

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

KEVIN SILVA BARROS

A TRAJETÓRIA DA REVISTA BIBLIOMAR NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: do
processo de indexação às boas práticas editoriais

São Luís

2023

KEVIN SILVA BARROS

A TRAJETÓRIA DA REVISTA BIBLIOMAR NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: do
processo de indexação às boas práticas editoriais

Monografia apresentada ao Curso de
Biblioteconomia da Universidade Federal do
Maranhão para obtenção de grau de Bacharel
em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Diana Rocha da Silva.

São Luís

2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Silva Barros, Kevin.

A TRAJETÓRIA DA REVISTA BIBLIOMAR NA COMUNICAÇÃO
CIENTÍFICA : do processo de indexação às boas práticas
editoriais / Kevin Silva Barros. - 2023.

115 p.

Orientador(a): Diana Rocha da Silva.

Curso de Biblioteconomia, Universidade Federal do
Maranhão, São Luís-MA, 2023.

1. Acesso aberto. 2. Comunicação científica. 3.
Fontes de indexação. 4. Indexação. 5. Revista Bibliomar.
I. Rocha da Silva, Diana. II. Título.

KEVIN SILVA BARROS

**A TRAJETÓRIA DA REVISTA BIBLIOMAR NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: do
processo e indexação às boas práticas editoriais**

Monografia apresentada ao Curso de
Biblioteconomia da Universidade Federal do
Maranhão para obtenção de grau de Bacharel
em Biblioteconomia.

Aprovada em: / /

BANCA EXAMINADORA

Profa. Diana Rocha da Silva

Doutora em Educação escolar

Universidade Federal do Maranhão

Profa. Raimunda de Jesus Araújo Ribeiro

Doutora em Multimédia e Educação

Universidade Federal do Maranhão

Prof. Roberto Sousa Carvalho

Doutor em História do Livro e Crítica Textual

Universidade Federal do Maranhão

A Deus, à minha família e, em especial, às memórias da minha avó Graceni de Damasceno e da minha bisavó Maria Glória Damasceno.

AGRADECIMENTOS

Registro a minha profunda gratidão a Deus, que me guiou em uma jornada de aprendizado, superação e resolução de desafios. Com Ele, tudo é possível, todos os sonhos podem se tornar realidade. Agradeço também à minha família, que me ama incondicionalmente e me dá todo o suporte necessário, fazendo-me sentir motivado a continuar. Agradeço aos professores do curso de Biblioteconomia da UFMA, que compartilharam comigo seus conhecimentos e experiências, e me auxiliaram em cada etapa do meu aprendizado. Além do mais, a graduação é um processo de construção - no começo é um pouco confuso e difícil e as coisas fazem mais sentido nos semestres que vem vindo, a própria universidade desenvolve o aluno e as companhias que escolhemos para estarem conosco. Grato a todos aqueles amigos que me ensinaram, que me aconselharam, pois ninguém caminha sozinho. Em especial, reconheço os esforços da professora Diana Rocha da Silva, que me orientou com paciência e dedicação no desenvolvimento deste trabalho, indicando-me os melhores caminhos para alcançar os meus objetivos.

RESUMO

O processo de indexação é fundamental para garantir a qualidade e a visibilidade dos trabalhos publicados na revista, bem como para atender aos requisitos mínimos exigidos pelos principais canais de divulgação científica. Apresenta os procedimentos adotados no processo de indexação da revista Bibliomar em fontes científicas, entre 2019 e 2020, buscando esclarecer as finalidades, os critérios, as metodologias e os desafios da indexação da Bibliomar, bem como as lacunas que precisam ser superadas para ampliar o número de buscadores digitais de âmbito acadêmico-científico que incluam a Revista em seus acervos. A metodologia adotada foi de natureza exploratória, baseada no estudo dos conceitos relacionados à avaliação e à indexação de periódicos técnico-científicos, bem como a pesquisa documental na análise dos manuais e das bases de dados utilizados no processo de indexação da Bibliomar, na digressão e incorporação dos atributos exigidos que fazem parte da vigência da revista. Para isso estabeleceu parâmetros e aspectos encontrados em suas políticas de indexação, identificando os requisitos mínimos e as exclusividades que pertencem a cada mecanismo de busca para ser submetida a critérios qualitativos exigidos na avaliação. Desse modo, tomou-se o universo significativo de 140 indexadores e ingressou-se em nove deles: *Bielefeld Academic Search Engine* (BASE); Base de Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI); Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras (DIADORIM); *Direct Open Access Journal* (DOAJ); *Google Scholar* ou Acadêmico; LIVRE - Revistas de Livre Acesso Aberto; *Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* (LATINDEX DIRECTORIO); *Red latinoamericana de revistas académicas en Ciencias sociales y humanidades* (LATINREV) e Sumários.org. Os indexadores de periódicos científicos requerem especificações e aspectos de qualidade, os quais definem periódicos para serem registrados em seus bancos de dados. Assim sendo, passa-se a descrever os aspectos - os procedimentos pelos quais a Bibliomar submeteu-se para pertencer aos propulsores de busca, a apresentação dos aspectos decididos para escolher os buscadores acadêmicos com o desafio de permanecer nos seus padrões de qualidade são o norte guiador para a Bibliomar desempenhar sua missão.

Palavras-chave: Comunicação científica. Acesso aberto. Indexação. Revista Bibliomar. Fontes de indexação.

ABSTRACT

The indexing process is essential to guarantee the quality and visibility of works published in the journal, as well as to meet the minimum requirements required by the main scientific dissemination channels. It presents the procedures adopted in the indexing process of the Bibliomar magazine in scientific sources, between 2019 and 2020, seeking to clarify the purposes, criteria, methodologies and challenges of Bibliomar indexing, as well as the gaps that need to be overcome to increase the number of academic-scientific digital search engines that include the Journal in their collections. The methodology adopted was exploratory in nature, based on the study of concepts related to the evaluation and indexing of technical-scientific journals, as well as documentary research in the analysis of manuals and databases used in the Bibliomar indexing process, in the tour and incorporation of the required attributes that are part of the validity of the magazine. To this end, it established parameters and aspects found in its indexing policies, identifying the minimum requirements and exclusivities that belong to each search engine to be subjected to the qualitative criteria required in the evaluation. In this way, we took a significant universe of 140 indexers and joined nine of them: Bielefeld Academic Search Engine (BASE); Reference Base of Journal Articles in Information Science (BRAPCI); Directory of Editorial Policies of Brazilian Scientific Journals (DIADORIM); Direct Open Access Journal (DOAJ); Google Scholar or Academic; FREE - Free Open Access Magazines; Online Regional Information System for Scientific Journals of Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal (LATINDEX DIRECTORIO); Latin American network of academic journals in Social Sciences and Humanities (LATINREV) and Sumários.org. Scientific journal indexers require specifications and quality aspects, which define journals to be registered in their databases. Therefore, we proceed to describe the aspects - the procedures through which Bibliomar underwent to belong to the search engines, the presentation of the aspects decided to choose the academic search engines with the challenge of remaining in its quality standards are the north guide for Bibliomar to carry out its mission.

Keywords: Scientific communication. Open access. Indexing. Magazine

Bibliomar. Indexing sources.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Open Journal Systems Knowledge Project</i>	33
Figura 2 - Site <i>Creative Commons</i>	36
Figura 3 - Atribuição 4.0 Internacional - CC BY	37
Figura 4 - Atribuição Compartilha-Igual 4.0 Internacional	38
Figura 5 - Atribuição Não - Comercial 4.0 Internacional	38
Figura 6 - Atribuição Não - Comercial - Compartilha igual	39
Figura 7 - Atribuição Sem - Derivações 4.0 Internacional	39
Figura 8 - Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional	40
Figura 9 - CC0 1.0 Universal - CC 1.0 Dedicção ao Domínio Público	40
Figura 10 - <i>Lots Of Copies Keep Stuff Safe</i>	41
Figura 11 - Sítio da Bibliomar	53
Figura 12 - Aspectos Decisórios	64
Figura 13 – <i>Bielefeld Academic Search Engine</i>	67
Figura 14 - <i>Directory Open Access Journal</i>	68
Figura 15 - <i>Google Scholar</i>	68
Figura 16 - <i>Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal</i>	70
Figura 17 - Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras	73
Figura 18 - Comissão Nacional de Energia Nuclear	75
Figura 19 - Sumários de Revistas Brasileiras	76
Figura 20 - Site Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação	77
Figura 21 - Metadados em XML da Bibliomar	111

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Acesso Aberto
BASE	<i>Bielefeld Academic Search Engine</i>
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do IBICT
BOAI	<i>Budapest Open Access Initiative</i>
BRAPCI	Base de Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CA	Ciência Aberta
CC	<i>Creative Commons</i>
CIN	Comissão de Informações Nucleares
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CROSSREF	Entidade Internacional
DIADORIM	Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras
DOAJ	<i>Directory Open Access Journal</i>
DOI	<i>Digital Object Identifier</i>
EUA	Estados Unidos da América
GS/GA	Google Scholar ou Acadêmico
IBICT	Instituto Brasileiro em Informação, Ciência e Tecnologia
IFLA	Federação Internacional de Bibliotecários e Instituições
ISSN	<i>International Standard Serial Number</i>
LIVRE	Revistas de Livre Acesso Aberto
NBR	Norma Técnica Brasileira
OA	<i>Open Access</i>
OJS	<i>Open Journal Systems</i>
ORCID	<i>Open Researcher and Contributor</i>
PKP	<i>Public Knowledge Project</i>
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library</i>
SGBD	Sistema de gerenciamento de Bancos de Dados
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
WWW	<i>World Wide Web</i>
XML	<i>Extensible Markup Language</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
3 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA ELETRÔNICA	25
3.1 Ciência aberta (acesso livre e aberto)	27
3.1.1 Caminhos da comunicação científica (via verde e via dourada)	32
3.2 <i>Open journal systems</i> – OJS	33
3.3 <i>Creative Commons</i>	35
3.4 Programa <i>Lockss</i>	41
4 PROCESSO DE INDEXAÇÃO EM FONTES DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICOS .	44
4.1 Processo de indexação da Bibliomar em mecanismos de busca científicos	52
4.1.1 Critérios de qualidade 54	
4.2 Bases de dados e diretórios acadêmicos - área de ciências sociais e humanas	56
4.2.1 Diretórios científicos eletrônicos	60
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES: singularidades e parâmetros universais	63
5.1 Análise dos aspectos	63
5.1.1 Aspecto região geográfica	66
5.1.2 Aspecto acesso aberto	78
5.1.3 Aspecto área temática	80
6 CONCLUSÃO	84
REFERÊNCIAS	86
APÊNDICES	97
ANEXOS	111

1 INTRODUÇÃO

A composição da temática nasceu com minha participação no processo de editoração na Comissão Editorial da revista *Bibliomar* em sua edição 2019.2, quando cursei a disciplina Política Editorial, ministrada no quinto período do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Constantemente éramos alertados sobre as deficiências da publicação referentes, principalmente, à gestão editorial e à falta de adequação aos critérios de qualidade recomendados para as revistas científicas. Tais recomendações, ao serem implementadas pelos periódicos científicos, fortalecem a visibilidade da comunicação publicada e garantem a confiabilidade na ciência.

Movido pelo entendimento das necessidades e pelo desejo de ver a *Bibliomar* se tornar uma publicação respeitada, eu me dediquei a conhecer um dos aspectos que possibilitam o reconhecimento e o prestígio no meio acadêmico: o processo de indexação de periódicos científicos. A temática “A trajetória da revista *Bibliomar* na comunicação científica: do processo e indexação às boas práticas editoriais” surgiu como uma proposta de contribuir para a ciência e para a comunicação científica no âmbito da gestão de revistas acadêmicas.

A *Bibliomar* se configurou essencialmente acadêmica, entre 2002 e 2014, pois o foco prioritário era levar aos alunos da disciplina Política Editorial a compreender o processo editorial de uma publicação, independente da sua modalidade. Durante esse período, a publicação não atendeu aos princípios básicos fundados para os periódicos científicos, a saber: pontualidade, periodicidade, avaliação cega por pares, comitês editoriais e científicos, além de outros fatores. A partir de 2015, a *Bibliomar* passa a fazer parte do Portal de periódicos da UFMA, e uma das principais recomendações mencionados na Resolução desse Portal é justamente o investimento que a comissão editorial deverá fazer para potencializar e dar visibilidade ao diário eletrônico, atendendo ou implantando os critérios mínimos exigidos para considerar uma Revista como técnico-científica.

Segundo a NBR 6021, entende-se por periódico técnico científico a produção editorial que se “[...] apresenta sob a forma de revista, boletim, anuário, etc., editada

em fascículos com designação numérica e/ou cronológica, em (periodicidade), por tempo indeterminado [...]”. Essa periodicidade é um aspecto relevante que precisa ser mantido.

Os esclarecimentos a respeito da publicação técnico-científica, da comunicação em plataformas digitais com a compreensão da indexação usada dentro dessas ferramentas de busca acadêmica e juntamente esses mecanismos de busca como norteadores das boas práticas de publicação científica foram fundamentais para que novos procedimentos fossem adotados no processo editorial da revista *Bibliomar*. As recomendações foram gradativamente adotadas. Iniciaram com as adequações estruturais, tais como: inclusão de membros no comitê editorial e científico externo à instituição original da revista; solicitação do *e-mail* institucional e do ISSN eletrônico; atenção à periodicidade e à pontualidade da publicação; número mínimo de artigos originais oriundos de pesquisas vinculadas à pós-graduação e atendendo ao limite mínimo de 30% de originais da própria instituição, a fim de evitar a endogenia. Foram vários os desafios impostos e que precisaram ser seguidos.

A indexação da *Bibliomar* em mecanismos de busca científicos foi uma das últimas etapas, pois para se submeter a avaliação, às exigências propostas em seus manuais, metodologias ou políticas de indexação, cada um dos critérios precisa estar forjado no diário para ter sua aceitação, inclusão e permanência. O importante é que, a maioria das recomendações foram adotadas pela *Bibliomar*, e como consequência, em 2019, conseguiu-se a indexação da revista em nove fontes de indexação. Conquista que assegura em direção ao aperfeiçoamento, a qualidade na publicação e o fortalecimento da veiculação científica. A natureza e essência desses buscadores de revistas, periódicos científicos e os seus critérios de indexação estão desenvolvendo e amadurecendo o diário eletrônico do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão, a revista *Bibliomar*.

Durante a investigação de quais os indexadores poderiam aceitar a inclusão da *Bibliomar* na sua lista de periódicos científicos, vários desafios se apresentaram como impeditivos. Entre eles, a falta de conhecimento sobre a natureza dos indexadores, as exigências, sobre os procedimentos, sobre os requisitos mínimos exigidos e, sobretudo, a política de indexação desses mecanismos de busca, suas metodologias de adoção de um diário acadêmico. Há rigores específicos conforme a área temática, abrangência territorial e vinculação institucional de origem.

Durante o trabalho na comissão editorial foi direcionado a mim a incumbência de pesquisar as fontes de indexação mais inclinadas à cobertura temática do jornal científico. Confesso que foi um desafio que num primeiro momento, um universo desconhecido. No entanto, à medida que lia, pesquisava e discutia os requisitos com os meus pares, tomava fôlego para acreditar que podíamos fazer um bom trabalho e cooperar para o cumprimento de mais um dos requisitos recomendados para as revistas científicas. Algumas dúvidas pairam e afligiam: quais os parâmetros e os critérios de avaliação exigidos para ser aceito por um indexador X ou Y? Quais os requisitos que precisam ser adquiridos para alcançar o conceito Qualis periódicos? Ou qual roupagem o diário científico se revestirá para ser aceito no momento que for submetido para avaliação em um indexador para ter envergadura e confiabilidade? E qual a importância de fazer parte de uma base de dados, diretórios de revistas eletrônicas e repositórios digitais?

Com estes questionamentos compreendi que era importante me dedicar ao estudo do processo de indexação de Revistas Eletrônicas, fontes indexadoras. A relevância e a importância de mostrar a jornada, o processo e como ele foi feito, a engenharia reversa da indexação nesses canais de comunicação, no sentido de auxiliar outras revistas, pesquisadores, editores e estudantes de tecnologia como indexar os seus jornais eletrônicos nas mesmas ou usar como parâmetros para outras bases e diretórios, segue o desenvolvimento de toda a perícia da pesquisa, levando assim a conhecer e importar horizontes de qualidade para enfim chegar a aceitação em seus mecanismos de busca.

Para tanto, o objetivo é apresentar os procedimentos adotados no processo de indexação da Bibliomar nas fontes indexadoras acadêmicas durante o período de 2019 a 2020, a fim de esclarecer, principalmente, para os editores de periódicos científicos das áreas de ciências sociais e humanas, os requisitos mínimos para indexação de revistas científicas; as finalidades da indexação, como ela acontece, sua relevância e aplicabilidade prática, na perspectiva de suas políticas, seus manuais, metodologias; os principais canais recomendados e os procedimentos exigidos, conforme a natureza e o estágios de desenvolvimento da comunicação e os desafios e lacunas apresentados pela revista Bibliomar que permanecem e precisam ser supridos no sentido de ampliar o número de buscadores digitais de âmbito acadêmico científico.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada se configurou de natureza exploratória, onde tive de investir no estudo dos conceitos relacionados aos critérios de avaliação e indexação de periódicos técnico-científicos; identificando principalmente as lacunas, fraquezas e pendências que enfraquecem e impediam a revista de ser aceita pelos indexadores científicos. Neste sentido, adotou-se a pesquisa bibliográfica e documental, além do levantamento das bases e dos diretórios, avaliando os procedimentos e requisitos para a solicitação da indexação.

A pesquisa bibliográfica, nos seus estágios iniciais, priorizou a seleção dos termos para a recuperação da informação e para o embasamento da pesquisa. Tais termos foram necessários para compreender os conceitos sobre bases e bancos de dados, diretórios de revistas científicas, indexação de revistas e comunicação científica.

Todo o levantamento bibliográfico foi realizado no ambiente da internet, tomando como base artigos, teses, trabalhos de conclusão de curso, livros, dissertações de repositórios institucionais de universidade e centro de pesquisa, como o Google Acadêmico, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação, Ciência e Tecnologia (IBICT); o *Scientific Electronic Library* (SCIELO) e a Biblioteca de Teses e dissertações da Universidade Federal do Maranhão juntamente com a Biblioteca de Monografias da mesma instituição. Como estratégia de busca, utilizaram-se as categorias mais à frente em conjunção com os operadores booleanos (*AND*, *NOT*, *OR*): comunicação científica (eletrônica), indexação de revistas científicas ou indexação; bases de dados e diretório científicos (eletrônicos, de revistas, de periódicos).

O Quadro 1 operacionaliza os resultados obtidos com cada classe do universo da pesquisa para entender a definição das categorias, às suas diferenças e seu lugar de desenvolvimento para a perícia. Para abranger a quantidade de trabalhos recuperados e relevantes, optou-se por eliminar aqueles que não correspondiam à investigação pela leitura do título e do resumo, para assim assimilar o ecossistema das fontes de informação:

Quadro 1 - Recuperação de pesquisa utilizando booleano “AND”

MECANISMOS DE BUSCA	CATEGORIAS	RECUPERADOS	RELEVÂNCIA
GOOGLE ACADÊMICO	Comunicação científica	> 400	219
	Comunicação científica <i>AND</i> Bases de dados	> 400	3
	Comunicação científica <i>AND</i> Diretórios científicos	> 400	3
	Comunicação científica <i>AND</i> Indexação	> 400	3
	Bases de dados	> 400	3
	Diretórios científicos ou eletrônicos	> 400	3
	Indexação <i>AND</i> Revistas científicas	> 400	3
BDTD	Comunicação científica <i>AND</i> Bases de dados	196	6
	Indexação <i>AND</i> Bases de dados	240	9
	Diretório de revistas	22	0
	Diretório científico	151	0
	Diretório eletrônico	18	0
	Diretório de periódicos	121	0

	Indexação	815	> 9
	Indexação <i>AND</i> Fontes de informação	0	0
	Indexação <i>AND</i> motores de busca	0	0
	Indexação <i>AND</i> Sistemas de informação	192	> 11
SCIELO	Comunicação científica	408	> 27
	Comunicação científica <i>AND</i> Bases de dados	0	0
	Comunicação científica <i>AND</i> Diretório de revistas	0	0
	Comunicação científica <i>AND</i> Indexação	0	0
	Diretório de revistas	0	0
	Diretório de periódicos	0	0
	Diretório científico	0	0
	Diretório eletrônico	0	0
	Bases de dados	4952	1
	Base de dados <i>AND</i> Indexação	0	0
	Base de dados <i>AND</i> Revistas científicas	0	0

	Base de dados <i>AND</i> Comunicação científica	0	0
TEDE UFMA	Comunicação científica	411	> 2
	Comunicação científica <i>AND</i> Indexação	412	> 2
	Comunicação científica <i>AND</i> Bases de dados	4772	0
	Comunicação científica <i>AND</i> Diretório científicos	971	0
	Indexação	1	0
	Indexação de Revistas	4772	0
	Indexação <i>AND</i> Comunicação científica	412	7
	Indexação <i>AND</i> Bases de dados	4772	0
	Indexação <i>AND</i> Diretório	4772	0
	Bases de dados	4772	6
	Base de dados <i>AND</i> Diretórios	4772	0
	Base de dados <i>AND</i> Indexação	4772	0
	Base de dados <i>AND</i> Indexação científica	4772	0

	Diretório de periódicos	4772	0
	Diretório de revistas	4772	0
	Diretório de periódicos	4772	0
	Diretório eletrônico	86	0
	Diretório científico	627	0
BDM UFMA	Comunicação científica	508	> 18
	Comunicação científica <i>AND</i> Indexação	513	7
	Comunicação científica <i>AND</i> Bases de dados	6079	3
	Comunicação científica <i>AND</i> Diretório	508	0
	Indexação	6	> 3
	Indexação <i>AND</i> Comunicação científica	513	> 13
	Indexação <i>AND</i> Bases de dados	6079	0
	Indexação <i>AND</i> Diretórios de revistas	6078	0
	Indexação <i>AND</i> Diretório eletrônicos	116	0
	Base de dados	6079	> 2

	Base de dados AND Indexação	6079	> 2
	Base de dados AND Diretório de revistas	6079	> 2
	Base de dados AND Diretórios eletrônicos	6079	> 2
	Diretórios científicos	290	> 1
	Diretório de revistas	6078	0
	Diretório AND Indexação	6	0
	Diretório AND Bases de dados	6079	0

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Observa-se um quantitativo considerável de produções resgatadas, mas ao esquadrihá-los pelo título e resumo não trariam significados. Esses retornos expressivos em quantidades, significa inferir a dificuldade em localizar trabalhos interessantes a proposta de pesquisa, potenciais revisões de literatura. As fontes de informação onde foram buscados os trabalhos relevantes propuseram grandes quantidades de pesquisas sem relação de pertinência. As categorias que retornavam resultado nenhum foram feitas mais tentativas com sinônimos para recuperar, encontrar e usar termos para enriquecer a investigação. Alguns termos de sentido amplo como “diretório” resultaram em sinônimos de sentidos (pastas de diretório) que fogem à tônica.

A respeito da busca no Google Acadêmico ou *Scholar* tem-se o pressuposto de recuperar informações em qualquer repositório, biblioteca digital e além do mais, consegue reunir uma gama de documentos, na função de metabuscador de abrangência multidisciplinar, renderizando muitas produções científicas com relevância. A BDTD do IBICT retornou muitos termos expressivos com aproveitamento. Com a plataforma SCIELO, verificou-se o domínio de muitos elementos pertinentes à saúde, contudo a abrangência multidisciplinar denota muitas literaturas. O sistema TEDE e BDM, também da referida UFMA, resgataram

produções de alunos formados da pós-graduação e egressos da graduação, respectivamente, com evidência de pouca relevância para termos mais específicos da temática.

Os resultados encontrados cultivaram a representação de entender a definição do tripé: bancos de dados, bases de dados, diretórios de revistas e mais a adoção dos termos buscadores científicos, ferramentas de busca, mecanismos de busca e fontes de informação científicos, além de outros. Baseado nos seus conceitos e análise e observação dos seus sistemas por dentro, na indexação da revista em sua trajetória, fundamenta-se parâmetros, padrões dos aspectos e condições solicitados por eles para ser admitido.

Na pesquisa documental, utilizaram-se as análises dos manuais e guias específicos de cada buscador científico, verificando as suas políticas de indexação, Regras de Ouro, e suas “metodologias de ingresso”¹. Estes documentos funcionam como guias para os editores, trata-se de recomendações essenciais e específicas que a revista candidata a indexação precisa apresentar e incorporar no ato da sua submissão à avaliação. O estudo dessas normas possibilitou analisar os parâmetros e as singularidades que cada buscador tem, conforme a área temática, abrangência territorial e vinculação institucional de origem.

Como ponto inicial para a escolha dos canais de indexação também utilizei como referência o *benchmarking*² de outras revistas científicas de qualidade, verificando os logotipos das suas páginas hospedadas nos portais de periódicos eletrônicos, constituindo-se vitrines estimulantes para gestores científicos.

