquisas e desenvolvimento das próprias comunidades científicas de cada região, propiciou uma explosão na publicação de periódicos.

Tal explosão no número de periódicos científicos impressos teve início em meados do século XIX. Uma série de fatores contribuíram para esse avanço, como: o **crescimento da especialização na pesquisa**, reflexo do aumento no número das academias ou sociedades científicas no século XVIII, que resulta no “[...] surgimento de novas sociedades à medida que surgiam novas áreas de pesquisa.” (MEADOWS, 1999, p. 20); com o crescimento da especialização na pesquisa, eleva também o número de pesquisas produzidas, que por conseguinte **umenta o número de pesquisas em grupo**, pois “[...] à medida que as pesquisas

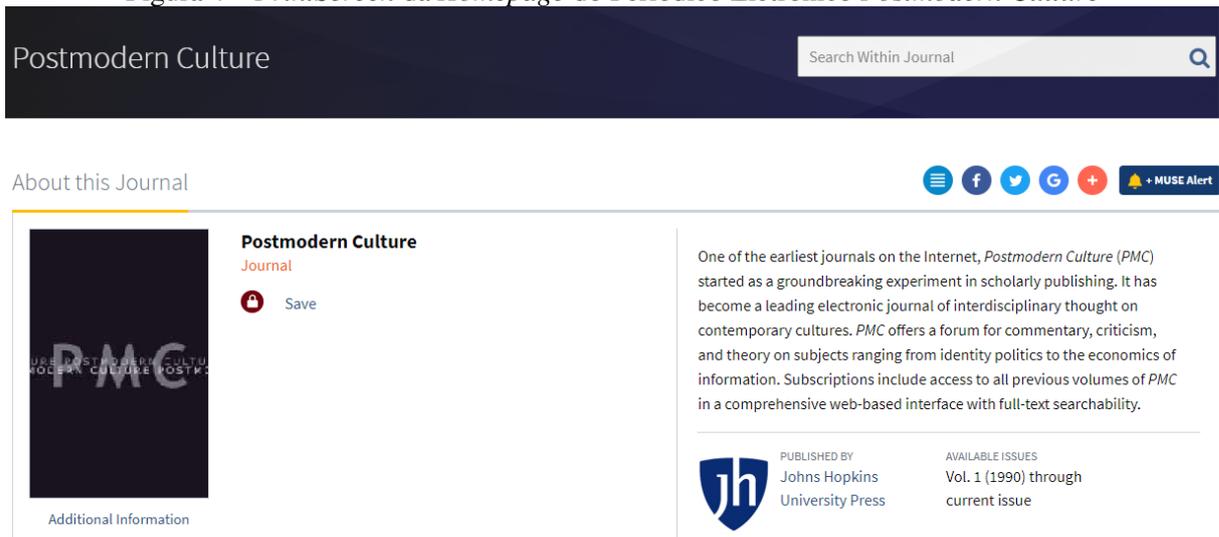
em grupo tornavam-se importantes, em geral se alterava a divisão do trabalho [...]” (MEADOWS, 1999, p. 23), ou seja, cada pesquisador limitava-se a trabalhar em uma área de pesquisa, resultando assim em diferentes trabalhos; ainda, **o aumento dos financiamentos de pesquisas e a sua profissionalização** (MEADOWS, 1999, p. 24). A estas implicações MUELLER (1995, p. 66) acrescenta ainda o **aumento da literatura científica produzida**, fazendo referência aos livros.

Entretanto, a explosão da informação, levou a preocupações com o volume de informações disponíveis aos pesquisadores, que sentiam cada vez mais dificuldade em acompanhar e se manterem informados a respeito das pesquisas científicas da época. (MUELLER, 1995, p. 69). Realidade essa que acompanhou a transição do periódico impresso ao eletrônico.

Seguindo a linha histórica, o periódico científico impresso que até o fim do século XX era o único formato disponível passa, a partir dos anos 1990 e início do século XXI, para o meio digital, proporcionando uma série de facilidades e de economia de custo e de tempo. Nesse contexto, vale ressaltar que essa transição só foi possível devido os avanços impulsionados pelas TIC, e seu compartilhamento e disseminação sem barreiras geográficas, possíveis, dado ao surgimento da *internet*.

Mueller (2006, p. 33), afirma que os periódicos científicos eletrônicos surgiram na década de 1990, sendo o: “*The Online Journal of Current Clinical Trials* (com avaliação pelos pares), o primeiro periódico eletrônico a ser indexado no *Index Medicus*.”.

Nessa conjuntura como primeira publicação *on-line*, temos: “[...] o periódico eletrônico *Postmodern Culture* (Figura 4), que circulou em 1990, publicado pela *John Hopkins University Press*, com apoio da Universidade de Virginia e do *Vassar College*.” (CARVALHO, 2011, p. 37); levando em conta o Brasil como cenário, a primeira revista em formato eletrônico publicada no país, foi a *The Journal of Venomous Animals and Toxins*, em 1998, revista interdisciplinar, em inglês e dedicada à pesquisa de diferentes aspectos de veneno, fazendo parte do projeto Scielo [...]” (CARVALHO, 2011, p. 38).

Figura 4 – PrintScreen da Homepage do Periódico Eletrônico *Postmodern Culture*

Fonte: *PostModern Culture*¹(2020).

Da mesma forma que os periódicos científicos eletrônicos possibilitam ampla disseminação de estudos e pesquisas publicadas, agilidade na busca e divulgação dos resultados, entre outros e ainda promovem maior interação e novos padrões de relacionamento entre os pesquisadores, independentemente de sua localização geográfica, entretanto, alguns pontos negativos, tais como: necessidade de aparatos eletrônicos; barreiras econômicas, barreiras tecnológicas, pessoas resistentes a mudanças, a descontinuidade de assinaturas, que pode resultar na descontinuidade da coleção. (CRUZ et al., 2003; MÜLLER, 2003).

De qualquer modo, o periódico científico, independente do seu suporte, nos seus 355 anos de existência vem cumprindo desde o início a sua função primordial: comunicar, disseminar, divulgar a ciência para a comunidade científica, abrindo assim caminhos para novas descobertas e conhecimentos. Tudo isso validado pela comunidade científica dado sua natureza formal de comunicação, em razão aos seus criteriosos processos avaliativos.

2.1 Visibilidade e notoriedade

Estudos avaliativos em relação à produção científica surgiram no começo dos anos de 1920, o que levou à criação de meios para que isso ocorresse. Os estudos pioneiros que discorriam ou utilizavam algum método de avaliação são creditados na literatura à estudiosos como: *Paul Otlet*, *Samuel Bradford*, *Alan Pritchard*, entre outros. Antes da avaliação dos

¹*One of the earliest journals on the Internet, Postmodern Culture (PMC) started as a groundbreaking experiment in scholarly publishing. It has become a leading electronic journal of interdisciplinary thought on contemporary cultures. PMC offers a forum for commentary, criticism, and theory on subjects ranging from identity politics to the economics of information. Subscriptions include access to all previous volumes of PMC in a comprehensive web-based interface with full-text searchability. Fonte: <https://muse.jhu.edu/journal/160>*

periódicos propriamente ditos, os autores aqui mencionados entre os anos 1920-1970, utilizaram a bibliometria como método para analisar a produção científica.

Inicialmente, o termo bibliometria, denominava-se, *statistical bibliography*, termo cunhado por *E. Wyndham Hulme* em 1923, para se referir a análise bibliográficas. Anos depois, *Paul Otlet* em 1934, utilizou pela segunda vez o termo, bibliografia estatística, tendo sido também ele o criador do termo bibliometria², porém a popularização do mesmo só veio a ocorrer com Alan Pritchard em 1969. Ainda em 1934, *Samuel Clement Bradford*, publica “*Law of Mathematics*”, sendo este considerado um dos precursores dos estudos de avaliação de periódicos científicos. (FONSECA, 1973; PASSOS; PASSOS; CAREGNATO; SILVA, 2018; ALVES, 2019). Outras iniciativas, ou estudos que utilizaram a bibliometria como pioneiro de análise da produção científica encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1 - Iniciativas de análise da produção científica usando a bibliometria

ANO/PERÍODO	AUTOR/ESTUDIOSO	INICIATIVA/ESTUDO
1923	E. Wyndham Hulme	Estudo <i>Statistical bibliography in relation to the growth of modern civilization.</i>
1926	A. J. Lotka	Estudo <i>The frequency distribution of scientific productivity.</i>
1934	Paul Otlet	Obra <i>Traité de documentation; le livre sur le livre; théorie et pratique.</i>
1934	Samuel Clement Bradford	Estudo <i>Law of Mathematics.</i>
1944	Charles F. Gosnell	Estudo <i>Obsolescence of books in college libraries</i>
1949	G. K. Zipf	Estudo <i>Human behavior and the principle of least effort.</i>
1955	Victor Zoltowski	Artigo <i>Les cycles de la création intellectuelle et artistique</i> ³ .
1962	L. M. Raising	Estudo <i>Statistical bibliography in the health sciences.</i>
1969	Alan Pritchard	Estudo <i>Statistical bibliography or bibliometrics?</i>

Fonte: Baseado em Fonseca (1973); Martins (2003) e; Alves (2019).

Estes trabalhos foram pioneiros na aplicação de métodos (quantitativos) de avaliação e/ou análise na produção científica: “Inicialmente voltada para a medida de livros [...], aos poucos foi se voltando para o estudo de outros formatos de produção bibliográfica, tais como artigos de periódicos e outros tipos de documentos, para depois ocupar-se, também, da produtividade de autores e do estudo de citações [...]” (ARAUJO, 2006, p. 12).

Dentre os autores citados no Quadro 1, destaca-se a importância dos criadores das três leis bibliométricas clássicas: primeiro, a lei de *Lotka*, que em 1926 formulou um estudo a

² “Consultando-se o *Traité de documentation* — obra clássica de *Paul Otlet*, publicada em 1934 — encontrar-se-á, entre as páginas 13 e 16, um capítulo intitulado “*Le Livre et la Mesure. Bibliométrie*”. ao qual se segue o dedicado à “*Statistique du Livre*” (páginas 16 a 22).” Fonte: Fonseca, 1973.

³ Trata-se de uma análise da *Bibliographie de la France* no período que vai de 1812 — quando essa publicação teve início, por um decreto de Napoleão I — a 1900: análise que levou *Zoltowski* a descobrir “ciclos da criação intelectual e artística”. Fonte: Fonseca (1973).

respeito da produtividade dos autores, onde descobriu “[...] que uma larga proporção da literatura científica é produzida por um pequeno número de autores, e um grande número de pequenos produtores se iguala, em produção, ao reduzido número de grandes produtores.” (ARAUJO, 2006, p. 13). Essa lei, vem sendo estudada e discutida por diversos autores que, segundo Cordeiro (2018) a questionam e criticam por não ter sido testada estatisticamente podendo assim invalidar os dados das pesquisas baseadas nela.

Em seguida, apresenta-se *Bradford*, com a lei da dispersão criada em 1934, tinha por objetivo: “[...] descobrir a extensão na qual artigos de um assunto científico específico apareciam em periódicos destinados a outros assuntos, estudando a distribuição dos artigos em termos de variáveis de proximidade ou de afastamento [...]” (ARAUJO, 2006, p. 14). Bradford concluiu que a partir da dispersão temática, os serviços de indexação e resumos, estavam ineficientes, pois não traziam em seus índices a cobertura completa dos assuntos. Tal como a lei de Lotka, essa lei vem sendo reformulada e aperfeiçoada ao longo dos anos.

E por último, a Lei de *Zipf*, que em 1949, formulou o estudo sobre a frequência e ordem de série de palavras em documentos. De acordo com Zipf: “[...] se listarmos as palavras que ocorrem num texto em ordem decrescente de frequência, a posição de uma palavra na lista multiplicada por sua frequência é igual a uma constante.” (ARAUJO, 2006, p. 12). E não apenas isto, com sua lei, o mesmo formulou o princípio do menor esforço, que basicamente significava, obter o máximo sobre o documento com o mínimo de esforço, ou seja, com a aplicação da lei de Zipf, seria possível descobrir a partir das palavras mais utilizadas no documento a temática do mesmo.

A partir destes estudos, e devido as diversas formas de publicação de periódicos científicos juntamente com o aumento no número de editoras comerciais, universidades e Estado editorando e publicando esses periódicos, surgem em meados dos anos 1960, novos métodos, assim como órgãos responsáveis por verificar e avaliar agora, a qualidade dos periódicos científicos.

Como salientam Krzyzanowsky e Ferreira (1998, p.166): “A partir da década de 60, encontram-se na literatura estudos sobre avaliação de revistas científicas e técnicas que demonstram a necessidade de se definirem parâmetros mensuráveis, que possam refletir a qualidade da informação registrada.”. Essa preocupação advém principalmente do aumento expressivo de publicações e crescimento das revistas científicas, como abordam Krzyzanowsky e Ferreira (1998, p. 165):

A proliferação de títulos de periódicos nas diversas áreas do conhecimento tem sido preocupação dos profissionais que se interessam pela qualidade da informação científica, sejam autores, editores, publicadores, serviços de indexação, centros de documentação, bibliotecas e, especialmente, pesquisadores (usuários da informação).

Mediante a necessidade de avaliar e estabelecer um padrão de qualidade aos periódicos científicos, independente do seu formato (impresso e/ou eletrônico), é que são estabelecidos critérios ou indicadores de qualidade. Segundo Mueller (2006, p. 37) “[...] qualquer iniciativa de publicação científica que não garanta avaliação prévia dos conteúdos por especialistas vai encontrar muitas barreiras para ser legitimada no mesmo nível dos periódicos tradicionais.”.

Embora os pesquisadores encontrem falhas no sistema avaliativo atual, ainda não foi criado um modelo que fosse satisfatório, dessa forma não se pode afastar do modelo existente, pois é ele que ainda dão parâmetro de qualidade as publicações científicas.

O sistema de avaliação sempre foi alvo de muitas críticas e até hoje não faltam propostas de mudança. No entanto, nunca houve uma proposta que fosse considerada melhor do que o atual sistema. Apesar de estar longe de um modelo ideal, o atual sistema de avaliação prévia dos artigos é tido como absolutamente necessário para garantir a qualidade e confiabilidade dos textos publicados. (MUELLER, 2006, p. 33)

Nessa perspectiva concorda-se que, estabelecer um padrão ajuda assegurar tanto na qualidade referente a estrutura utilizada, quanto no conteúdo a ser difundido e disseminado à comunidade científica. O ponto de partida para pesquisas que levassem em consideração a aferição da qualidade das revistas científicas se deu baseada em diversos fatores, mas principalmente devido ao aumento exponencial de periódicos e a qualidade da informação científica em difusão. Dentre as principais críticas que levou a comunidade científica a se atentar para a definição de critérios de qualidades em referência aos periódicos científicos, pode-se destacar:

- a) irregularidade na publicação e distribuição da revista;
- b) falta de normalização dos artigos científicos e da revista como um todo;
- c) falta do corpo editorial e de referees (autoridade da revista). (KRZYZANOWSKI; FERREIRA, 1998, p. 165)

Em referência ao panorama nacional, acrescentam-se ainda aspectos como:

- a) pouca penetração da língua portuguesa no exterior;
 - b) baixo grau de originalidade e novidade dos artigos científicos publicados.
- (KRZYZANOWSKI; FERREIRA, 1998, p. 165)

Com base nesses problemas em 1964, um grupo de pesquisadores na UNESCO, estabeleceu critérios para classificação dos periódicos. Esse modelo de avaliação, foi adaptado no Brasil, pelo IBICT, nele são estabelecidos critérios de avaliação, que levam em conta aspectos relacionados a: normalização, tempo de existência da revista, periodicidade,

indexação, difusão, colaboração em termos de autoria e autoridade da comissão editorial. (PASSOS; PASSOS; CAREGNATO; SILVA, 2018, p. 210)

A partir do modelo criado pela UNESCO, pesquisadores de diferentes áreas criam padrões de avaliação de periódicos como no ano 1968, em um artigo publicado por L. Arends⁴, foi descrita uma avaliação de periódicos médicos venezuelanos. Neste modelo já se levava em consideração critérios como: apresentação do material, duração, regularidade, periodicidade, aceitação de colaboradores de outras instituições, nível de especialização, indexação etc. (KRZYZANOWSKI; FERREIRA, 1998, p. 166)

Dando continuidade aos estudos acerca da avaliação de periódicos científicos, e tendo em vista a adaptação (para a área do conhecimento trabalhada) assim como a melhoria dos modelos existentes, que outros autores continuam apresentando propostas para aprimorá-los.

De acordo com Krzyzanowski e Ferreira (1998), os pesquisadores Braga e Oberhofer, em seu estudo de 1982, apresentam uma proposta baseado no modelo da UNESCO, para avaliação de periódicos científicos brasileiros. “O modelo procura refletir aspectos de forma dos periódicos dentro de parâmetros mensuráveis. A cada critério corresponde um número de variáveis e condições para que o periódico obtenha uma pontuação.” (KRZYZANOWSKI; FERREIRA, 1998, p. 166).

Em seu estudo sobre periódico científico, Passos, Passos, Caregnato e Silva (2018, p. 211) adaptam os critérios de avaliação criados por Braga e Oberhofer (1982), em uma tabela, mostrando os critérios a serem analisados, que vão desde a existência de ferramentas para coleta e análise até a disseminação das ideias, com o intuito de demonstrar como se dava avaliação pelo instrumento dos autores:

- a) normalização (periódico no todo, artigo, fascículos – Ser explicita - ABNT);
- b) duração (tempo ininterrupto de existência, Ex: A cada dois anos);
- c) periodicidade (Intervalo regular de aparição, Ex: 2 vezes ao ano);
- d) indexação (Inclusão em bibliografias, revistas de resumos etc);
- e) difusão (Triagem, Ex: Entre 1.000 e 1.999; Existência de coleções em bibliotecas brasileiras; Separados *Peprints* – fornecimento explícito);
- f) colaboração e Divisão de conteúdo (Autonomia; Comunicação de pesquisas em andamento; Cartas; Resenhas bibliográficas; Artigos de revisão);
- g) autoridade (Comissão ou Corpo editoriais).

⁴ Artigo intitulado: *Las revistas medicas venezolanas: evaluación de sua calidad*. Revista: *Acta Cient. Venezolana*. Fonte: Krzyzanowski, Ferreira (1998).

O modelo criado por Braga e Oberhofer, serviu de base para muitos estudos posteriores. De acordo com Passos, Passos, Caregnato e Silva (2018, p. 212), autores como Yahn (1985) e Castro, Ferreira e Vidili (1996), o adaptaram levando em conta suas áreas de conhecimento e estudo. O primeiro o adaptou afim de avaliar periódicos na área da agricultura e os demais, adaptaram o modelo agora para aferir periódicos latino-americanos na área da ciência da saúde indexados nas bases Medlars Online (Medline) e Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS).

Outra pesquisa que influenciou estudos posteriores e contribuiu para área de avaliação de qualidade de periódicos científicos, foi proposto por Krzyzanowski, Krieger e Duarte (1991). Nele os autores propuseram uma avaliação por mérito (conteúdo), que consistia em analisar revistas correntes brasileiras, com o intuito de elencar sua relevância em diferentes áreas de conhecimento, que pudessem, de acordo com o resultado, merecer ou não o apoio de agências financiadoras. Dessa forma, o objetivo era classificar segundo seu grau de relevância, perante a área ou subárea a qual o periódico pertencia. O grau de relevância do periódico era traçado levando em consideração uma série de critérios de qualidade, como:

- a) qualidade da publicação (nível científico, originalidade, atualidade, Identificação com a orientação temática da revista);
- b) qualidade do corpo editorial e consultores (participação de membros da comunidade nacional e estrangeira);
- c) natureza do órgão publicador (os periódicos devem ser editados de preferência por instituição de ensino, pesquisa e sociedade científica);
- d) abrangência (quanto à origem dos trabalhos, abertura da revista, e quanto a difusão, alcance);
- e) indexação (quanto maior o número de bases de dados informacionais em que figura a revista, maior será a sua valorização);
- f) tradição (regularidade e importância relativa dentro da área). (KRZYZANOWSKI; KRIEGER; DUARTE, 1991, p. 9)

Anos depois, Krzyzanowski e Ferreira (1998), atualizaram o estudo de Krzyzanowski, Krieger e Duarte (1991), afim de reclassificarem os periódicos correntes brasileiros que já haviam sido avaliados anteriormente. Nesse novo estudo as referidas autoras avaliaram o mérito (conteúdo) e desempenho (forma) dos periódicos. A avaliação por mérito ocorreu da seguinte maneira:

- a) extrair os títulos considerados não relevantes para a respectiva área na atualidade;
- b) reeleger o nível de relevância dos títulos que já constassem da edição preliminar de 1988, com grau de relevância inadequado;
- c) incluir novos títulos não relacionados na listagem, se considerados relevantes para a atualização e a melhoria do núcleo básico. Nessa etapa, os 130 títulos da lista do CNPq/Finep foram cotejados com os 407 da lista da Fapesp, e aqueles que ainda não constavam dessa listagem foram incluídos.

Por fim, todos os títulos foram classificados segundo o seu grau de relevância, anotando-se as suas respectivas prioridades (PR, IM, IR) em planilhas pré-elaboradas para cada área e subárea do conhecimento. Após realizada a avaliação de mérito, a Coordenadoria de Publicações da Fapesp pôde organizar o Núcleo Básico das Revistas Científicas Correntes Nacionais – 1996, eleito por seus pares. (KRZYZANOWSKI, FERREIRA, 1998, p. 166)

Em relação a avaliação de desempenho (forma), Krzyzanowski e Ferreira (1998), se basearam no modelo de Braga e Oberhofer (1982), com alterações em alguns aspectos, essas alterações se basearam principalmente em refletir as mudanças tecnológicas da época. Para a análise, as autoras, dividiram o modelo em dois: um para avaliação de periódicos científicos nas áreas das Ciências Exatas e/ou Biológicas, e outro para periódicos da área de Ciências Humanas, com poucas diferenças entre os dois. Para o primeiro modelo Krzyzanowski e Ferreira (1998, p. 172-173), análise de periódicos em Ciências Exatas e/ou Biológicas, foram acrescentados os seguintes itens, ao modelo criado por Braga e Oberhofer em 1982:

- a) ao critério, Normalização (foi acrescentado o item – endereço, instruções aos autores, referências bibliográficas e data de recebimento e/ou publicação dos artigos);
- b) não houve alteração nos critérios Duração e Periodicidade;
- c) no critério, Indexação (foi adicionado os itens - sumários correntes impressos ou em CD-ROM);
- d) quanto ao critério Difusão (foi acrescentado no novo modelo, o item – Formas de distribuição, relacionado a compra e/ou permuta e distribuição gratuita, além da existência de coleção nas bibliotecas-base do Sistema Comut);
- e) no que diz respeito ao critério, Colaboração e Divisão do conteúdo (houve adição de itens como - artigos de atualização e estudos de caso).

Para avaliação dos periódicos da área de Ciências Humanas, as alterações se referem aos critérios de colaboração e divisão do conteúdo. Neste, foram acrescentados os itens: ensaios, documentos, relatos, entrevistas, depoimentos e outros. Nota-se que em ambos modelos criados pelas autoras, foi excluído destes, o critério **autoridade**, presente no modelo original de Braga e Oberhofer (1982).

Em paralelo a esses estudos, e acompanhando as mudanças e avanços que a tecnologia oferecia de forma cada vez mais acelerada, surgem as bases indexadoras, em meados da década de 1950, com o intuito de democratizar ainda mais o acesso a produção científica, aumentando sua visibilidade e barateando os custos para pesquisadores e comunidade científica.

Com as bases surgem também, novos métodos, regras e critérios de avaliação. Em nível de relevância, cita-se os critérios de seleção e avaliação adotados pelo *Institute for Scientific Information* (Quadro 2), empresa privada dos Estados Unidos, fundada por Eugene Garfield, em 1958, que além da indexação da produção científica: “[...] tem um diferencial: incorporou aos dados que fornece aos seus usuários os resultados obtidos com a utilização da bibliometria, metodologia que permite produzir indicadores estatísticos de uso e impacto da literatura científica.” (MARTINS, 2003, p. 49).

Ou seja, aliada à avaliação prévia dos periódicos científicos, utilizando os critérios de seleção para indexação na base, a mesma se destacava pela utilização da bibliometria como instrumento para avaliar a qualidade destes periódicos, assim como a produção científica dos autores.