A partir destes critérios foram resgatadas cento e quarenta fontes de informações eletrônicas. A seleção de apenas nove canais se deu devida aos critérios exigidos como pré-requisitos de eliminação: Indexada em outras bases e diretórios, repositórios; Servidor de *pré-print* ou versão *Pré-print* de artigos; Registros

¹ As orientações para a inclusão de novos títulos nas fontes de informações são nominadas de diferentes formas: guias, manuais, programas de indexação, política e na Latindex, utiliza o nome “Metodologia de ingresso”.

² *Benchmarking* “[...] é o processo de identificar, compreender e adaptar os processos e práticas de outras organizações para ajudar na melhoria de nossa empresa. Benchmarking não é espionagem, cópia, etc. É aprendizado. É uma postura humilde e racional [...]” (Lavorato, 2003, p. 6).

DOI - *Digital Object Identifier e Crossref*; Autores com identificadores ORCID; Artigos em *Extensible Markup Language - XML*.

A admissão no multiverso de 9 indexadores científicos: *Bielefeld Academic Search Engine* (BASE); Base de Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI); Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras (DIADORIM); *Direct Open Access Journal* (DOAJ); *Google Scholar* ou Acadêmico; LIVRE - Revistas de Livre Acesso Aberto; *Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* (LATINDEX DIRECTORIO); *Red latinoamericana de revistas académicas en Ciencias sociales y humanidades* (LATINREV) e Sumários.org, se deu em razão da análise dos programas de indexação, das diretrizes, dos seus manuais, das metodologias de indexação para o aceite do registro e inclusão de novos títulos de revistas.

Toda a jornada de construção da pesquisa, gravita em torno da indexação nos buscadores digitais científicos, à indexação com base nas suas perspectivas, aos seus critérios de qualidade formalizados nas suas políticas de inclusão, suas metodologias de ingresso, seus manuais próprios, tanto pelo caráter prático de seus assuntos relacionados a comunicação científica quanto pelas suas perspectivas em relação a adoção do termo indexação.

Levando principalmente as suas Políticas de Indexação e critérios de sua metodologia de ingresso em seus formulários de inscrição que se encaixam com a mesma linha editorial da revista Bibliomar e pelas categorias existentes em suas classificações, permaneceram para submissão as categorias de Multidisciplinares, Ciências Sociais, Humanas interdisciplinares e de Tecnologias ³.

Desta forma, a relevância proporciona problemáticas para a indexação de periódicos em fontes de indexação, do como fazer para se adequar a padrões de excelência em publicações científicas, do universo desses buscadores científicos. A jornada da indexação da revista nesses portais amadureceu a missão do jornal científico, a Bibliomar, enquanto aluno do curso de Biblioteconomia na comissão editorial, me direcionou a um espaço desconhecido de pesquisa, os procedimentos

³ Estas classificações são preestabelecidas de acordo com a forma de organização temática de cada indexador.

de indexação, a prática e a perspectivas que os sistemas de informação dedicam sobre o assunto, faz a temática florescer a importância do seu entendimento para a editoração científica.

3 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA ELETRÔNICA

Essa passagem da história marcou a verticalidade que a Comunicação Científica e os ideais dos periódicos científicos iriam concretizar anos depois para o desenvolvimento da comunidade científica, foi “Quando Galileu Galilei escreveu cartas aos cientistas seus pares, no século XVII, com o objetivo de comunicar suas descobertas, ensaiava os passos iniciais da comunicação científica [...]” (Pinheiro; Oliveira, 2012, p. 8). Acarretando assim em novos paradigmas de propagação, novos sistemas.

Pensar as descobertas científicas, os seus resultados de pesquisa, é abrir novas fronteiras para o estado da ciência e da tecnologia, no passo de compreender a natureza e seus fenômenos, refutação de resultados provisórios, em um processo ininterrupto de investigação, para seguir a dinamicidade contínua, a comunicação científica a desencadear novos prismas de comunicação, preservação e recuperação de dados, informação e conhecimento científico (Targino, 1999, p. 2).

A Comunicação Científica, *E-science*, *e-infrastructure* ou *Cyberinfrastructure*, configura-se como ecossistema, infraestrutura em construção para o desenvolvimento, a promoção do conhecimento, informação e uso de dados interoperáveis entre sistemas heterogêneos em um ambiente da *World Wide Web*, no roteamento de protocolos, na criação e aperfeiçoamento de ferramentas de busca para a sua propagação e na sua forma tradicional - de seminários, congressos, jornadas científicas e eventos presenciais, universalmente estruturados inteligentemente para:

[...] simulação por computador passando a denominação e-Science ou eScience caracterizada por acelerar as pesquisas científicas com o uso de dados em grande escala. E esse novo paradigma exige das instituições uma nova postura, um novo comportamento diante desse novo status da ciência (Galvino; Rosa; Oliveira, 2020, p. 38).

Novo paradigma e novo status da ciência constrange padrões de qualidade e adequação a esse novo comportamento. Na não depreciação de sua propagação tradicional. Esse sistema científico que exige novas posturas de todos que estão intrinsecamente conectados a ele possui flexibilidade, modelando-se a aceleração da sua realidade dimensional quanto aos:

[...] seus respectivos canais: o informal e o formal. Os canais informais são constituídos pelos contatos pessoais (conversas, telefonemas, mensagens, cartas, colégios invisíveis entre outros). Os canais formais são constituídos

pela literatura primária (periódicos, relatórios, etc.), secundária (resumos, índices, etc.) e terciária (tratados, livros-texto, etc.) (Silva; Menezes; Bissani, 2001, p. 3).

A Comunicação Científica divide-se nesses dois canais: informal e formal. São os estágios iniciais em que ela construiu sua cadeia de proliferação, que desenvolveu os meios de chegar informação científica respeitável às comunidades científicas. É evidenciada nesta pesquisa no meio eletrônico, computacional, projetando reflexos de interoperabilidade entre sistemas, não desprezando o valor que agrega na sua forma tradicional - fundamentalmente importante para a sua democratização - para enfatizar o multiverso que fontes de informação científica estão hospedados, pela qual:

A internet [...] através do uso de um protocolo comum - TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Considerada uma meta rede, tem apresentado um crescimento exponencial e é entendida como tecnologia universal de interação. Captura as formas tradicionais de relação social e lhe dá uma nova dimensão: a dimensão virtual (Silva; Menezes; Bissani, 2001, p. 2).

A nova dimensão virtual de significados para a informação é através do sistema *World Wide Web* em hipertextos na ligação de palavras em páginas web (Branski, 2004, p.1). O campo da meta rede de *links*, capturando a forma tradicional da comunicação à dimensão virtual. Perpassa a sua disseminação em espaços conectados, interligados e interativos, enfatizando a sua estrutura:

No ciberespaço, cada site está conectado a dezenas, ou mesmo a milhares de outros através de `links` definidos por software. Essas conexões digitais vinculam sites uns aos outros numa teia labiríntica que se ramifica em muitas `direções` ao mesmo tempo. Ao descrever o ciberespaço podemos usar as palavras `teia` e `rede`, que são classicamente fenômenos bidimensionais [...] (Wertheim, 2001, p. 163).

Nesse ciberespaço de conectividade, proporcionando crescimento técnico-científico para as tecnologias contemporâneas, toda a cadeia política editoriais de revistas, de ferramentas de buscas para:

O surgimento e desenvolvimento das novas tecnologias de comunicação e informação, em especial a Internet, têm modificado o processo de comunicação, tanto a informal quanto a formal, estabelecendo uma nova categoria na comunicação científica: a comunicação eletrônica (Oliveira; Noronha, 2005, p.78).

As tecnologias contemporâneas ampliam o universo de perspectivas e também elevam o processo comunicacional: promoveu a categoria comunicação eletrônica – ciência em rede, alicerça profundamente raízes no ciberespaço de redes de

computadores. Em adição, Costa (2000, p. 98) menciona impactos em sua proliferação, com o padrão a ser seguido em determinada laço temporal:

A coexistência dos meios impresso e eletrônico constitui, de fato, o novo paradigma no sistema de comunicação científica. O meio eletrônico constitui no momento - e assim tende a permanecer por muito tempo ainda um complemento para o meio impresso.

A rede científica retorna para a sociedade suas produções, por veículos de comunicação, Targino (1998, p. 75) propõe que com a responsabilidade de originalidade e confiabilidade que “[...] a comunicação científica favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) visibilidade e credibilidade no meio social em que o produto e produtores se inserem [...]” recheiam esses veículos de excelência e visibilidade em sua área de atuação.

Ao ponto que segundo Mueller (2000, p. 20), o sistema de comunicação em rede utiliza todas as formas de compartilhamento que a comunidade científica usufrui para ter credibilidade e visibilidade, que usam para enriquecer a sua área de atuação, em parceria com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas redes eletrônicas.

Em que Guédon (2010 *apud* Gomes, 2013, p. 55) externa uma das características para agregar visibilidade, incolumidade e coesão, a internacionalização juntamente à nacionalização, na sugestão que:

[...] a adoção de um princípio internacional de concorrência científica faz o campo científico evoluir, pouco a pouco, para um sistema de dois níveis: nacional e internacional. Este último passa a atuar como o principal árbitro de qualidade, enquanto o nível nacional inclui conjunções mais complexas de avaliação de qualidade com política institucional e, às vezes, política pura e simples.

Por conseguinte, a adoção deste princípio, no território brasileiro, a abertura para a ciência, alinhada às práticas internacionais de comunicação eletrônica e prestígio acadêmico, teve entonação por medidas do Instituto Brasileiro em Informação, Ciência e Tecnologia (IBICT) através da implantação também do software *Open Journal System* como:

Algumas tentativas de abertura da Comunicação Científica devem ser destacadas. O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), em 2004 começou a disponibilizar um sistema de editoração de revistas científicas para as universidades brasileiras, o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) é a versão brasileira do Open Journal Systems (OJS) [...]. Esse sistema de editoração de revistas científicas

revolucionou a ciência brasileira e contribui até hoje para os movimentos de Acesso Aberto e Ciência Aberta (Balbinotti, 2019, p. 542).

Contextualizar a incrementação da comunicação científica no Brasil consolida as produções e os movimentos de sua ascensão às fronteiras da Ciência Aberta de que a informação científica “[...] é o insumo básico para o desenvolvimento científico e tecnológico de um país. Esse tipo de informação, resultado das pesquisas científicas, é divulgado à comunidade por meio de revistas [...]” (Kuramoto, 2008, p. 91). Formado a esse pressuposto, a divulgação por meio de veículos científicos qualifica toda a sua cadeia produtiva e o seu acervo.

3.1 Ciência Aberta (Acesso Livre e Aberto)

A ciência aberta (*Open Science*) constitui modelo de ações de fomento na gestão de publicações científicas, movimentos de apoio às manifestações da livre informação de literatura científica, do compartilhamento e interoperabilidade entre dados de pesquisas e sistemas de comunicação acadêmicos, percebida, pela não restrição aos textos completos, resumos e toda informação fornecida para pesquisadores e leitores em busca de conhecimento científico. Este foi um dos critérios como parâmetro de escolha para a submissão do jornal eletrônico, na dimensão planetária de 140 motores de busca, fazer a mineração de quais não possuíam taxas para indexar e custos para os trabalhos serem disponibilizados em leitura completa.

Consequência da expansão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para a socialização do saber científico, na missão de compartilhar mais democraticamente descobertas científicas disruptivas, que geram impacto inovador na sua inserção, acelera o seu avanço que afirma a Ciência Aberta como:

[...] um movimento que incentiva a transparência da pesquisa científica desde a concepção da investigação até o uso de softwares abertos. Também promove esclarecimento na elaboração de metodologias e gestão de dados científicos, para que estes possam ser distribuídos, reutilizados e estar acessíveis a todos os níveis da sociedade, sem custos (Silveira; Silva, 2019, p. 2).

Movimento este transparente para o intercâmbio de informação credibilizada, de sistemas abertos para uma rápida utilização da literatura acadêmica. Ciência Aberta percebida como manifestação ao livre acesso à informação, contextualizando o Acesso Aberto como movimento político empregado como ferramenta nos

mecanismos de pesquisa científica. A adoção plena da sua política em arquivos e na vigência do diário eletrônico amplia o impacto social a sua territorialidade.

Na concepção e implicações profundas para comunicação científica, Pinheiro (2014, p. 163) destaca que a “[...] ciência aberta representa um alargamento do acesso livre, tornando acessíveis dados científicos, únicos e insubstituíveis, dos mais diversos tipos, básicos para pesquisas, mas, em geral não publicados, a outros e futuros pesquisadores para sua reutilização [...]”. Isso traz de volta a literatura acadêmica para sua refutação e uso, completando e otimizando as pesquisas em andamento e futuras – o processo comunicacional da ciência em rede e aberta.

O processo científico inserido na web permeia também o uso de tecnologias abertas, de compartilhamento de tecnologias propícias para serem usadas em ambientes de rede. Ribeiro (2018 b, p. 64) dimensiona que:

A ciência aberta (ciência 2.0) caracteriza-se pelo uso intensivo dos ambientes digitais disponibilizados na web social, aplicados ao processo científico. Dessa forma, esta é também denominada de web participativa potencializada pelo uso de tecnologias abertas, [...] da arquitetura da informação [...].

É assim denominada - ciência 2.0 pelo fato de estar aberta à comunidade acadêmica, propiciar interação e intercâmbio de metadados entre sistemas da arquitetura da informação, fomentação e criação de ferramentas de busca e softwares de automatização na publicação.

Em relação ao Acesso Aberto, os movimentos e as declarações de reforço apoiam o fortalecimento de iniciativas para sua aceitação, de publicações com acesso aberto livre de barreiras comerciais. Dentre os vários princípios, têm-se *Open Archives Initiative* (OAI); *Budapest Open Access Initiative* e sua Declaração; *The Bethesda Statement on Open-Access Publishing* e Declaração de Berlim, partindo desses outros originaram-se mais afirmações.

A OAI é uma iniciativa de abrir a ciência para a interoperabilidade e promoção de padrões, de ter o compartilhamento e preservação entre sistemas de comunicação, em comum a ela a Declaração de Budapeste é em distribuir eletronicamente a literatura revisada por pares, na remoção de barreiras, no autoarquivamento e periódicos de acesso aberto. A Bethesda também acompanha o meio digital e diferencia-se ou completa às outras filosofias por abranger a concessão dos autores às suas obras com licenças flexíveis de compartilhamento e versões completas em

formato eletrônico e um repositório *on-line*, em comum com a visão dos princípios anteriores, comportam-se como parte do conjunto da ciência aberta, do acesso livre e aberto.

A *Budapest Open Access Initiative* - BOAI declarou para o mundo a iniciativa de acesso aberto para a literatura científica alcançar florescimento nas dimensões da disseminação, técnicas e impactos para as pessoas. Para tornar a pesquisa gratuita e disponível forte, impulsionou a assinatura pelas organizações e indivíduos da sua causa. Assim, tem-se:

[...] por 'acesso aberto' a esta literatura, queremos dizer sua disponibilidade gratuita na internet pública, permitindo que qualquer usuário leia, baixe, copie, distribua, imprima, pesquise ou vincule os textos completos desses artigos, rastreie-os para indexação, passe-os como dados para software ou use-os para qualquer outro propósito legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam aquelas inseparáveis de obter acesso à própria internet [...] (Budapest Open Access Initiative, 2001, tradução nossa).

Estrategicamente, *Budapest Open Access Initiative* (2001) recomenda o objetivo de aplicar as modalidades autoarquivamento (depósito de arquivos eletrônicos abertos em repositórios institucionais) e periódicos de acesso aberto (com outras alternativas de arrecadação de despesas com custos) para garantir a abertura da literatura de periódicos revisados sem impedimentos financeiros.

Em afirmação, a Declaração de Berlim ao conhecimento nas ciências e humanidades para o acesso aberto, funciona na proporção de usar a internet como instrumento de construção científico e humano, como meta de disseminar informação confiável cientificamente via internet, na definição do acesso aberto como fonte aprovada pela comunidade científica global (Max Planck Society, 2003).

Baseado nos moldes da Declaração de Berlim, o IBICT lança o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica para gerir uma “política nacional de acesso livre à informação”. Com este documento, em favor do compromisso de ampliar a comunicação científica brasileira à coalizão internacional, aos movimentos de apoio ao *open archives* e a ciência sem restrições financeiras de acesso, rompendo com paradigmas tecnológicos feitos e refazendo padrões de interoperabilidade. Em outra conclamação, a Declaração de Salvador sobre acesso aberto leva para a perspectiva dos países em desenvolvimento, para a promoção da equidade, dos cientistas locais contribuir com a ciência mundial, tendo acesso à

informação científica e tecnológica, sua participação em pesquisas de desenvolvimento (ICML 9, 2005).

A Carta de São Paulo: Declaração de apoio ao acesso aberto à literatura científica reconhece a “[...] ampla e livre difusão da literatura acadêmica; que o papel de mediação das editoras na comunidade científica assume um novo caráter com a disseminação do uso da internet [...]” (Open Access Usp, 2005 não paginado). Convoca os indivíduos e organizações a produção do conhecimento como bem comum, disponível para serem compartilhados, entendendo “[...] que o único limite para a reprodução e distribuição deve ser o direito do autor sobre a integridade e crédito de sua obra [...]” (Open Access Usp, 2005 não paginado). Em uma reunião na sede da *Howard Hughes Medical Institute*, em *Maryland*, EUA, foram redigidos princípios para a abertura à literatura científica primária, movimento precedido pela comunidade biomédica acadêmica.

A transição de pesquisas científicas tem o seu destino de chegar a público completa com seus resultados submetidos a métodos científicos e técnicas de obtenção de dados de amostras, isso nutre a eficiência e responsabilidade, e a formalizada Declaração da Bethesda encoraja aos autores a condicionar suas publicações ao movimento livre e irrestrito para ampliar as fronteiras da ciência e estreitar essa transição até a sociedade acadêmica e, em geral (Brown *et. al.*, 2003, não paginado).

Em condensação às mobilizações anteriores, a Federação Internacional de Bibliotecários e Instituições - IFLA (2011, p. 1) esclarece o acesso universal e livre ao sistema de comunicação científica e acadêmica, com sua pretensão no aspecto acesso “sem barreiras financeiras”.

Com significados de não atribuir limitações aos resultados de pesquisas científicas aos usuários, o “Acesso aberto é a disponibilidade livre e pública do conhecimento científico de forma a permitir a todo e qualquer usuário a leitura, *download*, cópia, impressão, distribuição ou uso para propósito legal [...]” (Tabosa; Souza; Paes, 2013, p. 55).

Com o tripé da “[...] potencialização da visibilidade, do acesso e do uso da produção científica e, por outro, o progresso mais rápido da Ciência e Tecnologia em benefício da sociedade [...]”, Weitzel (2014, p. 66) considera essas ferramentas como

benefícios advindos do acesso aberto. Para estar mais perto da sociedade, segundo a Diadorim (2022), o mundo segue, em linha, duas vertentes em direção ao objetivo do acesso:

Atualmente, consideram-se duas estratégias para alcançar o acesso aberto à informação científica: uma delas, a chamada via dourada, se dá por meio da disponibilização das próprias revistas dos artigos publicados. Já a outra estratégia, também conhecida como via verde, diz respeito à disponibilização da informação científica por meio dos repositórios digitais de informação científica.

Essas duas estratégias são o caminho para implantar mais rápido a disponibilização de informação científica, para que chegue aos leitores os resultados de pesquisas de interesse a todos. Dito isto, a Base complementa (2023, tradução nossa), que além de erradicar os impedimentos de tarifas, mais básico ainda é não distanciar os usuários com barreiras de *login*. Recomenda que pelo “[...] menos alguns documentos da fonte estão disponíveis em acesso aberto (textos completos gratuitos, sem registro) ”.

Em outro marco que fundamenta e sustenta a cristalização de políticas para um marco acessível, o Google Acadêmico, em seu programa de indexação, recomenda o acesso do usuário, pelo menos, ao resumo dos trabalhos, e baseia sua declaração de direitos autorais na Lei de Direitos Autorais do Milênio Digital (GOOGLE, 2022).

Para tanto, revistas científicas que visam indexação com visibilidade dos seus artigos aos leitores, que almejam trilhar a via dourada, estejam compromissadas com os movimentos de ciência aberta alinhadas às diretrizes referenciadas nos buscadores científicos, validando uma transição, sem obstáculos as pesquisas e para isso, corroborar para fortalecer e:

Estabelecer o Acesso Aberto como um procedimento válido requer, idealmente, o compromisso ativo de todo e qualquer indivíduo produtor de conhecimento científico e detentor de patrimônio cultural. As contribuições de Acesso Aberto incluem resultados de pesquisas científicas originais, dados brutos e metadados, materiais de origem [...] (Canessa; Zennaro, 2008, p. 15, tradução nossa).

Procedimento este que permitiu estabelecer aspectos para ingressar em variados sistemas de informação, incluindo a rápida disseminação de resultados de trabalhos presentes na Bibliomar para buscar fontes indexadoras sem barreiras financeiras.

3.1.1 Caminhos da comunicação científica (via verde e via dourada)

A complementação rumo ao *Open Access* (OA) é adotado por fontes indexadoras com seus programas de inclusão que não incluem taxas para indexação ou apenas permitem acesso aos resumos de seus títulos, a abertura científica do diário eletrônico com a disponibilização de informações pertinentes aos autores, artigos completos possíveis mais os selos das licenças do *Creative Commons*. Sob esse âmbito, o “[...] marco do Movimento de Acesso Aberto foi a idealização da via verde e da via dourada [...]” (Galvino; Rosa; Oliveira, 2020, p. 37), rumo à aceleração do acesso aos trabalhos e das tecnologias que pavimentam o acesso.

Aplicar as estratégias do OA ou simplesmente submeter a revista aos critérios de seleção de determinada fonte, é primeiramente, adequar aos princípios fundamentais, as duas rotas - ou adequando periodicamente para não perder a indexação. A via dourada (*Gold Road*) significa que os próprios artigos realizam o acesso aberto sem restrições de uso e disseminação com a legalidade empregada. A via verde (*Green Road*) simboliza o autoarquivamento feito pelos autores e editores científicos em repositórios digitais, simplificado por Canessa e Zennaro (2008, p. 6, tradução nossa):

[...] a ‘estrada de ouro’ da publicação de periódicos OA, onde os periódicos fornecem OA aos seus artigos (seja cobrando do autor-instituição arbitrar/publicar artigos de saída em vez de cobrar do usuário instituição para acessar artigos recebidos, ou simplesmente fazendo sua edição online gratuita para todos);

[...] a ‘via verde’ do auto-arquivo OA, onde os autores fornecem OA para seus próprios artigos publicados, fazendo seus próprios e-prints gratuitos para todos.

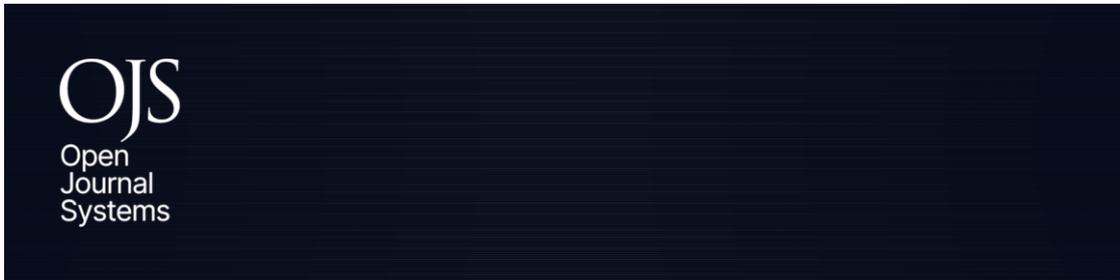
Essas estradas idealizadas servem também para adequar os diários científicos às contemporaneidades do Acesso Aberto. As versões *e-prints* e *pós-prints* dos trabalhos são definidas nos formulários de inscrição nos motores de busca, especificados por eles. É uma prática que reformula toda política editorial de um jornal eletrônico.

3.2 Open Journal Systems - OJS

Os movimentos de Acesso Livre são uma resposta à universalidade das revistas científicas, ao ponderamento do pagamento e resultados de interesse social, de pesquisas irrestritas de recursos públicos à divulgação, pois o “[...] principal expoente desse pensamento é o **Open Archives Initiative** (OAI), que tem como

missão desenvolver e promover padrões de interoperabilidade que buscam facilitar a comunicação eficiente de conteúdo [...]”(Andrade, 2014, p.3). São marcos históricos diferentes que se complementam.

Figura 1 - *Open Journal Systems Knowledge Project, 2023 (Public)*.



Fonte: *Public Knowledge Project, 2023*.

A Bibliomar, no incentivo da produção científica, conta com a notabilidade de pertencer à infraestrutura do Portal de Periódicos da UFMA, da Rede Cariniana ⁴ e ao sistema de publicação livre e gratuito, o *Open Journal Systems* - sistemas de revistas abertas - (OJS 3.2.1.4), distribuído pelo *Public Knowledge Project* (PKP), adotado no Brasil desde 2004. Considerada plataforma acadêmica (Figura 1) de ponta para o gerenciamento de periódicos:

O Open Journal Systems (OJS) é uma solução de código aberto para gerenciar e publicar periódicos acadêmicos online. OJS é um sistema de gerenciamento e publicação de periódicos operados por um editor altamente flexível que pode ser baixado gratuitamente e instalado em um servidor Web local (Simon Fraser University, 2023).