Quadro 1 - Critérios de seleção e avaliação do ISI

1	Padrões básicos de periódicos
1.1	Periodicidade regular
	Periódico seguir convenções editoriais internacionais: a) Título de revistas comunicativos; b) Título de artigo; c) Resumos inteiramente descritivos; d) Dados bibliográficos completos; e) Endereço completo para cada autor.
1.2	Títulos dos artigos em inglês
1.3	Resumos e palavras-chave
1.4	Referências citadas na língua inglesa (recomendação)
1.5	Revisão por pares
2	Conteúdo Editorial
2.1	Originalidade
3	Internacionalidade
3.1	Representação geográfica da revista
4	Análise de Citação

Fonte: Adaptado de Testa (1998).

Anos mais tarde, em 1998, os critérios de seleção da ISI já aportavam, baseado nas inovações tecnológicas, regras que incluíam agora periódicos eletrônicos: “Para essa avaliação das revistas, muitos dos fatores considerados envolviam padrões básicos de apresentação, de conteúdo editorial, de internacionalidade dos autores e de citação de dados associada a esses autores.” (PASSOS; PASSOS; CAREGNATO; SILVA, 2018, p. 213).

Entre os critérios utilizados para avaliação de periódicos pelas bases indexadoras existentes, havia o critério de internacionalidade, que em tese, buscava uma representação

geográfica em termos de abarcar o maior número possível de periódicos, publicações e autores de línguas e países diferentes. Porém, a ISI, assim como a maioria das bases indexadoras, valorizava e favorecia, como até hoje, a produção científica provenientes de países de língua inglesa, excluindo assim os periódicos e publicações que estejam fora do seu eixo geográfico e linguístico ou que provenham de fora dos centros consagrados cientificamente.

A partir da prerrogativa de dar visibilidade à ciência produzida em países de outras línguas, é que surgem projetos como o Latindex, no México e SciELO, no Brasil. O *Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* (Latindex), é um sistema de informação criado em 1995, no México.

O Latindex inclui revistas de pesquisa científica, técnico-profissional e divulgação científica e cultural publicadas na América Latina, Caribe, Espanha e Portugal. Somadas a isto, a base oferece ainda informações a respeito dos periódicos com conteúdo ibero-americano publicadas em qualquer lugar do mundo, sendo elas impressas ou eletrônicas, e de qualquer área do conhecimento. (LATINDEX, 2020)

A base foi desenvolvida com o objetivo de diminuir as fronteiras que limitavam, tanto o acesso aos periódicos quanto às pesquisas científicas produzidas nessas regiões que dão nome ao sistema, e não somente isto, o Latindex objetiva também:

1. Integrar os esforços realizados na região em termos de produção, divulgação, registro e uso de periódicos acadêmicos;
2. Reforçar e elevar a qualidade e o impacto de nossos periódicos;
3. Proporcionar aos periódicos ibero-americanos maior visibilidade e cobertura internacional;
4. Usar as informações processadas para a produção de subprodutos;
5. Influenciar os níveis nacionais e internacionais em termos de informação, documentação e publicação científica. (Latindex, 2020)

Para o alcance desses objetivos, a Latindex possui dois principais serviços de informação: o diretório, que oferece serviços de informações bibliográficas, além de contato dos periódicos existentes na base; e o catálogo, que é composto a partir de uma avaliação composta de critérios (Quadro 3) a serem cumpridos, de periódicos do mais alto padrão de qualidade, de acordo com a metodologia adotada (avaliação) pela base. (LATINDEX, 2020)

Quadro 3 - Critérios de qualidade Catálogo 2.0 da Latindex

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	CARACTERÍSTICAS DE APRESENTAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO E POLÍTICA EDITORIAL	CARACTERÍSTICAS DE CONTEÚDO	CARACTERÍSTICAS DE REVISTAS ON-LINE
1. Gerentes editoriais 2. Geração Contínua de Conteúdo 3. Identificação dos autores 4. Entidade editorial da revista 5. Instruções aos autores 6. Sistema de Arbitragem 7. ISSN	8. Navegação e funcionalidade no acesso ao conteúdo 9. Acesso histórico ao conteúdo 10. Menção de periodicidade 11. Papel timbrado bibliográfico no início do artigo 12. Afiliação institucional dos membros dos órgãos editoriais 13. Afiliação dos autores 14. Datas de recepção e aceitação de originais	15. Definição da revista 16. Autores externos 17. Abertura Editorial 18. Serviços de informação 19. Conformidade periódica 20. Políticas de acesso e reutilização 21. Adoção de códigos de ética 22. Detecção de plágio	23. Conteúdo original 24. Elaboração de referências bibliográficas 25. Requisito de originalidade 26. Resumo 27. Resumo em duas línguas 28. Palavras-chave 29. Palavras-chave em duas línguas 30. Número de artigos publicados por ano	31. Uso de protocolos de interoperabilidade 32. Uso de diferentes formatos de edição 33. Serviços de valor agregado 34. Serviços de interatividade com o leitor 35. Mecanismos de pesquisa 36. Uso de identificadores uniformes de recursos 37. Uso de estatísticas 38. Políticas de preservação digital

Fonte: Latindex (2020).

No Brasil, projeto similar foi desenvolvido entre os anos de 1997 e 1998, em uma parceria entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) e editores de revistas científicas, nomeado de Biblioteca Científica Eletrônica On-line, (SciELO.) O projeto visava: “[...] desenvolver uma solução para a ampla implantação da publicação eletrônica no Brasil, com o propósito de aprimorar o controle, a visibilidade e a avaliação da literatura científica.” (PACKER et al., 1998, p. 109).

A biblioteca virtual SciELO, adotou primeiramente como critérios de inclusão e permanência, os mesmos critérios de avaliação de periódicos da Fapesp, indicados no estudo de avaliação de periódicos produzido por R. F. Krzyzanowski e M. C. G. Ferreira, em 1998. (PACKER et al., 1998, p. 120). Contudo, com o passar dos anos, a biblioteca virtual aperfeiçoou seus métodos de admissão e inclusão para permanência de periódicos na mesma, utilizando como critérios para avaliação os discriminados no Quadro 4.

Quadro 4 - Critérios de avaliação de periódicos para admissão e permanência na Coleção SciELO Brasil

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO			
1. Caráter científico	2. Tipos de documentos ⁵	3. Gestão editorial	4. Avaliação de manuscritos
5. Fluxo de produção editorial	6. Tempo de existência para admissão	7. Pontualidade para admissão	8. Idioma dos títulos, resumos, palavras-chave e texto
9. Afiliação de autores	10. Citações recebidas	11. Normalização dos textos, citações e referências bibliográficas	12. Política de acesso aberto e alinhamento com a ciência aberta
13. Registro de ensaios clínicos	14. Registro de material biológico de referência e de sequências de DNA	15. Disponibilização dos dados da pesquisa	16. Digital Object Identifier (DOI) e link para os textos completos
17. Textos completos em XML	18. Marketing e divulgação	19. Indexação na Base de dados DOAJ	20. Erratas e retratações
21. Termo de responsabilidades sobre os conteúdos publicados		22. Declaração da contribuição de autores e colaboradores	

Fonte: Adaptado de SciELO (2017).

Para ser incluído e permanecer na Coleção SciELO Brasil, o periódico deve aceitar e seguir os critérios para admissão e permanência na coleção (Quadro 4). O **processo** de admissão segue os seguintes procedimentos de avaliação: Pré-avaliação de escopo, arbitragem por pares, tempo de existência e pontualidade; avaliação de formato, representatividade e distribuição institucional, temática e geográfica; avaliação de mérito científico por pares; avaliação final do processo de admissão de periódicos pelo Comitê Consultivo. (SCIELO, 2017)

Somados aos procedimentos já citados, a permanência na Coleção SciELO Brasil, depende ainda de uma avaliação de desempenho que deve ser cumprida pelos periódicos já inclusos, tais como:

- a) Pontualidade de publicação;
- b) Indicador de uso do periódico por downloads;
- c) Indicador de impacto de citações por artigo;
- d) Indicador de influência e presença dos artigos na Web;
- e) Indicadores de internacionalização dos periódicos;
- f) Relatório anual de desempenho. (SCIELO, 2017)

Se compararmos a Latindex com a SciELO percebe-se que, o a Latindex não divide os 38 critérios de qualidade, que os periódicos devem adotar para serem incluídos e permanecerem na base de dados. Já a biblioteca virtual SciELO, divide seu processo de avaliação e

⁵ “[...] artigo de pesquisa, artigo de revisão, carta, comentário de artigo, comunicação breve, comunicação rápida, discurso, discussão, editorial ou introdução, entrevista, errata, norma ou diretriz, obituário, registro, relato de caso, resenha crítica de livro, resposta, retratação, retratação parcial e “outro” (quando o documento tem conteúdo científico que justifica sua indexação mas nenhum dos tipos anteriores se aplica)”. Fonte: SCIELO (2017, p. 9)

permanência em 3 fases, embora perceba-se que os critérios estabelecidos pelas duas bases, na sua maioria são equivalentes.

Ainda no Brasil, quanto aos critérios de avaliação de periódicos tem-se o Qualis Periódicos. Implantado no ano de 1998, como um dos instrumentos utilizados na avaliação da pós-graduação brasileira, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). O Qualis Periódicos, pode ser definido como:

[...] um conjunto de procedimentos utilizados para a diferenciação da produção bibliográfica dos programas de pós-graduação no país. A classificação dos periódicos científicos no Qualis busca, dentre outras finalidades, indicar os veículos de maior relevância para cada área do conhecimento, tanto para os pesquisadores quanto para as agências financiadoras de pesquisa. (FRIGERI, MONTEIRO, 2014, p. 300)

A classificação do Qualis Periódicos se dá por meio de estratos, onde os periódicos até a última avaliação (Triênio 2013-2016), recebiam estratificação de A a C. Sendo estes divididos pelas áreas de conhecimento no qual o periódico permitia publicação. De acordo com Frigeri e Monteiro (2014, p. 304), os critérios utilizados pelo Qualis Periódicos para avaliação: “[...] até 2006 priorizavam itens como a indexação em bases de dados nacionais e internacionais; a diversidade institucional e geográfica da autoria dos artigos, dos pareceristas e do corpo editorial e a circulação do periódico.”.

Em 2018, a diretoria de avaliação da Capes deu início a um aprimoramento dos instrumentos utilizados na avaliação da pós-graduação brasileira: “Em 2019, uma nova metodologia foi apresentada às áreas de avaliação, quanto ao Qualis Periódicos. [...] que busca critérios mais objetivos que permitam uma comparação mais equilibrada entre áreas de avaliação, atentando-se também para a internacionalização.” (CAPES, 2020).

A evolução em relação aos critérios de qualidade elencados pela Qualis Periódicos, apresentava já na classificação do Triênio (2013-2016) também uma série de critérios relacionados a qualidade do conteúdo, padronização e abrangência das produções:

A evolução dos critérios do Qualis desde sua criação demonstra uma busca crescente à normatização e padronização dos periódicos científicos e, expressa a tendência cada vez mais forte da internacionalização dos periódicos brasileiros por meio dos critérios que caracterizam a cooperação científica e a abrangência da publicação. (FRIGERI, MONTEIRO, 2014, p. 305)

A nova metodologia proposta em 2019 pela diretoria de avaliação da Capes se baseia em quatro princípios:

- a) **Classificação única** – cada periódico recebe apenas uma qualificação, independentemente da quantidade de áreas de avaliação às quais foi mencionado;
- b) **Classificação por áreas-mães** – os periódicos foram agrupados de acordo com a área na qual houve maior número de publicações nos anos de referência avaliativo, chamada de área-mãe;

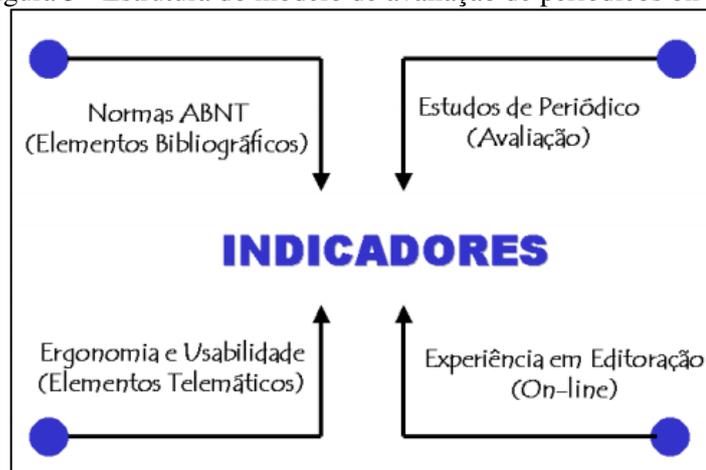
- c) **Qualis Referência** - por meio do uso combinado de indicadores bibliométricos e um modelo matemático, a própria Diretoria de Avaliação montou uma lista de periódicos pré-classificados, definidos como Qualis Referência;
- d) **Indicadores bibliométricos** – basicamente, são os que consideram o número de citações do periódico dentro de três bases: Scopus (*CiteScore*), *Web of Science* (Fator de Impacto) e *Google Scholar* (índice h5). Foi levada em consideração a categoria de área que cada base enquadra o periódico e a sua posição relativa dentro dela. (CAPES, 2020, grifo do autor).

Esse novo método visa evidenciar o principal propósito a qual o Qualis é destinado, avaliar a qualidade do periódico científico dos programas de pós-graduação brasileira: “[...] uma vez que um mesmo periódico pode ser classificado em estratos completamente diferentes entre as áreas e, conseqüentemente, o objetivo principal do Qualis, é tido em detrimento a critérios de aderência à área.” (CAPES, 2019).

Com as mudanças ocasionadas pela transição do suporte impresso para o eletrônico houve conseqüentemente, adaptações desses critérios de qualidade/avaliação. Um dos estudos mais relevantes na área no Brasil, diz respeito a dissertação de Gleisy Fachin de 2002, onde a autora estudou um conjunto de indicadores bibliográficos e telemáticos, com o intuito de construir um modelo que servisse de parâmetro para a avaliação da padronização de periódicos científicos *on-line* brasileiros. (FACHIN, 2002)

O modelo recomendado (Figura 5) pela autora, além de propor indicadores bibliográficos, focava também nos aspectos físicos do periódico *on-line*, oriundos da pesquisa sobre as TIC, avaliando critérios como: “[...] questões de usabilidade, de padrões de cores, de fundos e de figuras.” (FACHIN, 2002, p. 8). Estes itens elencados, visavam determinar os melhores formatos de elementos telemáticos que poderiam ser utilizados.

Figura 5 - Estrutura do modelo de avaliação de periódicos *on-line*



Fonte: Fachin (2002).

Além da experiência da autora em editoração *on-line*, a estrutura do modelo de avaliação de periódicos *on-line* e os parâmetros utilizados pela mesma para construção do seu modelo de avaliação de periódicos *on-line*, foram:

- a) Normas da ABNT, em especial, a NBR 6021 – Apresentação de periódicos, de 1994;
- b) Estudos de Yahn (1985) e Ferreira (2001), ao aspecto do formato, da padronização das informações, ou seja, dos elementos bibliográficos;
- c) E as informações disponibilizadas pelo Labiutil e por outros estudos quanto às questões de usabilidade que referenciam aspectos telemáticos para construção de páginas (elementos telemáticos). (FACHIN, 2002, p. 112)

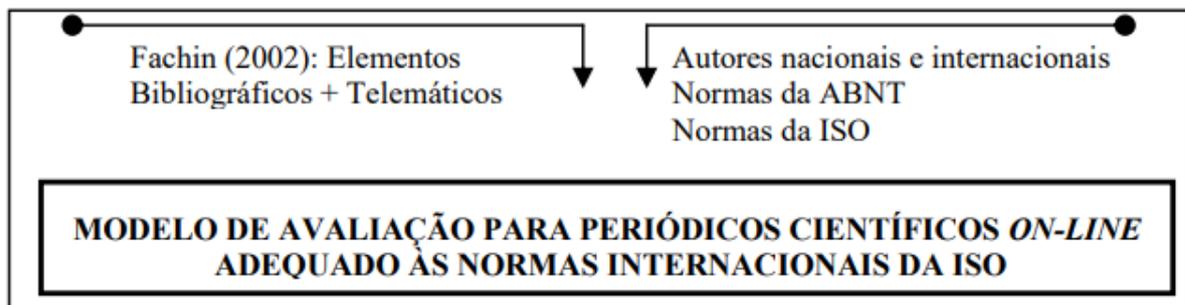
No modelo (Anexo A) elaborado por Fachin (2002), a estrutura estava disposta em quatro colunas, sendo estas relacionadas aos seguintes aspectos a serem identificados no periódico *on-line*: a) critérios; b) indicadores; c) condição e d) pontuação. Quanto aos critérios, a autora inicialmente elencou 7, para fins de identificação, sendo eles: normalização, duração, periodicidade, indexação, estrutura do periódico, autoridade e elementos telemáticos. No que se refere aos indicadores que correspondem a cada um dos critérios dispostos na primeira coluna, foram elencados nesse modelo inicial 59 indicadores, relacionados a: tempo de existência do periódico, intervalo regular de edição, inclusão em bibliografias da área, divisão do conteúdo, responsabilidade pelo periódico, além indicadores exclusivamente dedicados agora ao suporte eletrônico do periódico, como formatos e recursos tecnológicos. (FACHIN, 2002) Nos aspectos relacionados a condição e pontuação, o primeiro diz respeito às normas e recomendações sobre existência do critério em questão, e o segundo, a atribuição de pontos quanto ao atendimento ou não das normas.

O modelo mais tarde foi atualizado e reestruturado pela própria autora em dois estudos em coautoria com outros autores, que acrescentaram e/ou remanejaram alguns dos critérios dispostos anteriormente.

No primeiro estudo, Mendonça, Fachin e Varvakis (2006), que tinha como objetivo: “[...] avaliar os periódicos científicos on-line brasileiros da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação quanto ao uso de normas e padrões [...]”, adaptaram o modelo de Fachin (2002), considerando agora normas da ABNT como as NBR 6021:2003 e NBR 6022:2003. Dessa forma, o modelo resultado desse estudo, contou com cerca de 70% de itens provenientes do estudo anterior de Fachin (2002) e aproximadamente 30% de outros autores estudados por Mendonça, Fachin e Varvakis (2006), além de indicar quais eram obrigatórios e/ ou recomendados. O modelo final contou com dez aspectos a serem avaliados, onde os autores chamaram de **dez grandes grupos de avaliação**: periódico no todo; responsabilidade do periódico; artigo; tempo de existência; periodicidade; regularidade; indexação; elementos telemáticos; projeto gráfico; arquitetura da informação. (MENDONÇA; FACHIN; VARVAKIS, 2006, p. 183)

No segundo estudo, Medeiros, Fachin e Rados (2008), reestruturaram e adaptaram o modelo de avaliação de periódicos *on-line* de Fachin (2002), aliando as normas da ABNT e aos critérios de autores especialistas na temática, agora as normas da *International Organization for Standardization* (ISO). As normas da ISO que embasaram esse novo modelo (Figura 6) que contava dessa vez com 9 critérios e 85 indicadores, foram: ISO 8/1977 - *Documentation: presentation of periodicals*, ISO 215/1986 - *Documentation: presentations of contributions to periodicals and other serials*, ISO 9707/1991 - *Information and Documentation: statistics on the production and distributions of books, newspapers, periodicals and eletronic publicationse* ISO 20983/2003 - *Information and Documentation: performance indicators for eletronic library services*.

Figura 6 - Elementos para reestruturação do modelo de avaliação de Fachin (2002)



Fonte: Medeiros, Fachin e Rados (2008)

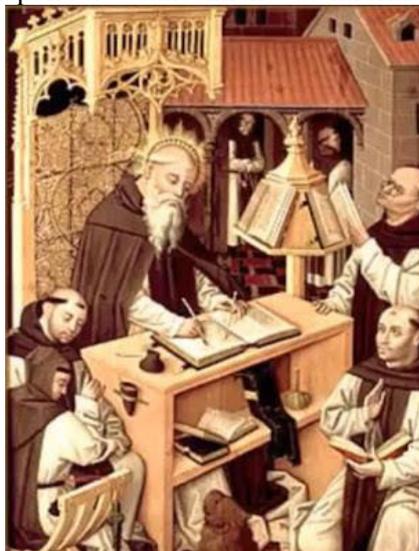
As normas da ISO, acrescentadas ao modelo proposto por Medeiros, Fachin e Rados (2008), permitiu de acordo com os autores, conferir um caráter internacional ao modelo, haja vista que as normas técnicas da ISO, servem como padrão internacional. Somado a isto, o modelo contendo agora normas com padrões internacionais, torna-se também parâmetro para estudos presentes e futuros que abordem sobre avaliação da publicação científica periódica no suporte eletrônico que encontram dificuldades em ajustar suas pesquisas, baseando-se apenas em normas provenientes de órgãos nacionais.

3 PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS: contextualização

O entendimento histórico dos meios de comunicação e disseminação da ciência está diretamente relacionado aos avanços sociais, culturais e principalmente tecnológicos alcançados pela civilização. Entretanto, faz-se necessário pontuar que esses avanços nem sempre estiveram ao alcance de todos, o que infelizmente ainda hoje acontece. “O novo suporte do texto permite usos, manuseios e intervenções do leitor infinitamente mais numerosos e **mais livres** do que qualquer uma das formas antigas do livro.” (CHARTIER, 1999, p. 88, grifo do autor).

Em se tratando do acesso à informação, entre elas a científica, registrada e publicada durante muito tempo esta era restrita a grupos dominantes na sociedade, na sua maioria pertencentes ao clero e nobreza, que ligavam poder a restrição de informação a um determinado grupo: “O monopólio da informação [...] era um meio de alcançar o monopólio do poder.” (BURKE, 2003, p. 109). Esse monopólio durante a Idade Média só existia devido a habilidade de ler e escrever que estava restrita a esse mesmo grupo dominante. Nesse processo a Igreja, através dos copistas, criava os manuscritos e monopolizava o conhecimento escrito (Figura 7), propiciando ao mesmo tempo conhecimentos religiosos, literários e científicos. (MARTINS, 2002)

Figura 7 - A Igreja e seu monopólio do conhecimento da informação produzida na Idade Média



Fonte: Gómez; Pineda; Ortiz; Ramirez (2015).

Esse cenário, ao longo dos séculos, sofreu rupturas ocasionadas por diversas situações tais como: a invenção da imprensa de Gutemberg, século XV, que democratizaram a leitura; o surgimento das universidades no século seguinte, que impulsionou acontecimentos conflituosos levando os pensadores que divergiam com a Igreja a:

[...] ataques que teriam sido desnecessários se o clero não continuasse a ser uma força poderosa no mundo cultivado, mas teriam sido impossíveis sem a existência de um corpo substancial de eruditos leigos, comprometidos com um novo ideal, o da **autonomia**, ou como diziam na época “**imparcialidade**”, no sentido de uma distância crítica de partidos tanto na Igreja quanto no Estado (só no fim do século XVIII as pessoas começaram a falar sobre o conhecimento como “objetivo”). (BURKE, 2003, p. 29, grifo do autor)

Esse contexto, do século XVIII em diante, ampliou o acesso à informação, seja ela científica ou não, por meios de disseminação existente na época. Tal progresso científico obedeceu aos critérios de comunicação bem delimitados em seu tempo (Quadro 5).

Quadro 5 - Evolução da disseminação da ciência através dos tempos

PERÍODO HISTÓRICO	EXPOENTES MUNDO-BRASIL	MEIO DE DISSEMINAÇÃO
Por volta de V e IV a. C	<ul style="list-style-type: none"> Filósofos gregos da época como Platão 	<ul style="list-style-type: none"> Simpósios Debates na Academia
A partir de III a. C	<ul style="list-style-type: none"> Filósofos gregos da época como Aristóteles 	<ul style="list-style-type: none"> Debates Manuscritos em pergaminho, papiro
Antes do século XV	<ul style="list-style-type: none"> Monges copistas (Igreja) 	<ul style="list-style-type: none"> Livros manuscritos
Século XV e XVI	<ul style="list-style-type: none"> Invenção da imprensa de Gutemberg Surgimento das Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de textos e livros impressos Cartas
Século XVII	<ul style="list-style-type: none"> Dennis de Sallo (França) Royal Society (Henry Oldenburg) 	<ul style="list-style-type: none"> Primeiros periódicos científicos na Europa: <i>Journal des Savants</i>, na França e <i>Philosophical Transactions</i>, na Inglaterra
Século XX Ano 1955	<ul style="list-style-type: none"> Eugene Garfield - <i>Institute for Scientific Information (ISI)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Criação das primeiras bases de dados
Século XX Ano 1969	<ul style="list-style-type: none"> Frederick Kilgmore 	<ul style="list-style-type: none"> Catálogo cooperativo (Organização de um consórcio de bibliotecas acadêmicas em Ohio)
Século XX 1991 – 1997	<ul style="list-style-type: none"> Paul Ginsparg (EUA) Abel Packer (Brasil) 	<ul style="list-style-type: none"> Primeiro Repositório: ArXiv Bibliotecas virtuais: Scielo
Século XXI Anos 2000	<ul style="list-style-type: none"> Capes Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> Portais de periódicos

Fonte: Baseado em Burke (2003); Ferreira (2008); Levacov (1997); Meadows (1999); Silveira (2016) e; Góes e Vasconcellos (1996).

Confrontada a velocidade das mudanças tecnológicas que antigamente levavam séculos para acontecer percebe-se que o avanço das TIC agora acontece de forma cada vez mais acelerada e com intervalos menores de tempo em relação a séculos anteriores (XV ao XVIII). Em relação à comunicação científica novos canais de disseminação começaram a surgir, a exemplo das primeiras bases de dados bibliográficas, dos catálogos cooperativos, repositórios digitais, bibliotecas virtuais/digitais e Portais de periódicos. O objetivo de todas essas iniciativas é basicamente o mesmo: disseminar a informação científica e dar acesso e visibilidade às pesquisas, mesmo se diferenciando em suas funções, características e tipologias de documentos hospedados e/ou indexados.

As bases de dados e catálogos cooperativos tiveram início entre os anos de 1950 e 1960. A primeira base de dados o *Institute for Scientific Information* (ISI), foi criada em 1958 pelo cientista e pioneiro da cientometria, Eugene Garfield. Esta consistia em um conjunto de bases internacionais multidisciplinares como principal objetivo, na teoria de disponibilizar a pesquisa científica de forma universal (FONSECA, 2014, p. 49). Em relação aos catálogos cooperativos, a sua criação ocorreu em meados dos anos de 1960, nos Estados Unidos. Nessa época as bibliotecas beneficiárias da catalogação da Biblioteca do Congresso, resolveram se organizar em consórcios e redes, “[...] visando dividir as despesas [...] e iniciando a construção de bancos de dados compartilhados, que viriam dar uma nova dimensão ao princípio de reaproveitamento dos registros bibliográficos.” (GOES; VASCONCELLOS, 1996, p. 1).

Projeto semelhante foi instituído em 1969, também nos Estados Unidos, por Frederick Kilgmore, que criou um catálogo cooperativo compartilhado, organizando um consórcio de bibliotecas acadêmicas em Ohio; “[...] atualmente este consórcio, intitulado *Ohio Colleges Library Center* (OCLC), permite que mais de 21 mil bibliotecas, em 62 países, compartilhem um banco de dados de indexação com mais de 30 milhões de registros.” (LEVACOV, 1997, p. 3). Ambos projetos visavam o compartilhamento de dados bibliográficos e reaproveitamento desses registros, organização dos dados para facilitar o acesso dos usuários na recuperação da informação indexada, porém ainda de forma *off-line*.

No final da década de 1960, a necessidade de melhorias e de novas iniciativas para organizar, disponibilizar, recuperar e preservar as informações científicas já ecoava na comunidade científica. Movidos pela possibilidade do acesso e localização de informações bibliográficas e científicas, agora de forma *on-line* começam a surgir, em paralelo, projetos inovadores como os repositórios digitais e bibliotecas virtuais.

De acordo com Ferreira (2008, p. 113) os pesquisadores com o intuito disseminar os resultados de suas pesquisas e tentar diminuir as barreiras que existiam na época, começaram a desenvolver experiências agora com o uso do ambiente *web*. De acordo com a autora, um dos primeiros sistemas provenientes dessas experiências foi o *ArXiv*:

[...] lançado em agosto de 1991, o sistema proposto pela comunidade de físicos, para armazenamento, recuperação e disseminação de documentos eletrônicos, intitulado *arXiv*. Nele os pesquisadores da área, localizados em qualquer parte do mundo, depositavam seus trabalhos concomitante a submissão às editoras para publicação nas revistas científicas. Tais depósitos eram (e ainda são) feitos via interface *web* ou por meio de *e-mails* e divulgados, diariamente, os pesquisadores cadastrados, os quais podem solicitar cópias do texto completo. (FERREIRA, 2008, p. 115)

O *arXiv* então, pode ser definido como um repositório disciplinar, que visa fornecer acesso, antes da publicação (pre-prints), à literatura mundial de um ou mais campos da ciência.

Sua definição se assemelha a outro tipo de repositório existente, o repositório temático, que também colecionam e preservam materiais em diversos formatos de uma dada área do conhecimento, que podem ser organizadas pelo governo, instituições de ensino superior, institutos de pesquisas entre outros. (FERREIRA, 2008, p. 125)

Ambos conceitos, se diferenciam, no entanto, de outro tipo de repositório, o institucional, que por sua vez, de acordo com a mesma autora, foca na produção intelectual de uma determinada instituição.

E ainda, as bibliotecas virtuais, que de acordo com Levacov (1997, p. 3), ocorreu de forma *off-line* e *on-line* paralelamente: “[...] à medida que a evolução da tecnologia disponibilizava novas ferramentas que podiam ser utilizadas para este fim.”. Segundo a autora, essa evolução se deu basicamente da seguinte forma: com a criação de catálogos e automação da indexação (*off-line*), e posteriormente com acesso as bases de dados por meio da internet (*on-line*), que visavam o compartilhamento, divulgando e disseminando a produção científica.

Contudo, a chegada da internet trouxe consigo ainda preocupações que iam além da simples visibilidade e disseminação de pesquisas científicas. A partir da utilização em massa da mesma, e da facilidade que a acompanha, inquietações a respeito de direitos autorais já pré-existentes no meio, devido ao sistema da época de propriedade intelectual que “[...] estabelecia a prática de transferência pelo autor de seus direitos para a entidade que publica o trabalho [...]” (FERREIRA, 2008, p. 111), começam a ecoar com mais força em meado dos anos 1990 por parte dos autores.

O interesse pelo *copyright* na verdade, era mútuo, ou seja, vinha tanto por parte dos autores quanto editora, porém, divergiam-se quanto ao objetivo. O autor no caso “[...] espera que o direito autoral o proteja contra plágio e citação de seu trabalho sem o reconhecimento de crédito, não contra acesso ou reprodução do texto.” (MUELLER, 2006, p. 34); já por parte da editora, nesse caso as pertencentes a entidades privadas, o interesse se mantinha em “[...] resguardar o direito de acesso apenas para os que pagam [...]” ou seja, interesses baseados unicamente em seus propósitos comerciais (MUELLER, 2006, p. 34).

Dessa forma, começam a surgir movimentos da sociedade científica visando o aumento da divulgação e disseminação da produção científica de maneira livre, porém alinhado a estratégias que garantissem o cumprimento dos direitos autorais ao pesquisador. Os principais foram, o movimento de *Open Archives Initiative* (OAI) e o movimento em prol do acesso livre à informação, chamado de *Open Access Movement* (OA). Ambos se valiam de três princípios básicos perpetuados pela comunidade científica mundial, eram eles: o princípio da disseminação, o princípio da fidedignidade e da acessibilidade. (FERREIRA, 2008)

Ferreira (2008), esclarece ainda que o primeiro princípio, da disseminação, se dá em dois vieses distintos que são: a preocupação tanto por parte da ciência quanto por parte do cientista. Para a ciência diz respeito aos movimentos que garantam principalmente “[...] maior visibilidade, possibilidade de uso e aplicações, impacto e, conseqüentemente, o progresso da pesquisa [...]” (FERREIRA, 2008, p. 114); para o cientista, o apelo e vantagens serão além dos já garantidos por parte da ciência, principalmente “[...] chance de aumento de subvenção para os próximos trabalhos de pesquisa, reconhecimento entre os pares, ampliação de sua rede social, e decerto, satisfação e motivação pessoal.” (FERREIRA, 2008, p. 114). A disseminação dos resultados de pesquisa, principalmente para o pesquisador, poderia permitir, além do reconhecimento pelos pares, comunidade formada por especialistas em determinada área do conhecimento ao qual o pesquisador faz parte, incentivos e fomentos para pesquisas futuras.

Em relação aos outros dois princípios Ferreira (2008, p. 14) esclarece que o princípio da fidedignidade equivale a revisão feita pelos pares com o intuito de conferir validade e qualidade ao conteúdo; quanto ao princípio da acessibilidade se refere ao acesso ao conteúdo pela comunidade científica, além da sua organização e permanência.

A partir do *Open Access Movement* (OA), foi possível o desenvolvimento e incrementação de outros projetos e/ou iniciativas que tinham o objetivo de maximizar a disseminação, visibilidade e conseqüentemente o impacto das pesquisas científicas produzidas. Para Costa (2008 apud RODRIGUES; FACHIN, 2010, p. 37): “O movimento de acesso livre, somado aos recursos dos arquivos abertos, vem modificar e interferir de forma significativa no processo da comunicação científica e na divulgação de periódicos científicos.”.

Corroborando com este pensamento, Marra e Weitzel (2015,p.2), acrescentam que o OA “[...] é um fator que possibilitou, dentre outras facilidades, o desenvolvimento das iniciativas de implantação de Portais de periódicos científicos de acesso aberto, sobretudo pelas universidades [...]” ou seja, a partir de suas bibliotecas universitárias, nesse momento as universidades começam a criar seus próprios repositórios e/ou os chamados, Portais de periódicos de acesso aberto, possibilitando assim a hospedagem de toda produção intelectual produzida no seu âmbito institucional.

O *Joint Information Systems Committee* (2009 apud GARRIDO; RODRIGUES, 2010, p. 5) define portal como:

[...] um serviço de rede que agrupa conteúdo de diversas fontes distribuídas usando tecnologias como busca cruzada, normalmente através de um *browser* (navegador)
 [...] Para os usuários, um portal é um ponto de acesso comum, possivelmente personalizado, onde a busca pode ser identificada por uma ou mais de uma fonte nos resultados agrupados.

Nessa perspectiva, os Portais de periódicos de acesso aberto idealizados e ligados principalmente às universidades, são na visão de Santos (2016, p. 2) páginas na internet que servem: “[...] como ponto de acesso direto a outros conjuntos de serviços e informações, contendo subdivisões específicas sobre determinado tema ou área do conhecimento, específica na internet.”. Ou seja, os Portais funcionam como um ponto de acesso direto **aos periódicos científicos**, que por sua vez, contém subdivisões sobre determinado assunto, sendo elas, os **artigos científicos**.

Para Baroni (2005 apud RODRIGUES; FACHIN, 2008, p. 4): “[...] o uso de Portais permite a integração, colaboração e personalização baseadas na utilização de recursos de TIC e da Web.”. E mais, possibilitam a disseminação, visibilidade dos periódicos científicos e compartilhamento das informações, tudo em um único espaço, com o objetivo de contribuir: “[...] para o aumento do valor público das instituições, servindo como indicador tangível da sua qualidade, e contribuem para o sistema de comunicação científica, expandindo o acesso aos resultados da investigação e assumindo o apoio aos editores [...]” (RODRIGUES, FACHIN, 2010, p. 38).

Continuando a expandir as possibilidades propostas aos Portais de periódicos, estes tendem ainda a funcionar como índice, visando a organização da informação que possam ser relevantes para os usuários, tudo por meio de uma interface única. Como explica Garrido e Rodrigues (2010, p. 5), quando dizem que um Portal de periódico exerce a função agregadora, funcionando como um índice que ajuda os pesquisadores a encontrar informações específicas acerca de variáveis como autores, títulos, temas entre outros. Corroborando com as autoras, Silveira (2016), divide ainda as funções de um Portal de periódicos em educativa, pelo fato de disponibilizar produtos e serviços que viabilizam a editoração científica por parte dos editores e suas equipes; em tecnológica, quando o Portal serve e provém recursos que visem mudanças tecnológicas. E por fim, função social e política, referente a garantia do direito de acesso aberto às informações disponibilizadas.

A existência de um Portal de periódicos está diretamente ligada a uma instituição responsável, destacando-se as universidades. Para Silva e Tomael (2008) as instituições aqui concentram seu papel nas questões que se referem ao coletivo de todos os periódicos, com questões que vão desde a segurança dos dados até o suporte dado aos editores. Todavia, para que essa implementação de Portais de periódicos de acesso aberto, fosse possível, foi necessário que houvessem ferramentas (*softwares*) que pudessem oferecer esse serviço de hospedagem, gerenciamento e disponibilização de periódicos eletrônicos em um local específico no ambiente

web. E foi baseado nessa necessidade, que surgiram mecanismos aptos a oferecer esse serviço de editoração associados ao planejamento e organização estrutural de um Portal de periódicos.

3.1 Boas práticas em portais de periódicos científicos: arquitetura da informação e características geracionais

A implementação e gerenciamento de Portais de periódicos de acesso aberto, dependem de atores e ferramentas que possibilitem dar suporte, visibilidade, acesso e garantia de disseminação aos periódicos da instituição. A construção de um Portal representa um conjunto de atividades complexas, que vai requerer um trabalho interdisciplinar e colaborativo, aliado a um planejamento prévio e uma gestão que permita continuidade e melhoria dos serviços da plataforma. (RODRIGUES; FACHIN, 2010)

Dessa forma, organizar a informação utilizando as TIC que proporcionam facilidade, acessibilidade e segurança, tantos para os dados disponibilizados, quanto a quem os acessa, parece ser uma atividade mais fácil, embora tenha seus contratempos. Para isso, os “Sistemas ou ambientes informacionais devem ser estruturados de maneira a reduzirem-se necessidades informacionais de seus usuários.” (SOUZA, 2016, p. 91).

É nesse contexto que entra a Arquitetura da Informação (AI), quando contribui para a Gestão do Conhecimento “[...] na tarefa de criar um ambiente interativo, para que os atores envolvidos possam absorver e transferir conhecimentos [...] promovendo assim o desenvolvimento da organização.” (MACEDO, 2005, p. 151).

De acordo com Albuquerque e Lima-Marques (2011) o termo Arquitetura da Informação foi cunhado pela primeira vez em 1976, pelo arquiteto Richard Saul Wurman, que diz respeito ao tratamento da informação levando em conta a concepção existente entre ciência e arte. O arquiteto “[...] definiu Arquitetura da Informação como sendo a ciência e a arte de criar instruções para espaços organizados [...] seria uma expansão da Arquitetura tradicional aplicada a espaços de informação.” (WURMAN, 1997 apud ALBUQUERQUE; LIMA-MARQUES, 2011, p. 61).

Assim como existe interdisciplinaridade na criação e gestão dos Portais, na Arquitetura da Informação não é diferente. Esta executa suas funções e absorve, em toda sua essência, de forma interdisciplinar, a Ciência da Informação e Gestão do Conhecimento, “A AI é uma característica própria dos espaços informacionais [...]” (SOUZA, 2016, p. 91). Assim, quando aplicada nos Portais de periódicos, promove acima de tudo, a disseminação e recuperação da informação de uma maneira mais organizada, focada na disposição de espaços informacionais com características e estrutura que proporcionam o acesso direto ao conteúdo de forma mais acessível e dinâmica.

Ainda se tratando da interdisciplinaridade da Arquitetura da Informação com a Ciência da Informação (CI) e com a Gestão do Conhecimento (GC), é necessário distinguir que cada área contribui e tem definido estratégias distintas em relação ao gerenciamento e disseminação da informação e conhecimento. Na AI a parte técnica é, em sua maioria, voltada ao design dos ambientes informacionais, com base na análise do contexto, dos conteúdos e do uso; a CI, fornece os fundamentos para a compreensão do fenômeno da informação, que é seu objeto de estudo e; cabe a GC, a produção e compartilhamento de informações. (MACEDO, 2005; SOUZA, 2016)

Todo esse contexto, firma a teoria de que para o desenvolvimento e criação de Portais de periódicos é necessário o conhecimento da instituição e identificação de quem são seus usuários e suas necessidades; a escolha adequada de qual sistema utilizar para editar e gerenciar os periódicos do Portal. Para tal, a Arquitetura da Informação, estabelece elementos que são fundamentais para se ter em mente quando o assunto for o desenvolvimento de ambientes informacionais, entre eles, Portais de periódicos. Todo o conteúdo deve estar estruturado em sistemas interdependentes, denominados de Sistemas Fundamentais da Arquitetura da Informação (Quadro 6), que são eles: organização, rotulagem, navegação e busca. (SOUZA, 2016)

Quadro 6 - Sistemas Fundamentais da Arquitetura da Informação

Sistemas	Definição/Função	Categorização	Classificação	Princípios
Organização	Categorizar a informação	Esquemas de ordenação: exato, ambíguo e híbrido.	Estruturas de navegação: hierárquicas, base relacional e hipertexto.	Coerência; Heterogeneidade; Perspectivas; Política institucional e; Coesão.
Rotulagem	Forma de representação	Textuais e Iconográficos: rótulos iconográficos, rótulos com cabeçalhos, rótulos dentro de um sistema de navegação e rótulos como termos de indexação.	Links contextuais; Cabeçalhos; Opções de sistema de navegação e; Termos de indexação.	Predicabilidade (reconhecimento rápido e familiaridade com o recurso) e; Precisão (especificidade).
Navegação	Investigação da informação	Subsistemas: Globais; Locais; <i>ad Hoc</i> e; Elementos auxiliares da navegação (todos integrados dentro das próprias páginas da web).	Mapas de site; Índices e; Tabelas de conteúdo.	Princípios classificados em: Universal e/ou Personalizado ⁶ .
Busca	Recuperação da Informação	Busca por item: conhecido e ideias abstratas, exploratórias ou compreensivas	Recursos variam entre: lógica booleana, linguagem natural e tipos específicos de itens e operadores.	Simplicidade Eficiência Eficácia.

Fonte: Baseado em Souza (2016).

Nessa perspectiva, e com a evolução dos sistemas de gerenciamento de revistas eletrônicas, aliadas as técnicas da Arquitetura de Informação, deu-se início a uma crescente oferta de *softwares*, de editoração eletrônica, tanto comerciais quanto livres (Quadro 7), que visavam sobretudo “[...] atender as exigências de qualidade das bases de dados indexadoras e da comunidade científica” (MEIRELLES, 2008).

⁶ [...] 11 pontos fundamentais que um checklist não pode deixar de priorizar no que se refere à avaliação da navegabilidade de um site: A navegação do site permite a conclusão de uma tarefa?; A relação entre o suporte de navegação do site e a Arquitetura da Informação; A navegação do site deve se destacar de outras seções da página web; O site deve permitir uma visão periférica de seus elementos de navegação; A navegação do site deve fazer sentido para os usuários; A navegação do site não deve ser formatada à direita; A navegação de um site deve comunicar um senso de lugar; Links de conteúdo devem indicar se foram ou não visitados; O texto disponibilizado em um site deve indicar se é clicável ou não; As etiquetas devem ter ligação com sua página de destino; Link para um mapa do site (Wayfinder) ou índice do site (sitemap XML). Fonte: Thurow (2014 apud SOUZA, 2016).

Quadro 7 - Ferramentas para editoração eletrônica de revistas

Nome	Ano Inicial	Software Livre	Software Proprietário	Instituição/Empresa
<i>Open Journal Systems (OJS/SEER)</i>	1998	X		British Columbia University, Fraser University
<i>OpenACS</i>	1998	X		ArsDigita
<i>SciX Open Publishing Services (SOPS)</i>	2001	X		University of Ljubljana (Slovenia)
<i>Article System</i>	2002	X		Sourceforge.net
<i>TOPAZ</i>	2003	X		Edgewall Software
<i>Digital Publishing System (DPubS)</i>	2004	X		Cornell University Library
<i>GAPworks</i>	2005	X		German Academic Publishers
<i>Hyperjournal</i>	2005	X		HyperJournal Association
<i>EdiKit®</i>	1999		X	Berkeley electronic Press
<i>EJPress</i>	1999		X	eJournalPress
<i>Electronic Submission and Peer Review (ESPERE)</i>	2000		X	Electronic Libraires Programme (eLib) of the Higher Education Founding Council for England (HFCE)
<i>Rapid Review™</i>	2000		X	Cadmus Journal Services
<i>Bench>Press™</i>	2001		X	HighWire Press®, Stanford University Libraries
<i>Manuscript Central™</i>	2001		X	ScholarOne da Thompson Business
<i>Xpress Track™</i>	2001		X	XpressTrack™
<i>Editorial Manager®</i>	2001		X	Aries Systems Corp.
<i>Allen Track™</i>	2002		X	eJournalPress.com

Fonte: Márdero Arellano (2008, p. 118).

As principais características que esses *softwares* possuem em comum são:

1. cadastro de todos os usuários do sistema;
2. produção de relatórios e estatísticas de uso;
3. adaptabilidade ao processo editorial de cada publicação;
4. suporte técnico profissional;
5. produção e envio automático de mensagens;
6. submissão de trabalhos on-line;
7. variedade de formatos de publicação;
8. aplicativos opcionais. (MÁRDERO ARELLANO, 2008, p. 118)

Dentre as ferramentas para editoração de periódicos científicos, apresentados no Quadro 7, destaca-se o *Open Journal System (OJS)*, ferramenta para gestão completa do processo editorial de publicações periódicas. O software desempenha atividades que vão desde a submissão dos artigos aos periódicos científicos, até criação de periódicos e demais tarefas de gestão, tanto do Portal quanto das revistas eletrônicas. (BRITO et al., 2018, p. 20)

O OJS foi desenvolvido pelo *Public Knowledge Project (PKP)* da *University of British Columbia*, no Canadá, para criação e gerenciamento de uma publicação periódica eletrônica. Trazido para o Brasil em 2003, pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) através de um grupo que trabalhou na tradução e estudo do *software*, visando uma possível implementação do mesmo no periódico científico do próprio instituto, a Revista Ciência da Informação. A versão brasileira do sistema (1.1.5), foi apresentada em 2004, denominada de Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). (ARELLANO; SANTOS; FONSECA, 2005, p. 77)

O OJS oferece serviços e recursos como:

- a) publicação de recursos hiperlinks;
- b) plugins pré-instalados para atribuição automática de *Digital Object Identifier* (DOI)
- c) ferramentas para pesquisa em seu conteúdo e a integração com outros sistemas para compartilhamento, divulgação, preservação e democratização do acesso ao conteúdo publicado;
- d) indexação em diversos indexadores (já integrados) entre outros. (BRITO et al., 2018)

Quando um Portal de periódicos estabelece o uso do OJS como seu software de editoração e gerenciamento de revistas eletrônicas, o mesmo pode determinar sua própria identidade e interface visual, levando em conta que o *software* é customizável, atribuindo assim suas principais funcionalidades, baseado nas suas necessidades e atividades que deseja desempenhar, além das já existentes. O Portal e os periódicos nele hospedados, possuem também seu próprio endereço eletrônico (URL). (BRITO et al., 2018)

Os Portais a partir do uso de softwares como o OJS para editoração, possuem requisitos suficientes para oferecer uma estrutura, que apresente organização, padronização e visualização das informações disponibilizadas de forma funcional ao usuário. Ou seja, que promova usabilidade viável, que englobem os principais critérios de qualidade presentes na arquitetura da informação.

Contudo, vale ressaltar que, mesmo fazendo uso de ferramentas que executem todo o processo editorial de um Portal de periódicos científicos, sua eficácia nem sempre estará condicionada ao uso do *software*. No caso, o êxito do Portal estará ligado a forma com a qual o mesmo é gerenciado, levando em conta alguns aspectos básicos que possam garantir ao ambiente informacional mais qualidade e maior legitimidade, tais como: inserção institucional, plataforma utilizada e políticas expressas. (GARRIDO; RODRIGUES, 2010; SANTA'ANNA, 2018)

Para tanto é necessário que o Portal disponha de toda uma estrutura organizacional, munidos de recursos que sejam suficientes e necessários para o cumprimento dos objetivos do mesmo. Sendo assim, um Portal de periódicos, deve dispor além de um sistema de gerenciamento e editoração como o OJS, de uma equipe multidisciplinar, que possa executar as atividades de gestão e editoração com eficiência. Deve ainda apresentar características e serviços específicos, que possam auxiliar os usuários e editores de periódicos, e; tudo isso adicionado a políticas, diretrizes e/ou regulamentos que deem base para a execução de todas as atividades desenvolvidas no/pelo Portal.