O OJS marca os estágios iniciais do jornal acadêmico, da sua digitalização para ser pesquisável e editada na *Web* e por meio dele a revista está aberta em toda parte do mundo, seguindo a estrada da via dourada, dentro de florestas virtuais, para o acesso livre à rede científica.

O PKP - projeto desenvolvedor do OJS - é uma iniciativa de pesquisa aberta, uma instalação central da *Simon Fraser University* de tornar o conhecimento público. Sua equipe projeta trabalhos de *softwares* de gerenciamento e automação de revistas, publicação de livros e execução de servidor pré-impressão (*Simon Fraser University, 2023*).

⁴ Rede Cariniana é uma rede brasileira para a missão de preservar digitalmente a produção científica brasileira, ela é “[...]uma rede de serviços de preservação digital de documentos eletrônicos brasileiros, com o objetivo de garantir seu acesso contínuo a longo prazo[...]” (IBICT, 2022).

A **interoperabilidade** empreendida pela OAI para a troca de metadados, para o intercâmbio entre sistemas heterogêneos como o ecossistema arquitetônico entre bancos de dados dos mecanismos de busca, que “[...] estabelece, além de padrões de interoperabilidade, alguns princípios e ideais, como o uso de *software open source*⁵ e o acesso livre à informação [...]” proporcionando e introduzindo “[...] construção, a implantação e manutenção de diversos repositórios de acesso livre [...] como o surgimento de diversas ferramentas de *software* para a construção e manutenção de repositórios, como o *E-Prints*, o *Open Journal Systems* (OJS), o *DSPACE*, entre outros [...]” (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2005, p. 1).

Como também, o IBICT ressalta a aceitação da comunidade brasileira na automação das atividades de editoração de veículos científicos, do fluxo editorial completo *on-line*, “[...] Também o OJS permite que a disseminação, divulgação e preservação dos conteúdos das revistas brasileiras apresentem progressos na adoção dos padrões internacionais [...]” (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2023). Adotar a internacionalização e a nacionalização como princípio de padronizar e incorporar excelência na publicação.

No Brasil, o IBICT cumpre, muito antes, a legislação do Projeto de Lei do Senado nº 387 de 2011, acrescentando a importância da informação científica de qualidade percorrer a nação, “Obriga as instituições de educação superior de caráter público, bem com as unidades de pesquisa a construir repositórios institucionais de acesso livre, nos quais deverão ser depositados o inteiro teor da produção técnico-científica [...]” (Senado Federal, 2022, p.1).

Outrossim, como parâmetro além da ciência aberta e critério incorporado, o *Creative Commons* resguarda os direitos autorais com credibilidade dada aos autores das obras legais, sem acomodar impedimentos à livre informação oriunda da ciência refutada.

3.3 Creative Commons

Muitas mudanças para lapidar o jornal eletrônico para o novo da periodicidade científica estavam nas exigências das bases, diretórios e repositórios para o acesso

⁵ Software Open Source, segundo Ferreira (2005, p.1) é uma filosofia criada por comunidades que aspiram por programas que sejam “[...] actual, livre e de confiança, mas principalmente moldável às suas necessidades e com pouca exposição ao risco [...]”.

aberto e democrático da informação que consistiu na mudança imediata da antiga licença de direitos autorais e responsabilidades para a versão mais flexível e alinhada com as políticas de acesso aberto, a *CC BY INTERNATIONAL* na sua versão mais atual, 4.0.

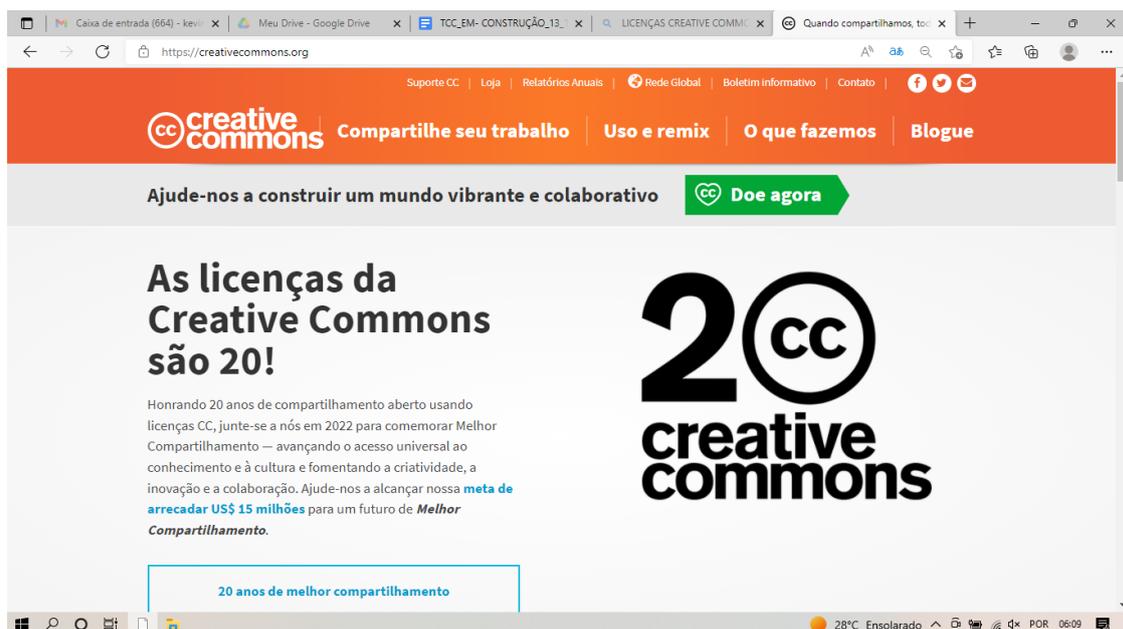
O “*Creative Commons* é uma organização sem fins lucrativos que ajuda a superar obstáculos legais ao compartilhamento de conhecimento e criatividade [...]” (Creative Commons, 2021). Que:

[...] Fornece licenças Creative Commons e ferramentas de domínio público que dão a cada pessoa e organização no mundo uma forma gratuita, simples e padronizada de conceder permissões de direitos autorais para trabalhos criativos e acadêmicos; garantir a atribuição adequada; e permitir que outros copiem, distribuam e façam uso dessas obras (Creative Commons, 2021, tradução nossa).

A CC simplifica a comunidade para o uso legal e aberto para aqueles de fora da área jurídica, serve para padronizar permissões para compartilhar legalmente trabalhos criativos, garantindo direitos autorais simbolizados por selos em proteção aos autores, sejam pessoas físicas ou jurídicas.

A figura 2 traz a ilustração da atmosfera que se expande na CC do conhecimento as suas políticas de flexibilidade padronizadas nas licenças de permissão do uso legal de obras autorais.

Figura 2 - Site *Creative Commons* (Creative Commons, 2022).



Fonte: *Creative Commons*, 2022.

A organização CC, no amparo da lei de direitos autorais, viabiliza à instituição, ao criador ou os autores poderem escolher qual das seis licenças disponíveis e a de dedicação ao domínio público é mais adequada para compartilhamento do seu trabalho, ela padroniza e sinaliza para quem investiga a obra a maneira e o tipo de permissão que tem para usar:

[...] as ferramentas Creative Commons para ajudar a compartilhar seu trabalho. Nossas licenças de direitos autorais gratuitas e fáceis de usar fornecem uma maneira simples e padronizada de dar sua permissão para compartilhar e usar seu trabalho criativo, em condições de sua escolha. Você pode adotar uma de nossas licenças compartilhando em uma plataforma ou escolhendo uma licença abaixo (Creative Commons, 2021, tradução nossa).

Esses selos são encontrados em muitos sites para o visitante identificar a política de acesso da página ou qualquer segmento na web. Todos os selos atribuem crédito aos autores até chegar na licença de dedicação ao domínio público que não atribui mais. Após aplicadas as licenças, não poderão ser revogadas.

Simples e padronizadas e em formato de chaves abreviadas para sinalizar aos avaliadores ou a autores que desejam copiar, remixar, distribuir e usar comercialmente, elas resumem qual a permissão resolveu escolher:

- a) POR = Apenas atribuição;
- b) BY-ND = Atribuição-Sem Derivações;
- c) BY-NC-ND = Atribuição-Não Comercial-Sem Derivativos;
- d) BY-NC = Atribuição-Não Comercial;
- e) BY-NC-SA = Attribution-Non Commercial- ShareAlike;
- f) BY-SA = Atribuição-ShareAlike;
- g) PD = Dedicado ou marcado como sendo de domínio público por meio de uma de nossas ferramentas de domínio público ou outro material de domínio público; adaptações de materiais em domínio público podem ser construídas e licenciadas pelo criador sob quaisquer termos de licença desejados (Creative Commons, 2022, tradução nossa).

A assimilação de editores científicos sobre o uso correto e consciente implica na seleção de fontes científicas para a candidatura dos diários, da reforma e flexibilização na política para estar apto a ser aceito.

Adiante, encontram-se os seis de tipos de licença mais a de dedicação ao domínio público para servirem de permissão:

Figura 3 - Atribuição 4.0 Internacional - CC BY (*Creative Commons, 2022*).



Fonte: *Creative Commons, 2022*.

Esta licença (Figura 3) viabiliza o uso comercial com os créditos concedidos aos criadores, esta licença, considerada a mais flexível, é exigida mais nas políticas de acesso aberto de buscadores adeptos a essa filosofia. Em que “[...] reutilizadores para distribuir, remixar, adaptar e construir sobre o material em qualquer meio ou formato [...]” (tradução nossa) podem copiar e redistribuir com adaptações, referenciando para os autores (*Creative Commons, 2022*).

Compartilhar — copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato.

Adaptar — remixar, transformar, e criar a partir do material para qualquer fim, mesmo que comercial.

[...] Atribuição — Você deve dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças foram feitas. Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de nenhuma maneira que sugira que o licenciante apoia você ou o seu uso [...] (*Creative Commons, 2021, tradução nossa*).

Este selo, em especial, levou a revista Bibliomar a admitir aos mecanismos de busca no momento de ser avaliada que está alinhada a políticas editoriais de transparência e difusão de todos os seus trabalhos.

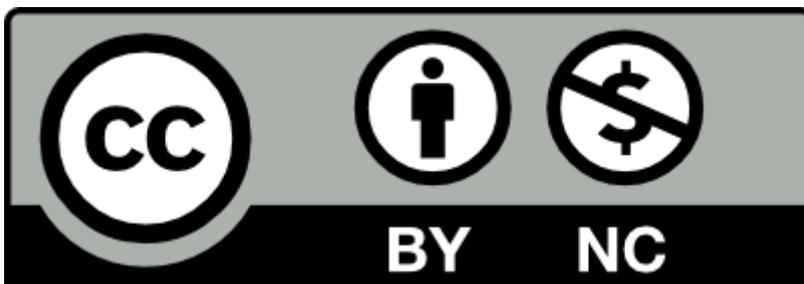
Figura 4 - Atribuição Compartilha-Igual 4.0 Internacional - CC BY-SA (*Creative Commons, 2022*).



Fonte: *Creative Commons*, 2022.

Outra opção de compartilhamento de obras encaminha aos reutilizadores para “[...] distribuir, remixar, adaptar e desenvolver o material em qualquer meio ou formato [...]” na permissão do uso comercial. Esta (Figura 4) compete ser concedido os créditos e as garantias compartilhadas, ou seja, indicar se foram feitas alterações e distribuir o material sob as mesmas condições que deram ao reutilizador (Creative Commons, 2022).

Figura 5 - Atribuição Não - Comercial 4.0 Internacional - CC BY-NC 4.0

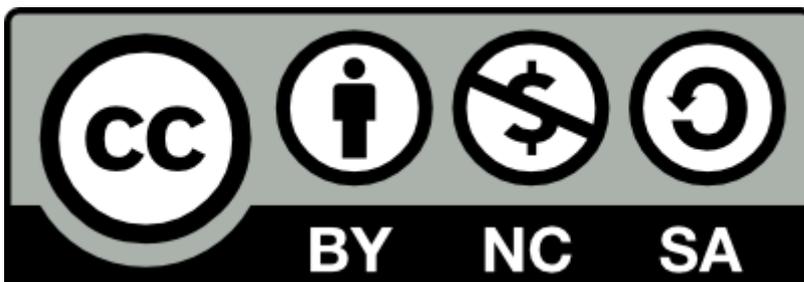


Fonte: *Creative Commons*, 2022.

Este selo (Figura 5) é válido para distribuir, remixar, adaptar e desenvolver o material, mas não usar para fins comerciais. Os créditos são para o autor e o uso comercial não é mais concedido, para outros fins é autorizado.

Figura 6 - Atribuição Não - Comercial - Compartilha igual - CC BY-NC-SA 4.0

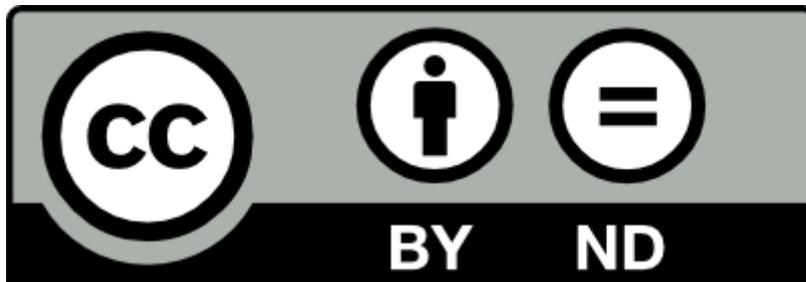
(Creative Commons, 2022).



Fonte: *Creative Commons*, 2022.

Situa-se a concessão a dar o crédito ao agente, vedado somente o uso comercial e o que for adaptado, deverá ser distribuído com as modificações nos mesmos termos e condições do original, se entende que a obra derivada será divulgada com a mesma licença. Nela (Figura 6) os reutilizadores são capazes de “[...] distribuir, remixar, adaptar e construir sobre o material em qualquer meio ou formato[...].” (Creative Commons, 2022).

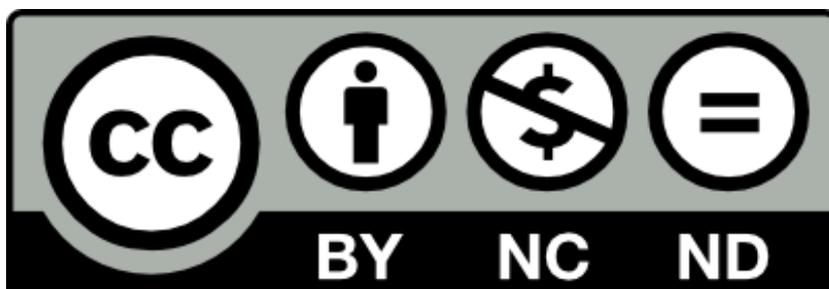
Figura 7 - Atribuição Sem - Derivações 4.0 Internacional - CC BY-ND 4.0 (Creative Commons, 2022).



Fonte: *Creative Commons*, 2022.

Tal Figura 7 condiciona os atribuidores a copiarem e distribuírem o trabalho, somente se derem créditos ao criador, apenas de maneira não adaptada, sem derivações da obra, infere-se que a criação não deverá ser repassada com modificações. Pode ser redistribuída para fins comerciais (Creative Commons, 2022).

Figura 8 - Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional - CC BY-NC-ND 4.0 (Creative Commons, 2022).



Fonte: *Creative Commons*, 2022.

A figura 8 não concede o uso do material para fins comerciais e se a obra for remixada, transformada ou ter melhor do seu desempenho, não poderá ser distribuído com as modificações. É livre para copiar e redistribuir, porém, é vedada a distribuição com adaptações (Creative Commons, 2022).

Figura 9 - CC0 1.0 Universal - CC 1.0 Dedicção ao Domínio Público (Creative Commons, 2022).



Fonte: *Creative Commons*, 2022.

Por último, CC Zero, é uma ferramenta de dedicação de domínio público, que fecha o capítulo das seis licenças (Figura 9), é a sinalização para a comunidade científica que o criador de determinado projeto renuncia todos os seus direitos, das atribuições, créditos e garantias judiciais. Outras pessoas podem copiar, redistribuir, modificar e reutilizar para fins comerciais sem a permissão, é um instrumento que não convém à perspectiva da Bibliomar e dos indexadores adotar permissões que renunciam todos os seus direitos legais (Creative Commons, 2022).

Mais do que proteger a autoria de produtos, é aprovar o uso benéfico da criação para finalidades legais, para a literatura acadêmica ter acesso gratuito, com isto:

[...] o detentor dos direitos autorais de um trabalho acadêmico concede direitos de uso a outros usando uma licença aberta (Creative Commons ou equivalente). Isso permite acesso gratuito imediato ao trabalho e permite que qualquer usuário leia, baixe, copie, distribua, imprima, pesquise ou crie links para os textos completos dos artigos, rastreie-os para indexação, passe-os como dados para software ou use-os para qualquer outra finalidade legal (Directory Open Access Journal, 2023, tradução nossa).

Então, as licenças CC são significativas para as boas práticas editoriais dos diários, que além de potencializar a ramificação da ciência abrange a sua recuperação por sistemas computacionais, por rastreamento por *softwares*. Outro critério admitido para indexação está a preservação digital e segura das pesquisas, de toda a vigência do jornal acadêmico feito por programas.

3.4 Programa Lockss

Com grande volume de produção e também como exigência dos buscadores digitais, o diário precisava de preservação e restauração para sua segurança

cibernética ⁶. Um dos *softwares* optados que integra a Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digitais - Rede Cariniana, do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT que a Universidade Federal do Maranhão faz parte, foi o Sistema *LOCKSS*, da *Stanford University*.

Figura 10 - *Lots Of Copies Keep Stuff Safe* (Stanford University, 2021).



Fonte: *Stanford University*, 2021.

Todos os periódicos brasileiros que fazem parte da plataforma OJS são trabalhados pela preservação de seu conteúdo pela equipe da Rede Cariniana. Em 2013, o IBICT aderiu ao *software*, coordenado pela sua Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital. A ferramenta distribuída fortalece a informação científica brasileira, a adesão de mais periódicos que desejam a segurança de todas as edições da produção nacional. A Figura 10 elucida que o programa “[...] LOCKSS é uma iniciativa das Bibliotecas de Stanford, fornecendo serviços de preservação digital para as comunidades de patrimônio acadêmico e cultural por quase duas décadas” (LOCKSS.ORG, 2021, tradução nossa).

Agora, estamos preservados pelos buscadores, e mais ainda pelo *software*, pois:

O Programa LOCKSS é uma das iniciativas de preservação digital de mais longa duração ainda em operação. Fazemos parte da Universidade de Stanford, uma instituição de classe mundial que já existe há mais de um século e que operamos de acordo com controles e políticas financeiras robustas [...] (LOCKOSS.ORG, 2021, tradução nossa).

A preservação digital mencionada em longo prazo, para a Comunicação Científica brasileira eletrônica, torna o acesso permanente com autenticidade em seus dados e informações científicas livres e para a comunidade, a recuperação nos mecanismos de busca.

⁶Ver o Livro Verde: segurança cibernética no Brasil. Disponível em: https://www.bibliotecadeseguranca.com.br/wp-content/uploads/2015/10/Livro_Verde_SEG_CIBER.pdf.

A Bibliomar declara na sua seção de “auto arquivamento” que usa o *software* de preservação digital, pois as fontes indexadoras especificam em seus manuais este pré-requisito, essa condição, elas escaneiam o diário em busca desse atributo de segurança, além do que a natureza do:

[...] LOCKSS “Lots Of Copies Keep Stuff Safe” é um programa da Universidade de Stanford, EUA, que fornece ferramentas de código aberto de preservação digital certificados e de baixo custo para bibliotecas e editoras, com vistas à preservação de conteúdos digitais permanentes e originais, assim como à garantia de acesso a longo prazo [...] (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2021, tradução nossa).

Essa garantia de acesso a longo prazo em uma rede integrada de preservação corrobora para a eficiente memória, integridade e replicação de conteúdos acadêmicos, a fim de manter o acesso disponível e sinaliza para os propulsores científicos o compromisso do veículo com o cuidado à informação de credibilidade.

Os autores Canessa e Zennaro (2008, p. 42, tradução nossa) orbitam na relevância do armazenamento e segurança em rede, de produzir backups seguros e completos do diário eletrônico, visto como boa prática editorial a preocupação em submeter esforços de preservar a vigência da revista e a importância da pesquisa veiculada em seus canais para:

Depois que seu diário estiver configurado em um servidor seguro e confiável, você ainda desejará certificar-se de que possui uma estratégia de preservação de emergência [...] os periódicos eletrônicos geralmente produzem apenas um único arquivo eletrônico (ou conjunto de arquivos), que são acessados por vários leitores na Internet. Se esse único arquivo for perdido, devido a uma falha do sistema ou erro humano, e não houver backup confiável, todo o seu trabalho e o trabalho de seus colaboradores podem simplesmente desaparecer – permanentemente [...].

Tal afirmação exhibe a relevância da preservação e a sua uniformização como pré-requisito em fontes indexadoras que pedem este critério qualificativo. Afinal, sem *backup* confiável que proporcione interoperabilidade, todo o desempenho da indexação em mecanismos científicos perderá a confiabilidade e reputação que os artigos detém.

4 PROCESSO DE INDEXAÇÃO EM FONTES DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICOS

A indexação como termo chave no processo de inclusão da Bibliomar a parâmetros dos portais indexadores - a sua finalidade e a sua aplicação prática de como acontece direciona a realidade da indexação empregada pelos portais. Reparar a indexação na Ciência da Informação é o *insight* que “[...] o termo indexação significa a representação temática do conteúdo de um documento mediante a atribuição de descritores [...]” (Sampaio *et al.* 2009, p. 104). Esse significado empreendido e entendido pela CI de representar com vários sentidos, em especial, no sentido de substituir ou remeter a uma palavra, quer dizer que um descritor poderá remeter a um documento.

A representação do conteúdo, da informação extraída de documentos é o processo da indexação conhecido em sua forma tradicional, podendo ser realizado manualmente em sistemas de informação naqueles com a necessidade de operadores humanos, na qual o item será descrito com pontos de acesso para sua busca ser bem-sucedida, tendo os termos resultantes e adicionados à base de dados do sistema proposto, no que concerne:

Durante a indexação são extraídos conceitos do documento através da análise de seu conteúdo e trazidos em termos de uma linguagem de indexação, tais como cabeçalhos de assunto, tesouros, etc. Esta representação identifica o documento e define seus pontos de acesso para a busca [...] (Ferneda, 2003, p. 16).

O documento poderá ser artigos, sites, livros ou qualquer item a fim preterível para ser indexado. Por outro horizonte do autor, a indexação estudada nos moldes das fontes de pesquisa constitui e complementa conceitos de indexação originados da CI, extraídos e definição de pontos de ação para recuperação com ações de selecionar palavras, expressões que trazem significado para o conteúdo buscado, feito por programas de computador tomando por base “[...] metodologias específicas, [...] políticas de indexação e recuperação de informação, desenvolvimento de *software* e capacidade de *hardware* dos sistemas de informação”[...] (Vieira, 1988, p. 6) dos indexadores científicos.

Campanário e Santos (2011, p. 261) alertam sobre o serviço de indexação ser instrumentalizado por diferentes entidades, ser oferecido por indexadores que estabelecem categorias variadas de critérios rigorosos, porque eles desenvolvem os serviços de indexação, os métodos são postos por seus requisitos.

Em vista dos serviços que desenvolvem, as fontes que fazem a indexação manual são: *Google Scholar* e *Sumários.org*, pois orientam os editores a indexarem de forma manual para ter mais eficiência na recuperação de termos e não precisarem excluir pesquisas com a indexação automatizada. A automatizada ou automática, a indexação automática “[...] (IA) é realizada pela máquina, isto é através de softwares programados para analisar determinadas partes do documento, tais softwares percorrem o mesmo (documento) em busca de termos que o possam representá-lo [...]” (Souza, 2009 b, p. 35). A indexação automática com programas macula-se da interferência humana (subjativa) e opera varrendo documentos sem a ponderância e intelectualidade humana, o que pode ocasionar sentidos duplos e ambíguos na recuperação.

A IA irá identificar aquilo que mais se assemelha as expressões que foram solicitadas, que transmitem ideias relativas ou literais, a “[...] indexação automática é uma operação que identifica, através de programas de computador, palavras ou expressões significativas dos documentos, para descrever de forma condensada o seu conteúdo [...]” (Vieira, 1988, p. 48). Para ir realizar essa identificação, é preciso localizar endereços, entram os programas de computador que fazem a varredura indexando automaticamente páginas, *links* ou endereços de páginas que recuperam os sites das revistas, a localização dos documentos dentro de um espaço interconectado:

A Web é uma rede com conteúdo interligada através de documentos de hipertexto. Seu mapeamento é possível por processos de análise e coleta sucessiva de páginas de conteúdo a partir de um conjunto de localizações de documentos previamente conhecidos. Tais buscas são feitas de forma automática por programas de computador normalmente denominados *crawlers-coletores* ou *batedores*. Mesmo neste mapeamento automático, o conjunto inicialmente assumido de localizações a partir do qual a busca é feita [...] (Paletta, Gonzalez, 2019, p.183).