A existência do portal gera um novo elemento da estrutura organizacional da universidade. Enquanto os periódicos isoladamente são responsáveis por todo o processo editorial, quando reunidos em portais, várias questões passam a ser de interesse comum e podem ser compartilhadas, otimizando recursos, padronizando processos, viabilizando processos colaborativos e exigindo diretrizes e normas específicas. (RODRIGUES; FACHIN, 2008, p. 8)

O Portal de periódicos da instituição, otimiza o processo e os recursos, reunindo tudo em um espaço único, porém todo o trabalho editorial de cada periódico científico em específico e suas publicações, ainda fica a cargo de seus próprios editores. O Portal de periódicos para executar suas atividades com qualidade, necessita de se equipar com profissionais multidisciplinares, pois a partir de seus conhecimentos técnicos, será possível oferecer um trabalho completo. Com a formação de uma equipe multidisciplinar (Figura 8), a função do Portal de periódicos, de dar melhores condições técnicas aos editores e às equipes editoriais, poderá proporcionar fidedignidade, visibilidade e credibilidade aos periódicos e as universidades a qual estão ligados. (SILVEIRA, 2016, p. 235)

Figura 8 – Equipe responsável pelo Portal de periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

The screenshot shows the website 'periodicos.bu.ufsc.br/equipe/'. The main heading is 'Equipe'. Below it, there are several sections:

- Gestão do Portal**
- Coordenação:** Lúcia da Silveira [Portaria]
 - Gabriel Araldi Walter
 - Juliana Aparecida Gulka
 - Amanda Herzmann Vieira
 - Mirna Saldy
 - Roberta Moraes de Bem
- Conselho Consultivo e Deliberativo do Portal de Periódicos**
Mandato 2019-2021 [Portaria]
- Presidente:** Roberta Moraes de Bem – BU
 - Karyn Mynyk Lehmkuhl – BU
 - Enrique Muriel-Torrado – Laboratório de Periódicos
 - Edgar Bisset Alvarez – CED
 - Gustavo Alexssandro Tonini – SeTIC
 - Gleisy Regina Bóries Fachin – Editora da UFSC
 - Cristiane Deram – PROPG (titular)
- Suporte Técnico - Indexação:** João Oscar do Espírito Santo
- Suporte Técnico - Administração do OJS:** Gustavo Alexssandro Tonini, Guilherme Arthur Gerônimo
- Bolsistas:** Gabriel Flaquer (Letras/Inglês), Lara Benedet (Design), Manuella Pozenato Gomes (Letras/Espanhol), Pablo Figueiredo (Design)

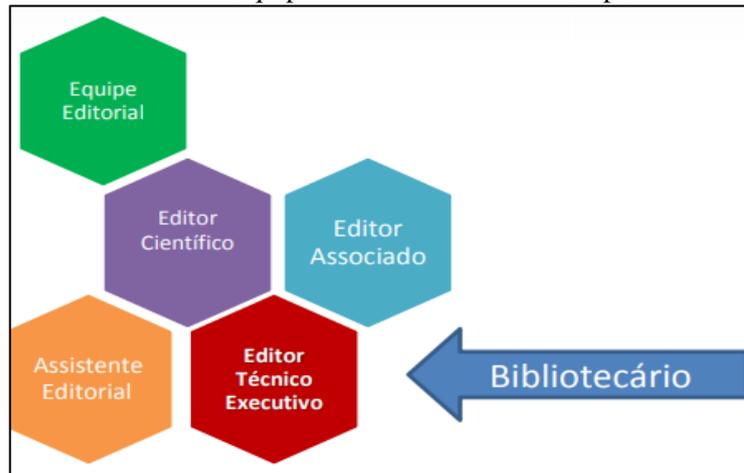
A 'Continuação' arrow points to the right, indicating that the list of names continues on another page.

Fonte: Portal da UFSC (2020).

Como visto na Figura 8, um Portal de periódicos dotado de uma equipe com profissionais de diversas áreas, tende a contribuir de forma mais eficiente com os editores dos periódicos. Profissionais que possam oferecer desde o suporte teórico ao técnico, como: “[...] técnicos de informática, ou analistas de sistemas para a manutenção [...], [que possam viabilizar o conhecimento sobre o sistema], [...] além do desenvolvimento de *plug-in*, até a atualização constante do software [...]” (SILVEIRA, 2016, p. 98), devem ser essenciais para o funcionamento de um Portal de periódicos.

Tendo ainda em foco o suporte aos editores de periódicos hospedados nos Portais, destaca-se a importância da inclusão de Bibliotecários na equipe executiva (Figura 9) e responsável pelo gerenciamento editorial dos Portais de periódicos.

Figura 9 - Bibliotecário na Equipe executora de Portais de periódicos científicos



Fonte: Santos (2018, p. 25)

O bibliotecário, por ser um profissional que trabalha com a informação de forma geral e interdisciplinar pode agir juntamente com outros profissionais, no sentido de desempenhar um papel fundamental de gestor no processo de gerenciamento. (SILVEIRA, 2016)

Os Portais por atuarem, como já citado anteriormente, como uma página agregadora, demandam ações para além de sua manutenção. Dessa forma, devem oferecer aos seus usuários e editores de periódicos, atividades, serviços e/ou cursos e treinamentos (Figura 10) que possam atender as necessidades e dificuldades que o processo editorial os traga.

Figura 10 - Serviços/Cursos oferecidos pelo Portal de periódicos da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)

e-publicacoes.uerj.br/index.php/index/about

Acesse em: <https://sites.google.com/view/ppeuerj/>

Estatísticas

Números de acessos as revista do Portal relativos aos anos de 2009 a 2020*.

* Valor parcial.

Serviços

- Treinamento e assessoria em Open Journal System (OJS);
- Orientações para a gestão de publicações periódicas;
- Boas práticas editoriais;
- Atribuição de DOI (Identificador Digital de Objetos);
- Preservação digital;
- Assessoria na Indexação e qualificação;
- Disseminação de informações para captação de fomento e editais de bolsa;
- Divulgação dos periódicos.

Curso em Open Journal System (OJS)

Treinamento dos papéis do fluxo editorial no Open Journal Systems (OJS), com as orientações do e-Publicações UERJ. Cada aula será o treinamento de um papel, podendo um papel tomar mais de uma aula são utilizados tutoriais elaborados pela equipe do Portal baseados em documentos elaborados pelo IBICT, atualizados de acordo com versão do OJS utilizada pelo e-Publicações UERJ. Para participar do curso deve preencher o formulário de inscrição, divulgado pela Portal/EdUERJ via email aos editores.

Fonte: Portal da UERJ (2020).

Segundo Silveira (2016) alguns dos serviços que os Portais de periódicos podem oferecer tanto aos editores de periódicos quanto aos usuários são: serviços de assessoria e capacitação da equipe editorial; serviços e produtos de controle, normalização, edição,

indexação e apoio ao fomento; serviços de segurança e preservação digital (Rede Cariniana) e; serviços de marketing científico digital.

Os serviços disponíveis e possibilitados pelos Portais de periódicos, assim como normas e critérios equivalentes a inclusão/exclusão e/ou permanência e demais atribuições, tanto por parte dos Portais, quanto por parte dos periódicos científicos nele hospedados, devem ser regulados e amparados por documentos de gestão que estabeleçam políticas, diretrizes e/ou normas editoriais para os Portais. Tais documentos servem tanto para a garantia de padronização, bem como para a administração e assim “[...] planejar, organizar, liderar e controlar, utilizando seus recursos disponíveis para atingir os objetivos estabelecidos.” (STONER; FREEMAN, 2000 apud SILVEIRA, 2016, p. 89).

O conteúdo informacional e normas presentes nesses documentos de gestão devem também especificar em sua essência a política institucional a qual o Portal está diretamente ligado, assim como esclarecer os objetivos a qual o mesmo se destina.

O documento de gestão do portal de periódicos, de modo geral, deve ser embasado no planejamento estratégico da instituição, em princípios reconhecidos pelos pares para garantir a qualidade dos serviços e produtos a serem oferecidos pela instituição. Deve, ainda, levar em conta os propósitos da comunicação científica, bem como os objetivos de cada periódico abarcado pelo portal. (SILVEIRA, 2016, p. 91-92)

O modelo de gestão apresentado (Figura 11), segue padrões já existentes com características similares, contudo, suas especificações, atribuições e funções vão ao encontro das peculiaridades de cada instituição e/ou Portais de periódicos.

Figura 11 - Documentos que regem o Portal de periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

The image shows the 'Documentos' page of the UFSC Portal de Periódicos. The page has a blue header with the UFSC logo and the text 'UFSC Portal de Periódicos UFSC'. Below the header, there is a navigation bar with a home icon and the word 'Documentos'. The main content area is titled 'Documentos' and contains a list of documents. The first document, 'Diretrizes do Portal de Periódicos', is highlighted with a red box. The list includes:

- **Diretrizes do Portal de Periódicos:** Regimenta o funcionamento do Portal de Periódicos UFSC e estabelece recomendações de qualidade para os periódicos da Universidade.
- **Hospedagem dos periódicos: critérios para o ingresso e permanência.**
- **Diretrizes (DOI):** Explica os procedimentos desse serviço.
- **Fluxo editorial no SEER – e-book:** Apostila utilizada nas capacitações.
- **Atas das reuniões do Conselho Consultivo e Deliberativo:** Reúne as atas e torna públicas as decisões dos Conselheiros.
- **Manuais e perguntas frequentes.**
- **Recomendações de Conduta Ética e Procedimentos**
- **Conferência Técnica de Edição:** normaliza o processo de conferência técnica realizado pela equipe do Portal em novas edições.
- **Relatório Anual: Gestão 2018**
- **Relatório Anual: Gestão 2017**
- **Relatório Anual: Gestão 2016**

Fonte: Portal da UFSC (2020).

Outro exemplo de documento que visa orientar a gestão de Portais de periódicos são as Políticas Institucionais. É “[...] necessária uma política de informação institucional, com diretrizes e critérios referentes ao Portal de periódicos científicos [...]” (GARRIDO; RODRIGUES, 2010, p. 63), pois estas nortearão as atividades a serem desenvolvidas. Outros documentos (Quadro 8) podem servir de base para o gerenciamento de Portais de periódicos.

Quadro 8 - Tipos de documentos de gestão para Portais de periódicos

TIPO DE DOCUMENTO	DEFINIÇÃO	EXEMPLO DE USO
Diretrizes	Conjunto de instruções a serem seguidas para que sejam alcançados os objetivos de uma organização.	Diretrizes do Portal de periódicos Da UFSC ⁷
Política	São as regras norteadoras a serem cumpridas para atingir os objetivos da organização.	Política de Gestão do Portal de periódicos da Universidade de Brasília ⁸
Regimento	Conjunto de regras que regem o serviço interno ou o funcionamento, de entidades coletivas, determinado os deveres e atribuições de seus membros ou funcionários.	Regimento do Portal de periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Pampa ⁹
Regulamento	Se refere a normas ou as especificações técnicas que direcionam para o cumprimento das prescrições nele contidas. Foco na relação entre organização e usuário.	Regulamento do Portal de periódicos Eletrônicos da Universidade Federal de Santa Maria ¹⁰

Fonte: Baseado em Cunha (2008); Arruda (2013) e; Silveira (2016).

A colaboração de agentes com múltiplas atuações é requisito essencial para a obtenção de resultados positivos, tendo-se o entendimento de que o foco é o suporte ao editor do periódico, elemento central no processo editorial e conhecedor dos reais objetivos do periódico, por meio do qual é possível a adequação e **implementação das normas e diretrizes do portal**. (RODRIGUES; FACHIN, 2010, p. 41, grifo do autor)

Dessa forma, além desses agentes com múltiplas atuações como requisito para obtenção de um trabalho profícuo por parte da equipe responsável por Portais de periódicos, o processo editorial, e todos os aspectos relacionados a gestão e padronização destes, só foi possível dado as pesquisas relacionadas a essa transição do impresso ao eletrônico, de forma a manter qualitativamente a padronização no espaço eletrônico. Os critérios e/ou indicadores para avaliação, garantem melhorias e credibilidade aos Portais, pois promovem maior visibilidade às publicações científicas a eles vinculadas, principalmente, às universidades brasileiras.

⁷ Disponível em: http://www.bu.ufsc.br/Diretrizes_PortalPeriodicosUFSC.pdf

⁸ Disponível em: https://www.bce.unb.br/wp-content/uploads/2015/12/Politica_Portal_de_Periodicos.pdf

⁹ Disponível em: https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2018/09/res-207_2018-publica-se-.pdf

¹⁰ Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/362/2019/01/020-4.pdf>

3.2 Boas práticas em portais de periódicos científicos: critérios de qualidade e avaliação

Inicialmente as principais iniciativas, e/ou estudos voltados a qualidade do periódico científico eletrônico, não envolviam os Portais de periódicos, como visto na seção 2.2 deste trabalho. A maioria das pesquisas, entre os anos de 2000 e 2008, como mostra o Quadro 9, estavam concentradas principalmente, em oferecer melhorias na padronização dos periódicos eletrônicos. Estudando e elaborando métodos, critérios de qualidades, instrumentos e recomendando padrões e normas que pudessem ser utilizados para normalização, estruturação, análise e editoração dos periódicos eletrônicos de cada instituição a qual estavam vinculados.

Quadro 9 – Estudos de análise de Periódicos Eletrônicos

AUTOR (ES)/ANO	TÍTULO DO ESTUDO	TIPOLOGIA DO ESTUDO	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES
Fachin (2002)	Modelo de avaliação para Periódicos Científicos on-line: proposta de indicadores bibliográficos e telemáticos	Proposta de Modelo	1. Identifica as normas de documentação brasileira em vigor na época que possam auxiliar na criação de periódicos científicos online; 2. Determina os principais elementos bibliográficos e telemáticos; 3. Elabora modelo de avaliação para periódicos científicos online.
Sarmiento e Souza (2002)	Periódicos Científicos Eletrônicos: apresentação de modelo para análise de estrutura	Proposta de Modelo	1. Identifica os principais elementos característicos de periódicos científicos eletrônicos; 2. Compara a estrutura de um periódico impresso e eletrônico; 3. Apresenta um modelo para análise de estrutura de periódicos científicos eletrônicos.
Mendonça, Fachin e Varvakis (2006)	Padronização de Periódicos Científicos on-line: estudo aplicado na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação	Proposta de Avaliação	1. Apresenta uma avaliação focada na padronização dos periódicos eletrônicos das áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação; 2. Apresenta e recomenda padrões e normas que devem ser utilizados e/ou criados para normalização de periódicos científicos eletrônicos nas diversas áreas do conhecimento.
Medeiros, Fachin e Rados (2008)	Padronização de Periódicos Científicos on-line da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação: adequação às normas ISSO	Proposta de Avaliação	Reestrutura e adapta o Modelo de Avaliação para Periódicos Científicos On-line de Fachin (2002), utilizando normas da ISSO.

Fonte: autores pesquisados.

Esse cenário foi mudando dado o surgimento de plataformas como o OJS, que possibilitaram o agrupamento e gerenciamento de vários periódicos em um único local, no caso, os Portais de periódicos científicos.

Autores que antes já estudavam a editoração, padronização, e realizavam análises e avaliações de periódicos científicos eletrônicos, começaram a desenvolver pesquisas voltadas aos Portais, haja vista sua popularização e uso, principalmente pelas universidades, que tinham o objetivo de agrupar e hospedar suas publicações de forma a ampliar sua visibilidade.

Pesquisas que relatam desde o desenvolvimento e criação de Portais de periódicos, descrevendo todas as etapas e recursos que se fizeram necessários no processo, são recorrentes na literatura. Rodrigues e Fachin (2008, 2010), descreveram nos dois estudos, respectivamente, o desenvolvimento do Portal de periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). No primeiro, as autoras concentraram o relato de implantação, na apresentação da metodologia, dos recursos materiais e humanos utilizados, dividindo-os em etapas: a primeira, intitulada de **segurança técnica**; a segunda, **cultura e capacitação**; e a terceira, **institucionalização e pesquisa**. Na Figura 12, as autoras descrevem como as etapas se configuram como fundamentais para a implantação de um portal.

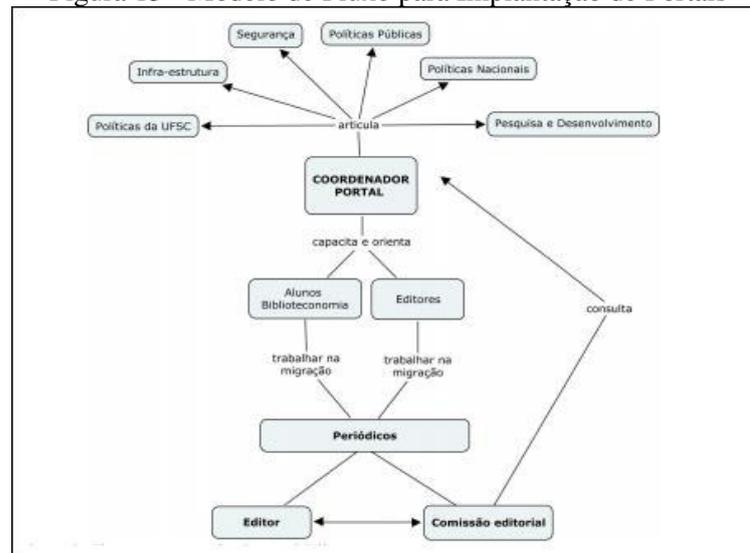
Figura 12 - Modelo de implementação de Portal de periódicos científicos

<p>1 Condições de Segurança Técnica Segurança e adequação da estrutura tecnológica para o armazenamento e preservação dos periódicos, incluindo espaços para testes. A fala dos editores revela preocupação com a garantia de preservação da estrutura dos periódicos, especialmente os que têm versão exclusivamente impressa. A organização das publicações científicas em meio digital em portal requer, além de espaço seguro para armazenamento dos dados, estrutura para pesquisas, testes e cursos de formação e capacitação.</p>
<p>2 Cultura e Capacitação A necessidade de formação permanente para que os editores e alunos bolsistas possam atuar com desenvoltura na plataforma é condição para que o processo de migração aconteça. Além dos cursos é necessário atendimento individual e preparação de alunos bolsistas para atuarem diretamente com os editores nos periódicos. A cultura para adoção da plataforma passa, segundo a fala dos editores, pela facilidade de gestão do periódico e pela visibilidade do trabalho digital. O sentimento de pertencer aos periódicos que estão no portal da instituição também foi percebido como positivo.</p>
<p>3 Institucionalização e Pesquisa A existência do portal gera um novo elemento da estrutura organizacional da universidade. Enquanto os periódicos isoladamente são responsáveis por todo o processo editorial, quando reunidos em portais, várias questões passam a ser de interesse comum e podem ser partilhadas, otimizando recursos, padronizando processos, viabilizando processos colaborativos e exigindo diretrizes e normas específicas. A organização das publicações científicas em meio digital em portal requer, além de espaço seguro para armazenamento dos dados, estrutura para pesquisas, testes, cursos em fluxo contínuo, oferta de bolsas para alunos da graduação e pós-graduação e estabelecimento de parcerias entre os órgãos da instituição envolvidos.</p>

Fonte: Rodrigues, Fachin (2008, p. 8).

No mesmo estudo, destacam-se também a estrutura complexa, exemplificada em um modelo de fluxo (Figura 13), e as ações que devem ser adotadas na implementação de um portal, para Rodrigues e Fachin (2008) são elas: “[...] a) a formação e capacitação de editores e alunos; b) a organização das questões técnicas e operacionais; e c) a supervisão dos trabalhos garantindo a precisão das informações e dos detalhes dos periódicos [...]”, devendo estas ações serem um trabalho contínuo, para assim garantirem a evolução do Portal e consequentemente um *feedback* positivo entre os participantes do processo.

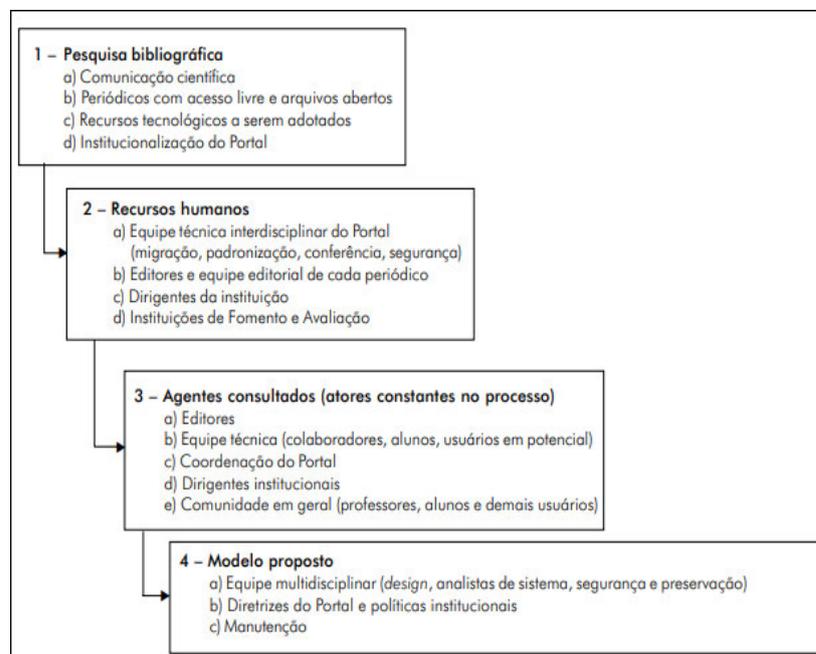
Figura 13 - Modelo de Fluxo para Implantação de Portais



Fonte: Rodrigues, Fachin (2008, p. 10).

No segundo estudo, Rodrigues e Fachin (2010, p. 34), destacam com mais afinco “[...]questões como recursos humanos e materiais e as pesquisas associadas ao projeto, além de dar ênfase ao aspecto de padronização, da adoção de normas e ao processo de institucionalização.”. Nele, as autoras apresentam a estrutura básica (Figura 14) necessária para o projeto e a criação de um Portal de periódicos científicos.

Figura 14 - Estrutura básica necessária para o projeto e a criação de um Portal de periódicos científicos



Fonte: Rodrigues, Fachin (2010, p. 38)

Rodrigues e Fachin (2010), com o objetivo de auxiliar e viabilizar o processo de migração e avaliação de periódicos científicos, criam um *checklist*, contendo questões relacionadas com a padronização e normas, elaborado a partir de estudos existentes na

literatura, dividido em 3 categorias: a primeira, **dados de identificação**, que tem o intuito de verificar informações específicas dos periódicos, como ISSN, DOI, fator de impacto, total de volumes, edições, entre outras; a segunda, **dimensões de qualidade**, que objetiva identificar a conformidade com Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), além de informações a respeito da responsabilidade do periódico, periodicidade e dados informativos que sejam pertinentes ao público; e terceira, **cronograma**, visa a disponibilização para verificação de informações detalhadas sobre previsão de publicações, assim como as atividades de migração e suas quantidades, responsáveis e prazos.

Outro estudo sobre o processo de implementação de um Portal de periódicos, diz respeito ao de Santos (2016), no qual o autor relata o desenvolvimento e criação do Portal de periódicos eletrônicos científicos da universidade de Campinas – UNICAMP, fruto da pesquisa de pós-doutorado do mesmo. Santos (2016), apresenta critérios e procedimentos metodológicos que foram utilizados para a construção do Portal, além de outros resultados positivos como: a parceria com Rede Cariniana, aquisição de DOI para todos os periódicos vinculados e, reconhecimento como um Portal de indexação por possuir o protocolo OAI-PMH. Ainda de acordo com o autor “[...] PPEC é o único Portal no Brasil a ser registrado no Centro Brasileiro do ISSN, sob o número 2446-5267, assim como outros portais internacionais: Portal do Latindex, Portal do ROAD – *Directory of Open Access Scholarly Resources*, entre outros.” (SANTOS, 2016, p. 8).

Outras pesquisas se dedicaram a criação de métodos e/ou instrumentos (Quadro 10) que servissem de base para análise e avaliação de Portais de periódicos. Tais instrumentos, na sua maioria, contem critérios e/ou indicadores de qualidade, baseados nos modelos já existentes para análise de periódicos eletrônicos. Garrido e Rodrigues (2010), elaboraram um modelo de análise de Portais de periódicos científicos, que tinha o objetivo de identificar a situação dos portais de periódicos científicos existentes nas universidades (estaduais e federais) do país, por meio da análise de três aspectos específicos: inserção institucional, plataforma utilizada e políticas expressas. Dessa forma, o modelo de análise proposto pelas autoras, que teve como base a própria documentação existente nos Portais, abarcava os seguintes elementos:

1. Definição: é pela definição do que é um portal que é possível identificar sua existência e localizá-lo dentro do organograma da instituição;
2. Nomenclatura: uma linguagem comum para nomeação de portais é necessária para identificação e buscas entre instituições;
3. Política Institucional: é necessária uma política de informação institucional, com diretrizes e critérios referentes ao portal de periódicos científicos;
4. Acesso Livre (Open Access): o Acesso Livre ao conteúdo dos periódicos científicos, sem barreiras de custo ou filiação;
5. Arquivos Abertos (Open Archives): o IBICT recomenda o uso da plataforma SEER/OJS em ambiente customizado. (GARRIDO; RODRIGUES, 2010, p. 63)

Tais elementos presentes no modelo de análise acima citado, possibilitam tanto o entendimento relacionado a institucionalização dos Portais analisados, pela verificação de existência de políticas e/ou diretrizes que regem o mesmo, quanto a aferição da qualidade de suas funções e serviços desempenhados, baseado no conhecimento dos mecanismos de editoração e gestão do qual o Portal de periódicos faz uso.

Quadro 10 – Estudo de avaliação e/ou análise de Portais de periódicos com uso de instrumentos elaborados pelos autores (2015-2018)

AUTOR (ES)/ANO	TÍTULO DO ESTUDO	TIPOLOGIA DO ESTUDO	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES
Garrido e Rodrigues (2010)	Portais de Periódicos Científicos online: organização institucional das publicações	Análise	1. Compara alguns Portais de periódicos de diferentes instituições de ensino superior; 2. Apresenta indicadores de padronização de portais de periódicos e identifica os modos de institucionalização. 3. Elabora um modelo de análise para Portais de periódicos científicos.
Antuarte (2015)	Avaliação de Portais de Periódicos Científicos	Avaliação	1. Constrói um <i>checklist</i> para avaliação de Portais de periódicos; 2. Avalia, com base no <i>checklist</i> conteúdo gerencial de Portais, ou seja, informações disponibilizadas na página inicial dos Portais.
Silveira (2016)	Portais de Periódicos das Universidades Federais Brasileiras: documentos de gestão	Análise	1. Apresentam diretrizes para o desenvolvimento de gestão em portais de periódicos; 2. Constrói um <i>checklist</i> para avaliar os Portais; 3. Analisa a presença de informação de gestão nos portais das universidades federais brasileiras; 4. Ranqueia os Portais de periódicos revelando o desempenho de cada um.
Souza (2016)	A aplicação da arquitetura da informação em portal de periódicos eletrônicos: o caso do Portal de Publicações Eletrônicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Avaliação	1. Elabora um instrumento de avaliação com critérios específicos para a investigação do Portal com base nos sistemas da Arquitetura da Informação propostos por Morville e Rosenfeld (2006); 2. Propõe atributos de melhores práticas para aplicação em portais de periódicos eletrônicos e melhoria do instrumento de investigação.

Fonte: autores pesquisados.

Antuarte (2015) e Silveira (2016), em estudos pertinentes para a área, sobre análise e/ou avaliação de Portais de periódicos científicos, como mostra o Quadro 10, estabelecem critérios de qualidade, que devem estar presentes em Portais, e criam seus próprios instrumentos de análise. Antuarte (2015), constrói um *checklist* e avalia o conteúdo gerencial presente nos Portais de periódicos científicos da região Sul do Brasil, ou seja, as informações que são disponibilizadas em suas páginas iniciais.

O *checklist*, utilizado para avaliação dos Portais pela autora, é composto pelos seguintes elementos: ISSN dos periódicos; visão geral do portal; contém informações da: a) gestão do portal, b) comissão/editor(es) e c) entidade responsável; disponibilização de meios para contato e datas (criação do portal e atualização); tipos de serviços para usuário estão descritos no portal; informações do portal claras e de fácil acesso; informações do portal em outros idiomas; o conteúdo da página principal de acordo com o propósito; links direcionam para os periódicos; conteúdo dos periódicos disponibilizado em outros idiomas, e; informações sobre direitos autorais, preservação digital e segurança de dados. (ANTUARTE, 2015, p. 53)

Os critérios elencados por Antuarte (2015), como mostrado, são todos majoritariamente relacionado ao conteúdo informacional dos Portais, dando prioridade as informações que sejam pertinentes e necessárias aos usuários que os acessarem.

Silveira (2016), analisa os Portais de periódicos das Universidades Federais Brasileiras, com foco nos seus documentos de gestão. A autora verifica a presença de informação de gestão nos Portais, com base no *checklist* construído pela mesma, com o propósito de “[...] (a) investigar as políticas de gestão disponíveis nos portais de periódicos; (b) identificar os documentos de gestão nos portais de periódicos; (c) verificar a presença e atribuições dos bibliotecários neste campo de atuação; e (d) elencar diretrizes para promover a gestão dos portais.” (SILVEIRA, 2016, p. 37).

O estudo de Silveira (2016, p. 165), através do *checklist* buscou identificar aspectos que apresentassem informações pertinentes sobre a identificação dos Portais, como: “[...] as terminologias utilizadas nos portais, o histórico, a equipe, os serviços [...]”, com isso, e a partir dos dados coletados, identificar a presença de informações geracionais em suas páginas. Nesse estudo a autora estabeleceu alguns critérios específicos que se fazem necessários na utilização para análise das informações geracionais em portais, tais como:

- a) Capacitação – Serviços de capacitação, orientação, atendimento de dúvidas dos editores, equipes editoriais e autores.
 - b) Produção e controle – Serviços ou produtos que demandam a execução por meio da equipe do portal. Por exemplo: indexação, elaboração de manuais e diretrizes, conferência técnica dos metadados, entre outros.
 - c) Avaliação – previsão de auditoria interna nos periódicos.
 - d) Atualização tecnológica – identificação do uso de novas tecnologias.
 - e) Preservação e segurança dos dados – apontamentos acerca da preservação, manutenção e atualização de software.
 - f) Divulgação – disseminação de informações científicas.
 - g) Relatórios – identificação de quais os principais assuntos considerados na elaboração dos relatórios.
 - h) Fomento – projetos que viabilizem a arrecadação de recursos financeiros.
- (SILVEIRA, 2016, p. 191-192)

O trabalho da referida autora resultou na criação de um *checklist* especialmente completo, composto de categorias que abarcam desde a descrição do Portal, informações

relacionadas a documentação normativa, serviços, equipe, usabilidade (Arquitetura da Informação), até informações sobre parcerias e fomento que possibilitou a entrega de um *ranking* com o desempenho dos Portais de periódicos científicos brasileiros.

Ainda nesse período, 2015 a 2018, também merecem destaques, os estudos de Marra e Weitzel (2015) e o de Santa'Anna (2018). O primeiro, intitulado de **Portais de Periódicos de acesso aberto das Universidades Brasileiras**: a utilização do *Open Journal Systems*, relata o mapeamento, onde através do mesmo, as autoras identificam os principais serviços de publicação oferecidos aos editores dos periódicos hospedados nos Portais analisados. Detectaram a existência de políticas que norteiam a gestão destes Portais de periódicos.

Na segunda pesquisa intitulada **Portais de Periódicos Científicos nas Universidades Federais do Estado de Minas Gerais**: estrutura, gestão e serviços prestados, Santa'Anna (2018), avalia os Portais, descrevendo aspectos referente ao seu conteúdo, arquitetura informacional, seu processo gerencial e os principais serviços prestados.

Ambos estudos, baseados no que se propõem, entregam novos métodos de análise de Portais de periódicos, que tendem a ajudar novas pesquisas, sejam para implementações de Portais, ou para servirem como base para outras avaliações, independente das vertentes, sejam elas relacionadas a gestão, conteúdo, serviços, equipe ou até mesmo, aos periódicos científicos hospedados nos Portais.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

Considerando a pesquisa como “[...] um conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento.”, a partir da visão de Andrade (2003, p.129), a seguir, detalham-se os métodos, procedimentos, técnicas e instrumentos utilizados para elucidação deste estudo. Contudo, se fez necessário para seu entendimento o delineamento dos passos adotados na sua elaboração. Com isso, esta pesquisa foi caracterizada com base na perspectiva de autores como: Andrade (2003), Gil (2007), Lakatos e Marconi (2003), Mendes (2009) e Prodanov e Freitas (2013), como mostra o Quadro 11 a seguir:

Quadro 11 - Caracterização da pesquisa

	Tipologia da Pesquisa	Características
Quanto a natureza	Pesquisa básica	Gerar novos conhecimentos e contribuir para a evolução do conhecimento científico da área.
Quanto aos objetivos	Exploratória	Primeiro passo do trabalho científico.
	Descritiva	Os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem interferência do pesquisador.
Quanto aos procedimentos	Bibliográfica	Consulta ao maior número de materiais publicados relativos ao assunto abordado.
	Documental	Consulta ao maior número de documentos que tratam sobre o tema de estudo.
Quanto ao objeto	Pesquisa em ambiente <i>web</i>	Coleta e análise dos dados com maior agilidade, acesso à pesquisa num ambiente <i>on-line</i> , que pode ser acessado no momento desejado, e de qualquer lugar.
Quanto a abordagem do problema	Qualitativa	Os dados coletados nessas pesquisas são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada.

Fonte: autores pesquisados.

Toda pesquisa tem a pretensão de entender um fato ou fenômeno a partir de um problema. Tal entendimento irá gerar um novo conhecimento, ou seja, uma nova maneira de analisar o fenômeno em questão. Dessa forma, quanto a natureza, seja básica ou aplicada, o objetivo será a realização de um estudo com critérios de originalidade, que busque contribuir com novas perspectivas a respeito de uma temática, como salienta Andrade (2003, p. 141) quando diz que: “[...] Mesmo que a pesquisa não constitua trabalho original, deve apresentar um novo enfoque, novos argumentos e pontos de vista, trazer alguma novidade, contribuir de algum modo para o esclarecimento do assunto.”

Nessa perspectiva, o estudo em questão, se constitui como um trabalho original, não em relação à temática, mas sim ao tipo de abordagem do assunto. Ainda sob o ponto de vista de sua natureza, este estudo pode ser caracterizado também como pesquisa básica, quando: “[...]”

objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prévia.” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51). Ou seja, levando em conta agora o fato de as respostas geradas pela mesma não necessitarem de aplicação imediata.

Com relação aos objetivos caracteriza-se como exploratória, quando no primeiro momento busca-se o maior número de informações sobre a temática estudada, afim de se obter um maior domínio com a problemática, como afirma Gil (2002, p. 41): “Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torna-lo mais explícito.”; e descritiva, quando procura observar, classificar, explicar e interpretar os dados obtidos a partir da análise dos Portais de periódicos das universidades públicas do Estado do Maranhão, sem a necessidade de manipulá-los, como afirma Andrade (2003, p. 124): “Neste tipo de pesquisa os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles.”.

No que concerne aos procedimentos técnicos utilizados como meio para auxiliar no desenvolvimento da pesquisa, envolveram-se a: pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental que diferem quanto a natureza das fontes. Na pesquisa bibliográfica, cuja “[...] finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto [...]” (LAKATOS, MARCONI 2003, p. 183), foram utilizados: livros, publicações periódicas, monografias, dissertações e teses.

Quanto à técnica de pesquisa documental, uma de suas principais características na visão de Lakatos e Marconi (2003, p. 174): “[...] é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois.”. Com base nessas recomendações, fez-se uso durante o processo desta pesquisa, de documentos relacionados a gestão, as políticas e/ou diretrizes de inclusão e permanência de periódicos científicos nos Portais, tanto dos estudados, quanto de exemplos de boas práticas encontrados, entre os documentos utilizados estão: resoluções, regimentos, políticas e diretrizes.

Ainda seguindo a classificação, quanto ao objeto este estudo caracteriza-se como pesquisa em ambiente web, quando para sua realização a coleta de dados se deu de forma eletrônica com registro de informações via internet que foram julgadas relevantes para análise dos Portais de periódicos científicos. Nessa metodologia a observação dos fenômenos ocorre espontaneamente, e a coleta de dados conta com diferentes instrumentos tais como: formulários, questionários, entrevistas entre outros. (GIL, 2002, p. 132)

Nesse sentido, para esta pesquisa foi elaborado um *checklist*¹¹, com base na literatura referente a periódicos científicos e Portais de periódicos científicos, para coleta de dados e auxílio na posterior análise dos Portais, objeto de estudo. O *checklist* com seus devidos critérios e relevância de escolha, serão tratados na subseção 4.3 deste trabalho.

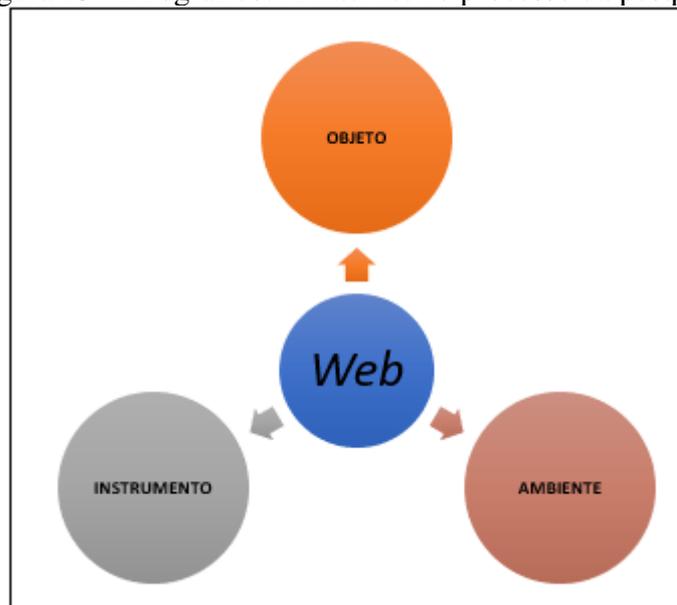
Finalmente quanto à abordagem, classifica-se como qualitativa, quando apoiada na visão de Lakatos e Marconi (2003, p. 133), procura desenvolver uma pesquisa com redução dos dados trabalhados, simplificando em um processo de seleção e abstração os dados originais obtidos no ambiente de pesquisa, levando a sua categorização, interpretação e redação do estudo.

4.1 A Internet no processo da pesquisa

Faz-se necessário descrever o processo de utilização da internet no desenvolvimento desta pesquisa, levando em conta que ela além de estar presente durante todo delineamento do estudo, sendo instrumento para pesquisa bibliográfica e para a pesquisa documental, se configura ainda como ambiente da investigação, tendo em vista que os Portais de periódicos científicos estudados estão hospedados em ambiente web (Figura 15).

Como afirmam Frago, Recuero e Amaral (2011, p. 17): “[...] a internet pode ser tanto objeto de pesquisa (aquilo que se estuda), quanto local de pesquisa (ambiente onde a pesquisa é realizada) e, ainda, instrumento de pesquisa (por exemplo, ferramenta para coleta de dados sobre um dado tema ou assunto).”.

Figura 15 - Infográfico: A internet no processo da pesquisa



Fonte: Baseado em Frago, Recuero, Amaral (2011).

¹¹Definição: Lista para verificação de propósitos; Lista de itens a serem conferidos em qualquer situação. Fonte: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/checklist/>

Com o a internet o acesso às informações se tornou uma atividade mais ampla e sem fronteiras, porém estudos sobre metodologias, incluindo procedimentos, técnicas de pesquisa científicas e instrumentos a serem utilizados no ambiente web ainda são escassos, levando o pesquisador a adotar metodologias próprias, mediante o problema abordado e os objetivos que pretende alcançar.

Uma das grandes dificuldades da pesquisa nas Ciências Humanas e Sociais e, de um modo especial, da pesquisa a respeito de novas tecnologias e internet, é a abordagem empírica. “Como fazer”, “como aplicar” e “como pensar” abordagens metodológicas que sejam eficientes e que permitam aos pesquisadores coletar e analisar dados compatíveis com os seus problemas de pesquisa e com suas perspectivas teóricas mantendo o devido rigor científico constitui um dos maiores desafios que se colocam para os pesquisadores. (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011, p. 17)

Vale ressaltar ainda que, apenas aplicar os métodos tradicionais na pesquisa online, não garantem ao pesquisador eficiência no andamento do estudo, como explica Batista (2012, p.3): “[...] não basta conhecer e transpor técnicas e métodos da pesquisa tradicional para o ambiente online. É preciso [...] adaptá-las considerando as peculiaridades desse universo, sua cultura, enxergar seus potenciais e limitações a fim de encontrar novos caminhos.”.

Com isso, e baseado na extensa quantidade de informação disponível na internet, se faz necessário elencar algumas estratégias de pesquisa no ambiente *web*. Para tal, autores como Tomáel, Alcará e Silva (2008) elencam alguns critérios de qualidade que devem ser levados em conta para avaliar fontes de informação na internet, como: Informação de identificação do site, consistência das informações, confiabilidade das fontes, clareza dos links internos e externos, facilidade de uso, layout das fontes, entre outros.

Levando em consideração os critérios mencionados, nesta pesquisa utilizou-se a internet primeiramente como fonte de levantamento de informação bibliográfica, para auxiliar a pesquisa bibliográfica tradicional, onde foram acessados materiais em âmbito virtual como livros, artigos, teses, dissertações, em: repositórios institucionais, bases de dados, Portais de periódicos, além de demais sites que abordavam sobre a temática estudada. A pesquisa bibliográfica na internet, se configura hoje como a forma de pesquisa que possibilita uma maior flexibilidade, pois além da gama de informações disponíveis, não oferece nenhum custo adicional. “O baixo custo da pesquisa via web tornou sua aplicabilidade acessível a qualquer pessoa com acesso à internet e democratizou definitivamente o processo de coleta de dados.” (CALLIYERIS; ROBLE; COSTA; SOUZA, 2015, p. 481). Porém, devido ao montante de informações disponíveis, é necessário também, validá-las, como afirma Prodanov e Freitas (2013, p. 54):

Em relação aos dados coletados na internet, devemos atentar à confiabilidade e fidelidade das fontes consultadas eletronicamente. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar.

Em seguida, a internet foi utilizada como fonte para pesquisa e recuperação de documentos digitais que fossem essenciais para o desenvolvimento do estudo em questão. A pesquisa documental nessa fase se concentrou em sites institucionais de universidades, afim de obter principalmente documentos digitais sobre a criação, gestão, utilização, de Portais de periódicos científicos. O *corpus* digital da pesquisa documental comportou: regimentos que regulamentam Portais de periódicos científicos de Universidades Federais, como a de Santa Maria; políticas sobre os Portais de periódicos de universidades como a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; e resolução do Portal da Universidade Federal do Maranhão, com o intuito destes auxiliarem o estudo, no que diz respeito ao entendimento das atribuições, funções e demais atividades de um Portal de periódicos científicos no Brasil.

A pesquisa documental na internet assim como a pesquisa documental clássica apoiada em materiais impressos, exige que as fontes recuperadas e sites acessados, expressem confiabilidade. Dessa forma é necessário que se apliquem filtros e critérios sobre o que pesquisar e onde pesquisar, como afirma Abad García (1997 apud SALVADOR OLIVÁN; ANGÓS ULLATE, 2001, p. 107, tradução do autor): “ [...] no âmbito da documentação, a avaliação pode ser definida como a aplicação de conjuntos de métodos e técnicas de investigação que permitem obter informação confiável para tomada de decisões.”.

Levando em conta a abordagem qualitativa e dando seguimento ao estudo, a internet nessa etapa, se configurou como o ambiente de pesquisa, ou seja, espaço utilizado como fonte direta dos dados. (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011) Essa afirmação se baseia principalmente no fato de que na pesquisa qualitativa, o pesquisador mantém contato direto com o ambiente (internet) e o objeto de estudo (Portais de periódicos científicos). Nesse caso, as questões são estudadas no ambiente *web* em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador. (PRODANOVA; FREITAS, 2013, p. 70)

Por fim, dado ao fato de a internet ser o ambiente de pesquisa, onde os objetos de estudo (Portais de periódicos científicos) estão hospedados, não seria possível que a coleta de dados e posterior análise ocorressem sem a mesma.

4.2 Conhecendo o objeto de estudo

Para um melhor alcance dos objetivos propostos se faz necessário conhecer e identificar os objetos de estudo, no caso os Portais de periódicos das universidades públicas do Estado do Maranhão.

4.2.1 Portal de Periódicos Científicos da Universidade Estadual do Maranhão

O Portal de Periódicos Científicos Eletrônicos da Universidade Estadual do Maranhão, utiliza o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), e está hospedado no endereço eletrônico: ppg.revistas.uema.br (Figura 16).

Figura 16 - *PrintScreen* com endereço e página inicial do Portal de Periódicos da UEMA



Fonte: Portal de Periódicos da UEMA (2020).

O Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), conta com 8 periódicos hospedados, estão reunidas neste espaço as publicações periódicas produzidas na instituição. Desse total a área de concentração com maior de número de periódicos, corresponde a Ciências Humanas, o resto se dividem nas áreas das Ciências, Linguísticas e Multidisciplinar, como exposto no Quadro 12.

Quadro 12 - Periódicos hospedados no Portal da UEMA x Área de conhecimento

PERIÓDICOS	ÁREA DE CONHECIMENTO
1. Cazumbá: Revista de Antropologia e Política	Ciências Sociais
2. Revista Práticas em Extensão	Multidisciplinar
3. Revista de Letras - Juçara	Linguística, Letras e Artes
4. TICs e EaD em Foco	Multidisciplinar
5. Revista Outros Tempos	Ciências Humanas
6. Brathair: Revista de Estudos Celtas e Germânicos	Ciências Humanas
7. Revista Brasileira de Engenharia de Pesca	Ciências da Saúde e Biológicas
8. Pesquisa em Foco	Ciências Humanas

Fonte: Portal de Periódicos UEMA (2020).

4.2.2 Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Maranhão

O Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Maranhão, foi criado em 2010 e instituído oficialmente em 2019, por meio da Resolução nº 1890 – CONSEPE, que estabelece normas para inclusão e permanência de periódicos no Portal pela então reitora da UFMA prof. Dra. Nair Portela, com a finalidade de reunir e disponibilizar em um único ambiente institucional digital de acesso aberto, os periódicos científicos produzidos no âmbito da Universidade, (RESOLUÇÃO nº 1890 – CONSEPE, 2019, p. 1). O Portal pode ser acessado a partir do endereço eletrônico (periodicoseletronicos.ufma.br), como mostra a Figura 17.

Figura 17 - *PrintScreen* com endereço e página inicial do Portal de Periódicos da UFMA

Não seguro periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/index/index

UFMA
Universidade Federal do Maranhão

Portal de Periódicos UFMA

CAPA SOBRE ACESSO CADASTRO PESQUISA

Capa > **Periódicos Eletrônicos UFMA**

Periódicos Eletrônicos UFMA

Atendimento presencial do Portal de Periódicos UFMA suspenso seguindo as diretrizes da Universidade Federal do Maranhão sobre o Coronavírus

Estamos **atendendo** as demandas da **comunidade científica** (pesquisadores, leitores, autores, avaliadores, editores e parceiros de forma digital) pelo e-mail: periodicoseletronicos@ufma.br

O Portal de Periódicos Eletrônicos da **Universidade Federal do Maranhão (UFMA)** é gerenciado pela **Diretoria Integrada de Bibliotecas (DIB)**, com apoio da **Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização (AGEUFMA)**, que tem por objetivo promover o acesso e a visibilidade dos periódicos científicos da Instituição.

USUÁRIO
Login
Senha
 Lembrar usuário

IDIOMA
Selecione o idioma
Português (Brasil)

CONTEÚDO DA REVISTA

Fonte: Portal de Periódicos da UFMA (2020).