Na *Web* é onde acontece a coleta pelos *batedores* pelas páginas onde gravitam os itens a serem indexados. De duas etapas ou mais, ela é designada na absorção de endereços de páginas na web, os “Localizadores Uniformes de Recursos” - *Uniform Resource Locator* para a junção de termos que satisfaçam a predileção, tanto que a “[...] indexação automática é realizada através de duas etapas: 1. Seleção de endereços (URLs) de páginas; 2. Indexação das páginas, gerando para cada uma um conjunto de termos de indexação” (Ferneda, 2003, p. 99). O que acontece dentro da *Web*, como de fato é realizada a indexação completa, primeiramente a busca pelos

endereços que todo site tem em seu cabeçalho e segundo, a indexação das páginas carregadas de termos para serem encontrados.

Os robôs vasculham termos significativos, essas URLs e alimentam a base de dados,então, essas páginas são recuperadas na base quando:

[...] uma nova página é recuperada, o robô extrai todas as URLs dessa página e os adiciona na sua base de dados. Para aumentar a velocidade de cobertura da Web podem ser usados vários robôs trabalhando em paralelo, cada um cobrindo uma região ou um domínio diferente da Web e enviando suas URLs para a base de dados (Ferneda, 2003, p. 99).

Os coletores, varredores, batedores e robôs, denominados assim, tem que cobrir com exatidão às URLs para adicionar as suas bases de dados para posterior recuperação em segundos.

Para mais, Branski (2004, p. 1) irá dizer que as informações (conteúdo total do site) coletadas ficarão em bancos de dados, diferentemente do que menciona Ferneda (2003, p. 99) que menciona o armazenamento de URLs, não informações completas de sites, em bases de dados. Estampa novas nomenclaturas e permuta a coleta de informações que são buscadas e armazenadas nos bancos de dados, os:

Buscadores, ferramentas de busca ou mecanismos de busca são sistemas especializados utilizados na recuperação de informações na Internet. Eles coletam informações sobre os conteúdos dos sites e os armazenam em bancos de dados que estão disponíveis para consulta. Realizando uma busca, o usuário poderá descobrir a localização exata das informações que deseja.

Denominados desta forma - buscadores, ferramentas de busca ou mecanismos de busca - por submeter a processos de busca por informações no ciberespaço, a requisição retornará mais rápido devido à coleta está guardada, os termos estarem coletados para consulta.

Em acréscimo a extração de conceitos dentro do documento, Cunha (2008, p. 194) introduz a indexação mais tecnológica - automática, propagada tecnicamente por programas para serem disponibilizados a bases de dados - fontes de indexação no:

[...] processo de análise de dados, p.ex.: páginas Web, fazendo o registro de ocorrências de palavras-chave para uso posterior pelos mecanismos de busca. Programas de computador fazem a leitura de páginas hospedadas na Rede e adicionam uma descrição de seus conteúdos a uma base de dados que, posteriormente, pode ser consultada por aqueles que necessitam de uma determinada informação [...].

Por certo, a operação feita dentro desses indexadores acadêmicos para recuperar a informação é automática e por vezes alimentado manualmente. Os

programas de computador adicionarão a sua base de dados interna as páginas hospedadas e retirarão termos para uma fácil localização. Para Mamfrim (1991, p. 191) a “[...] indexação automática consiste na mecanização desse processo no todo ou em parte, visando a estabelecer rotinas que reduzam a interferência da subjetividade do indexador [...]” (Mamfrim, 1991, p. 191). Essa mecanização toda ou em parte está no multiverso dos mecanismos de busca.

Bem como Ferneda (2003, p. 17) nos dá a concepção do resgate, da recuperação observada por dentro de um sistema com indexação automatizada em que a “[...] automação do processo de indexação só é possível através de uma simplificação na qual se considera que os assuntos de um documento podem ser derivados de sua estrutura textual através de métodos algorítmicos [...]”, esses métodos irão filtrar e eliminar palavras menos significativas, sem considerar o contexto.

Considera-se, com efeito, a recuperação de termos pertinentes ao assunto, da eficiência de buscas do sistema de bancos de dados ou de um sistema de informação, de resultados de busca muito próximos do contexto temático, como o autor esclarece aspectos cognitivos do usuário para ter eficiência em sistemas tecnológicos, retirando o máximo de proveito dele com boas estratégias de busca, tão somente a “[...] Recuperação de Informação trata dos aspectos intelectuais da descrição da informação e sua especificação para busca, e também de qualquer sistema, técnicas ou máquinas que são empregadas para realizar esta operação” (Mooers, 1951 *apud* Ferneda, 2003, p. 11).

Atrélada a importância de investigar a indexação feita por essas fontes indexadoras - indexação automática, aos robôs que fazem a colheita de metadados, de termos, do rastreamento, de palavras-chave estão os *softwares* de indexação. Como destaca Ferneda (2003, p. 99) “Existem programas que “viajam” através da Web a fim de selecionar URLs de páginas de potencial interesse para que sejam indexadas [...] esses programas são chamados *spiders* (aranhas) ou ainda *robôs*, *crawlers* ou *worms* [...]”. Percebe-se a relação do entendimento e a sua aplicabilidade para o estudo.

Por conseguinte, Cendón (2000, p.9) traduz e adiciona que os “[...] Detalhes e especificidades, tais como, os campos disponíveis para pesquisa, o seu conteúdo ou

o uso de vocabulário controlado, variam de base para base [...]”. O autor ressalta esse ecossistema de bases conectado aos serviços de indexação. Menciona os programas criados que viajam no ciberespaço em busca de registrar termos fundamentais para uma boa indexação. Eles são os “[...] robôs, também chamados de aranhas (*spiders*), agentes, viajantes (*wanderers*), rastejadores (*crawlers*) ou vermes (*worms*), são programas que o computador hospedeiro da ferramenta de busca lança regularmente na Internet [...]” (Cendón, 2001, p. 41). Paralelo a esses patrulheiros, existem os softwares que automatizam eles, que coordenam as suas ações, onde muitas ferramentas de busca procriaram para recuperar informação na inter rede.

Um programa de indexação específico é usado na *Bielefeld Academic Engine* - BASE (2022) em que “Desde maio de 2011, estamos usando a tecnologia de pesquisa de código aberto da Solr/Lucene⁷. Até maio de 2011 era utilizada a tecnologia de buscador do Microsoft FAST (Fast Search And Transfer).” A BASE possui particularidades em referência a sua coleta de metadados, buscando em profundidade até mesmo na *deep web*⁸.

Outra ferramenta de busca que vasculha o ciberespaço com programas de computador, utilizando a indexação automática, é a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação - Brapci que usa:

[...] o ElasticSearch como mecanismo de busca. Baseado no Lucene, ele fornece um mecanismo de pesquisa de texto completo distribuído, com capacidade para vários usuários, com uma interface da Web HTTP e documentos JSON sem esquema. Elasticsearch é desenvolvido em Java e é lançado sob os termos do Apache (Brapci, 2023).

A aquisição de *software* pago para a realização de uma boa indexação mostra a complexidade de indexar profundamente, além do mais, conta com uma coleta automática da catalogação de seus registros através do protocolo OAI PMH⁹, que

⁷Mais informações em:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj0mZWj5oyCAxVFB7kGHXoVA4MQFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fsolr.apache.org%2F&usq=AOvVaw3bKDu1Kjv7cVa8EHRF1xBL&opi=89978449>.

⁸ Ela é a internet profunda, criptografada e anônima acessada por *softwares* específicos - TOR. Ela é a “[...] Deep Web, Deep Net, Invisible Web ou Hidden Web são termos que se referem ao conteúdo da Internet que não se encontra registrado pelos tradicionais motores de busca [...]” (Duarte; Mealha, p.8, 2016). Ver: https://run.unl.pt/bitstream/10362/18052/1/WPSeries_01_2016DDuarteTMealha.pdf.

⁹ Open Archives (2014) O Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) é um mecanismo de baixa barreira para a interoperabilidade do repositório. *Provedores de Dados* são repositórios que expõem metadados estruturados via OAI-PMH. *Os provedores de serviços* fazem

varre as publicações coletando novos textos completos de artigos científicos, uma ferramenta de coleta que possibilitou o acesso e adição de mais títulos (Brapci, 2023).

O metabuscador Google Scholar (2023) em suas Diretrizes de inclusão para *webmasters*, esclarece uma boa indexação para os operadores dos *softwares* de gerenciamento dos repositórios em que as revistas se encontram, no uso correto de atribuição de meta-tags. Interessante que o “[...] Google Acadêmico usa software automatizado, conhecido como “*parsers*”, para identificar dados bibliográficos de seus artigos, bem como referências entre os artigos [...]”. Essa indexação automatizada do GA, usa um *software* caracterizado de “analisador” para identificar informações disponibilizadas no site da revista para buscar seus metadados na rede, mesmo que a alimentação de metadados seja feita manualmente, o programa irá procurar os dados e disponibilizar o que encontrar.

Em sua outra diretriz de rastreamento vinculada a anterior, o Google Scholar (2023) utiliza rastreadores automáticos em busca dos URLs de todos os artigos através do “[...] software automatizado, conhecido como “robôs” ou rastreadores, para buscar seus arquivos para inclusão nos resultados da pesquisa [...]”. Esses robôs de pesquisa, de forma periódica, visitam o site do jornal para atualizar novas informações e pertencer a um repositório acadêmico de gestão automatizada como o OJS facilita a recuperação, feito primeiramente o processo de indexação.

Por isso, a presença de um jornal eletrônico acadêmico em um banco de dados, procede sinônimo de qualidade, de alcance de mais pesquisadores, de mais leitores, da difusão do conhecimento no ciberespaço, mais amplitude da ciência.

Além disso, a indexação investigada é alinhada à política de indexação, aos manuais de indexação, aos guias práticos e as metodologias oferecidos pelos buscadores digitais - estudada a sua dinâmica dentro de suas perspectivas - pois são eles que oferecem seus campos obrigatórios de preenchimento de dados como formulários de inscrição em que estabelece a divulgação plena e disponível de informações essenciais do diário eletrônico para publicação e acesso que é formalmente sinalizado de acesso aberto pela atribuição do selo CC BY da *Creative*

solicitações de serviço OAI-PMH para coletar esses metadados. OAI-PMH é um conjunto de seis verbos ou serviços chamados no HTTP.

Commons na página inicial das revistas indexadas, o que permite entender a política e o porquê da importância para propulsão da ciência:

A política de indexação é o manual com diretrizes representativas do processo de indexação de assunto. Também pode ser compreendida como o conjunto de parâmetros que guiará a unidade de informação e refletirá o processo decisório desta em torno da representação temática da informação (Oliveira; Cunha; Vieira, 2018, p. 9).

Estes manuais são recursos orientadores para que os editores de revistas científicas identifiquem possíveis pendências a serem supridas para então submeter seu diário a um padrão de qualidade pedido em um sistema de busca. As autoras Fujita e Rubi (2006, p. 57) explicam o funcionamento estrutural e lógico da indexação na perspectiva do sistema de busca, a nível organizacional mesmo:

O manual de indexação de um sistema de informação constitui sua documentação oficial, está descrito em ordem lógica de etapas a serem seguidas para a análise de assuntos, fornece as regras, diretrizes e procedimentos para o trabalho do indexador e, principalmente, contém os elementos constituintes da política de indexação adotada por um sistema de informação.

Em consonância as regras, diretrizes e procedimentos estruturados em ordem lógica de aplicação, a Latindex - Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (2022) explica no refletir para o processo de decisão que o espelho é a política seguido do seu manual estabelecido “[...] de acuerdo con las políticas documentadas en sus manuales y metodología, basadas en criterios exclusivamente académicos y profesionales [...] sobre la base de sus propias fuentes y criterios establecidos [...].” Em virtude de ter em seus domínios revistas forjadas em seus documentos de ingresso, corrobora para elas estarem aptas à desenvoltura da Comunicação Científica eletrônica.

De acordo com Souza (2006, p. 25), os manuais desdobram-se em requisitos para antes do periódico fazer a submissão, estar com todas as alterações realizadas, porque:

A indexação de uma revista é o processo que confere o indicador de qualidade necessário para que esta possa pertencer a um ou mais bancos de dados segundo critérios preestabelecidos por essas instituições. É um fator importante para que a produção científica nela apresentada se torne conhecida e reconhecida internacionalmente. O periódico necessita, para isto, estar de acordo com os padrões básicos de apresentação formal e excelência de conteúdo científico [...].

Crítérios preestabelecidos e padrões básicos de apresentação formal que serão solicitados no momento da submissão do diário que deseja ingressar. A autora Rios

(2018, p. 27) permuta, salientando que a “indexação dos periódicos científicos depende da sua adequação aos critérios de padronização estabelecidos pelos indexadores” [...]. Não se adequar as regras estabelecidas ocasionará na não aceitação.

Os autores Fujita e Rubi (2006) justificam como a indexação traz benefícios para o operador, seja feita automática ou manualmente. Na literatura ainda não é abordada a prática técnica de entrada e saída dentro de um sistema, a alimentação dela ocorre por um software ou por operadores humanos, mostrando como mostram que:

A política de indexação dentro de um sistema de informação deve ser entendida como uma filosofia pertinente aos objetivos de recuperação da informação e não somente como uma lista de procedimentos a serem seguidos durante a realização da indexação.

As fontes de indexação mostram aos editores espécies de “Guias, Adesão de revistas, Metodologias de ingresso, Regras de Ouro, Programas de Indexação e Manuais” para otimizar a recuperação dos jornais em meio a vastidão do ciberespaço, de propor profundidades em suas maneiras de recuperar seus registros, os metadados. A proposta é padronizar todas as revistas submetidas a sua diretriz (política) de indexação específica, de recuperação, observado na:

- a) Base
- b) Brapci
- c) Diadorim
- d) Doaj
- e) Google Acadêmico
- f) LatinRev
- g) Latindex Directorio
- h) Livre
- i) Sumarios.Org

Reiterando que o serviço de indexação dará mais recuperação da informação no ciberespaço (a internet) sendo resgatado por mecanismos de busca, para tanto, a “indexação deve proporcionar a identificação de conceitos mais pertinentes ao conteúdo do documento produzindo uma correspondência precisa com o assunto pesquisado em índices” [...] (Fujita; Rubi, 2003, p. 67). O processo de indexar é submeter a avaliação, do que é estabelecido nesses mecanismos.

Com as autoras Fujita e Rubi (2006, p. 2) a “[...] indexação é reconhecida com sua parte mais importante dentro dos procedimentos realizados para o tratamento da informação, pois condiciona os resultados das estratégias de busca [...]”. Relacionado a *Directory Open Access Journal - DOAJ* (2023), ela expõe que os “[...] metadados do Doaj são gratuitos para qualquer pessoa coletar e usar, o que significa que são facilmente incorporados aos mecanismos de pesquisa e aos serviços de descoberta. Em seguida, é propagado pela internet. ” Isso demonstra o benefício de melhorar o resgate de documentos em um espaço tão vasto como a *internet*.

Para a Brapci (2023), mostra-se o aspecto da indexação pertencente a uma área, voltada para satisfazer conteúdos, artigos mais representativos da temática. Dispõe do que revela em seu site, a própria base não mostra a sua política de indexação, mas expõe que “Dentro das políticas de indexação, a coordenação optou por não criar barreiras de indexação, sendo critério *sine qua non* que o periódico tenha como tema assuntos relativos à Ciência da Informação”. Isso apresenta a aplicabilidade e a finalidade da indexação empregada pelas fontes indexadoras científicas.

4.1 Processo de indexação da Bibliomar em Mecanismos de Busca Científicos

As iniciativas de sincronizar a comunicação científica brasileira na mesma frequência das práticas internacionais, de publicações de acesso aberto, da automação de atividades editoriais, da aquisição de *software* de editoração de revistas, todos os diários eletrônicos das universidades que aderiram, conseguiram essas incorporações dos benefícios desses sistemas, contudo, a indexação nos portais de busca científicos, proporciona mais prestígio e qualidade na publicação, como a revista Bibliomar, que está vinculada a Universidade Federal do Maranhão - UFMA, campus Bacanga.

A Bibliomar, desta forma, apresenta-se como diário eletrônico em ascensão criada, antes, exclusivo, para ser laboratório dos estudantes da Disciplina Política Editorial do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão, com a finalidade de aplicar atividades laborais na área editorial e transcende a América quando adentrou o Portal De Periódicos Da Universidade Federal do Maranhão com o *software Open Journal System (OJS)*, na sua versão 3.2.1.4. Em 2015, quando a

revista adotou o formato digital mais o ingresso em diretórios online e bases de dados acadêmicas de Ciências Humanas e Sociais interdisciplinares, os acessos ao mapa do site da revista aumentaram e em países que antes não era vista passou a ser acessada. Passou a ser reconhecida como um canal de comunicação científica eletrônica, onde os alunos podem compreender como se dá o processo editorial.

Importante destacar que o jornal científico, produto concretizado pela professora Rita Portella está em seus 20 anos de formação como veículo da ciência em fluxo contínuo, nascente de:

[...] uma publicação de caráter científico do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), com periodicidade semestral. Como uma proposta acadêmica do programa político pedagógico de oferecer formação intelectual que permita dominar os paradigmas teórico-metodológicos na área de Política Editorial, constitui-se num espaço de divulgação e fomentação da pesquisa científica a fim de discutir, refletir e valorizar o debate acadêmico. Ao abrir temáticas com diálogo em áreas afins, permite que novos (as) autores (as) possam colaborar para a construção de um ambiente de troca e de compartilhamento de experiências, inquietações e novos conhecimentos. A Revista Bibliomar foi criada em 2002, pela professora Rita Portella, para dar suporte interativo entre teoria e práticas editoriais da disciplina Política Editorial do Curso de Biblioteconomia da UFMA (Portal de Periódicos Eletrônicos UFMA, 2021).

A fomentação da pesquisa científica formalizada e exposta a critérios de qualidade das boas práticas editoriais, desde 2002, representa o início da caminhada do jornal eletrônico, constitui de fato o contato de alunos da disciplina a novos ares do próprio curso.

Em destaque, a figura 11 remete a hospedagem da revista, a sua apresentação no portal de periódicos eletrônicos da UFMA.

Figura 11 - Sítio da Bibliomar (Portal de Periódicos Eletrônicos UFMA, 2023)



Fonte: Portal de Periódicos Eletrônicos UFMA, 2023.

Logo, a revista Bibliomar está totalmente *on-line*, vindo da sua jornada de publicação impressa e seus benefícios; da sua digitalização e inclusão no software de código aberto OJS, sendo qualificada com os requisitos mínimos de publicação e caracterizada com a sua periodicidade semestral de Qualis B 2 na avaliação de 2017-2020, admitida no Portal de Periódicos Eletrônicos da UFMA, pelo que são os:

Periódicos, em uma definição bem simples, consistem em ambientes digitais que reúnem as revistas e publicações produzidas em determinada instituição. A Universidade Federal do Maranhão conta, desde 2010, com um portal de periódicos que reúne 26 revistas científicas em acesso aberto, ou seja, que não precisam de cadastro prévio ou pagamento de taxa alguma: podem ser acessados de qualquer lugar a qualquer hora do dia por meio da internet (Portal de Periódicos, UFMA, 2023).

E o processo de recuperação e localização da revista ficou mais otimizado com os mecanismos de busca desses buscadores eletrônicos adicionalmente ao OJS, (Braile; Brandau; Monteiro, 2007, p. 2), pelo pressuposto que:

A Internet tornou a pesquisa mais rápida e a informação acessível a pessoas localizadas em diferentes partes do mundo, aumentando ainda mais a importância da indexação dos periódicos em bases de dados conceituadas em suas áreas de atuação.

Operando assim, tomou os portais indexadores como norteadores para aprimorar sua divulgação para a sociedade científica e geral, incorporando seus quesitos de excelência, expandindo o acesso ao desenvolvimento oriundo da ciência.

4.1.1 Critérios de qualidade

Diários eletrônicos com boas práticas editoriais refletem periódicos de performance e mantêm a revista ancorada nos indicadores incorporados, atraem pesquisadores e sociedade científica. São títulos a serem bons candidatos à sua inclusão em fontes indexadoras.

A comunidade de inteligência científica outorgou aos periódicos científicos, as revistas indexadas, a sua aceitação como canais confiáveis de prestígio de novas fronteiras científicas. E como veículo de registro e de confiabilidade mais usado em potencial, em unanimidade, os artigos vivenciam mais uma vez mudanças radicais no processo de comunicação, agora eletrônico em ciberespaços da internet e nos filtros de bases indexadoras (Mueller, 2006, p. 27).

A *Scientific Electronic Library Online*, em sua Coleção *Scielo Brasil* (2020, p.11), sinaliza dimensões de qualidade para que cada periódico apresente na sua vigência, na sua adoção de critérios na qualidade da progressão da publicação científica alinhada à ciência aberta, a originalidade e conteúdo científico relevante. Os quesitos para serem obedecidos, revelam a revista quais critérios estão faltando para alcançar e disponibilizar pesquisas para os resultados estarem próximos à sociedade. Seguindo boas práticas assim, cumprem a periodicidade que se encontra para não perder a classificação Qualis conquistada. As suas recomendações partem a um endereçamento de:

a. caráter científico, ou seja, que comunicam pesquisas originais em alinhamento progressivo com as práticas da ciência aberta [...]; b. relevância; [...] qualificação editorial [...]; c. contribuição para o desempenho da respectiva área temática na coleção; e, d. adoção dos padrões e boas

práticas de comunicação científica (Scientific Electronic Library Online, 2020, tradução nossa).

Esses critérios estão em adoção aos parâmetros internacionais, a avaliação da qualidade de um periódico parte desses requisitos, da sua vigência e quantidade de artigos publicados, de exigências de qualidade de indexação alinhados à constelação de buscadores científicos, de como contribuem para forjar a revista em submissão com os indicadores incorporados. Esses são comuns, gerais a todo periódico incorporado em sua vigência.

Bomfá (2009, p. 51) anuncia a qualificação de um periódico que todos podem ter, mesmo sem pertencer a nenhum indexador e ser incluso em um canal indexador é a boa performance do processo de indexação:

Dentre os quesitos relevantes para a qualidade de um periódico estão: a publicação de bons artigos, corpo editorial reconhecido, periodicidade regular, abrangência do acesso aos artigos, os quais possibilitam a inclusão em bases indexadas, ampliando sua visibilidade.

Além dos benefícios, existem desafios para estabelecer uma revista acadêmica ou científica. Um dos primeiros a ser considerado é o comprometimento de tempo e dinheiro. Adotar habilidades básicas de gerenciamento de projetos, como planos de trabalho com datas de vencimento, acordados sobre áreas de responsabilidades e tarefas [...] (Canessa; Zennaro, 2008, p. 26, tradução nossa).

O que confere a responsabilidade da pontualidade para publicar visando corresponder sua periodicidade para gerar outros ciclos, o viés da [...] “representação cíclica da fabricação da ciência é apropriada por outra razão importante: mostra que a publicação não é o ponto final de uma atividade científica, como às vezes se descreve. Ela realimenta o ciclo, com novos conhecimentos e proposições [...]” (Meneghini, 2012, p.438). Gera a aceleração e de resultados de pesquisa para a sociedade.

As autoras Mendes e Rodrigues (2016, p. 8) atestam, em resultados de pesquisa, os títulos de periódicos presentes em bases internacionais que asseguram critérios de confiabilidade e credibilidade por essa adesão, isso faz com que fiquem independentes da regionalidade, da política local.

A mensuração da qualidade de uma revista é notória pelo cumprimento das boas práticas de publicações científicas, contudo, pertencer a esses portais, a condições de adequação a formas de qualidade, expõe a seriedade do diário, tanto que a:

[...] indexação em bases de dados tem sido ressaltada como um caminho para se conhecer a qualidade de uma revista científica [...]. Antes de aceitar uma publicação, os comitês de avaliação analisam criteriosamente a revista. Nesse processo, critérios de formas e, muitas vezes de conteúdo, são utilizados para mensurar a qualidade e adequação da publicação ao padrão exigido pela base [...] (Sampaio; Sabadini *et al.*, 2009, p. 108).

Considera-se como processo toda adequação do diário eletrônico, de converter a política aos mecanismos exigidos. A mensuração parte da auto avaliação da revista digital às boas práticas editoriais também.

Portanto, adentrar o ecossistema desses buscadores com todos os índices de excelência incorporados é o propulsor para ser incluído em mais, de roupar com novos indicadores de publicação científica, o que de fato “[...] novos meios de comunicação, como bases de dados, diretórios, repositórios e portais, também conhecidos como bases indexadoras, por reunirem as publicações científicas em um único ambiente, por área temática ou diversas áreas do conhecimento [...]”, trazem o prestígio, a confiabilidade da área de atuação agrega visibilidade (Rios, 2017, p. 25).