O Portal de Periódicos Eletrônicos da UFMA, é gerenciado por uma equipe da Diretoria Integrada de Bibliotecas (DIB), com apoio da Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização (AGEUFMA). O Portal utiliza o *software Open Journal Systems (OJS)* (versão 2.4.8.0), desenvolvido para a construção e gestão de uma publicação periódica eletrônica, que foi customizado e traduzido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). (PORTAL DE PERIÓDICOS UFMA, 2019)

O Portal hoje hospeda um total de 26 periódicos científicos (Quadro13) que cumprem critérios de inclusão e permanência conforme Resolução1890-CONSEPE.

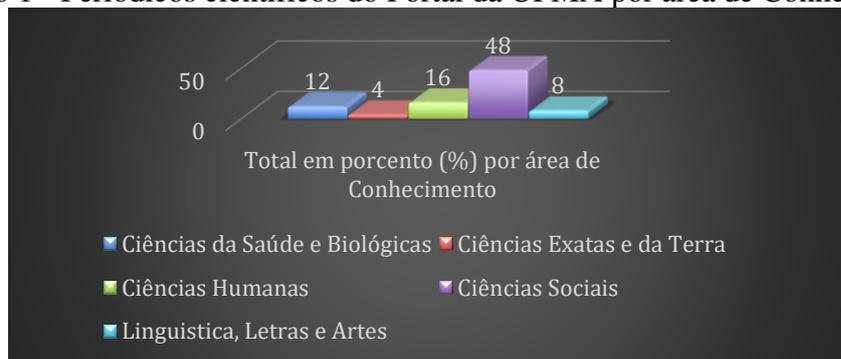
Quadro 13 - Periódicos hospedados no Portal da UFMA

1.	Afluente: Revista de Letras e Linguística
2.	Boletim do Laboratório de Hidrobiologia
3.	Cadernos de Pesquisa
4.	Cadernos Zygmunt Bauman
5.	Cambiassu: Estudos em Comunicação
6.	Infinitum: Revista Multidisciplinar
7.	InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade
8.	Kwanissa: Revista de Estudos Africanos e Afro-Brasileiros
9.	Littera on line
10.	Revista Bibliomar
11.	Revista Brasileira do Caribe
12.	Revista de Pesquisa em Saúde
13.	Revista de Políticas Públicas
14.	Revista Educação e Emancipação
15.	Revista Humanidades & Educação
16.	Revista Húmus
17.	Revista Interdisciplinar em Cultura e Sociedade
18.	Revista Pós Ciências Sociais
19.	Revista Turismo & Cidades
20.	Revista Trópica: Ciências Agrárias e Biológicas
21.	Ensino & Multidisciplinaridade
22.	Fenomenologia e Psicologia
23.	Journal of Geospatial Modelling
24.	Revista de Ciências da Saúde
25.	Revista do Curso de Direito
26.	Revista Publius

Fonte: Portal de Periódicos da UFMA (2020).

Deste total, doze periódicos (48%) provêm da área de Ciências Sociais, e os outros catorzes (52%) distribuídos nas demais áreas do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências da Saúde e Biológicas, entre outras como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Periódicos científicos do Portal da UFMA por área de Conhecimento



Fonte: Silveira (2019).

4.3 Conhecendo o instrumento de pesquisa

Com base nos objetivos propostos criou-se um *checklist*, instrumento de coleta de dados, construído e adaptado a partir dos estudos sobre Portais de periódicos de Antuarte (2015) e Silveira (2016), com a finalidade do mesmo auxiliar na coleta, e posterior análise.

A construção do *checklist*, adotou critérios de relevância, exclusão e inclusão de critérios. O instrumento final, consta de 23 critérios que auxiliarão na análise de cada Portal de

periódicos científicos. Tais critérios estão divididos em 4 categorias, sendo elas: Descrição do Portal, Serviços aos Usuários, Apresentação dos Periódicos e Serviços aos Editores (Quadro 14).

Quadro 14 - Avaliação dos Portais de periódicos das universidades públicas Maranhenses a partir de critérios presentes na Literatura

Portal 1:		Portal 2:		
URL:		URL:		
Universidade:		Universidade:		
Total de periódicos:		Total de periódicos:		
Atende? Sim = 1 Não = 0 Parcial = 0.5 Máximo de Pontos: 23 Mínimo de Pontos:0				
CRITÉRIOS		UFMA	UEMA	OBS.
1	DESCRIÇÃO DO PORTAL			
1.1	Histórico			
1.2	Vínculo institucional			
1.3	Informações sobre equipe			
1.4	Contatos			
1.5	Indicação de software de editoração			
1.6	Missão			
1.7	Objetivos			
1.8	Regimento/Diretrizes			
1.9	Existência de Catálogo de periódicos			
1.10	Texto de apresentação			
1.11	Disponibilização de estatísticas e/ou métricas de acesso			
<i>Pontuação na Categoria:</i>				
2	SERVIÇOS AOS USUÁRIOS			
2.1	Facilidade no acesso as informações no sistema			
2.2	Existência de conteúdo em outros idiomas			
2.3	Existência de cadastro fácil e disponível			
2.4	Existência de informações sobre preservação digital			
2.5	Facilidade da pesquisa no portal			
<i>Pontuação na Categoria:</i>				
3	APRESENTAÇÃO DOS PERIÓDICOS			
3.1	Catálogo dos periódicos padronizado			
3.2	Periódicos apresentam ISSN			
3.3	Periódicos apresentam informações sobre Qualis			
<i>Pontuação na Categoria:</i>				
4	SERVIÇOS AOS EDITORES			
4.1	Instruções sobre capacitação aos editores de periódicos			
4.2	Informações sobre sistemas antiplágio para os editores			
4.3	Instruções e/ou informações sobre Direitos autorais: <i>Copyright e Creative Commons</i>			
4.4	Instruções e/ou informações sobre DOI			
<i>Pontuação na Categoria:</i>				
PONTUAÇÃO FINAL				

Fonte: Baseado em Antuarte (2015); Silveira (2016)

O *checklist* foi dividido em duas partes sendo a primeira relativa a identificação de alguns aspectos dos Portais como nomenclatura, endereço eletrônico e total de periódicos hospedados. Na segunda parte elenca as categorias e seus critérios para análise a serem observados na pesquisa.

A primeira categoria, **Descrição do Portal**, tem por finalidade identificar a existência e disposição de aspectos gerais e gerenciais sobre os Portais, em relação a informações que descrevem sobre a história e gestão organizacional, além da identificação dos responsáveis

(equipe) e conteúdo que revelem as ações, sistemas e/ou softwares utilizados, além de diretrizes que nortearam desde o planejamento, criação e funcionamento do Portal. Tal categoria é composta por 11 critérios.

A segunda categoria, composta por 5 critérios, **Serviços aos Usuários**, busca identificar informações que auxiliem na navegação, ou seja, como funciona a usabilidade do Portal, baseada em critérios de qualidade da Arquitetura da Informação que incluam facilidades de acesso as informações no sistema, organização e padronização de Portais; além de demais informações que ajudem e/ou auxiliem os usuários a entender sobre aspectos editoriais incluindo informações sobre preservação digital.

Na terceira categoria, **Apresentação dos periódicos**, formada por 3 critérios, o objetivo é identificar além da existência de uma padronização (Arquitetura da Informação) na apresentação dos periódicos científicos hospedados nos Portais estudados, informações adicionais, sobre ISSN e Qualis-periódicos.

Na quarta e última categoria, **Serviço aos editores**, busca-se identificar a partir de 4 critérios, as informações gerais que fazem parte do processo editorial e/ou que visem contribuir para o desenvolvimento das competências dos editores, além de demais serviços que possam servir como agregadores de qualidade aos seus trabalhos, como informações sobre sistemas antiplágio, sobre Direitos Autorais (*Copyright, Creative Commons*) e *Digital Object Identifier* (DOI).

5 ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Cumprindo os objetivos operacionais iniciais: a) caracterizar Portal de periódicos científicos; b) identificar as recomendações sobre boas práticas de qualidade de Portais de periódicos e; c) identificar os Portais de periódicos científicos das universidades públicas do Estado do Maranhão. Segue-se para a análise da configuração dos Portais de periódicos científicos das universidades públicas do Estado Maranhão, à luz das recomendações sobre boas práticas de qualidade para Portais. A intenção, nesta seção, é detectar o cumprimento das recomendações existentes na literatura, a partir dos critérios elencados em cada categoria do *checklist*, recorrendo a técnica de análise descritiva, que não apenas descreve os fatos como eles ocorrem, mas também procura classificá-los, explicá-los e interpretá-los. (PRODANOV; FREITAS, 2013)

A coleta dos dados foi realizada no terceiro trimestre do ano corrente. A apresentação dos resultados segue a ordem das categorias dispostas no *checklist*, estabelecendo uma comparação no que diz respeito a observância dos critérios entre os Portais analisados.

5.1 Descrição do Portal

Em relação à categoria, Descrição do Portal, a pontuação alcançada pelos Portais da UEMA e UFMA, ficaram em torno de 3.5 e 10 pontos, respectivamente. Percebeu-se que dos 11 critérios analisados apenas 4 foram preenchidos pelos dois Portais: vínculo institucional (1.2), indicação de software de editoração (1.5), existência de catálogos de periódicos (1.9) e texto de apresentação (1.10). Tais critérios demonstram que, estes foram preenchidos em resposta a configuração já oferecida pelo sistema OJS. “Os dados desses campos, **quando preenchidos na plataforma**, são indicados na página principal do sistema e no item ‘Sobre’ – local visível publicamente para o usuário, que pode conferir a vinculação institucional do portal, elemento que garante credibilidade.”. (SILVEIRA, 2016, p. 80, grifo do autor)

Dos quatro critérios citados o **vínculo institucional (1.2)**, foi identificado nos dois Portais. Em ambos, o vínculo está representado tanto pela nomenclatura dos próprios Portais, quanto pela inserção, na página inicial, dos logotipos oficiais de suas respectivas instituições. Essa representação e devida indicação são essenciais, visto que: “Na perspectiva da responsabilidade institucional, a explicitação do vínculo do portal pela identidade visual na página principal [...] são elementos condicionantes para garantir a sua representatividade.”. (GARRIDO; RODRIGUES, 2010, p. 68).

Outro critério contemplado foi, **indicação de software de editoração (1.5)**, os Portais analisados disponibilizam a informação, em suas páginas iniciais, que utilizam o *software Open*

Journal System. Essa utilização, pode ser explicada pelo fato de que tanto o IBICT quanto a Capes “[...] estimula as universidades a adotar o SEER para a editoração de seus periódicos, indicando-o na maioria dos seus documentos de área.”. (SILVEIRA, 2016, p. 36). Contudo, o Portal da UEMA, indica apenas fazer uso do sistema e explica sobre a sua customização pelo IBICT. O Portal da UFMA, indica o uso, a versão utilizada, a customização brasileira do *software*, adicionado a *hiperlinks* que direcionam o usuário às páginas do *Public Knowledge Project* (PKP) sobre o OJS e do IBICT (Figura 18).

Figura 18 - Indicação de uso do OJS pelos Portais

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO PORTAL DE PERIÓDICOS

LEGENDA: Indicação de uso do OJS

O Portal utiliza o Sistema Eletrônico de Editoração de revistas (SEER), software desenvolvido para a criação e gestão de publicações periódicas eletrônicas. O SEER foi traduzido e customizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), baseado no software desenvolvido pelo Public Knowledge Project (Open Journal System) da Universidade British Columbia.

Periódicos Eletrônicos UFMA

Atendimento presencial do Portal de Periódicos UFMA suspenso seguindo as diretrizes da Universidade Federal do Maranhão sobre o Coronavírus. Estamos **atendendo** as demandas da **comunidade científica** (pesquisadores, leitores, autores, avaliadores, editores e parceiros de forma digital) pelo e-mail: periodicoseletronicos@ufma.br

O Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) é gerenciado pela Diretoria Integrada de Bibliotecas (DIB), com apoio da Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização (AGEUFMA), que tem por objetivo promover o acesso e a visibilidade dos periódicos científicos da Instituição.

Este portal utiliza o software Open Journal Systems (OJS) (versão 2.4.8.0), desenvolvido para a construção e gestão de uma publicação periódica eletrônica, que foi customizado e traduzido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

LEGENDA: Indicação de Versão OJS/SEER

Fonte: Portal UEMA (2020); Portal UFMA (2020).

O **Catálogo de periódico (1.9)**, corresponde a outro critério presente nos Portais da UEMA e da UFMA. Neles se encontram uma lista ordenada dos periódicos hospedados. O Portal de Periódicos da UEMA, apresenta um catálogo relativamente simples dos 8 periódicos hospedados. De forma mais completa, o Portal da UFMA, disponibiliza seu catálogo organizado e distribuído em duas páginas com categorização e organização dos periódicos, por ordem alfabética.

O último critério dessa categoria presente em ambos os Portais foi, **Texto de Apresentação (1.10)**, que diz respeito a identificação (ou não) de informações como texto de introdução do Portal, a UEMA, pontuou apenas de forma parcial, haja vista que o texto de introdução disponibilizado na página relata somente a respeito do sistema de editoração, (Figura

18). Entende-se que a apresentação mesmo que simples, diretas ou completa se configura como primeiro contato entre o usuário e o Portal tornando-se indispensável às páginas na *web*.

Na pesquisa, houve alguns critérios, ainda dentro da categoria descrição do Portal, que apenas a UFMA conseguiu pontuar, dentre eles temos o **Histórico** (1.1). A importância em disponibilizar informações a respeito do histórico contribui “[...] com a preservação da memória da universidade ou organização à qual está vinculado e auxilia o leitor e a equipe a compreenderem o funcionamento organizacional.” (HOFSTEDE, 1991 apud SILVEIRA, 2016, p. 171). Nessa perspectiva, disponibilizar informações sobre **contatos** (1.4), **objetivos** (1.7), ajuda a identificar a forma de gestão, além de estabelecer junto ao usuário a garantia de acesso à informação. De forma contrária, a ausência de informações tais como data de criação do mesmo, pode vir a interferir no grau de confiabilidade “[...] o tempo de existência de uma instituição aufere credibilidade ao leitor e reconhecimento para a instituição. (SILVEIRA, 2016, p. 172).

Sobre os critérios **Informações sobre equipe** (1.3) e **Regimento/diretrizes** (1.8), pode-se afirmar que um Portal de Periódicos

[...] para ter suas funções garantidas, precisa ter regimento, políticas, diretrizes, regulamento e equipe especializada para oferecer serviços adequados à demanda, provenientes das funções da comunicação científica, do movimento de acesso aberto, da editoração de periódicos, das TIC e das políticas nacionais e internacionais de democratização da informação. (SILVEIRA, 2016, p. 45).

Ainda sobre o critério 1.3, o Portal da UFMA, conta uma equipe especializada, com profissionais com as seguintes funções Coordenação Geral, Coordenação Técnica e Conselho Gestor, sendo este último, escolhido a cada biênio (Figura 19).

Figura 19 - Equipe responsável pelo Portal da UFMA

CAPA SOBRE ACESSO CADASTRO PESQUISA

Capa > **Sobre o Portal**

Sobre o Portal

COORDENAÇÃO GERAL

Luhilda Ribeiro Silveira
 Suênia Oliveira Mendes
 Tatiana Cotrim Serra Freire
 Diretoria Integrada de Bibliotecas da UFMA

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Bryan Vianna Pereira
 Superintendência de Informação, Sistema e Tecnologia da UFMA

CONSELHO GESTOR (Biênio 2020-2021)

Suênia Oliveira Mendes
 Tatiana Cotrim Serra Freire
 Portal de Periódicos Eletrônicos UFMA

Prof. Marcos Nicolau Santos da Silva
 Curso de Licenciaturas em Ciências Humanas da UFMA/Câmpus Grajaú-MA
 Editor da InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade

Prof.ª Lélia Cristina Silveira de Moraes
 Departamento de Educação da UFMA
 Editora da Revista Educação e Emancipação

Prof.ª Diana Rocha da Silva
 Departamento de Biblioteconomia da UFMA
 Editora da Revista Bibliomar

Prof.ª Teresa Cristina Rodrigues dos Santos Franco
 Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização da UFMA
 Diretora de Pesquisa e Inovação Tecnológica

Prof.ª Flávia Raquel Fernandes do Nascimento
 Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização da UFMA
 Diretora de Pós-Graduação

LEGENDA: Informações sobre equipe

Fonte: Portal da UFMA (2020).

Quanto ao critério, **regimento/diretrizes**(1.8), o Portal da UFMA, disponibiliza para consulta na sua página inicial (Figura 20), a RESOLUÇÃO nº 1890 – CONSEPE, 2019, que institui o Portal de Periódicos Eletrônicos da UFMA, estabelece as normas que visam auxiliar o trabalho de inclusão e permanência de periódicos no Portal. A adoção de documentos de gestão pela equipe e/ou instituição responsável pelo Portal, se faz necessário para nortear as ações realizadas pelo mesmo, nele a “[...] questão das normas deve ser claramente expressa em documento institucional amplamente divulgado e facilmente acessível.”. (RODRIGUES; FACHIN, 2010, p. 40).

Figura 20 - Resolução que institui o Portal de Periódicos da UFMA

CAPA SOBRE ACESSO CADASTRO PESQUISA

Capa > **Periódicos Eletrônicos UFMA**

Periódicos Eletrônicos UFMA

Atendimento presencial do Portal de Periódicos UFMA suspenso seguindo as diretrizes da Universidade Federal do Maranhão sobre o Coronavírus

Estamos **atendendo** as demandas da **comunidade científica** (pesquisadores, leitores, autores, avaliadores, editores e parceiros de forma digital) pelo e-mail: **periodicoseletronicos@ufma.br**

O Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) é gerenciado pela Diretoria Integrada de Bibliotecas (DIB), com apoio da Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização (AGEUFMA), que tem por objetivo promover o acesso e a visibilidade dos periódicos científicos da Instituição.

Este portal utiliza o *software Open Journal Systems (OJS)* (versão 2.4.8.0), desenvolvido para a construção e gestão de uma publicação periódica eletrônica, que foi customizado e traduzido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

↓

RESOLUÇÃO Nº 1890-CONSEPE: Institui o Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Maranhão e estabelece normas para inclusão e permanência de periódicos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 - São Luís - Maranhão

RESOLUÇÃO Nº 1890-CONSEPE, 28 de junho de 2019.

Institui o Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Maranhão e estabelece normas para inclusão e permanência de periódicos nesse Portal.

A Reitora da Universidade Federal do Maranhão, na qualidade de **PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais;
Considerando a importância e o interesse na difusão da produção periódica acadêmico-científica da UFMA através da internet;
Considerando a importância de manter a qualidade das publicações periódicas científicas da UFMA:

LEGENDA: Regimento do Portal

→

Fonte: Portal de Periódicos da UFMA (2020); UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO (2019).

A resolução que institui normas ao Portal de Periódicos da UFMA é constituída de 10 artigos dos quais, entre eles, cabe a importância em citar o art. 8º, que trata sobre os critérios obrigatórios para inclusão e permanência de um periódico no Portal da UFMA:

- I – ser institucionalmente vinculado a uma unidade acadêmica ou administrativa da UFMA;
- II – ser um periódico de divulgação acadêmico-científico de acesso aberto e que disponibilize conteúdo completo; e
- III – atender às padronizações nacionais e internacionais em termos de normalização. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, 2019, p. 4).

Estabelecer critérios, seja de normalização ou outro aspecto, aos periódicos hospedados no Portal, que tem a função de agregar os periódicos e suas publicações em único espaço,

garante a possibilidade de oferecer serviços informacionais estruturados e organizados, que sistematizam e padronizam o conteúdo disponibilizado.

Quanto ao critério, **disponibilização de estatísticas e/ou métricas de acesso** (1.11), o Portal da UFMA, através de *plugin* ofertado pelo *software* OJS, apresenta em sua página inicial, o acesso a gráficos que informam as estatísticas de acesso por período, divididas em categorias como: *quando*, que oferta dados relativos a histórico mensal, dia dos mês, dias da semana e horas; *quem*, que disponibiliza estatísticas sobre países que mais acessaram, *hosts* e motores/*spiders*; *navegação*, com dados sobre duração de visitas, tipos de arquivos que foram feitos *downloads*, lista de acessos e visualizadores(*browsers* utilizados, como *Google*, Safari, *Firefox* entre outros); *referencias*, composto por estatísticas de dados referentes a endereço de origem da busca e frases e palavras de buscas, ou seja, os termos mais utilizados para recuperação da informação/documento no Portal; e ainda, *outros visitantes*.

A importância da divulgação dessas métricas sobre o Portal, pode ser observada no impacto que elas trazem ao periódico eletrônico: “A elaboração de métricas científicas dos periódicos tem como propósito avaliar a visibilidade, medindo o impacto dos periódicos e da produção científica. Interferem nesse processo: a acessibilidade das informações e os serviços de busca da informação.”. (SILVEIRA, 2016, p. 245).

O critério **Missão** (1.6), não foi pontuado por nenhum dos Portais analisados. Vale ressaltar que a definição da missão de um Portal de periódicos, é fundamental para entender a quem e a quem se destina qualquer instituição. “É importante, antes da criação de um portal, que seus gestores tenham uma ideia clara de qual é a missão de seu portal e as quais usuários em potencial ele será dirigido, razão da existência de portais.”. (ANTUARTE, 2015, p. 24).

5.2 Serviços aos Usuários

Dos 5 critérios disponíveis para serem analisados nesta categoria, os Portais da UEMA e UFMA, alcançaram respectivamente, 3.0 e 5.0 pontos. Essa categoria está relacionada diretamente com as proposições de estrutura e usabilidade, pontuadas em características da Arquitetura da Informação, que são oferecidas pelo OJS. Dessa forma, percebe-se que quanto mais atualizada for a versão do *software* utilizada pelo Portal melhor estarão, em questão de usabilidade e funcionalidade, a disponibilização das funções e informações analisadas nessa categoria, proporcionando assim “[...] uma experiência do usuário melhorada, através de uma interface moderna e otimizada, inclusive para acesso por dispositivos móveis.”. (BRITO, et al., 2018, p. 21).

Os critérios pontuados pelos dois Portais analisados foram: **facilidade no acesso as informações no sistema** (2.1), tanto o Portal da UEMA, quanto da UFMA, devido ao fato da interface dos dois serem relativamente simples, garantem ao usuário a identificação e recuperação das informações desejadas, de forma rápida e clara. Em relação ao critério, **existência de conteúdo em outros idiomas** (2.2), os Portais analisados disponibilizam a tradução em 4 idiomas, além do Português (Brasil): espanhol, francês, inglês e italiano (Figura 21). A oferta desse mecanismo de tradução automática, é possível também devido ao fato do OJS ser uma “[...] ferramenta adotada mundialmente e possui colaboradores que o traduzem para as mais diversas línguas, sendo que a tradução é do software e não dos seus conteúdos.” (BRITO, et al., 2018, p. 48)

Figura 21 - Idiomas ofertados pelos Portais (tradução do *software*)



Fonte: Portal da UEMA (2020); Portal da UFMA (2020).

Em relação ao critério **existência de cadastro fácil e disponível** (2.3), percebeu-se facilidade na função oferecida por ambos apresentando cada um suas particularidades. No Portal da UEMA o cadastro do usuário tem apenas uma ficha geral para preenchimento onde se demarca o(s) periódico(s) no momento do cadastro, a escolha de participação: leitor e/ou avaliador; tendo como opções obrigatórias para preenchimento: nome, instituição, país, e-mail, usuário e senha.

No Portal da UFMA, após o usuário selecionar a opção de cadastro, ele é redirecionado a um sumário dos periódicos hospedados no Portal, e após seleção do periódico pretendido, o usuário realiza o cadastro (como leitor, autor e/ou avaliador) na página do próprio periódico. As opções obrigatórias para preenchimento do formulário de perfil são compostas por: nome, sobrenome, e-mail, senha e login. “O OJS 3 facilitou o cadastro de usuários por meio de um

formulário simplificado. Em uma única página, pode-se inserir as informações prioritárias dos usuários, tais como: nome, afiliação para cadastro, e-mail e senha para acesso.” (BRITO, et al., 2018, p. 29)

Sobre o critério, **Facilidade da pesquisa no Portal** (2.5), a UEMA não pontuou. O Portal por ser um local que agrupa uma série de periódicos, que por sua vez, são compostos por diversos artigos, que tratam sobre as mais diversas temáticas, deve oferecer ao usuário, um campo de busca que venha a ajudar o mesmo na recuperação dos metadados de cada artigo, ou seja: “No que se refere a periódicos científicos, um portal exerceria a função de agregador e de índice, tendo por objetivo ajudar os pesquisadores a encontrarem informações específicas acerca de autores, títulos, temas etc.” (GARRIDO E RODRIGUES, 2010, p. 60)

O critério, **existência de informações sobre preservação digital** (2.4), refere-se ao “[...] conjunto de ações destinadas a conferir viabilidade em longo prazo aos objetos digitais de valor contínuo.” (FERREIRA, 2008, p. 175), o Portal da UFMA, indica oferecer o serviço, por meio de parceria com a Rede de Serviços de Preservação Digital Cariniana, criada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), com o programa LOCKSS. A necessidade do Portal e dos periódicos nele hospedados de participar em projetos dessa categoria e se preocuparem em garantir o arquivamento digital de suas publicações, se configura como de extrema relevância para o universo acadêmico e contribui exponencialmente para desenvolvimento da Ciência e Tecnologia. Entende-se que processos como estes “[...] podem não ser fáceis de operacionalizar, mas, no ambiente acadêmico, diante da importância secular das revistas como elo vital da comunicação científica, a preservação dos documentos eletrônicos é necessária e urgente.” (FERREIRA, 2008, p. 207).