4.2 Bases de dados e diretórios acadêmicos – área de ciências sociais e humanas

A comunicação da ciência em rede de revistas eletrônicas acadêmicas indexadas em buscadores científicos alterou o espaço e o tempo, em função de tecer transformações em ferramentas de busca e difusão de informações, do modo como realizam as suas operações. A indexação nesses buscadores digitais constituiu-se como norteador para uma possível promoção ao Qualis, entre eles, nove foram adicionados: Google Acadêmico, Sumários.org, LatinRev, Diadorim, Base, Latindex Diretório, Doaj, Livre, Brapci.

A pesquisa restringiu-se a explorar as acadêmicas e científicas e não os comerciais. Compreende-se do tripé bases de dados, diretórios e bancos de dados a interrelação entre eles, a hierarquia que os diretórios e as bases estão dentro de um órgão maior, os bancos de dados, ou seja, “[...] grandes sistemas de recuperação de informação, também denominados de bancos de dados e, conseqüentemente, às suas bases de dados [...]” (Lopes, 2002, p. 60).

Para tornar em tons mais claros a natureza e definição desses sistemas, Sayão (1996 *apud* Faria; Filpi; Sá, 2014, p.8) adiciona que esses “[...] podem ser consideradas como os repositórios dos conhecimentos consensuais gerados pela

ciência moderna, constituindo, dessa forma, a memória dessa ciência oficialmente aceita [...]”. Considera-se também outra nomeação - fontes de informação. A ciência moderna inovou na criação e demanda por esses sítios na web, em aperfeiçoar as pesquisas. Ademais, a comunidade científica pode ter acesso em diferentes partes do mundo e ter interação direta com os editores dos sítios eletrônicos. Do mesmo modo, os autores Población; Witte e Silva (2006, *apud* Faria; Filpi; Sá, 2014, p. 9), expressam em outra afirmação a definição dos sistemas, que “[...] as bases de dados compreendidas como fontes de informação eletrônicas, pesquisáveis de modo interativo conversacional através de um computador [...]”, geram mais disseminação da informação científica.

Logo, conceituando base de dados e seus tipos para obter melhor compreensão da sua profundidade, têm-se os dados estruturados em arquivos nos programas, funcionando como um site, como:

[...] b. de dados data base, database [...] inf coleção de valores de dados inter-relacionados de tal natureza que, de acordo com o sistema de gerenciamento de base de dados, os arquivos que contêm os dados podem integrar-se temporariamente em uma única estrutura conectada ou integrar-se somente por ocasião da consulta. 2. inf conjunto de arquivos e programas de computador coordenados e estruturados que constituem um depósito de informações que podem ser acessadas por diversos utilizadores. A base de dados contém: a) os arquivos ou depósitos de informação; b) os programas de tratamento que são colocados à disposição do usuário com o intuito de lhe assegurar serviços básicos de acesso, interrogação, apresentação dos resultados e, em alguns casos, tratamento da informação contida na base de dados. 3. inf coleção de dados inter-relacionados, armazenados juntos, com redundância controlada para servir a uma ou mais aplicações [...] (Cunha; Cavalcanti, 2008, p. 62).

Diante desses três sentidos atribuídos inter-relacionados, depura-se, coleção de dados estruturados gerenciados por um sistema de gerenciamento de bases de dados operado por um conjunto de *softwares* - o Sistema de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD), integrados para estarem visíveis para o usuário final. O que o usuário vê são as bases de dados com a sua estrutura de arquivos, a apresentação dos resultados.

Adiante, a definição da diferença entre bancos de dados ¹⁰ e bases de dados, no entendimento de que o conjunto de bases de dados reunidos, expressa a ideia de

¹⁰ Um sistema de banco de dados é basicamente apenas um sistema computadorizado de manutenção de registros. O banco de dados, por si só, pode ser considerado como o equivalente eletrônico de um armário de arquivamento, ou seja, ele é um repositório ou recipiente para coleção de arquivos de dados computadorizados [...] (C. J. Date, 2003, p.3).

bancos de dados, essas bases são suporte a um sistema maior de informação, pertence a um conjunto maior de gerenciamento, em que:

Base de dados é a expressão utilizada para indicar a coleção de dados que serve de suporte a um sistema de recuperação de informações. As bases de dados, reunidas, formam os bancos de dados. Os principais tipos de bases de dados são: bibliográficas, que incluem referências bibliográficas e resumos; e textuais, que incluem textos completos de artigos de periódicos, jornais ou outras modalidades de documentos (Cunha, 2001, p. 35).

A ideia de dar suporte é trabalhar em paralelo ao sistema de informação, em dar armazenamento, disponibilização de informações para recuperação nas solicitações aos sistemas, os bancos de dados são a parte velada da interface de usuário, onde coleta e organiza os conteúdos coletados por coletores ou alimentados por operadores humanos.

As fontes indexadoras são hospedadas em bancos de dados, os tipos, de acordo com o autor, são as Bases de dados Referenciais: bases de dados bibliográficos, bases de dados de diretórios; Base de Dados de Fontes: bases numéricas, bases de dados de texto completo, bases de dados de dicionários (Cunha, 1989, p. 45-46). Existem aquelas que não disponibilizam os textos completos de determinados artigos de revistas ou apenas resumos completos.

Para Cunha (1989, p.45) concede as bases como tipos de fontes de informação, no seu estágio final, para ser visualizado por leitores, pesquisadores e autores, as “[...] bases de dados são fontes de informação computadorizadas que podem ser pesquisadas num modo interativo ou conversacional através de um terminal de computador, telex ou mesmo um microcomputador [...]”, na configuração de fontes de informação no seu sentido amplo, não apenas acadêmico e científico.

Ao passo que Ibáñez (2014, p. 27, tradução nossa) argumenta a breve descrição de bancos de dados no mesmo pensamento das bases de dados:

Um banco de dados é um conjunto de dados armazenados entre os quais existem relacionamentos lógicos e foi projetado para satisfazer. [...] O banco de dados é um conjunto de dados organizados em estruturas que são definidas apenas uma vez e que são usados ao mesmo tempo por muitos computadores e usuários.

A designação que o autor propôs sobre banco de dados é aquela visualizada pelo desenvolvedor de sistema, que modifica o conjunto dos dados estruturados internamente para enfim apresentar os resultados em bases de dados.

Esses repositórios científicos são sinônimos de qualidade na publicação, cada jornal submetido passa por um crivo avaliativo. Garantem também preservação e visibilidade internacional, disponibilizando acesso aberto à comunidade, para tanto, as:

[...] bases de dados têm objetivos, exigências e critérios próprios – avaliação da qualidade da publicação em âmbitos intrínseco e extrínseco – para que uma revista seja inserida no rol de seus títulos indexados, transformando-se em determinante da qualidade da publicação. Para uma revista, a indexação num desses órgãos significa reconhecimento de mérito, aval à qualidade de seus artigos e conseqüentemente para seus autores (Ribeiro, 2006, p. 1).

As exigências e critérios próprios são características que valorizam esses sistemas, que atraem editores e cientistas. Reivindica do título candidato a ser registrado uma transformação mesmo em sua política editorial, porque fará parte de coleção de revistas qualificadas de longo alcance.

Outrossim, o local onde atuam - o ciberespaço de informações científicas está em um emaranhado para o pesquisador ou usuário, portanto, o conteúdo das publicações, que servem para o propósito do profissional, fica disperso ou são muito abrangentes, em contraste a isso, as bases se especializaram em conceder acesso parcial ou total e cobertura a áreas do conhecimento:

[...] as bases de dados têm como missão sinalizar a existência da maioria dos documentos específicos, cobrindo uma área de conhecimento, com a finalidade de facilitar a identificação e o acesso à informação que se encontra dispersa em um grande número de publicações, como artigos, teses, dissertações, relatórios técnicos, patentes, publicações governamentais, anais de eventos. São, portanto, fontes terciárias de informação e sua função principal é a identificação do conteúdo das publicações por aqueles que as solicitam, tornando-se instrumentos valiosos para o pesquisador, cientista, engenheiro ou administrador, que têm necessidade de obter informações recentes sobre tópicos ainda não incluídos em fontes secundárias, como livro-texto, enciclopédia e manuais, ou verificar tendências em um determinado campo de conhecimento.

Podem ser específicos ou gerais, as bases de dados também dão agilidade para localizar informações reunidas. Figuram-se como fontes terciárias para referenciar as fontes primárias e secundárias no contexto de dar acesso aos links dos artigos e ao jornal acadêmico, precisamente, as bases de dados alavancaram a recuperação da Bibliomar e o seu armazenamento na guarnição da ciência moderna, elas são a metáfora da ciência moderna, na busca da eterna pedra filosofal da ciência contemporânea (Sayão, 1996, p. 317).

Por fim, os diretórios eletrônicos entram no desencadeamento de novos prismas de comunicação cientificamente aceitos, na perspicácia “[...] maneira de divulgar uma revista científica é submetê-la à inclusão em Diretórios [...]” (Campanário; Santos, 2011, p. 265). A rigor o termo diretório refere-se a um banco de dados geral.

4.2.1 Diretórios científicos eletrônicos

É válido ressaltar as novas perspectivas que os diretórios eletrônicos propuseram a melhoria na indexação automatizada e na recuperação da informação, no valor de encontrar diários comprometidos com boas práticas, esses se intitulam “mecanismos de busca” ou “motores de busca” para facilitar a procura por revistas eletrônicas compromissadas com a ciência. Portanto, a sua compreensão também entona a de repositórios eletrônicos, nesse caso, para informações científicas, para diários de revistas, tange:

[...] o surgimento dos diretórios eletrônicos, também conhecidos como mecanismos ou motores de busca (search engines), abriu uma nova perspectiva para melhorar a qualidade da informação recuperada na Internet. Eles funcionam como um repositório eletrônico de informações (Cunha, 2001, p. 98).

Mecanismos de busca ou motores de busca mais a ideia de ser repositório eletrônico de informações remonta com esses adjetivos que os diretórios não estão somente registrando revistas e disponibilizando-as, mas também recuperar informação de qualidade no todo, o que não se liga as definições dadas pelos próprios diretórios, ou seja, essas conceituações são de diretórios comerciais, porém a função deles assemelha-se a essas três atribuições para o fornecimento de metadados de diários acadêmicos.

Diretórios eletrônicos acadêmicos - científicos, como os menos conhecidos e estudados, estão na disseminação, recuperação e preservação da informação científica, de dispor mais os registros, catálogos dos metadados da revista indexada, informações sobre. Em sua jornada em direção às produções com os mesmos critérios de avaliação, permitindo ao jornal acadêmico desenvolvimento, fornecendo marca de qualidade, descrito por Cunha e Cavalcanti (2008, p. 146) como o Ingresso do diário no:

[...] índice de assuntos de sítios Web, que também pode prover opções de busca numa caixa apropriada para se digitar os cabeçalhos de assuntos ou termos de busca; em seguida, o mecanismo de busca do diretório procura os

sítios que contenham os termos de busca e que estejam indexados na base de dados do diretório, p.ex.: o Yahoo [...].

Nos diretórios indexados, apenas **duas características** fogem à descrita anteriormente, os termos “índice de assuntos e cabeçalhos de assuntos”, por conta de que os diretórios que a revista está registrada, a caixa onde se digita as buscas, serve para procurar diários e não assuntos, os autores interessados em buscar jornais qualificados procurarão por títulos dos jornais alinhados a sua pesquisa e não por assuntos.

Verificado em forma de índices, expressa bem o nome catálogo, na função de registrar diários, se for o registro dos dados dos artigos passa a ser bases de dados e não mais diretórios, visto que:

Os índices que têm como escopo o registro da descrição de periódicos são conhecidos como diretórios ou catálogos. Os que registram a descrição de artigos de periódicos que indexam são conhecidos como índices ou base de dados bibliográficos, ou bibliométricos [...] (Scientific Electronic Library Online, 2022, p. 30).

Os registros da descrição dos periódicos são utilizados para cadastrar as revistas para sua recuperação, para dispor metadados da revista. A aceitação do jornal eletrônico no diretório, atesta padrões de qualidade e prestígio ao título e conseqüentemente boa indexação, recuperação na inter rede.

E as informações encontradas nas revistas indexadas são atualizadas periodicamente, a organização dos conteúdos é de fácil acesso e configuram em instrumentos confiáveis e de localização para pesquisadores (Bolaños; Kobashi; Santos *apud* Andreatto, 2010, p. 26).

Para mais, podem ser alcunhados como repositórios eletrônicos de informação. Perante a classificação oferecida por Gamboa e Espinosa (2021, p. 35), constitui a modelagem igual ao diretório em que o seu trabalho está incluído, a Latindex, em que ela seleciona as revistas que cumprem seus desígnios, que estão forjadas com base em seus estandartes, porque o:

Directorio: Orientados a la descripción bibliográfica de las revistas como un todo. Ofrecen datos de contacto, buscan ser exhaustivos y son de cobertura multidisciplinaria. Útiles para identificar y seleccionar revistas que cumplen con determinadas características, así como para realizar diagnósticos sobre las revistas. Algunos ofrecen acceso a textos completos por medio de enlaces.

Após incluídas, outro destaque é a permanência, se os diagnósticos estão vigentes, em conformidade as melhores práticas editoriais, não obstante, são vistos

pela literatura como listas compiladas, dispostas em áreas temáticas ou genéricas, como recursos de pesquisa para cientistas. Com um outro olhar sobre eles, sendo visados com a expressão "bancos de dados abertos", esta submete aqueles com textos completos e sem custos para leitura, na percepção de que:

[...] Os principais tipos de bancos de dados abertos incluem índices abertos, diretórios, mecanismos de pesquisa e coletores de metadados de arquivo aberto. Uma das principais vantagens dos bancos de dados abertos é que eles estão disponíveis gratuitamente na Internet para qualquer pessoa usar [...] (Canessa; Zennaro, 2008, p. 87-89).

Não teria possibilidade de não conceder acesso aberto a revistas, a alusão a bancos abertos remete bem às suas características de pesquisa. Depois que o autor entrasse no *link* do diário, haveria a possibilidade de contabilizar a sua leitura das obras.

São serviços de descoberta para um eficiente rastreamento do diário acadêmico no vasto ciberespaço, estas ferramentas ampliam a influência da revista e é tão significativa as suas metodologias para o “[...] editor e/ou a Equipe Editorial deve conhecer a natureza da base de dados na qual a revista será submetida. Cada base de dados possui seus objetivos, público-alvo, áreas temáticas e critérios de seleção [...]” (Sampaio *et al.* 2009, p.109). Como visto, mensura-se que “[...] Alguns diretórios cobrem áreas específicas e têm sido chamados de diretórios temáticos ou especializados [...]” (Cendón, 2001, p. 40), a exemplo dos que a revista está registrada.

Tem-se a afirmação também de que os “[...] índices apresentam cobertura variada quanto ao assunto, tipo de material, número de publicações, área geográfica e idioma [...]” deixando a mensurar como agrupá-las em parâmetros para a escolha “[...] a indexar e resumir a literatura de uma área especializada [...] abrangem vários tipos de publicações para dar uma cobertura extensa da área [...]” (Cendón, 2000, p. 5).

Diante disso, preencher os requisitos não é algo nada fácil para os editores, muitos diários acadêmicos não recebem capital ou patrocínio para manter um nível de qualidade em períodos curtos de publicação, uma revista muito boa pode não estar nessa classificação.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES: singularidades e parâmetros universais

Pela amostragem científica do universo de 140 indexadores, foram utilizados critérios para submeter a revista em virtude da dimensão planetária das fontes de pesquisa, com a pretensão do maior número, contudo, aspectos eliminatórios como indexada em outras bases e diretórios, repositórios; servidor de pré-print ou versão pré-print de artigos; Registros DOI - *Digital Object Identifier* e *Crossref*; Autores com identificadores ORCID; Artigos em *Extensible Markup Language* - XML; Classificação Qualis - CAPES, não permitiriam.

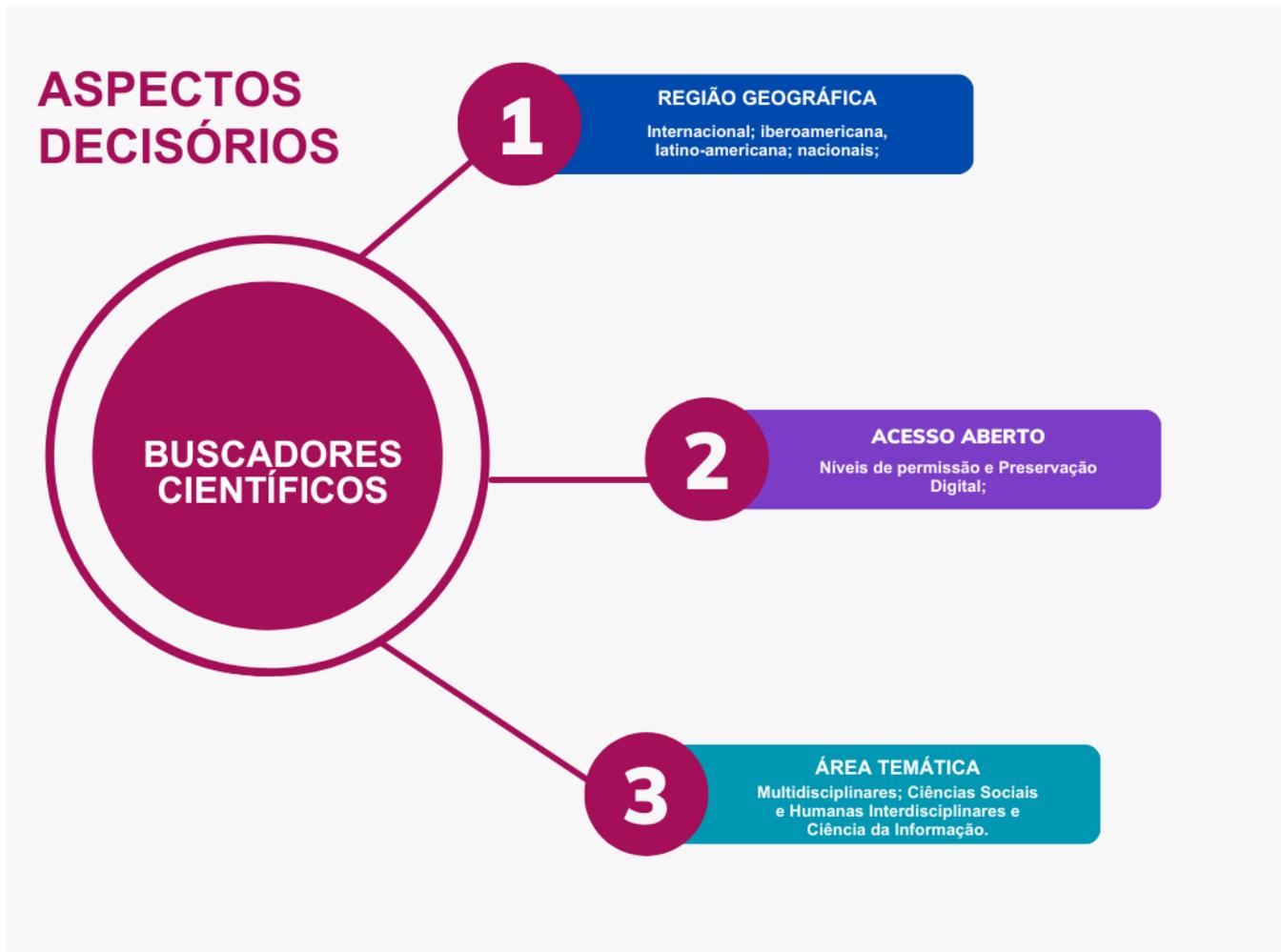
Os indexadores de periódicos científicos requerem especificações e aspectos de qualidade, os quais definem periódicos para serem registrados em seus bancos de dados. Assim sendo, passa-se a descrever os aspectos pelos quais a Bibliomar submeteu-se no período de 2019 a 2020 para pertencer aos mecanismos de busca, a apresentação dos aspectos decididos para escolher os buscadores acadêmicos.

5.1 Análise dos Aspectos

No horizonte para a seleção de fontes indexadoras, a aplicação ocorreu posterior ao entendimento dos conceitos, da definição do multiverso desses buscadores, seguindo esse protocolo de interfaces, observados na Figura 12.

Avista-se na Figura 12 os aspectos de região geográfica que leva à medida de localizar e estudar os mecanismos internacionais; ibero-americanos, latino-americanos e nacionais, de pertencer e se moldar aos seus estandartes. Também ao aspecto de ciência aberta, estudo que sinalizam que as fontes onde a revista é indexada, requisitaram a abertura dela para o acesso aberto mais sólido; e o parâmetro de cobertura temática, mostrou, nos seus manuais de ingresso, que podem ser selecionadas fontes multidisciplinares ou específicas, de acordo com a cobertura do jornal eletrônico.

Figura 12 - Aspectos Decisórios



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Sintetizados da seguinte composição:

- a) **REGIÃO GEOGRÁFICA:** Internacional; ibero-americana, latino-americana; nacionais;
- b) **ACESSO ABERTO:** CC BY - níveis de permissão e Preservação Digital;
- c) **ÁREA TEMÁTICA:** Multidisciplinares; Ciências Sociais e Humanas Interdisciplinares e Ciência da Informação.

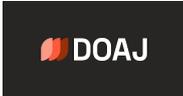
Dentre os tons tomados de escolha dos portais indexadores com a realidade da Bibliomar e pretensão de mais qualificadores com as boas práticas editoriais difundidas na comunicação científica e os mecanismos em comum, propiciaram a visualização das suas singularidades de formação, sua política e objetivos e a geografia da ciência e suas rotas de desenvolvimento, o que sustenta a busca por elas, por essa pedra filosofal, por mias desenvolvimento científico:

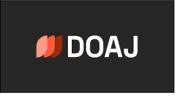
[...] que a criação de bases de dados bem estruturadas e com um nível de padronização satisfatória talvez seja a forma mais conveniente de tornar visíveis para a comunidade científica internacional a atividade de pesquisa de países ou regiões em desenvolvimento e inseri-la com identidade própria e autenticidade na 'grande memória eletrônica' (Sayão, 1996, p. 316).

Analogamente, traz visibilidade e insere regiões menos visíveis e esquecidas para ter seus resultados e trabalhos avistados na literatura internacional de diversas áreas, o que beneficia também a sua garantia de estar disponível nessa "grande memória eletrônica".

A propósito, uma breve classificação resultante da indexação é analisada no Quadro 1 no demonstrativo com a classificação nos níveis regionais, de acesso aberto e área de cobertura, parâmetros estes usados para submeter a Bibliomar no espectro de 140 fontes de indexação sondados.

Quadro 1- Classificação de critérios por Região Geográfica, Acesso Aberto e Área Temática

REGIÃO GEOGRÁFICA	Internacional	Iberoamericana	Latino americana	Nacionais
				
		X	X	
		X	X	
X	X	X		

<p>ACESSO ABERTO</p>	  			  
<p>ÁREA TEMÁTICA</p>				
<p>Multidisciplinares</p>	  		<p>X</p>	  
<p>Ciências Sociais e Humanas Interdisciplinares</p>	 			 
<p>Ciência da Informação</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A classificação concedeu mirar e organizar cada indexador em aspectos, parâmetros e características pragmáticas à política da Bibliomar. Com isso, a seleção dos buscadores científicos tornou-se mais categórica.

5.1.1 Aspecto Região Geográfica

A característica de **região geográfica** determina em qual país está a fonte e a sua abrangência territorial, a adesão a este parâmetro é o propósito de diversificar, de dar visibilidade a revista e de seus artigos e de criar rotas a outras terras - alcançar mais leitores e autores em outros países. Em análise por esse quesito de seleção que se estende a indexadores internacionais, ibero americano, latinos americanos e nacionais, aquilo que o designa ser é a sua cobertura internacional, seu prestígio, sua localidade continental e regional agregada a critérios mais rigorosos, disposta à literatura internacional e equipes globais e pesquisa multilíngue com a presença de artigos estrangeiros em massa e regionais para sua população.

Outro fator importante aparece, a endogenia - crescimento interno - que favoreceu a adoção desse parâmetro de busca de indexadores estrangeiros e nacionais, pois “[...] o Conselho deve evitar endogenia, ou seja, seus membros não podem estar ligados predominantemente a uma instituição ou ter os artigos publicados, em sua maior parte, por uma única instituição [...]” (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2009, p.3). É um critério inerente à editoração científica, a ética e equidade editorial, por isso muitas fontes deixam subentendido a sua adoção na vigência do diário.

Some-se a isto os motores de busca a seguir de região internacional, regional e nacional consecutivamente, para analisar seus procedimentos dentro do seu campo de atuação, a influência da ciência transfonteiriça:

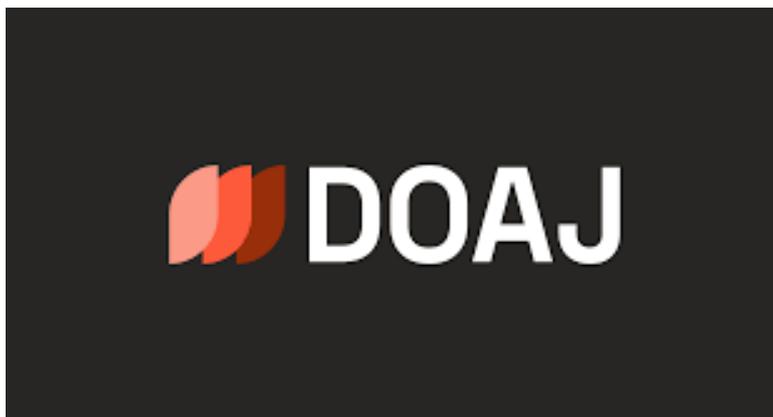
Figura 13 - *Bielefeld Academic Search Engine* (Base, 2023)



Fonte: Base, 2023.

Operada pela biblioteca da *Bielefeld University Library*, a Base (*Bielefeld Academic Search Engine*) - motor de busca acadêmico Bielefeld, a figura 13 mostra que diariamente indexa artigos de periódicos, coleções digitais, recursos acadêmicos, conteúdos relevantes e aquelas revistas registradas no Doaj (Figura 13), em acesso total ou em porcentagem de leitura em 60%, sem custos. Reconhecido como motor de busca semelhante ao GA, oferece pesquisa e metadados detalhados de qualquer solicitação. Recupera documentos até mesmo na *Deep Web*.

Figura 14 - *Directory Open Access Journal* (Doaj, 2023)



Fonte: Doaj, 2023.

O diretório de periódicos de acesso aberto - DOAJ (*Directory Open Access Journal*) é um índice que registra, descreve e disponibiliza a bibliografia de diários eletrônicos, os jornais com os links para os artigos, reconhecidos globalmente pela comunidade científica como indexador (Figura 14) de diários em parcerias de acesso a trabalhos científicos. Dos diretórios científicos eletrônicos, ocupa o lugar de

destaque pela procura de muitos autores e periódicos em busca de visibilidade e reputação, seguido de padrões de qualidade na publicação (*Directory Open Access Journal*, 2023).

Figura 15 - *Google Scholar* (Google Scholar, 2023)



Fonte: *Google Scholar*, 2023.

Em adesão a um metabuscador, o *Google Scholar* (Figura 14) promove também visibilidade mundial. Foram identificadas semelhanças (regras iguais) explícitas em seus sites entre os buscadores internacionais que refletem padrões e boas práticas inerentes à editoração científica:

- a) Artigos de acesso aberto;
- b) Textos completos;
- c) Resumos completos;
- d) Acesso sem *login*;
- e) ISSN;
- f) HTML ou PDF individuais.

Espelhos específicos de cada buscador internacional:

- a) O **Google Scholar**, no seu programa de indexação, não apresenta exigências específicas, tais como artigos acadêmicos de ampla variedade, conteúdo acadêmico, disponibilização gratuita de textos completos dos artigos ou dos resumos completos, a não exigência de *login* ou qualquer programa especial para que os usuários leiam os trabalhos, bem como uma leitura das versões HTML ou PDF separados; mais a descrição da revista e dos metadados dos artigos no preenchimento do seu formulário do perfil (Google Scholar, 2023).
- b) A **BASE** tem sua garantia de que o jornal siga as boas práticas e não exige os requisitos mínimos, contudo conta com equipe que realiza a avaliação mesmo o periódico vindo da indexação no Doaj. Pode-se destacar seus fatores exclusivos como Validação da interface OAI,

Interface OAI, URL própria (OJS oferece); Uso OAI-PMH; Indexação no Doaj como predisposição a ser aceita (Bielefeld Academic Search Engine, 2023);

- c) O **DOAJ** demanda desvios mínimos de padrões de melhores práticas acadêmicas e recomenda para isso aplicar a todo conteúdo 2 anos de vigência; Editor e Conselho Editorial, revisores, nomes e afiliações, Endogenia minimizada; 5 artigos de pesquisa por ano; pelo menos 10 artigos de pesquisa de acesso aberto; licença aberta (*Creative Commons* ou equivalente), caso o jornal cobre embargos, que deixe claro em seu site; arquivamento digital, sua preservação digital (Directory Open Access Journal, 2023).

A Bibliomar está em estágio de cumprir integralmente os requisitos mais rigorosos, contudo a inclusão em buscadores internacionais está completa. Até o presente momento, apenas a Doaj descontinuou a indexação por falta de atualizações da revista em seu site. No GS a atualização mais precisa tem que ser manual, adicionando artigos periodicamente, pois a colheita automática deles inclui trabalhos sinônimos com o nome do jornal. Na Base, a revista estava indexada antes mesmo de pertencer ao Doaj, justamente pelo fato de disseminar conteúdos científicos relevantes e sobre os seus critérios - o OJS poderá ter todas as ferramentas incluídas no seu software.

Na região **Iberoamericana**, a revista Bibliomar conseguiu a indexação apenas em um desse espaço. Esse território que se situa a fonte de pesquisa cobre países da: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Chile, República Dominicana, Equador, El Salvador, Espanha, Guatemala, Guiné Equatorial, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, Porto Rico, Uruguai e Venezuela, com base na Organização Mundial dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI, 2021, p. 1).

Figura 16 - Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex, 2023)



Fonte: Latindex, 2023.

O Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal é popularmente conhecido pelo nome de Latindex (Figura 16). Reúne o catálogo, os dados bibliográficos das revistas, a descrição dos metadados delas linkando para o seu portal, atributos de um diretório científico de produção, ou seja, não oferta os trabalhos e sim os links dos jornais. No escopo regional:

Latindex es una red de 24 instituciones que operan de manera coordinada para reunir y diseminar información sobre las revistas científicas producidas en la región, integrando también las que difunden estudios iberoamericanistas en el mundo. Su registro y consulta son gratuitos. Ofrece dos servicios de información: 1. Directorio, con datos bibliográficos y de contacto de las revistas impresas y en línea registradas y 2. Catálogo 2.0, compuesto por revistas en línea que cumplen con los más altos estándares de calidad. En una segunda etapa se ofrecerá acceso a los artículos de las revistas que forman parte del Catálogo 2.0 (Latindex, 2023).

Além de que foi criada pela Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) em 1995 e mais tarde converteu-se para uma rede de instituições regionais de serviços compartilhados. A sua criação se declara para investigar fenômenos ibero americanos, latinoamericanos, hispanos e lusistas. Conta com dois produtos: Diretório e o Catálogo 2.0. O primeiro, o *Directorio* “[...] ofrece datos bibliográficos y de contacto de todas las revistas impresas y en línea registradas[...]”, o próprio sistema entrega a definição de um diretório de revistas e a sua cobertura de assuntos disponível para o mundo. E o segundo produto ostenta estandartes de qualidade mais exigentes em sua “Metodologia de Ingreso” (Latindex, 2023), por isso estabelece formalmente esse documento para ser seguido criteriosamente em função de uma boa indexação e aceitação em seus acervos. Os critérios aqui expostos da Latindex são referentes ao seu *Directorio*, no qual a Bibliomar está integralizada, assim é identificável que não exige fora aquilo encontrado nos requisitos mínimos de publicação científica, são eles:

- a) Vigência;

- b) ISSN ativo;
- c) Acadêmicos conteúdos;
- d) Qualidade editorial;
- e) Acesso aberto;
- f) Frequência;
- g) Formato de saída;
- h) Classificação temática.

E os Critérios singulares desdobram-se em:

- a) Artigos iberoamericanos, latinoamericanos, hispanos e lusitanos;
- b) Investigação científica, técnico profissional;
- c) 1 número publicado.

A respeito dos parâmetros do Latindex, não se configuram muito rígidos com as suas solicitações, são alcançáveis para revistas iniciantes e estão todos espelhados na vigência da Bibliomar. O Diretório da Latindex não certifica a inclusão de revistas em seu catálogo - sinônimo de qualidade, pois recomendam o catálogo 2.0 para com isso submeter a estándares de excelência em sua “Metodologia de Ingresso”.

O que torna a Latindex única, de tons singulares, é a existência de dois produtos em si, o diretório que caracteriza porta de entrada e o seu catálogo 2.0 que demanda preceitos distintos.

No espaço **Latinoamericano** adentrou-se a *Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades* (LatinREV) - rede cooperativa de parcerias de revistas acadêmicas da referida cobertura temática, pertencente a *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales*, sede no país da Argentina. Essa cooperação tem os objetivos de integrar a região, de sustentabilizar e capacitar as produções e promover colaboração e intercâmbio entre os jornais a discutir a temática na produção acadêmica, a investigar as nuances no campo científico. A LatinREV enquadra-se com características de ser um diretório científico eletrônico, onde ela permite o registro de dados bibliográficos do diário indexado, a catalogação dos metadados da revista e o link (*Facultad Latinoamericana De Ciencias Sociales*, 2012).

As exigências da LatinREV estabelecidas no seu “Formulário de Adesão” são elementos básicos dos padrões admissíveis intrínsecos a boas publicações, são

requisitos mínimos importantes da existência de um diário eletrônico, isso mostra que não recomenda estandartes mais rigorosos para inclusão, a saber:

- a) Instituição afiliada;
- b) País;
- c) ISSN eletrônico;
- d) Temática geral e específicas;
- e) URL;
- f) Editor chefe;
- g) Frequência.

A Bibliomar adota todos os parâmetros de qualidade do indexador latino-americano. A criação de um diretório colaborativo como esse, apazigua e tanto os contrastes da ciência geográfica com países mais desenvolvidos, o acesso da comunidade científica latino-americana é encurtado por essas iniciativas, embora a literatura acadêmica da região não cause impacto disruptivo para a população, (Gruszynski, 2007, p. 3) percebeu a discrepância do loop temporal que “Embora a América Latina seja um continente que conta com um extenso território, sua produção científica ainda é de baixo impacto. Isto, até o momento, impede-o de estar numa boa posição, dentro do ranking da produção científica global [...]”. Meneghini (2012, p. 12) discorre que em “[...] países emergentes, a produção de periódicos não tem sentido comercial, prestando-se mais a dar vazão à informação científica gerada e que não escoo facilmente para os periódicos internacionais por razões várias [...] significativamente dependente de recursos públicos.” Parte dessa vazão indica pouca abertura da ciência nesses territórios, baixo investimento e alcance curto dos benefícios da sua aceitação como propulsor de desenvolvimento, ao passo que o retorno de resultados científicos não voltam em produtos reais para a localidade, não a Royal Society (2011, p.36, tradução nossa) contribui para essa distorção de como o:

[...] cenário científico global é sustentado por infraestruturas nacionais, que refletem as prioridades de pesquisa, capacidade e pontos fortes de cada país. A ciência é um empreendimento transfronteiriço, mas essas atividades ainda estão fortemente conectadas e, em alguns casos, ancoradas em sistemas nacionais, seja por meio de financiamento, arranjos de governança ou simplesmente por causa da localização.

Isso explica em parte, as variáveis (razões) das quais o conhecimento gerado não chega a critérios exteriores de publicação, o registro e disseminação das produções não transcendem as fronteiras para serem expostas em buscadores de

prestígio. O veículo de publicação científica no uso da infraestrutura do OJS transcendeu as fronteiras e na adequação aos critérios da fonte de informação Latino-americana projetou ainda mais a ciência.

As **nacionais** movem-se pela ciência brasileira, pela comunicação científica nacional, pela ampliação da literatura nacional, são a Diadorim, Livre - Revistas de Livre Acesso Aberto, Sumários de Revistas Brasileiras (Sumários.org) e a Brapci.

Figura 17 - Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras

(Diadorim, 2023)



Fonte: Diadorim, 2023.

A figura 17 traz o Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras (Diadorim) “[...] é um serviço de informações relativas às autorizações concedidas para o armazenamento e o acesso dos artigos das revistas brasileiras em repositórios digitais de acesso aberto. Faz parte do conjunto de serviços de acesso aberto do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia [...]”. É uma fonte de pesquisa para a comunidade armazenar os seus resultados, dos cientistas publicarem em periódicos de acordo com a disponibilidade para depósito das versões pré-print e pós-print dos seus artigos (Diadorim, 2023).

Evidencia-se, curiosamente, a classificação - a relação através das cores com a política de armazenamento, se a revista autoriza ou faz uso de adotar versões revisadas por pares, o que a torna **exclusiva**. O Quadro 2 esquadrinha a diversidade e riqueza que a Diadorim tem por esses tipos de armazenamento extremamente a serem analisados antes da submissão do diário:

Quadro 2 - Cores de armazenamento

POLÍTICA DE ARMAZENAMENTO
Amarela: permite o depósito da versão pré-print de um artigo
Azul: permite o depósito da versão pós-print de um artigo
Branca: apresenta restrições para o depósito das versões pré-print e pós-print de um artigo
Verde: permite o depósito das versões pré-print de um artigo

Fonte: Diadorim, 2023.

Singular e rica em detalhes em sua política de armazenamento, afirma muito mais a plena consciência de acesso aberto, preservação digital na editoração científica, no estudo e relação que cada cor representa com níveis de permissão, se a revista permite artigos que os trabalhos estejam disponibilizados em seu site sem a revisão por pares ou se permite somente a versão revisada para os leitores, isso compete ao diário disponibilizar as versões na publicação de seus trabalhos para estarem visíveis em seu portal. A coloração que tinge a Bibliomar é a Branca, portanto, não segue os movimentos da via verde e via dourada.

Suas semelhanças com as nacionais e com as boas práticas editoriais:

- a) URL;
- b) ISSN;
- c) Instituição editora;
- d) Título;
- e) Situação;
- f) Área do conhecimento;
- g) Editor responsável.

As particularidades descobertas diferem-se das demais brasileiras, pela característica de ser um diretório de política editorial muito peculiar em relação a critérios exigidos nas bases nacionais, estes estão no horizonte do:

- a) Armazenamento *pré-print* ou *pós-print*;
- b) Armazenamento *pós-print* do autor ou da revista;
- c) Prazo para disponibilização;
- d) Disponibilidade para depósito;
- e) Tipos de acesso;

f) Licença *Creative Commons*.

Conta com um sistema editorial regido pelos ideais da via verde e dourada de ciência aberta.

Figura 18 - Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen, 2022)



Fonte: Comissão Nacional de Energia Nuclear, 2023.

Na Figura 18 tem-se a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN, 2022), autarquia vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCTI) do Brasil para o uso seguro da energia nuclear, desenvolve através do seu Centro de Informações Nucleares (CIN) o acesso livre e gratuito a periódicos de literatura nuclear e áreas afins, e para revistas multidisciplinares. A Livre - Revistas de Livre Acesso Aberto “[...] é o portal desenvolvido pela CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear, através do CNIN - Centro de Informações Nucleares, para facilitar a identificação e o acesso a periódicos eletrônicos de acesso livre na internet”. As características dadas de registrar o jornal com os seus metadados e o link para o portal da revista, sem registrar os artigos, dão a entender pertencer a classe de diretórios acadêmicos, contudo autodenomina-se em portal, base de dados e sistema Livre. Também inclui revistas de divulgação e boletins técnicos; os trabalhos podem ter acesso parcial, o que predomina em sua maioria são de acesso total livre e gratuito de áreas diversas.

- a) Descrição do diário;
- b) Cobertura da vigência (primeira publicação);
- c) País de origem;
- d) Idiomas dos textos;
- e) Avaliação por pares;
- f) ISSN;
- g) Assuntos (geral e específicos).

Um critério singular difere-se com o preenchimento do campo “ Fontes de indexação”, porém não é obrigatório.

Figura 19 - Sumários de Revistas Brasileiras (Funpec - RP, 2023)



Fonte: Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto, 2023.

O Sumários de Revistas Brasileiras - SUMÁRIOS.ORG é uma base de dados bibliográfica mantida pela Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto (FUNPEC-RP, 2023) que indexa metadados dos periódicos e dos artigos de maneira manual, a atualização e o registro competem à equipe editorial do diário (Figura 19). Com o objetivo de ampliar a divulgação da fabricação da ciência multidisciplinar para a comunidade nacional, ela:

[...] é uma base indexadora de periódicos científicos brasileiros. Resultado da retomada da série 'Sumários Correntes Brasileiros', pela Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto (FUNPEC-RP), antes desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia (IBICT) (Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto, 2023).

Seus desígnios para uma revista ser aceita não são rigorosos, compreendem os requisitos mínimos da qualidade editorial, são eles:

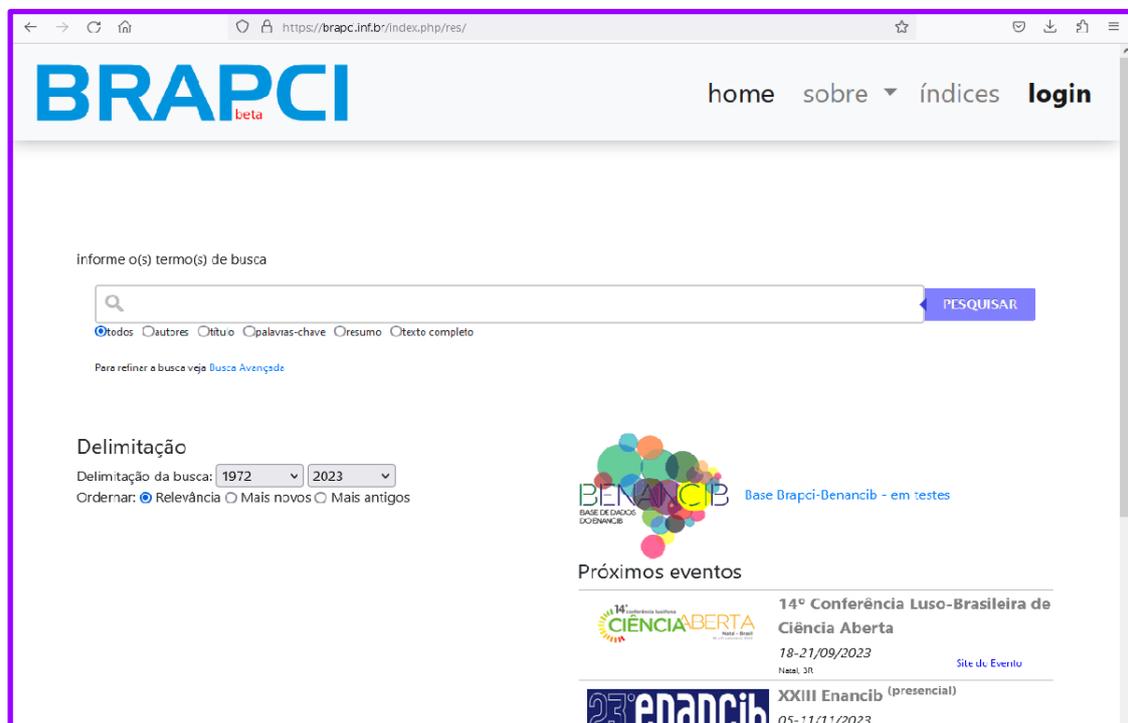
- a) ISSN;
- b) URL;
- c) Instituição responsável;
- d) Editor chefe;
- e) Início de publicação;
- f) Periódico;
- g) Área de estudos;
- h) Artigos cadastrados manualmente;
- i) Indicação de Qualis.

A adesão do jornal Bibliomar atendeu a todos os critérios obrigatórios exigidos no formulário de inscrição da referida base de prestígio nacional, sendo incorporada com sucesso.

Em 51 anos de dinamismo, a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci, 2023) tida como nacional brasileira, não exhibe a política de indexação e formulários de inscrição de registro para avaliação, preferível assim contactar pelo serviço de e-mail a coordenação e o editor responsável para assinatura do termo de autorização, em concordância com termos legais do documento para autorizar a coleta dos metadados do jornal e de seus artigos por robôs colhedores.

Ilustrada pela Figura 20, o sítio da Brapci é o passo inicial para sugerir a indexação, através da petição pelo seu serviço de *e-mail*.

Figura 20 - Site Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci, 2023)



Fonte: Brapci, 2023.

A revista admitiu os critérios das nacionais, todavia não cumpre integralmente com a política de armazenamento da Diadorim, pois não disponibiliza versões *pré-print* e *pós-print* dos artigos.

Packer e Meneghini corroboram no dizer do processo, do construir excelência no campo de atuação e planejar (2006 *apud* Gruszynski, 2007, p. 2) “[...] construir uma reputação de qualidade e credibilidade em uma área de conhecimento e ser indexado em índices de prestígio nacional e internacional [...]”. Esse prestígio influencia as partes do mundo, mesmo pertencendo a uma região específica do planeta, que podem ser editados em qualquer localidade.

5.1.2 Aspecto Acesso Aberto

Em análise ao **Acesso Aberto**, o enfoque é dado a permissão de usar os trabalhos da revista ou mesmo os textos completos e resumos sem precisar de programas especiais ou taxas financeiras. A análise gira em torno da permissão do uso dos selos CC BY - níveis de permissão e Preservação Digital e o acesso parcial ou total à leitura dos trabalhos.

Os motores indexadores **internacionais** flexibilizam quanto à adoção de uma política de acesso aberto plena, dito isso a Base (2023) expõe em sua política de acesso (sem documentação) textos completos sem registro e gratuitos e posteriormente recomenda acesso total ou em porcentagem de leitura em 60%, como exemplo: “Legend:  Open Access,  Some Open Access Documents”.

A Doaj coloca pelo menos 10 artigos de pesquisa de acesso aberto; licença aberta (*Creative Commons* ou equivalente) e caso o jornal cobre embargos, que deixe claro em seu site (Doaj, 2023). O GS exige a disponibilização gratuita do texto completo do artigo ou dos resumos completos e baseia-se na Lei de Direitos Autorais do Milênio Digital (Google, 2022).

Somente a Doaj indica o uso das Licenças *Creative Commons* e o autoarquivamento de preservação digital, pois as outras bases esperam que as revistas estejam seguras pelos seus repositórios digitais. “O plano de um periódico para backup eletrônico e preservação digital de longo prazo do conteúdo do periódico, no caso de o periódico e/ou editor parar de operar, deve ser claramente indicado[...]” (Doaj 2023).

Para a **Iberoamericana** a Latindex (diretório) e a **latinoamericana** LatinREV, não instruem para adentrar em seus domínios uma política clara de ciência aberta e o uso das Licenças CC e nem softwares de preservação digital.

Das **Nacionais**, a Diadorim traz riquezas de detalhes para mostrar a autores e editores científicos as classificações dos jornais em relação aos tipos de acesso e aos selos da organização *Creative Commons*. O Quadro 3 realça como é disposta as informações, uma não está relacionada com a outra, foram dispostas para abstrair, mostrar o que é exigido no diretório.

Não se sustenta a possibilidade de um indexador operar 100% de acesso gratuito, visto desde os internacionais até os nacionais. O Quadro 3 esquadrinha a flexibilidade que a revista pode escolher a sua candidatura ao Diadorim, deixar claro nas informações do seu site, formalizado por uma política de acesso, de armazenamento para estar visível a possíveis autores.

Quadro 3 - Políticas de Acesso Aberto e de Níveis de Permissão CC

TIPOS DE ACESSO	LICENÇA CREATIVE COMMONS
Acesso aberto após período de embargo	Não permite que copiem a obra publicada por sua Revista
Acesso aberto imediato	Permite a redistribuição, comercial ou não comercial, desde que a obra original não seja modificada e que seja atribuído o crédito ao autor (CC BY-ND)
Acesso híbrido	Permite a redistribuição, não comercial, desde que a obra original não seja modificada e que seja atribuído o crédito ao autor da obra original (CC BY-NC-ND)
Acesso restrito	Permite a remixagem, adaptação e criação da obra, para fins não comerciais, e que as novas criações utilizem a mesma licença da obra original (CC BY-NC-SA)
X	Permite distribuição, remixagem, adaptação e criação a partir da obra, mesmo para fins comerciais, desde que seja atribuído crédito ao autor e que as criações utilizem a mesma licença (CC BY-SA)
X	Permite distribuição, remixagem, adaptação e criação da obra, mesmo para fins comerciais, desde que seja atribuído o crédito ao autor (CC BY)
X	Permite remixagem, adaptação e nova criação a partir da obra para fins não comerciais, e que seja atribuído o crédito ao autor (CC BY-NC)

Fonte: Diadorim, 2023.

A Bibliomar é disponibilizada pelo portal de periódicos eletrônicos da UFMA pela gestão do editor automatizado OJS que é disponibilizado a universidades pertencentes a Rede Cariniana do IBICT, dito isso, o acesso aberto à comunidade acadêmica é universal, por isto, procurou-se as que atendiam a essa seleção de não cobrarem para as revistas que desejassem serem registradas.

5.1.3 Aspecto Área Temática

E mais, a **área temática** varia conforme as classificações das áreas do conhecimento dispostas por seus campos de preenchimento, com a própria fonte expondo a sua cobertura para os editores submeterem com conhecimento. Um aspecto decisivo no momento de selecionar as mais de 140 fontes indexadoras. Os mecanismos de busca não seguem a Tabela de Classificação da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes, 2022) disposta da seguinte verticalidade: Ciências Exatas da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes; Multidisciplinar.