5.3 Apresentação dos Periódicos

Essa categoria pretendeu analisar a padronização de alguns conteúdos informacionais dos periódicos, e como eles estão (ou não) disponibilizados nos Portais. O “Conteúdo informacional e usabilidade são elementos relacionados com a qualidade da Arquitetura da Informação do site, proporcionando ao usuário informações objetivas e claras [...]”. (SARMENTO; SOUZA, 2002, p. 55).

Os Portais analisados preencheram todos os 3 critérios estabelecidos na categoria. Em relação ao critério, **catálogo dos periódicos padronizados** (3.1), o Portal da UEMA disponibiliza aos usuários um catálogo com uma estrutura sem padrão definido: alguns apresentam o programa a qual estão vinculados, objetivo, periodicidade, etc. Outros apresentam apenas o logotipo e nome do periódico com *hiperlink* para redirecionamento para página e edição atual do mesmo.

A existência do catálogo nos Portais, facilita a recuperação da informação, além de ser um elemento bibliográfico essencial, tanto para os periódicos eletrônicos, quanto para os portais, presentes nos principais modelos de apresentação e normalização para ambos. (FACHIN, 2002; SILVEIRA, 2016).

Ainda sobre o critério 3.1 entre os 26 periódicos hospedados no Portal da UFMA, 25 disponibilizam informações relacionadas ao histórico, missão, objetivos, programa ou Curso a qual estão vinculados, além dos *hiperlinks* para página do mesmo, edição atual e cadastro.

A estruturação dos periódicos e dos portais, no ambiente eletrônico, precisa garantir uma navegação adequada aos utilizadores, o que reforça a necessidade em se arquitetar a informação disponibilizada, haja vista permitir uma **padronização** e **distribuição** dos conteúdos informacionais. Assim, a informação é **organizada, evitando-se o excesso ou poluição visual**, como também, facilita aos utilizadores encontrar o que desejam, de forma clara, rápida e agradável. (SANTA'ANNA, 2018, p. 34, grifo do autor).

O Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas, que garante ao periódico identificação única, representado pelo critério, **Periódicos apresentam ISSN** (3.2), foi pontuado de forma parcial pelos Portais analisados. No Portal da UEMA este critério foi preenchido periódico *Revista Outros Tempos: pesquisa em foco*, no Portal da UFMA somente um periódico não apresentou o ISSN, o periódico *Revista do Curso de Direito*. Tal informação quando especificada no primeiro contato do usuário com Portal, contribui na garantia de confiabilidade por parte desses usuários para com os periódicos e identificação de autenticidade em relação as publicações periódicas. “[...] inserir dados básicos, que certamente, serão úteis aos usuários, como ISSN do periódico [...] ano de criação, dentre outros [...] precisam estar visíveis na descrição de cada periódico, sem necessidade do usuário acessar a página do respectivo periódico.” (SANTA'ANNA, 2018, p. 93). Cabe esclarecer que a inexistência do ISSN nos Portais não significa inexistência do mesmo no periódico. Embora não obrigatório “[...] é um parâmetro para o controle de qualidade de revistas científicas e também um critério de indexação em base de dados nacionais e internacionais.”. (IBICT, [201?]).

Em relação ao cumprimento do critério, **Informações sobre o Qualis-Periódicos** (3.3), definido como um conjunto de procedimentos, que por meio de estratificação, atualmente de A a C, diferenciam “[...] a produção bibliográfica dos programas de pós-graduação no país [...] busca, dentre outras finalidades, indicar os veículos de maior relevância para cada área do conhecimento, tanto para os pesquisadores quanto para as agências financiadoras de pesquisa.” (FRIGERI, MONTEIRO, 2014, p. 300), no Portal da UEMA, apenas o periódico, *Revista Outros Tempos: pesquisa em foco*, apresenta sua estratificação (B2); Da mesma forma no Portal da UFMA, apenas um periódico indicou sua estratificação (A2), a *Revista de Políticas Públicas*.

Considerando que os Portais analisados somam um total de 34 periódico e somente dois apresentam suas estratificações, um de cada instituição, pode-se conduzir a várias reflexões tais como: os Periódicos não estão considerando a importância do Qualis Periódicos; os periódicos não possuem qualificação junto a Plataforma Sucupira.

5.4 Serviços aos Editores

Essa categoria em relações as demais, foi a que menos teve critérios cumpridos. Os Portais da UEMA e UFMA, pontuaram de forma parcial no critério, **Instruções sobre capacitação aos editores de periódicos** (4.1) cada um devido uma característica/informação específica disponibilizada no Portal.

Entende-se como capacitação em editoração a orientação técnica, em especial, ao editor e sua equipe editorial para entender os processos, fluxos, critérios de qualidade, capacitando-os de modo a torná-los aptos a fazer a atividade de editoração com qualidade, com objetivo de dar autonomia para desenvolver o trabalho com profissionalismo. (SILVEIRA, 2016, p. 178)

O Portal da UEMA, disponibiliza em sua página, um hiperlink (Figura 22), que direciona o usuário a página da *Open Journal Solutions*, uma empresa brasileira que oferece serviços a editores científicos que utilizam ou tendem a utilizar o SEER/OJS. Oferecem treinamento, suporte técnico para o uso do sistema, e ainda suporte editorial com auxílio para indexação e orientações sobre ISSN e DOI. (OPEN JOURNAL SOLUTIONS, 2020). Contudo, vale ressaltar que o serviço indicado no Portal não é realizado pelo mesmo, e sim por uma empresa privada, ou seja, haverá custos para quem (editores) contratá-lo.

Figura 22 - *Open Journal Solutions*

The image shows a screenshot of the UEMA Portal de Periódicos website. At the top left is the UEMA logo. The main header reads 'PORTAL DE PERIÓDICOS'. Below the header, there is a paragraph of text describing the portal's use of the SEER system. To the right of this text, a red box highlights a link to 'Open Journal Solutions' with the subtext 'Soluções para o seu periódico online'. Below the link, there is a section for 'GUARIMÃ - REVISTA DE ANTROPOLOGIA & POLÍTICA' and a language selection menu with options for English, Spanish, French, and Italian.

Fonte: Portal da UEMA (2020).

Ainda em relação ao cumprimento do critério 4.1, o Portal da UFMA, assim como o da UEMA, também pontuou de forma parcial devido à pouca oferta em sua página de informações que possam vir a auxiliar os editores no processo editorial (Figura 23). Podendo se configurar como instruções sobre capacitação, a exemplo de um *link* para redirecionamento ao canal no

youtube da ABEC Brasil, que ensina editores como indexar seus periódicos no *Google Acadêmico*, além da disponibilização das apresentações do I Encontro de Editores Científicos da UFMA, ocorrido em 2019, com o oferecimento de palestras, e duas mini oficinas: O processo de avaliação no *Open Journal Systems (OJS)* e Aprendendo marcação XML.

Capacitar os editores e equipes editoriais tem como propósito torná-los aptos para o trabalho de editoração científica. Um editor capacitado proporciona melhor qualidade ao periódico, estimula o uso da publicação e, conseqüentemente, dá maior credibilidade ao periódico e à instituição. (SILVEIRA, 2016, p. 238)

Figura 23 - Informações sobre capacitação no Portal da UFMA

▲ Não seguro | periodicos eletronicos.ufma.br/index.php/index/index

O Portal de Periódicos Eletrônicos da [Universidade Federal do Maranhão \(UFMA\)](#) é gerenciado pela [Diretoria Integrada de Bibliotecas \(DIB\)](#), com apoio da [Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização \(AGEUFMA\)](#), que tem por objetivo promover o acesso e a visibilidade dos periódicos científicos da Instituição.

Este portal utiliza o software *Open Journal Systems (OJS)* (versão 2.4.8.0), desenvolvido para a construção e gestão de uma publicação periódica eletrônica, que foi customizado e traduzido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia ([IBICT](#)).

RESOLUÇÃO Nº 1890-CONSEPE: Institui o Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Maranhão e estabelece normas para inclusão e permanência de periódicos.

MÉTRICAS

 ESTATÍSTICAS/ACESSO [Confira aqui!](#)

Como indexar seu periódico no Google Acadêmico. [Clique aqui!](#) 

I ENCONTRO DE EDITORES CIENTÍFICOS DA UFMA - 2019 

- [1 A comunicação científica e o periódico eletrônico](#)
- [2 Entendendo o contexto dos periódicos científicos em acesso aberto: princípios, acesso restrito x acesso aberto e licenças](#)
- [3 Portal de Periódicos UFMA em números](#)
- [4 O processo de avaliação no Open Journal Systems \(OJS\): minioficina](#)
- [5 Indexação em fontes de informação](#)
- [6 Indexação em fontes de informação e marcação XML: critérios de marcação](#)
- [7 Aprendendo marcação XML: minioficina](#)

Fonte: Portal da UFMA (2020)

No critério, **Instruções e/ou informações sobre o DOI** (4.4), que corresponde a “[...] um recurso para preservar permanentemente as URL de acesso do artigo.”. (SILVEIRA, 2016, p. 183) o Portal da UEMA não pontuou e o Portal da UFMA, pontuou apenas de forma parcial, pois embora não traga instruções específicas disponibiliza a resolução 1890- CONSEPE, que no Art. 3º sobre a competência que cabe ao Gestor do Portal, é dito no Parágrafo V: “definir diretrizes de atribuição de Identificadores Digitais como o DOI.”. (UFMA, 2019, p. 2) E no Art. 4º sobre as competências do NIB por intermédio da equipe do Portal, é dito no parágrafo VII: “[...] coordenar a atribuição de identificadores digitais, como o DOI, aos periódicos que atendam aos critérios previstos pelo Conselho Gestor do Portal.” (UFMA, 2019, p. 3).

De acordo com Silveira (2016, p. 183), a importância em atribuir o DOI “[...] significa gerar o URL permanente, artigo por artigo. Entende-se como validar o registro e envio dos metadados da edição em formato XML para a empresa reguladora chamada Crossref [...]”, que facilita a pesquisa e recuperação, através de *tags* e compartilhamento de metadados.

No que tange o critério, **informações sobre sistemas antiplágio para os editores**, (4.2) “[...] recurso que seria importante para garantir a fidedignidade das publicações.” (SILVEIRA, 2016, 179); e o critério, **instruções e/ou informações sobre direitos autorais: Copyright e Creative Commons**, (4.2) nenhum dos Portais pontuaram.

O Portal de Periódicos é uma referência institucional para os editores; por isso, a equipe do portal deve se pronunciar a respeito das políticas de direito autorial. A transparência no uso de licenças de direitos autorais é uma recomendação da SciELO e do DOAJ, como a adoção de licenças criadas pela organização *Creative Commons*. (SILVEIRA, 2016, p. 242)

O Portal pode até ofertar o serviço de orientação e/ou aconselhamento sobre os critérios acima analisados, porém, disponibilizar tais informações a respeito de direito de propriedade intelectual, e licenças de direito autorial na sua página, contribui e garante de antemão que os editores possam ter suas possíveis dúvidas esclarecidas antes mesmo de dar início ao processo de editoração e/ou criação de um periódico eletrônico.

6 CONCLUSÃO

O progresso desempenhado pela comunicação científica obedeceu a critérios de comunicação e disseminação bem delimitados em seu tempo, ou seja, os meios de divulgação da informação e ciência, foram desenvolvendo de acordo com o avanço das próprias invenções tecnológicas do homem.

Quando confrontada a velocidade das mudanças tecnológicas nos tempos passados, onde as mudanças e avanços alcançados pelo homem, levavam séculos para acontecerem, percebe-se que com as TIC agora acontece de forma cada vez mais acelerada e com intervalos menores de tempo. Da Idade Média ao Renascimento, a comunicação científica teve como público alvo apenas a elite intelectual, nessa época, o livro ainda era o principal canal de divulgação e disseminação das pesquisas.

Com a invenção da imprensa, o surgimento das universidades e criação dos primeiros periódicos impressos, começa a mudança desse cenário de restrições. No que diz respeito a história dos periódicos eletrônicos, estes surgem na década de 1990, inicialmente centrados em instituições acadêmicas devido aos altos custos de programas e equipamentos específicos. Os desenvolvimentos impulsionados pelas TIC e por movimentos em prol de uma ciência aberta, marcam também de forma relevante a maneira como as instituições universitárias começaram a lidar com as publicações acadêmico-científicas.

Ainda neste contexto e mediante a necessidade de avaliar e estabelecer um padrão de qualidade aos periódicos científicos, independente do seu formato (impresso e/ou eletrônico), é que são estabelecidos critérios ou indicadores de qualidade. Tais critérios e padrões visavam também, organizar a informação utilizando essas tecnologias que proporcionam facilidade, acessibilidade e segurança, tantos para os dados disponibilizados, quanto a quem os acessa.

Nessa conjectura que entra a Arquitetura da informação, pois quando aplicada nos ambientes informacionais, como Portais de Periódicos, promove acima de tudo, a disseminação e recuperação da informação de uma maneira mais organizada, focada na disposição de espaços informacionais com características e estrutura que proporcionam o acesso direto ao conteúdo de forma mais acessível e dinâmica. Os Portais por atuarem como uma página agregadora, demandam ações para além de sua manutenção. Dessa forma, devem oferecer e disponibilizar informações aos seus usuários e editores, atividades, serviços e/ou cursos e treinamentos, como conteúdo informacional do Portal em sua página.

Nessa perspectiva, esta pesquisa estudou os Portais de Periódicos científicos de universidades públicas, do Estado do Maranhão: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e Universidade Federal do Maranhão (UFMA), afim de responder a seguinte questão: A

configuração dos Portais de Periódicos das Universidades Públicas do Estado do Maranhão, correspondem às recomendações de boas práticas de qualidade existentes na literatura?

Com o intuito de responder a tal questionamento, a pesquisa teve como objetivo geral, analisar os Portais de Periódicos das Universidades Públicas do Estado do Maranhão, afim de verificar se eles compartilham das recomendações de boas práticas de qualidade existentes na literatura da área.

Dessa forma, com base na análise dos Portais das universidades estudadas, e respondendo ao objetivo principal da pesquisa, percebeu-se que a configuração do portal da UFMA em relação ao da UEMA, entrega um conteúdo mais satisfatório, à luz das recomendações de boas práticas de qualidade para portais de periódicos científicos, existentes na literatura da área. Haja vista que o portal da UEMA, se mantém integralmente estático ao padrão estabelecido pela versão do sistema de gestão utilizado; e o portal da UFMA, possui configurações e informações além do padrão estabelecido pela versão utilizada do OJS. Já no que tange aos objetivos específicos propostos pela presente pesquisa, verificou-se que:

a) caracterizar Portal de periódicos científicos: por meio da pesquisa bibliográfica, foi possível caracterizar Portal de periódicos científicos, embasado em autores que estudam a temática. Traçou-se, primeiramente, um recorte histórico a respeito de Portais de periódicos, abordando desde as primeiras bases de dados, catálogos, bibliotecas virtuais/digitais, repositórios até o surgimento dos primeiros Portais.

Após esse primeiro momento, a pesquisa concentrou-se em abordar acerca das principais características e definições apoiada principalmente em autores como Fachin (2002), Rodrigues e Fachin (2010), Garrido e Rodrigues (2010), Antuarte (2015), Marra e Weitzel (2015), Silveira (2016) e Santa'Anna (2018).

b) identificar as recomendações sobre boas práticas de qualidade de Portais de periódicos: nessa etapa, a pesquisa concentrou-se em descrever as principais características geracionais e informacionais que devem fazer parte do processo de implementação e criação de um Portal, e posteriormente do trabalho contínuo que deve ser desempenhado pelo mesmo e sua equipe de gestão editorial.

Com a pesquisa, percebeu-se que das funções características a um Portal de periódicos, estas perpassam pelas esferas educativas, tecnológicas, social e política. Quanto aos principais serviços a serem ofertados e executados pelos Portais, esses vão além da simples hospedagem aos periódicos da instituição a qual está vinculado e dos que já são ofertados pelo sistema OJS. Serviços como: assessoria e capacitação da equipe editorial; serviços e produtos de controle, normalização, edição, indexação e apoio ao fomento; serviços de segurança e preservação

digital e; serviços de marketing científico digital, são alguns dos mais indicados pelos autores estudados.

Em relação a estrutura organizacional de um Portal de periódicos, esta deve ser composta de profissionais capacitados, multidisciplinar, podendo assim ser apta a contribuir de forma mais eficiente tanto com a gestão do Portal, quanto com os editores dos periódicos. A respeito do principal sistema a ser utilizado para implementação de Portais de Periódicos e editoração, tanto o IBICT quanto a Capes, recomendam o uso do sistema *Open Journal System*.

c) identificar os Portais de Periódicos Científicos das universidades públicas do Estado do Maranhão: Os Portais analisados foram os pertencentes a Universidade Estadual do Maranhão, o Portal de Periódicos Científicos Eletrônicos da UEMA, e o Portal da Universidade Federal do Maranhão, o Portal de Periódicos UFMA.

O Portal da UEMA, é composto de 8 periódicos científicos da universidade, deste total, 3 são da área das Ciências Humanas e os demais, divididos entre as áreas de: Ciências Sociais (1); Ciências da Saúde e Biológicas (1); Linguística, Letras e Artes (1) e; Multidisciplinar (2). Com a relação ao Portal da UFMA, este criado desde o ano de 2010, mas instituído por meio de resolução em 2019. Atualmente hospeda em sua página um total de 26 periódicos, sendo 48% pertencentes a área de Ciências Sociais, e os 51% restantes divididos nas demais áreas: Ciências Exatas e da Terra (4%), Linguística, Letras e Artes (8%), Ciências da Saúde e Biológicas (12%) e Ciências Humanas (16%).

d) analisar a configuração dos portais de periódicos científicos das universidades Públicas do Estado do Maranhão, à luz das recomendações sobre boas práticas de qualidade para Portais: em relação as observâncias dos Portais analisados, o Portal da UEMA e Portal da UFMA, cumpriram 8.5 e 18.0 pontos respectivamente, de um total máximo de 23 pontos. Dentre as 4 características em que estava dividido o instrumento de análise, a característica, *Apresentação dos periódicos*, categoria 3, foi a única onde os Portais pontuaram em todos os critérios Catálogos dos periódicos padronizados (3.1), Periódicos apresentam ISSN (3.2) e Informações sobre Qualis periódicos (3.3).

Esse resultado pode ser explicado de duas formas: primeiro, devido ao fato desta ser a característica com o menor número de critérios, sendo assim, mais fácil ser preenchida de forma total, em relação as demais; segundo, em virtude que todos os critérios, com exceção do critério (3.1), onde o Portal da UFMA, conseguiu 1 ponto, foram preenchidos somente de forma parcial pelos Portais analisados. Tal parcialidade no cumprimento dos critérios dessa categoria, pode ser visto como uma consequência em função do preenchimento do conteúdo informacional ser relativamente disponibilizado/preenchido pelos editores de periódicos na plataforma.

A segunda categoria que teve o maior número de critérios preenchidos pelos dois Portais, diz respeito a categoria 2, ***Serviços aos Usuários***. Todos os critérios pontuados pelos dois Portais, dizem respeito a especificações que são características de usabilidade e funcionalidades proporcionadas pelo uso do *software* de editoração OJS, que já oferece: 1 - tradução automática, porém apenas para o sistema e não conteúdo; 2 – opção para realizar de cadastro e; 3 – facilidade no acesso as informações no sistema, devido a abas pré-estabelecidas e bem divididas de acordo com o conteúdo. O OJS também disponibiliza a *facilidade da pesquisa no Portal*, (2.5) ou seja, facilita por meio de protocolo já inserido no sistema, a recuperação de metadados sobre os artigos presente nos periódicos, entretanto o Portal da UEMA, não oferta tal recurso.

Outro critério que não foi cumprido pelo Portal da UEMA foi, *existência de informações sobre preservação digital* (2.4), deixando claro que, tal ausência de informação não significa que o mesmo não participe de meios de preservação dos dados mais importantes, como a ofertada pelo IBICT, a Rede Cariniana, e também não significa que não utilize de meios mais simples, como a adoção de documentos em formato PDF.

A categoria com o maior número de critérios preenchidos por apenas um Portal (Portal da UFMA), corresponde a ***Descrição do Portal***, categoria 1, onde apenas o critério: *Missão*, não foi preenchido. E onde a relação entre o número de critérios estabelecidos e o número de critérios cumpridos pelo Portal (Portal da UEMA), foi menor. Tal discrepância nos resultados observados nesta categoria, pode ter uma relação direta com a gestão editorial dos Portais. Haja vista que todas as informações dispostas, que aqui estão sendo analisadas (se existem ou não), dizem respeito a conteúdos informacionais que são específicos ao Portal, e de responsabilidade (em relação ao preenchimento) de seus gestores. Essas informações (quando preenchidas na plataforma), são indicadas na página principal do sistema e garantem assim, credibilidade ao Portal.

O único critério que não foi preenchido por ambos Portais nesta categoria, foi o referente a *Missão do Portal* (1.6), item fundamental a ser estabelecido antes da criação de qualquer instituição, organização e/ou serviço, pois sua definição, indica aos seus usuários a filosofia do Portal.

A categoria 4, ***Serviços aos Editores***, foi também a menos pontuada pelos dois Portais analisados. Dois critérios específicos, que não foram preenchidos pelos Portais: *informações sobre sistemas antiplágio para os editores* (4.2) e *instruções e/ou informações sobre direitos autorais* (4.3), são essenciais para garantia e proteção do conteúdo das publicações e dos direitos dos autores.

Como requisito para a melhor adequação e disponibilização de informações, essenciais para o desenvolvimento dos serviços de editoração, desempenhados pelos editores de periódicos, recomenda-se:

1) Adoção de um espaço específico nos Portais, para a disponibilização de conteúdos que contribuam para a capacitação dos editores. Levando em conta que, o Portal necessita de um ambiente organizado e padronizado, é essencial que a equipe (tanto dos Portais, quanto dos periódicos), estejam capacitados, pois dessa forma, de acordo com Silveira (2016, p. 238) “[...] proporciona melhor qualidade ao periódico, estimula o uso da publicação e, conseqüentemente, dá maior credibilidade ao periódico e à instituição.”. Nesse espaço seria importante a existência de informações sobre obtenção de ISSN, que se configura como um item relevante a ser inserido como um serviço de orientação no Portal, mesmo que esse serviço seja realizado pelos gestores do mesmo, a informações acerca da obtenção de ISSN.

Ferreira (2008) adiciona que os editores científicos devem tornar público seus esforços de arquivamento digital e se incorporarem a alguns programas importantes de arquivamento de títulos eletrônicos. E não somente sobre tais programas, todo serviço, que venha a contribuir para melhoria das funções desempenhadas pelos Portais, devem ser informados a comunidade científica, a seus usuários potenciais e reais.

2) Com base nos critérios que não foram preenchidos pelos Portais, sendo os principais: primeiro, ausência de uma missão disponibilizada no Portal; segundo, ausência de indicação de sistemas que controlem o plágio e; terceiro, ausência de informações sobre licenças e direitos autorais, recomenda-se que os Portais em relação ao primeiro critério, estabeleça (caso não exista) e disponibilize a missão em suas páginas, para que os usuários possam identificar, além da razão de existência, a que se dispõe os Portais; quanto ao segundo critério, os portais devem disponibilizar sistemas de controle contra plágio (*softwares* antiplágio), que garantam uma melhor segurança e proteção dos dados dos artigos e autores; e quanto ao último critério apontado, informar sobre políticas de licenças e direitos autorais, levando em conta que apoiado nos autores estudados, estes recomendam que Portais de Periódicos devem estabelecer uma política, que instrua os editores a respeito dos direitos e deveres do autor e do editor quanto aos direitos autorais, ou seja, elaborar documentos normativos que indiquem sobre quais licenças o Portal de Periódico recomenda que sejam usadas nos periódicos e artigos.