As instituições mantenedoras influenciam na cobertura de conteúdo. Apenas 2 são exclusivos de determinada área sem englobarem a temacidade multidisciplinar, a Brapci e a LatinREV.

A Bibliomar veicula as pesquisas no campo da Ciência da Informação e áreas interdisciplinares, na especialização de limiares relacionados à dimensão que foi criada, originada ali no curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão. As faces das “[...] diferentes áreas do conhecimento têm suas particularidades no encaminhamento do processo editorial. No meio acadêmico [...] a produção dos periódicos é gerenciada por comissões editoriais [...]” (Gruszynski, 2007, p. 9).

Quadro 4 - Classificação de Critérios por Área Temática

Multidisciplinares	  		X	  
Ciências Sociais e Humanas Interdisciplinares	 			 
Ciência da Informação	X	X	X	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

As discussões levam das dificuldades de como indexar na prática periódicos científicos, a barragem linguística, onde realmente encontrar os buscadores, se são guardados por sites de universidades ou por outras bases maiores, como recuperar todas elas para aplicar as que estão mais perto da política editorial, conhecendo ainda outras bases que fornecem nomes de outras no momento de preencher o formulário de avaliação; a falta de conhecimento da existência de manuais para obter o reflexo ideal em conformidade com a política de indexação da fonte indexadora; a ciência sobre em qual fonte a revista está submetendo-se, se é repositório, biblioteca, sistema regional, diretório ou base de dados; o tempo de resposta, qual a média de espera para a avaliação; dos critérios estabelecidos pertencentes a publicação científica, o que significa, em exemplo, a linguagem XML, o DOI para autores e a mensuração do universo dos buscadores, onde encontrar, para assim aplicar aspectos decisórios para minerar com a missão do diário Bibliomar.

As exclusividades dos motores de busca fora dos padrões exigidos nas boas práticas editoriais - requisitos mínimos forjados - tornam exclusivos parâmetros a

serem adotados no
como adicionar ao d

As diferenças

	CRITÉRIOS SEMELHANTES	CRITÉRIOS ESPECÍFICOS
IBEROAMERICANA	Vigência (latindex); ISSN ativo; Acadêmicos conteúdos; Qualidade editorial; Acesso aberto; Frequência; Formato de saída; Classificação temática.	2 anos de vigência Textos completos sem registro e gratuitos Validação da interface OAI Interface OAI própria URL própria HTML ou PDF Artigos disponíveis individualmente Editor e Conselho editorial, revisores, nomes e afiliações Endogenia minimizada Indexado no DOAJ

	Instituição afiliada; ISSN eletrônico; Temática geral e outras temáticas; URL; Editor chefe.	X
	ISSN; Título/ Situação/Instituição/ Editor/Editor Responsável/Contato/ URL / Área do Conhecimento	URL OAI Armazenamento pré-print ou pós- print; Armazenamento pós-print do autor ou da revista Prazo para disponibilização Disponibilidade para depósito Tipos de acesso Licença <i>Creative Commons</i>
	X	X
ÁREA TEMÁTICA	Tema: Abrange todas as disciplinas, classificadas em sete grandes grupos: Artes e humanidades; Ciências agrícolas; ciências da engenharia; ciências exatas e naturais; Ciências Médicas; Ciências Sociais e Multidisciplinares	X

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023.

As camadas de exigências dizem sobre critérios comuns em regiões e outros específicos não muito comuns, requisitos exclusivos em buscador X e Y que não pertencem a nenhum outro, tornando esse buscador único, assim retratos no quadro para demonstrar a visão ampla de todos os preceitos reivindicados ao jornal aspirante.

6 CONCLUSÃO

A inserção do periódico no mundo das fontes indexadoras sela o compromisso de ancorar boas práticas editoriais científicas, de qualificar a política editorial a parâmetros aplicados na comunicação científica. A prática da indexação, a aplicabilidade realizada por esses instrumentos, aplicada com base em seus programas de indexação, registro, recuperação e descrição de metadados, revela a imprescindível ciência da adoção de critérios, da incorporação de requisitos estabelecidos em suas metodologias de ingresso para revistas que desejam serem admitidas.

Os estágios de desenvolvimento da ciência 2.0 na *Web* impulsionam a criação de mecanismos de informações para a comunidade científica divulgar seus resultados de investigação, acelerando a disponibilidade de informação científica revisada; das universidades disponibilizarem repositórios digitais para autoarquivamento e a veiculação confiável por intermédio de artigos científicos. O compartilhamento maximizado pela abertura da Bibliomar aos movimentos de Acesso Aberto e irrestrito somado à preservação digital de toda a sua vigência.

Projetados os objetivos específicos para refletir o propósito principal, tem-se: a apresentação dos procedimentos, aspectos adotados no processo de indexação da Revista Bibliomar em fontes indexadoras acadêmicas durante o período de 2019 a 2020 - nove mecanismos de busca de excelência, para auxiliar estudantes de tecnologia, editores científicos na melhor avaliação do jornal científicos a esses procedimentos. Os procedimentos exigidos, conforme a natureza dos sistemas de busca, precede entender essa natureza, a definição e a conceituação do que realmente são, a qual escolher para pretender.

Os indicadores mínimos são as boas práticas editoriais para a indexação profunda de revistas científicas, na eficiência do rastreamento na inter rede. A correta descrição do diário e cumprimento dos critérios dos indexadores ligados aos aspectos, as características em que operam e a constante busca e ampliação do número de buscadores digitais de âmbito acadêmico científico para incorporar mais sinônimos de excelência, não apenas restringindo-se a nove mecanismos de busca, pois existe uma constelação, muito mais desses buscadores do que países para a revista adentrar e conservar os atributos. Sob outro prisma, as finalidades da indexação, como ela acontece, sua relevância e prática, na perspectiva das suas políticas, seus manuais,

metodologias dos mecanismos de busca, são o norte guiador para a Bibliomar desempenhar sua missão.

E os desafios e lacunas apresentados pela Bibliomar para cumprir fielmente as condições dos manuais, metodologias de ingresso e das políticas de indexação permanecem. Como sugestão é a criação de um comitê fixo para empreender profundo escalonamento para aderir ao maior número possível de fontes indexadoras e olhar novamente para as indexadas e ajustar as pendências. Entre eles, a adoção do servidor de *pré-print* ou versão *Pré-print* de artigos; Registros DOI - *Digital Object Identifier e Crossref*; Autores com identificadores ORCID; Artigos em *Extensible Markup Language - XML* como exemplos da modernização da comunicação científica. Na realização assim, de transpor a metáfora da ciência moderna, na busca da eterna pedra filosofal da ciência contemporânea (Sayão, 1996, p. 317).

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Viviane Toraci Alonso de. Política de comunicação científica em rede: repositórios institucionais como dispersão. **R. Ibero-amer. Ci. Inf.**, ISSN 1983-5213, Brasília, v.6,n.2, p.1-16, ago./dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/1836/1616>. Acesso em: 20 jul. 2023.

ANDREATTO, Maria Regina. **Periódicos da Ciência da Informação em acesso aberto: análise da indexação**. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 230cm, 65 f.: il.; 2010, 30cm. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwil4MjozeDwAhV1I7kGHRR8AJQQFjAAegQIBBAD&url=https%3A%2F%2Frepositorio.ufsc.br%2Fhandle%2F123456789%2F120625&usg=AOvV.aw0HUCeJj55CIJkPTIwVLJvq>. Acesso em: 11 maio 2021.

BALBINOTTI, Stheve. Os atores sociais da biblioteconomia no cenário da comunicação científica. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 24, n. 3, p. 536-545, jul./out., 2019. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=OS+ATORES+SOCIAIS+DA+BIBLIOTECONOMIA+NO+CEN%3%81RIO+DA+COMUNICA%3%87%3%83O++CIENT%3%8DFICA+&btnG=#d=gs_qabs&t=1692622092261&u=%23p%3DyTHlc5LHiDAJ. Acesso em: 21 ago. 2023.

BIELEFELD ACADEMIC SEARCH ENGINE. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi91KmjkUhwAhWuGbkGHV5rD9wQFjAAegQIBBAE&url=https%3A%2F%2Fwww.base-search.net%2F&usg=AOvVaw18cHhRcVr_OJJRSiOuCiJk. Acesso em: 12 maio 2021.

BOMFÁ, Cláudia Regina Zillotto. **Modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos com foco na promoção da visibilidade**. 2019. Tese (Doutorado em Gestão do Processo Editorial) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92734>. Acesso em: 21 ago. 2023.

BRAILE, Domingo M.; BRANDAU, Ricardo; MONTEIRO, Rosângela. A importância da indexação para as revistas científicas. **Revista Brasileira Cardiologia Invasiva**, 2007, v.15, n. 4, p.341-342. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiTtd6meHwAhWjHrkGHVgzBBUQFjABegQIBBAD&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS217983972007000400006&usg=AOvVaw3j4cihOljNyDIzjHsCzIG2. Acesso em: 13 maio 2021.

BRANSKI, Regina Meyer. Recuperação de informações na Web. **Perspect. cienc. inf.**, Belo Horizonte, v. 9, n. 1, p. 70-87, jan./jun. 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23500/18962>. Acesso em: 27 jul. 2023.

BAPTISTA, A. A. *et al.* Comunicação científica: o papel do Open Archives Initiative no contexto do acesso livre. **Encontros Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n.esp., p.117, 2007. Disponível em: <http://www.journal.ufsc.br/index.php/eb/article/viewArticle/377>. Acesso em: 30 mar. 2023.

BROWN, Patrick O. *et al.* **The Bethesda statement on open-access publishing**. 2003, 6 p. Disponível

em:https://www.researchgate.net/publication/48547523_The_Bethesda_Statement_on_Open-Access_Publishing. Acesso em: 27 jan. 2023.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. Budapest, Hungria, fev. 2002. Disponível em: <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>. Acesso em: 8 jun. 2023.

BUFREM, L. S.; COSTA, F. D. O.; GABRIEL JUNIOR, R. F.; PINTO, J. S. P. Modelizando práticas para a socialização de informações: a construção de saberes no ensino superior. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, 2010. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj3wJXMkeHwAhUxppUCHb_ICREQFjAAegQIAAE&url=https%3A%2F%2Fbrapci.inf.br%2F&usg=AOvVaw29xF0Xv3hKKiBn4ZntT-K2. Acesso em: 13 maio 2021.

CAMPANARIO, Milton de Abreu; SANTOS, Tatiane do Céu Silveira. Escopo de projeto para indexação de revistas científicas. **EccoS - Rev. Cient.**, São Paulo, n. 25, p. 251-272, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/715/71521708014.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2023.

CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=GbPc-E5WQHAC&oi=fnd&pg=PA21&dq=Fontes+de+informa%C3%A7%C3%A3o+para+pesquisadores+e+profissionais&ots=ozxqbOdDc2&sig=B1_NCc9Gt5MwyR8g3vfURitc08s#v=onepage&q=Fontes%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o%20para%20pesquisadores%20e%20profissionais&f=false. Acesso em: 23 jan. 2023.

C. J. Date. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003, 836 p. ISBN 85-352-1273-6. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=xBeO9LSIK7UC&oi=fnd&pg=PP23&dq=C.+J.+Date.+Introdu%C3%A7%C3%A3o+a+sistemas+de+bancos+de+dados.+2003,+p.3\).&ots=xcUBdZBc7M&sig=gLYFu8LRUdqfP6MECn4966l1Ago#v=onepage&q=C.%20J.%20Date.%20Introdu%C3%A7%C3%A3o%20a%20sistemas%20de%20bancos%20de%20dados.%202003%2C%20p.3\).&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=xBeO9LSIK7UC&oi=fnd&pg=PP23&dq=C.+J.+Date.+Introdu%C3%A7%C3%A3o+a+sistemas+de+bancos+de+dados.+2003,+p.3).&ots=xcUBdZBc7M&sig=gLYFu8LRUdqfP6MECn4966l1Ago#v=onepage&q=C.%20J.%20Date.%20Introdu%C3%A7%C3%A3o%20a%20sistemas%20de%20bancos%20de%20dados.%202003%2C%20p.3).&f=false). Acesso em: 5 set. 2023.

CANESSA, Enrique; ZENNARO, Marco. **Science Dissemination using open access: a compendium of selected literature on Open Access**. ICTP: [S.I.], 2008, 195 p. ISBN 92-95003-40-3. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/13650/>. Acesso em: 21 jun. 2023.

CENDÓN, Beatriz Valadares. **Serviços de indexação e resumo**. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47026522/CENDON__2000__2libre.pdf?1467725875&responsecontentdisposition=inline%3B+filename%3DServicos_de_Indexacao_e_Resumo.pdf&Expires=1690382851&Signature=XfpccNPuaLKHPj0NNxbPh3ThgVBSzZ73kZ6gfUZewc4vyMsswCyRHU50gOx1INfdwNWkEPala3WA6fMkTjySnickDt0vq9Rq5iuRB3aKJVb1okHcPvtzfsKXRIVpPBDDPEchC16JxnyGfe4Ae2koX3q0CRWhj44jAa98CHBVrKLQl1cPGvPXqvBTTg8Qhbq~ZbwmTrfunuLIYUMsYFQCVQe2GUA0neanhH4rDjDT6naspFou7wuZpHbjYshB1YusndA6GPt-9UeCvcGVYgatiq7IgTDwnKmdAXoko6479wRqIghEbjQoR97-e52RO9tLJ-7nLN~AzLnUwBYBg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 26 jul. 2023.

CENDÓN, Beatriz Valadares. Ferramentas de busca na Web. **Ci. Inf.**, Brasília, v.30, n.1, p.39-49, jan./abr.2001. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/WdYRz6LmQbBD5ZWnKTfHKkm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jul. 2023.

COMISSÃO DE ENERGIA NUCLEAR. **Livre**. Disponível em: <https://livre.cnen.gov.br/Inicial.asp>. Acesso em: 6 jan. 2023.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Crterios de Classificao Qualis - Ensino**. Braslia: Ministrio da Educao, 9 p.

Disponvel em:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjPneusx->

[HwAhVjILkGHQpUBQQFjAKegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fwww.gov.br%2Fcap](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-)

[pt-br%2Fcentrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/Arquivo_qualis.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/Arquivo_qualis.pdf)&usg=AOvVaw1ubGM9I5W BnP_jRhXBcHQG. Acesso em: 15 maio 2021.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR.

Documento de rea 2009. Disponvel em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO_CM_21dez09.pdf. Acesso em: 13 jul. 2023.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Tabela de reas do Conhecimento**. Disponvel em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/instrumentos/documentos-de-apoio-1/tabela-de-areas-de-conhecimento-avaliacao>. Acesso em: 19 jul. 2023.

COSTA, Sely Maria de Souza. Mudanas no processo de comunicao cientfica: o impacto do uso de novas tecnologias. *In*: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PASSOS, Edilenice. (orgs). **Comunicao cientfica**. Braslia: Departamento de Cincia da Informao da Universidade de Braslia, 2000. p. 95-105. Disponvel em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1443>. Acesso em: 3 jan. 2023.

CREATIVE COMMONS. Disponvel em:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjP5fDYi->

[HwAhUrrpUCHeMUDZIQFjAAegQIBBAE&url=https%3A%2F%2Fcreativecommons.org%2F&usg=AOvVaw18kXm1sxLOcflLtRay6WTh](https://www.creativecommons.org/). Acesso em: 15 maio 2021.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordlia Romeu Oliveira. **Dicionrio de biblioteconomia e arquivologia**. Braslia: Briquet de Lemos, 2008.xvi,451p. Disponvel em:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiFtseEzuDwAhU->

[FbkGHSIbAlcQFjABegQIAhAD&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1413-99362009000100016&usg=AOvVaw3d9GVWtj1ZJ-7AmwGHb4xG](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext%26pid%3DS1413-99362009000100016&usg=AOvVaw3d9GVWtj1ZJ-7AmwGHb4xG). Acesso em: 11 maio 2021.

CUNHA, Murilo Bastos da. Bases de dados no brasil: um potencial inexplorado, **Ci. Inf.**, Braslia, v. 18 (1): 57 p., jan./jun. 1989. Disponvel em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/21832>. Acesso em: 13 maio 2023.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para saber mais**: fontes de informao em cincia e tecnologia. Braslia: Briquet de Lemos/ Livros, 2001. 168 p. Disponvel em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15121/3/LIVRO_ParaSaberMais.pdf. Acesso em: 25 jul. 2023.

DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu; MINAYO, Cecília de Souza. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 1. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. Disponível em:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj6zMXPzuDwAhWmlrkGHYcOD_cQFjABegQIBBAD&url=https%3A%2F%2Fwp.ufpel.edu.br%2Ffranciscovargas%2Ffiles%2F2012%2F11%2Fpesquisa-social.pdf&usg=AOvVaw3qv9p5L1Jiq7XlfAj-t5C_. Acesso em: 12 maio 2021.

DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNAL. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiEkfibeheHwAhV8FrkGHaMYB5lQFjAAegQIBBAE&url=https%3A%2F%2Fdoaj.org%2F&usg=AOvVaw1kVuL_Nvph4Le3QoH8l-Y-. Acesso em: 14 maio 2021.

DIRETÓRIO DE POLÍTICAS EDITORIAIS DAS REVISTAS CIENTÍFICAS BRASILEIRAS. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi7iZ3hjuHwAhW1GbkGHQRc8wQFjAAegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fdiadorim.ibict.br%2F&usg=AOvVaw0chqrj32kliM6pZbAO7i_3. Acesso em: 12 maio 2021.

DUARTE, David; Mealha, Tiago. **Introdução à “Deep Web”**. (Mestrado Integrado de Engenharia e Gestão Industrial, da Faculdade de Ciências e Tecnologia) - Universidade Nova de Lisboa, 2015. Disponível em: https://run.unl.pt/bitstream/10362/18052/1/WPSeries_01_2016DDuarteTMealha.pdf. Acesso em: 11 maio 2023.

FARIAS, Cleide Vieira; FILPI, Ricardo Perez; SÁ, Rosilene Moreira Coelho de. Acesso livre a informação científica: a importância da disseminação e a necessidade de capacitação dos bibliotecários. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 18. Belo Horizonte: SNBU. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiprvCkzuDwAhVEGbkGHcn2C94QFjACegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fwww.bu.ufmg.br%2Fsnbu2014%2Fwp-content%2Fuploads%2Ftrabalhos%2F247-1624.pdf&usg=AOvVaw0ojwGJC4I3NKCMQqf0hD1o>. Acesso em: 12 maio 2021.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS E INSTITUIÇÕES. **Declaração da IFLA sobre livre acesso – esclarecendo sobre a posição e a estratégia da IFLA**. 2011. 4 p. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiTuOuu_CAAxVhqZUCHblXB30QFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ifla.org%2Ffiles%2Fassets%2Fhq%2Fnews%2Fdocuments%2Fifla-statement-on-open-accesspt.pdf&usg=AOvVaw0TAPCVJK20tA2-ZSHGBCu1&opi=89978449. Acesso em: 27 jan. 2023.

FERREIRA, Ana Gabriela Clipes; CAREGNATO, Sônia Elisa. Visibilidade de revistas científicas: um estudo no portal de periódicos científicos da universidade federal do rio grande do sul. **Transinformação**, 26 (2), may-aug 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-37862014000200007>. Acesso em: 4 jan. 2023.

FERNEDA, Edberto. **Recuperação de Informação: análise sobre a contribuição da Ciência da Computação para a Ciência da Informação**. 2003. 137 f. Tese (Doutorado em Ciência da Comunicação) - ECA-USP, São Paulo, 2003 (Servirá nesse tópico e no de bases e diretórios, em leitura ainda, falta referenciar). Disponível em:

<https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerneda/Tese.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2023.

FERREIRA, Alexandre João Petetim Leal. **Open source software**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2004-2005. 5 p. Disponível em: <https://student.dei.uc.pt/~ajfer/CP/CP%20Artigo%20-%20Open%20Source%20Software.pdf>. Acesso em: 5 set. 2023.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; RUBI, Milena Polsinelli. O ensino de procedimentos de política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional: uma proposta de programa para a educação à distância do bibliotecário. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 48-66, jan./abr. 2006.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Política de indexação para bibliotecas: funções e finalidades. *In*: _____. (Org.). **Política de indexação para bibliotecas**: elaboração, avaliação e implantação. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 15-19.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A política de indexação para representação e recuperação da informação. *In*: GIL-LEIVA, Isidoro; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (Eds.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p.17-28.

GALVINO, Claudio Cesar Temóteo; ROSA, Maria Nilza Barbosa; OLIVEIRA, Bernardina Maria Juvenal Freire de. O movimento de Acesso Aberto e a Ciência Aberta: uma proposta de repositório de dados e memória na Universidade Federal de Alagoas. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 7, n. 1, p. 34-45, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21843>. Acesso em: 2 jan. 2023.

GAMBOA, José Alonso Octavio; ESPINOSA, Felipe Rafael Reyna. **Recursos para la visibilidad e indización revistas académicas**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2021, 36 p. Disponível em: https://www.latindex.org/lat/documentos/Recursos_visibilidad_indizaci%C3%B3n_revistas_2021.pdf. Acesso em: 27 jul. 2023.

GOMES, Cristina Marques. **Comunicação científica**: alicerces, transformações e tendências. Universidade da Beira Interior, Labcom, 2013. 242 p. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/2127>. Acesso em: 2 jan. 2023.

GOOGLE SCHOLAR. **Inclusion**. Disponível em: <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html#indexing>. Acesso em: 13 maio 2023.

GRUSZYNSKI, Ana Cláudia. A edição de periódicos científicos eletrônicos: desafios da visibilidade da ciência na web. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 30. Santos, 2007. **Anais**[...], Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007, 13 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ana-Gruszynski/publication/242462158_A_edicao_de_periodicos_cientificos_eletronicos_desafios_para_a_visibilidade_da_ciencia_n. Acesso em: 15 abr. 2022.

ICML. **Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto**: a perspectiva dos países em desenvolvimento. 2005. 1 p. Disponível em:

<http://www.icml9.org/public/documents/pdf/pt/Dcl-Salvador-AcessoAberto-pt.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Manifesto Brasileiro de Apoio ao acesso Livre à Informação Científica**. 2005, p.1. <https://livroaberto.ibict.br/Manifesto.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Lockoss**: software de preservação digital de publicações eletrônicas. <https://www.gov.br/ibict/pt-br/assuntos/informacao-tecnologica/software-para-preservacao-digital-de-revistas-eletronicas-teses-e-dissertacoes-lockss>. Acesso em: 24 jul. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Manifesto Brasileiro de apoio ao Acesso Livre à Informação Científica. 2005. Disponível em: <http://www.ibict.br/openaccess/arquivos/manifesto.htm>. Acesso em: 3 abr. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Rede cariniana**: rede brasileira de serviços de preservação digital. Disponível em: https://cariniana.ibict.br/?page_id=239. Acesso em: 5 set. 2023.

KURAMOTO, Hélio. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/RcPCvVSyQ6dx7RcmJFLnbxL/?lang=pt>. Acesso em: 5 set. 2023.

KURAMOTO, Hélio. Acesso livre à informação científica: novos desafios. Liinc em Revista, v.4, n.2, setembro 2008, Rio de Janeiro, p. 154 - 157. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/154/1/Kuramoto,%20H.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2023.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M.A. **Metodologia do trabalho científico**. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003. 310 p. ISBN 85-224-3397-6 Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india. Acesso em: 5 set. 2023.

LAVORATO, Marilena Lino de Almeida. As vantagens do benchmarking ambiental. **Revista Produção Online**. ISSN 1676-1901, n.2, v.4, 2003. 17 p. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=11265568080266896741&hl=pt-BR&as_sdt=2005&scioldt=0,5#d=gs_qabs&t=1693861358053&u=%23p%3DZaVJQXtWV5wJ. Acesso em: 4 set. 2023.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: IBICT, 2009. ISBN: 978-85-7013-067-9. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/775>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LOPES, Ilza Leite. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 60-71, maio/ago. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/VPbDtPqgnFs5cm8GSLhtsyM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2023.

MAMFRIM, Flávia Pereira Braga. Representação de conteúdo via indexação automática em textos integrais em língua portuguesa. **Ci. Inf.**, Brasília, 20(2): 191-203, jul./dez. 1991. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/355>.

MANDEL, A; SIMON, I.; DELYRA, J.C L. Informação: computação e comunicação. **Revista USP**, São Paulo, n. 35, set/dez. 1997. p. 11-45. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/26865/28646>. Acesso em: 12 jan. 2023.

MAX PLANCK SOCIETY. **Declaração de Berlim**. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: 3 abr. 2023.

MENDES, Suênia; Rosângela Schwarz Rodrigues. Periódicos científicos em acesso aberto com certificação DOAJ SEAL. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 37, 2016, Bahia. **Anais** [...]. Disponível em: https://brapci.inf.br/_repositorio/2016/11/pdf_ed35a0b315_0000021898.pdf. Acesso em: 19 jan. 2023.

MENEHINI, Rogério. Publicação de periódicos nacionais de ciência em países emergentes. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 28, n.02, p.435-442, jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/yK68MmT5KfQsdzn9bcbzKMr/?lang=pt#>. Acesso em: 10 julho 2023.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006. <https://www.scielo.br/j/ci/a/nGD3MkKfNxtjnnWshf3YVjP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: jan. 2021.

MUELLER, S. P. M. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos de estudo. **Ciência da Informação**, v. 23, n. 3, p. 309-317, set./dez. 1994. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=O+impacto+das+tecnologias+de+informa%C3%A7%C3%A3o+na+gera%C3%A7%C3%A3o+do+artigo+cient%C3%ADfico%3A+t%C3%B3picos+de+estudo&btnG=#d=gs_qabs&t=1694194006786&u=%23p%3DCVjTc05jw_YJ. Acesso em: 19 jan. 2023.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi de; NORONHA, Daisy Pires. A comunicação científica e o meio digital. **Inf. & Soc.:** Est., João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 75-92, jan./jun. 2005. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001503075>. Acesso em: 20 jul. 2023.

OPEN ACCESS USP. **Carta de São Paulo**: declaração de apoio ao acesso aberto à literatura científica-2005. Disponível em: <https://www.acessoaberto.usp.br/carta-de-sao-paulo-acesso-aberto/>. Acesso em: 21 ago. 2023.

OPEN ARCHIVES. **Open Archives initiative**. Disponível em: <https://www.openarchives.org/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

ORTELLADO, Pablo. As políticas nacionais de acesso à informação científica. **Liinc em Revista**, v. 4, n. 2, 2008, Rio de Janeiro, p. 186-195. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/92927>. Acesso em: 7 maio 2023.

PALETTA, Francisco Carlos; GONZALEZ, José Antonio Moreiro. Modelos de busca, acesso, recuperação e apropriação da informação na web de dados. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 24, n. 2, p. 182 –210, maio/ago. 2019. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/informacao>. Acesso em: 25 jul. 2023.

PENSAR EDUCAÇÃO EM REVISTA. **Crériterios de qualificação por estratos Qualis/CAPEs**, 2016. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwilkvu0yuHwAhXJDbkGHQw8CG4QFjALegQIHxAD&url=http%3A%2F%2Fpensaraeducacaoemrevista.com.br%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F11%2Fsintese-dos-critic3a9rios-por-area-da-capes.pdf&usg=AOvVaw0QBZsVOSWzsAhjSpqKEJBw>. Acesso em: 15 maio 2021.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; OLIVEIRA, Eloisa da Conceição Príncipe de (orgs.). **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas**: transformações em cinco séculos. Brasília: IBICT, 2012. 367 p.: il. E-ISBN: 978-85-7013-095-2. Disponível em: <http://www.livroaberto.ibict.br/handle/1/711>. Acesso em: 18 jan. 2023.

PINHEIRO a. Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica. **RECIIS – Rev. Eletron. de Comun. Inf. Inov. Saúde**. 2014 jun.; 8(2) – p.153-165 [www.reciis.icict.fiocruz.br] e-ISSN 1981-6278 | DOI:10.3395/receis.v8i2.946.pt.

PINTO, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças (Org.). **Preparação de revistas científicas**: teoria e prática. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. 312 p. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Prepara%C3%A7%C3%A3o+de+revistas+cient%C3%ADficas%3A+teoria+e+pr%C3%A1tica&btnG=#d=gs_qabs&t=1694194085759&u=%23p%3DbXBF2OY-tlwJ. Acesso em: 3 jan. 2023.

RED IBEROAMERICANA DE INOVACIÓN Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwivs72pjuHwAhXFGbkGHczvCwEQFjAAegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fredib.org%2F%3FInq%3Dpt&usg=AOvVaw1qfLbAuk2try-w8jZd-Q_W. Acesso em: 13 maio 2021.

Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwilluqQkOHwAhWEC9QKHRkDCAMQFjAAegQIBRAD&url=https%3A%2F%2Fwww.flacso.org.ar%2Flatinrev%2F&usg=AOvVaw2yPhFWokYjqCbeC6KQdAQL>. Acesso em: 11 maio 2021.

REVISTAS DE LIVRE ACESSO. **Comissão nacional de energia nuclear**. Ministério da Ciência, Energia e Inovações. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjpgq-7j-HwAhViqpUCHVpmBlwQFjAAegQIAhAD&url=http%3A%2F%2Fwww.cnem.gov.br%2Fcentro-de-informacoes-nucleares%2Flivre&usg=AOvVaw1xvu3tJCL3cpWn-E1lf-Sq>. Acesso em: 13 maio 2021.

RIBEIRO, Maria Piedade Fernandes. A importância da indexação para a difusão do conhecimento comunicado nas revistas técnico-científicas. **Rev Min. Enferm**. 2006; 10(1). Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjcqNHpzuDwAhU_IrkGHfBeA6UQFjAAegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww

w.reme.org.br%2Fartigo%2Fdetalhes%2F376&usg=AOvVaw2HSTtVRcrgtJExt4X4fLhc . Acesso em: 14 maio 2021.

RIBEIRO, Raimunda de Jesus Araújo. **Internacionalização e visibilidade da comunidade científica da área de biblioteconomia e ciência da informação (brasil e portugal): análise da dialética entre formação contínua e comportamento infocomunicacional.** Tese. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/63000>. Acesso em: 25 jul. 2023.

RIOS, Fahima Pinto. **Critérios para a indexação de periódicos científicos.** 2018 . Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação) - Centro de Ciências Humanas e Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. 177 p. Disponível em: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UDESC-2_71dd30da6b0984f330f2d4ba74c2d9b8. Acesso em: 21 ago. 2023.

Royal Society. **knowledge, networks and nations: global scientific collaboration in the 21 st century.** Disponível em: <https://royalsociety.org/topics-policy/projects/knowledge-networks-nations/report/>. Acesso em: 12 julho 2023.

SABADINI, Aparecida Angélica Zoqui Paulovic; SAMPAIO, Maria Imaculada Cardoso; KOLER, Sílvia Helena; OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi de. **Publicar em psicologia: um enfoque para a revista científica.** São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos de Psicologia/Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/16/12/70-1>. Acesso em: 3 jun. 2023.

SAYÃO, Fernando. Base de dados: a metáfora da ciência moderna. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 314-318, set./dez. 1996. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/629/633>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SCHOLAR GOOGLE. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjwh7LKjeHwAhVDpJUCHdiHAeIQFjAAegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fscholar.google.com.br%2F%3Fhl%3Dpt&usg=AOvVaw1BC4dxZdUero-dagXIKa9S>. Acesso em: 12 maio 2021.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE. **Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos na Coleção SciELO Brasil,** 2020. 42p. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi048uNmuHwAhWEJLkGHbk4BpIQFjAAegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Favaliacao%2F20200500%2520Criterios%2520SciELO%2520Brasil.pdf&usg=AOvVaw2x_ju0gz-2F33rpYRxctUK. Acesso em: 16 maio 2021.

SHINTAKU, Milton; BRITO, Ronnie Fagundes; CARVALHO NETO, Sílvio. A avaliação dos portais de revistas brasileiras implementados com o SEER/OJS por meio do levantamento da indexação pelo Latindex e SCIELO. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 24, n. 2, 2014. 148 p. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/92927>. Acesso em: 26 abril 2023.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat; BISSANI, Márcia. A internet como canal de comunicação científica. **Informação & Sociedade**, v.12, n. 1, 2002. 17 p. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=9288396531249238348&hl=pt->

BR&as_sdt=2005&scioldt=0,5#d=gs_qabs&t=1694195133069&u=%23p%3DTNEU4m4D54AJ. Acesso em: 6 fev. 2023.

SILVEIRA; SILVA. O ecossistema da Ciência Aberta. **TransInformação**, v. 31, n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/dJ89vRg94Qxtf6Y7M49Hztr/>. Acesso em: 6 mar. 2023.

SILVEIRA, Martha S. M.; ODDONE, Nanci E. Livre acesso à literatura científica: realidade ou sonho de cientistas e bibliotecários? *In*: CINFORM, 5., 2004, Salvador. **Anais** [...] Salvador, 2004. Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/martaenaci.html. Acesso em: 27 maio 2005.

SIMON FRASER UNIVERSITY. **Open Journal Systems**. Disponível em: <https://pkp.sfu.ca/software/ojs/>. Acesso em: 17 maio 2023.

SOUZA, Eliana Pereira Salles de. Publicação de revistas científicas na internet. **Braz J Cardiovasc Surg**, v. 21, n. 1, 2006, p. 24-28. Disponível em: 02_Eliana Souza.p65 (scielo.br). Acesso em: 18 maio 2021.

SOUZA, Fernanda Andréia Siqueira de. **Recuperação da informação na web**: uma análise da ferramenta de busca google acadêmico. Natal: Universidade Federal do Grande do Norte, 2009, 73 p. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/39713/3/RecuperacaoDaInformacao_Souza_2009.pdf. Acesso em: 27 jul. 2023.

SUMÁRIO DE REVISTAS BRASILEIRAS. **Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto (FUNPEC-RP)**. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi727Svk-HwAhXZlbkGHT-qCBMQFjAAegQIBBAE&url=https%3A%2F%2Fwww.sumarios.org%2F&usg=AOvVaw1s8l6j3SoPRjzxHD1WpYJ>. Acesso em: 14 maio 2021.

STANFORD UNIVERSITY. **LOCKSS**. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj_JSEjeHwAhWfKLkGHUP5DtAQFjAAegQIBRAD&url=https%3A%2F%2Fwww.lockss.org%2F&usg=AOvVaw1eR0rTm_VTTy0jnyEZU2lq. Acesso em: 11 maio 2021.

TABOSA, Hamilton Rodrigues; SOUZA, Maria Naires Alves de; PAES, Denyse Maria Borges. Reflexões sobre o acesso aberto à informação científica 2013, p. 55). **Revista Analisando em Ciência da Informação** (RACIn), v. 1, p. 50-66, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/13134>. Acesso em: 31 jul. 2023.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade**, v.10, n. 2, 2000. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Comunicacao%3A%27%3A3o+cent%3A%2F%2Fwww.sumarios.org%2F&usg=AOvVaw1s8l6j3SoPRjzxHD1WpYJ. Acesso em: 2 dez. 2022.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica na sociedade tecnológica: periódicos eletrônicos em discussão. **Comunicação e sociedade**, v. 3, p. 93-112, 2001. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Comunicacao%3A%27%3A3o+cient%3A%2F%2Fwww.sumarios.org%2F&usg=AOvVaw1s8l6j3SoPRjzxHD1WpYJ

+tecnol%C3%B3gica%3A+peri%C3%B3dicos+eletr%C3%B4nicos+em+discuss%C3%A3o&btnG=#d=gs_qabs&t=1694196093746&u=%23p%3Dfaz8lxHshmgJ. Acesso em: 2 dez. 2022.

TARGINO, Maria das Graças. Novas tecnologias e produção científica: uma relação de causa e efeito ou uma relação de muitos efeitos? **Revista de Ciência da Informação**, v. 3, 2002. Disponível em: dgzero.or/g/dez02/Art_01.htm. Acesso em: 1 abr. 2023.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Revista Informação & Sociedade**, v. 10, n. 2, 2000, p. 37-85. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Comunica%C3%A7%C3%A3o+cient%C3%ADfica%3A+uma+revis%C3%A3o+de+seus+elementos+b%C3%A1sicos&btnG=#d=gs_qabs&t=1694196595500&u=%23p%3DnlOevbxo3VcJ. Acesso em: 2 jan. 2023.

VIEIRA, Simone Bastos. Indexação automática e manual: revisão de literatura. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 43-57, jan. /jun. 1988. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?q=related:mMk3aD2mOJcJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1694196825960&u=%23p%3DmMk3aD2mOJcJ. Acesso em: 4 jul. 2023.

WEITZEL, Simone da Rocha. As novas configurações do acesso aberto: desafios e propostas. **RECIIS – Rev. Eletron. de Comun. Inf. Inov. Saúde**. v. 8, n. 2, 2014, p.65-75. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=819084908276166587&hl=pt-BR&as_sdt=2005&scioldt=0,5#d=gs_qabs&t=1694197017358&u=%23p%3Duy-vZmL5XQsJ Acesso em: 4 jul. 2023.

WERTHEIM, Margaret. **Uma história do espaço - de Dante à Internet**. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges: revisão técnica de Paulo Vaz. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001, 238 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=6bbfyQ_DagYC&oi=fnd&pg=PA136&dq=info:F3uj67UknyMJ:scholar.google.com/&ots=sVRQDSfiMt&sig=8eST7QH8yTfHAM9CusPQ0GdJpMc#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 18 fev. 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Critérios Estabelecidos precedidos em seus manuais para jornais
candidatos à inclusão

CRITÉRIOS ESTABELECIDOS

	<p>Conteúdo Acadêmico Acesso Aberto Textos Completos gratuitos sem registros Indexados no Doaj Textos Completos sem registro e gratuitos Validação da Interface OAI Interface OAI Própria Interface OAI e usam OAI-PMH</p>
	<p>Assinatura de Termo pelo Editor Publicações em Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia</p>
	<p>URL ISSN Instituição Editora Título; Situação Área do Conhecimento Editor Responsável Permissão de Armazenamento Acesso Aberto Creative Commons</p>
	<p>Mais de 1 ano de publicação Acesso Aberto Licença Cc By 4.0 Texto Completo Url Próprio Html ou Pdf Artigos Disponíveis Individualmente ISSN Endogenia mínima Conselho Editorial</p>
	<p>Artigos acadêmicos de ampla variedade Conteúdo Acadêmico Disponibilizar gratuitamente texto completo do artigo ou dos resumos completos Não exigir login ou qualquer impedimento para que o usuário leia os trabalhos Html ou pdf separado</p>
	<p>Instituição afiliada issn eletrônico URL da revista frequência temática geral e outras temáticas específicas</p>

	<p>Artigos Iberoamericanos; Latinoamericanos, Hispanos e Lusitas Investigação Científica Conteúdo Acadêmico Vigência 1 nº Publicado ISSN Ativo</p>
	<p>Nome da revista Título do periódico Site do periódico ISSN, país Período: primeira publicação Avaliação por pares Idiomas Ter fontes de indexação Áreas de interesse Descrição do diário</p>
	<p>ISSN URL Editor Chefe Início de Publicação Periodicidade Área de Estudos Artigos cadastrados manualmente</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, (2023).

APÊNDICE B - Amostra do Universo de Propulsores encontrados

Propulsores de Busca	País	Área Temática	Categoria
Academic Journals Database	Suíça	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados
Actualidad Iberoamericana	Chile	Diversas áreas da Ciência	Índice Internacional de Revistas
Advanced Science Index	Alemanha	Diversas áreas da Ciência	X
Alternative Press Index	Estados Unidos da América	Estudos de gênero e LGBT, Comunicação e Mídia de massa s	Banco de Dados Bibliográfico
Applied Social Sciences Index & Abstracts (ASSIA)	X	Literatura de saúde, serviços sociais, psicologia, sociologia, economia, política, relações raciais e educação	Banco de Dados Índice e Resumos de Ciências Sociais Aplicadas
Avery Index to Architectural Periodicals	Estados Unidos da América	Arquitetura e design, arqueologia, planejamento urbano, design de interiores, arquitetura paisagística e preservação histórica	?

Base de Dados em Ciência da Informação - BRAPCI	Brasil	Ciência da Informação	Base de Dados
BBE – Bibliografia Brasileira de Educação	Brasil	Educação	?
Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social- BIBLAT	México	Ciências Sociais e Humanidades, Ciências Exatas e Naturais incluindo Medicina	Portal especializado en revistas científicas y académicas publicadas en América Latina y el Caribe
Bibliographic Index	?	Diversas áreas da Ciência	Índice Bibliográfico
Bielefeld Academic Search Engine - BASE	Alemanha	Diversas áreas da Ciência	Banco de Dados
British and Irish Archaeological Bibliography - BIAB	?	X	X
Business Periodicals Index	Estados Unidos da América	História de negócios	Índice de Periódicos de Negócios
Caribbean Abstracts	Região Caribenha	?	?

Caribbean Search	Região Caribenha	Diversas áreas da Ciência	Banco de Dados
CINAHL with Full Text	Estados Unidos da América	Saúde	Base de Dados
Clasificación Integrada de Revistas Científicas – CIRC	Espanha	Ciências Sociais/ Humanas	Base de Dados
Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (Clase)	México	Ciências Sociais/ Humanas	X
CiteFactor- Academic Scientific Journals	?	Diversas áreas da Ciência	Diretório
Compendex	Estrangeiro	Interdisciplinar das Engenharias	Banco de Dados
Communication & Mass Media Complete	Estrangeiro	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados
Computer Science Bibliography	Alemanha	Ciência da Computação	Banco de Dados
Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)	Argentina	Ciências Sociais/ Humanas	?

CONUCO	Porto Rico	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados ou Índice de Revistas
CUIDEN	Espanha	Cuidados de Saúde	Base de Dados Bibliográfica
Current Contents - Arts & Humanities	Estrangeiro	História e literatura/Filosofia/Estudos religiosos/ Artes Visuais e Cênicas	Base de Dados
Current Index to Statistics (CIS)	Estados Unidos da América	Matemática/Estatística e áreas afins	Base de Dados
Dairy Science Abstracts	União Europeia	Ciência e Tecnologia de Laticínios	Banco de Dados
Dialnet	Espanha	Diversas áreas da Ciência	
Diretório De Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras(DIADORIM)	BRASIL	Diversas áreas da Ciência	Diretório
Directorio Open Access Journal (DOAJ)	Reino Unido/Dinamarca	Diversas áreas da Ciência	Diretório

Dulcinea	Espanha	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados
EBSCO HOST	Estados Unidos da América	Diversas áreas da Ciência	?
EduBase	Brasil	Educação, Biblioteconomia, Ciência da Informação e Áreas	Base de Dados
Educ@	Brasil	Educação	Plataforma
Education Research Abstracts Online (ERA)	Inglaterra e País de Gales	Pesquisa Educacional	Banco de Dados
Electronic Collections Online (ECO)	Estrangeiro	Diversas áreas da Ciência	Banco de Dados
Education Source/EBSCO	Estrangeiro	Educação	Banco de Dados
Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)	Alemanha	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados
Embase		Literatura Biomédica	Banco de Dados
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	Canadá	Diversas áreas da Ciência	Banco de Dados
ERIC- Institute of Education Science	Estados Unidos da América	Educação	?

ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities)	Noruega	Humanidades e Ciências Sociais	Base de Dados
Figshare	Estrangeiro	Diversas áreas da Ciência	Repositório
Fuente Académica	Estrangeiro	Disciplinas acadêmicas	Base de Dados
Gale Academic Onfile	Estrangeiro	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados
GALE ON FILE: informe acadêmico	X	X	X
Google Scholar	Estados Unidos da América	Diversas áreas da Ciência	
Hemeroteca Digital Brasileira	Brasil	Diversas áreas da Ciência	Portal de Periódicos
Hispanic American Periodicals Index (HAPI)	Estados Unidos da América	Diversas áreas da Ciência	Banco de Dados
Humanities International Full Text	Estrangeiro	Ciências Humanas Interdisciplinares	Base de Dados

Humanities Index	Estrangeiro	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados
Humanities International Complete	Estrangeiro	Ciências Humanas	?
IBECS	Espanha	Ciências da Saúde (Medicina, Saúde Pública, Epidemiologia e Administração Sanitária, Farmácia, Medicina Veterinária, Psicologia, Odontologia e Enfermagem)	Base de Dados
Índice de Revistas Mexicanas de Divulgación Científica y Tecnológica	México	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados

IRESIE	México	Educação	Base de Dados
IBECS - Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud	Espanha	Medicina (incluindo Saúde Pública, Epidemiologia e Administração Sanitária), Farmácia, Veterinária, Psicologia, Odontologia e Enfermagem.	Base de Dados
IBZ on-line Internationale Bibliographie der geistes- und sozialwissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur	Alemanha	Ciências Sociais e Humanas	Banco de Dados
Index Copernicus International	Reino Unido	Diversas áreas da Ciência	Diretório
Index Islamicus Online	Holanda	Humanidades e Ciências Sociais, áreas especializadas e temáticas	Banco de Dados

Index to Periodicals & Books	Estrangeiro	Ciências Jurídicas	Banco de Dados
Índice Bibliográfico Nacional-Publindex (Ibn-Publindex)	Colômbia	Ciência, Tecnologia e Inovação	Sistema de Indexação e Resumo
INFOBILA - Información y Bibliotecología Latinoamericana	Estrangeiro	?	Base de Dados
Information Science & Technology Abstracts - ISTA	Estrangeiro	Ciência da Informação, Patentes	Base de Dados
Journals For Free	X	Diversas áreas da Ciência	X
Journal Scholar Metrics	Espanha	Artes, Humanidades e Ciências Sociais	Banco de Dados
Library and Information Science Abstracts (LISA)	Estrangeiro	Aspectos da Biblioteconomia	Banco de Dados

LILACS Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde	Brasil	Saúde	Base de Dados
LIVE RE	Brasil	X	X
METADEX (ou METals Abstracts/Alloy InDEX)	Estrangeiro	Diversas áreas da Ciência	Base de Dados
MIAR - Information Matrix for the Analysis of Journals	Espanha	Diversas áreas da Ciência	?
Núcleo Básico de Revistas Argentinas	Argentina	Diversas áreas da Ciência	?
Open Science Directory	Estrangeiro	Ciência, Tecnologia, Medicina, Ciências Sociais, Artes e Humanidades	Banco de Dados
PKP Index	X	X	X
Periodicals Index Online	Estrangeiro	Multidisciplinar para artes, humanidades e ciências sociais	Banco de dados
Perssé	França	Ciências Humanas/ Ciências Sociais Aplicadas	Base de dados

Redalyc - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal	México	Multidisciplinar	Base de Datos
Red latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades - Latin Rev	Argentina	Ciências Sociais e Humanidades	X
RCAAP - Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal	Portugal	Diversas áreas da Ciência	Repositório
Revencyt	Venezuela	Educação e Ciências Sociais	Base de Datos
Science Citation Index Expanded™(SCI™ Expanded)	Estrangeiro	Ciências Multidisciplinares	Índice
Scientific Indexing Services (SIS)	Estados Unidos da América	Diversas áreas da Ciência	Banco de Datos
SCILIT	Suíça	Diversas áreas da Ciência	Banco de Datos
Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal - Latindex	México	Artes y humanidades; Ciencias agrícolas; Ciencias de la ingeniería; Ciencias exactas y naturales; Ciencias médicas; Ciencias sociales y	Base de Datos

		Multidisciplina s	
Social Sciences Citation Index® (SSCI®)	Estrangeiro	Ciências Sociais Multidisciplina s	Base de Dados
Socindex with Full Text	Estrangeiro	Ciências Sociais	Base de Dados
Sumários de Revistas Brasileiras (Sumários.org)	Brasil	Diversas áreas da Ciência	Base indexador a
Taylor & Francis	Estrangeiro	Ciência e Tecnologia, Ciências Sociais, Multidisciplinar	Base de Dados

Fonte: Elaborado pelo autor, (2023).

ANEXO

Figura 21 - Metadados em XML da Bibliomar

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
  <row>
    <folio_u>22094</folio_u>
    <tit_propio>Academia</tit_propio>
    <nombre_edi>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Derecho.
Departamento de Publicaciones.</nombre_edi>
    <es_enlinea>1</es_enlinea>
    <catalogada>0</catalogada>
    <id_catalogo>9043</id_catalogo>
    <nombre_largo>Argentina</nombre_largo>
    <issn_e>2422-7153</issn_e>
    <issn_l>1667-4154</issn_l>
    <issn_imp></issn_imp>
    <subtemas>Derecho y jurisprudencia</subtemas>
  </row>
  <row>
    <folio_u>4506</folio_u>
    <tit_propio>Comunicação & Informação</tit_propio>
    <nombre_edi>Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Comunicação e
Biblioeconomia, Secretaria da Pós-Graduação em Comunicação, Cidadania e
Cultura</nombre_edi>
    <es_enlinea>1</es_enlinea>
    <catalogada>0</catalogada>
    <id_catalogo>1444</id_catalogo>
    <nombre_largo>Brasil</nombre_largo>
    <issn_e>2317-675X</issn_e>
    <issn_l>1415-5842</issn_l>
    <issn_imp>1415-5842</issn_imp>
    <subtemas>Bibliotecología, Ciencias de la comunicación</subtemas>
  </row>
  <row>
    <folio_u>25608</folio_u>
    <tit_propio>Ecologias Humanas</tit_propio>
    <nombre_edi>Sociedade Brasileira de Ecologia Humana (SABEH)</
nombre_edi>
    <es_enlinea>1</es_enlinea>
    <catalogada></catalogada>
    <id_catalogo></id_catalogo>
    <nombre_largo>Brasil</nombre_largo>
    <issn_e>2447-3170</issn_e>
    <issn_l>2447-3170</issn_l>
    <issn_imp></issn_imp>
    <subtemas>Multidisciplinares</subtemas>
  </row>
  <row>
    <folio_u>6580</folio_u>
    <tit_propio>Em Questão</tit_propio>

```

Fonte: LATINDEX, (2022).