Os serviços desenvolvidos nos portais de periódicos garantem e promovem a qualidade, visibilidade, padronização do conteúdo informacional e credibilidade, tanto para os periódicos nele hospedados, quanto para o próprio Portal em si.

Conclui-se que a configuração dos dois Portais analisados, são em sua maioria satisfatórios. Ressalta-se que, a ausência de algumas informações e/ou configurações, não indica que o mesmo não ofereça o serviço, o que estudo se propôs a analisar foi a disponibilização (ou não), identificação (ou não) de alguns aspectos que se fazem essenciais para Portais de Periódicos, uma vez que, em relação a função que se dispõem a executar, devem ofertar o máximo de serviços e melhorias disponíveis, para assim promover/divulgar e difundir as produções/publicações de suas respectivas instituições. Como uma alternativa contemporânea que visa também a divulgação e promoção dos Portais, recomenda-se por último: a adoção do marketing científico digital, por meio de canais de divulgação em redes sociais adotadas, instituídas e permitidas pelas instituições. Por fim, estudos desta natureza justificam-se devido as contribuições que podem gerar para o campo e realidade a qual fazem parte, espera-se ainda que pesquisas como estas sejam contínuas, contribuindo com olhares mais profundos e promissores para a comunicação científica.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6023**: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ALBUQUERQUE, Alfram Roberto Rodrigues de; LIMA-MARQUES, Mamede. Sobre os Fundamentos da Arquitetura da Informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, n. esp., p. 60-72, out. 2011. Disponível em: https://brapci.inf.br/_repositorio/2011/11/pdf_e62339cf23_0019385.pdf. Acesso em: 6 jul. 2020.

ALVES, Francisco Ivander Amado Borges. Exemplifying the Bradford's Law: an analysis of recent research (2014-2019) on capital structure. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, Cascavel, v. 18, n. 35, p. 92 – 101, 2º Sem. 2019. Disponível em: <http://saber.unioeste.br/index.php/ccsaemperspectiva/article/view/21801/14412>. Acesso em: 3 jul. 2020.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2003. Cap. 10-11.

ANTUARTE, Noelle do Egypto. **Avaliação de Portais de Periódicos Científicos**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/158746>. Acesso em: 12 set. 2020

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: https://brapci.inf.br/_repositorio/2010/05/pdf_e0c66f06e5_0010036.pdf. Acesso em: 7 out. 2020.

ARRUDA, Fabio. **Dicionário de termos técnicos da administração**. 2013. Disponível em: <http://www.arrudaconsult.com.br/2013/03/dicionario-terminos-tecnico-administracao.html>. Acesso em: 15 out. 2020.

BARATA, Germana. Periódicos científicos marcam autoria, difundem conhecimento e buscam reinvenção. **Ciência e Cultura**, v. 67, n. 1, p. 12-14, jan./mar. 2015. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252015000100006. Acesso em: 14 set. 2019

BARBALHO, C. R. S. Periódico científico: parâmetros para avaliação de qualidade. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (Org.). **Preparação de revistas científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. p. 123-158.

BATISTA, M. D. G. **Pesquisa na internet**: considerações metodológicas. ENCONTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS DO NORTE NORDESTE E PRÉ-ALAS DO BRASIL. 15. 2012. Teresina-PI. Anais 15º CISO PRÉ-ALAS DO BRASIL. Teresina-PI: UFPI, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/258033295_Pesquisa_na_internet_consideracoes_metodologicas. Acesso em: 9 set. 2020.

BRASIL. Imprensa Nacional. **Brasil Celebra 206 Anos da Gazeta do Rio de Janeiro, primeiro Jornal Impresso no País**. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/centrais-de-contenido/noticias/-/asset_publisher/Q9Ng1cFsVRTv/content/id/50299094/brasil-celebra-206-anos-da-gazeta-do-rio-de-janeiro-primeiro-jornal-impresso-no-pais#:~:text=Dos%20prelos%20da%20Impress%C3%A3o%20R%C3%A9gia,ao%20pre%C3%A7o%20de%2080%20r%C3%A9is. Acesso em: 28 set. 2019

- BRASIL. Imprensa Nacional. **O Patriota**. [201-]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dicionario-eletronico/-/o-patriota#:~:text=Primeiro%20peri%C3%B3dico%20cient%C3%ADfico%20e%20cultural,Gazeta%20do%20Rio%20de%20Janeiro>. Acesso em: 28 set. 2019.
- BRITO, Ronnie Fagundes de et al. **Guia do usuário do OJS 3**. Brasília, DF: IBICT, 2018. 144p. Disponível em: <http://ead.ibict.br/mod/book/view.php?id=377>. Acesso em: 9 out. 2020.
- BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento: de Gutemberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 241 p.
- CALLIYERIS, Vasiliki; ROBLE, Gilmar Lima de Elua; COSTA, Cirineu; SOUZA, Warton da Silva. Pesquisa via internet como técnica de coleta de dados: um balanço da literatura e os principais desafios para sua utilização. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 14, n. 4, p. 479-491, out./dez., 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4717/471747061005.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.
- CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Considerações sobre Qualis Periódicos**. 2016. Disponível em: https://www.uab.capes.gov.br/images/documentos/Qualis_periodicos_2016/Qualis_Servi%C3%A7o_Social_.pdf. Acesso em: 12 ago. 2019.
- CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **CAPES melhora ferramentas de avaliação da pós-graduação**. 2020. Disponível em: <https://uab.capes.gov.br/36-noticias/9730-capes-melhora-ferramentas-de-avaliacao-da-pos-graduacao>. Acesso em: 30 jul. 2020.
- CARVALHO, Kátia de. Revista Científica e Pesquisa: perspectiva histórica. In: FUNARO, V.M.B. de et al. (Org.). **Revistas científicas: dos processos tradicionais às perspectivas alternativas de comunicação**. São Paulo: Ateliê Editora, 2011. p. 23-41.
- CHARTIER, Roger. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial do Estado, 1999. p. 85 - 96.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Aprimoramento do processo de avaliação da pós-graduação**. 2019. Disponível em: http://www1.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/DAV/avaliacao/18072019_Esclarecimentos_Qualis2.pdf. Acesso em: 9 ago. 2020.
- CORDEIRO, Larissa Silva. **A Comunicação Científica dos docentes do Centro de Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão: análise das produções bibliográficas**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia), Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2018. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/4161>. Acesso em: 28 set. 2020.
- CORRÊA, Tatiane Priscila Pinto; MIRANDA, Angélica Conceição Dias. Critérios de qualidade em revistas científicas de acesso aberto em educação da região Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, v.3, n.2, p.51- 66, jul./dez. 2016. Disponível em: <http://abecin.org.br/portalderevistas/index.php/rebecin>. Acesso em: 8 set. 2019.
- COSTA, Wagner Fernandes; TITO, Ana Luiza de Albuquerque; BRUMATTI, Paula Normandia Moreira; ALEXANDRE, Mauro Lemuel de Oliveira. Uso de Instrumentos de Coleta de Dados em Pesquisa Qualitativa: Um Estudo em Produções Científicas de Turismo. **Turismo: Visão e Ação**, v. 20, n. 1, p. 2-28, 2018. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/48041/uso-de-instrumentos-de-coleta-de-dados-em>

pesquisa-qualitativa--um-estudo-em-producoes-cientificas-de-turismo. Acesso em: 10 ago. 2020.

CRUZ, A. A. A. da et al. **Impacto dos periódicos eletrônicos em bibliotecas universitárias**. Ciência da Informação, Brasília, DF, v. 32, n. 2, p. 47-53, 2003.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Dicionário de Biblioteconomia e arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.

DIAS, Guilherme Ataíde; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro (Org.). Revistas científicas: financiamento, recursos tecnológicos e custos. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão**. São Paulo: Editora Senac São Paulo; Cengage Learning, 2008. p. 73-95.

FACHIN, Gleisy Regina Bóries. **Modelo de avaliação para periódicos científicos on-line: proposta de indicadores bibliográficos e telemáticos**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

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

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

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

FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para internet**. Porto Alegre: Sulina, 2011. Disponível em:

<https://tecnologiamidiaeinteracao.files.wordpress.com/2017/11/pesquisa-na-internet-fragoso-inteiro.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2020

FREITAS, Maria Helena. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 54-66, set./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ci/v35n3/v35n3a06>. Acesso em: 15 set. 2019.

FRIGERI, Mônica; MONTEIRO, Marko Synésio Alves; Qualis Periódicos: indicador da política científica no Brasil?. **Estud. sociol.** Araraquara v.19 n.37 p.299-315 jul.-dez. 2014.

FONSECA, Edson Nery da. Bibliografia Estatística e Bibliometria: Uma Reivindicação de Prioridades. **Ci. Inf.**, Rio de Janeiro, v. 2, n.1, p.5-7, 1973. Disponível em:

<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/19/19>. Acesso em: 9 jul. 2020.

FONSECA, Norma Eduarda da. **O Fator de Impacto dos Periódicos sob a ótica da Avaliação Científica no Brasil: estudo das áreas de Física e Administração**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração), Fundação Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2014.

GARRIDO, Isadora Dos Santos; RODRIGUES, Rosangela Schwarz. Portais de periódicos científicos online: organização institucional das publicações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 56–72, ago. 2010. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/943>. Acesso em: 29 set. 2020.

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

GÓES E VASCONCELLOS, Paulo de Avellar de. Bibliodata/CALCO - Informação Bibliográfica para o Desenvolvimento. **Ciência da Informação**, v. 25, n.3, p. 1-6, 1996.

GÓMEZ, Jessica; PINEDA, Gabriela; ORTIZ, Daniela; RAMIREZ, Jenny. **Psicología de la educación**: Edad Media. 2015. Disponível em:

<http://psicologiaeducacion5.weebly.com/blog/edad-media>. Acesso em: 19 nov. 2020.

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação, Ciência e Tecnologia. **Perguntas frequentes**.

[201?]. Disponível em: <http://cbissn.ibict.br/index.php/perguntas-frequentes>. Acesso em: 4 nov. 2020.

KRZYZANOWSKI, R. F.; FERREIRA, M. C. G. Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n. 2, p.165-175, maio/ago., 1998. Disponível em:

<https://pdfs.semanticscholar.org/0d73/ff420daf19a2d94ecda3b9b3d68bf5f853dc.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2020.

KRZYZANOWSKI, R. F. KRIEGER, E. M.; DUARTE, F. A. M. Programa de apoio às revistas científicas para a FAPESP. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 137-50, jul./dez. 1991.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LATINDEX. **Descripción**. México, 2020. Disponível em:

<https://www.latindex.org/latindex/descripcion>. Acesso em: 6 set. 2020.

LEVACOV, M. Bibliotecas virtuais: (r)evolução? **Revista Ciências da Informação**, v. 26, n. 2, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ci/v26n2/v26n2-2.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.

MACEDO, Flávia Lacerda Oliveira de. **Arquitetura da informação**: aspectos epistemológicos, científicos e práticos. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade de Brasília, Brasília, 2005. Disponível em:

<https://repositorio.unb.br/handle/10482/35858>. Acesso em: 27 ago. 2020.

MÁRDERO ARELLANO, M. A. **Critérios para a preservação digital da informação científica**. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação, 2008.

MÁRDERO ARELLANO, M. A; SANTOS, R. dos; FONSECA, R. da. **SEER: disseminação de um sistema eletrônico para editoração de revistas científicas no Brasil**.

Arquivística.net, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 75-82, 2005. Disponível em:

http://eprints.rclis.org/17598/1/Miguel_Regina-Ramon.pdf. Acesso em: 03 out. 2020.

MARRA, Patrícia dos Santos Caldas; WEITZEL, Simone da Rocha. Portais de periódicos de acesso aberto nas universidades brasileiras: a utilização do Open Journal Systems. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa, **Anais eletrônicos...**, João Pessoa, 2015. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/view/3134>. Acesso em: 22 set. 2020.

MARTINS, R. B. **Do papel ao digital**: a trajetória de duas revistas científicas brasileiras. 2003. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://old.scielo.org/local/content/pdf/019.pdf>. Acesso em: 6 set. 2020.

MARTINS, Wilson. **A palavra escrita**: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 2. ed. Editora Ática, 202.

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

MEDEIROS, Graziela Martins de; FACHIN, Gleisy Regina Bóries; RADOS, Gregório Jean Varvakis. Padronização de Periódicos Científicos on-line da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação: adequação as normas ISO. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.13, n.2, p.415-438, jul./dez., 2008.

MEIRELLES, R. F. **Gestão do processo editorial eletrônico baseado no modelo de acesso aberto: Estudo em periódicos científicos da Universidade Federal da Bahia – UFBA**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal da Bahia – UFBA. 2008

MENDES, Conrado Moreira. A pesquisa on-line: potencialidades da pesquisa qualitativa no ambiente virtual. **Hipertextus**, Minas Gerais, n. 2, p. 1-9, jan., 2009. Disponível em: <http://www.hipertextus.net/volume2/Conrado-Moreira-MENDES.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2020.

MENDONÇA, Thais Carrier; FACHIN, Gleisy Regina Bóries; VARVAKIS, Gregório. PADRONIZAÇÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ON-LINE: estudo aplicado na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.16, n.1, p.179-191, jan./jun. 2006.

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

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1138/1293>. Acesso em: 23 out. 2019.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação. In: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão. **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 125-144. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ufba/145>. Acesso em: 6 abr. 2020.

MUELLER, S. P. M. O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 24, n. 1, p. 63-84, jan./jun. 1995.

MÜELLER, S. P. M. O periódico científico. In: CAMPELLO, B. S.; CÉNDON, B. V.; KREMER, J. M. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003. p. 73-96.

MÜELLER, S. P. M.; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Inf. Inf.**, Lodrina, v.15, n. esp., p. 13-30, 2010. Disponível em: uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6160/6780. Acesso em: 11 set. 2019.

OPEN Journal Solutions. **Soluções para seu periódico online**. 2020. Disponível em: <https://openjournalsolutions.com.br/>. Acesso em: 28 out. 2020

PACKER, A. L. et al. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. **Ciência da informação**, v. 27, n. 2, p. 109-121, 1998. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000200002&tlng=pt. Acesso em: 12 set; 2020

PASSOS, P. C. S. J.; PASSOS, J. E.; CAREGNATO, S. E.; SILVA, T. L. K. DA. Critérios de qualidade em periódicos científicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 28, n. 2, p. 209-226, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/39101/20803>. 12 jun. 2020.

PECEGUEIRO, Cláudia Abreu; LUZO, Iraceles Cardoso. Análise dos Periódicos Íbero-Americanos na área de Tecnologias Educativas, indexados na base de dados Latindex. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação – FEBAB, 28., 2019, Espírito Santo. **Anais eletrônicos...** Vitória: FEBAB, 2019. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/anais/article/view/2071/2072>. Acesso em: 21 maio. 2020

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/mídias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2020. p. 49-72.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas. 2002.

RODRIGUES, Rosângela; FACHIN, Gleisy Regina Bories. A comunicação científica e o uso de portais: estudo. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais eletrônicos...**São Paulo: ECA-USP: ANCIB, 2008. v. 1. Disponível em: <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/viewFile/3113/2239>. Acesso em: 18 maio. 2020.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz; FACHIN, Gleisy Regina Bories. Portal de periódicos científicos: um trabalho multidisciplinar. **TransInformação**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 33-45, jan./abr. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-37862010000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 8 ago. 2020.

SALVADOR OLIVÁN, J.A.; ANGÓS ULLATE, J. M^a. ¿Evaluar la calidad de los recursos Web o simplemente filtrarlos?. **Documentación de las Ciencias de la Información**, n. 24, p. 105-126. 2001. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/8694/>. Acesso em: 4 ago. 2020.

SANTA'ANNA, Jorge. **Portais de Periódicos Científicos nas Universidades Federais do Estado de Minas Gerais: estrutura, gestão e serviços prestados**. 2018. Dissertação (Mestrado em Gestão e Organização do Conhecimento), Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31357>. Acesso em: 21 set. 2020.

SANTOS, Gildenir Carolino. **Portais de periódicos: Acesso, visibilidade e suporte aos editores**. 2018. 37 slides. Disponível em: https://figshare.com/articles/journal_contribution/Portais_de_peri_dicos_Acesso_visibilidade_e_suporte_aos_editores/7095929. Acesso em: 5 set. 2020.

SANTOS, Gildenir Carolino. Sustentabilidade e visibilidade da produção científica: a construção do Portal de Periódicos Eletrônicos Científicos da UNICAMP. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 19. **Anais eletrônicos...** Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/30868/1/3283-8744-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

SARMENTO E SOUZA, M. F. **Periódicos científicos eletrônicos: apresentação de modelo para análise de estrutura.** 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista. Marília. 2002.

SCIELO. **Crítérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na Coleção SciELO Brasil.** 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/avaliacao/Criterios_SciELO_Brasil_versao_revisada_atualizada_outubro_20171206.pdf. Acesso em: 15 ago. 2020.

SILVA, T. E.; TOMAÉL, M. I. Repositórios Institucionais e o Modelo Open. In: TOMAÉL, M. I. (Org.). **Fontes de informação na Internet.** Londrina: EDUEL, 2008. p. 123-149.

SILVEIRA, Lúcia da. **Portais de Periódicos das Universidades Federais Brasileiras: documentos de gestão.** Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação) - Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178706>. Acesso em: 2 out. 2020.

SILVEIRA, Luhilda Ribeiro. **Portal de Periódicos UFMA em número.** 2019. 9 slides. Disponível em: https://repositorio.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/973/1/Apresenta%c3%a7%c3%a3o_LUHILDA_ENCONTRO.pdf. Acesso em: 9 ago. 2020

SOUZA, Ester Aparecida Lima de. **A Aplicação da Arquitetura da Informação em Portal de Periódicos Eletrônicos: o caso do Portal de Publicações Eletrônicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).** Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/10780>. Acesso em: 2 out. 2020.

STUMPF, Ida Regina C. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 383-386, set./dez. 1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/637>. Acesso em: 29 out. 2019.

TARGINO, M. G. Comunicação científica na sociedade tecnológica: periódicos eletrônicos em discussão. **Comunicação & Sociedade**, v.31, 1999. p.71-97.

TARGINO, M. G.; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro (Org.). O editor e a revista científica: entre “o feijão e o sonho”. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão.** São Paulo: Editora Senac São Paulo; Cengage Learning, 2008. p. 41-72.

TESTA, J. **The ISI database: The journal selection process.**1998. Disponível em: <https://cs.nju.edu.cn/gchen/isi/help/HowToSelectJournals.html>. Acesso em: 29 ago. 2020.

TOMAÉL, M. I.; ALCARÁ, A. R.; SILVA, T. E. Fontes de Informação na Internet: Critérios de Qualidade. In: TOMAÉL, M. I. (Org.). **Fontes de informação na Internet.** Londrina: EDUEL, 2008. p. 3-28.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. **Portal de Periódicos UFMA.** 2020. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/index/index/index?journalsPage=1#journals>. Acesso em: 20 out. 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. **Resolução nº 1890-CONSEPE.** Institui o Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Maranhão e estabelece normas para inclusão e permanência de periódicos. 2019. Disponível em: <http://www.ufma.br/portalUFMA/arquivo/OUrsaLkeuV3NoPX.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2019

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Portal de Periódicos**. 2020. Disponível em: <https://ppg.revistas.uema.br/index.php/index/index>. Acesso em: 16 out. 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Portal de Periódicos UFSC. **Documentos**. 2020. Disponível em: <http://periodicos.bu.ufsc.br/doc-inst/>. Acesso em: 9 out. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Portal de Periódicos UFSC. **Equipe**. 2020. Disponível em: <http://periodicos.bu.ufsc.br/equipe/>. Acesso em: 9 out. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Portal de Publicações Eletrônicas da UERJ. **Sobre o Portal**. 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/index/about>. Acesso em: 23 set. 2020

ANEXO

Modelo de indicadores para padronização de Periódicos Científicos <i>On-line</i>			
CRITÉRIO	INDICADORES	CONDIÇÃO	SIM/NÃO
1 NORMALIZAÇÃO	1.1 Título do periódico/subtítulo	Norma	
	1.1.2 Tradução do título do periódico	Recomendado	
	1.1.3 Fascículos, número	Norma	
	1.1.4 Volume	Norma	
	1.1.5 Data	Norma	
	1.1.6 Sumário	Norma	
	1.1.7 Legenda Bibliográfica	Norma	
	1.1.8 ISSN	Norma	
	1.1.9 Ficha catalográfica	Norma	
	1.1.10 Direitos Autorais (copirraite)	Norma	
	1.1.11 Editorial	Norma	
	1.2 Artigos	Norma	
	1.2.1 Título do artigo	Norma	
	1.2.2 Tradução do título do artigo	Recomendado	
	1.2.3 Autor	Norma	
	1.2.4 Filiação do autor e contato	Recomendado	
	1.2.5 Resumo na língua do texto	Norma	
	1.2.6 Resumo em outra língua	Norma	
	1.2.7 Descritores	Norma	
	1.2.8 Tradução dos descritores	Recomendado	
	1.3 Normas para publicação	Norma	
2. DURAÇÃO	Tempo de existência		
	2.1 Menos de dois anos	Recomendado	
	2.2 De 2 a 5 anos	Recomendado	
	2.3 De 5 a 10 anos	Recomendado	
	2.4 Mais de 10 anos	Recomendado	
3. PERIODICIDADE	Intervalo regular de edição		
	3.1 Anual (1 vez ao ano)	Norma	
	3.2 Semestral (2 vezes ao ano)	Norma	
	3.3 Quadrimestral (3 vezes ao ano)	Norma	
	3.4 Trimestral (4 vezes ao ano)	Norma	
	3.5 Bimestral (6 vezes ao ano)	Norma	
	3.6 Mensal (12 vezes ao ano)	Norma	
	3.7 Quinzenal/Bimensal (24 vezes ao ano)	Norma	
4. INDEXAÇÃO	Inclusão em bibliografias da área		
	4.1 Em bibliografias nacionais	Recomendado	
	4.2 Em bibliografias internacionais	Recomendado	
5 ESTRUTURA DO PERIÓDICO	Divisão do conteúdo		
	5.1 Autoria do Periódico	Norma	
	5.1.1 Interação: Própria (só da instituição), Regional, Nacional e Internacional	Recomendado	
	5.2 Artigos		
	5.2.1 Artigos científicos, técnicos, acadêmicos	Norma	
	5.2.2 Artigos de revisão	Norma	
	5.2.3 Resenhas bibliográficas	Norma	
	5.2.4 Comunicações	Norma	
5.2.5 Resumos, Informes	Norma		
6 AUTORIDADE	Responsabilidade pelo periódico		
	6.1 Comissão editorial	Norma	
	6.1.1 Contato com membros da comissão editorial	Recomendado	
	6.1.2 Interação: Própria (só da instituição), Regional, Nacional e Internacional	Recomendado	
	6.2 Editor	Norma	
	6.2.1 Contato com Editor	Recomendado	
	6.3 Instituição	Norma	
6.3.1 Contato com Instituição	Recomendado		
7 ELEMENTOS TELEMÁTICOS	Formatos e recursos tecnológicos		
	7.1 Texto HTML	Recomendado	
	7.2 Texto PDF	Recomendado	
	7.3 Outros textos	Recomendado	
	7.4 Conversores textual	Recomendado	
	7.5 Ferramentas de busca (pesquisa interna)	Recomendado	
	7.6 Ferramentas interativas (<i>e-mails</i> , formulários, outros)	Recomendado	
	7.7 Contador de acesso (dados estatísticos)	Recomendado	
	7.8 Instruções de uso (no periódico ou site)	Recomendado	
	7.9 Logomarca do periódico ou editor	Recomendado	
	7.10 Políticas de preservação <i>on-line</i> (Armazenamento, Recuperação, Disseminação)	Recomendado	
7.11 Outro suporte (impresso, CD-ROM ou outros)	Recomendado		

Fonte: Fachin (2002).