



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

CREMILDA DOS SANTOS

**POLÍTICA DE ACESSO ABERTO DO REPOSITÓRIO
INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA):**
uma análise com base em diretrizes propostas para a ciência aberta

Salvador
2024

CREMILDA DOS SANTOS

**POLÍTICA DE ACESSO ABERTO DO REPOSITÓRIO
INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA):
uma análise com base em diretrizes propostas para a ciência aberta**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (PPGCI/UFBA), linha de pesquisa em Políticas e Tecnologias da Informação, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Bárbara Coelho Neves. Laboratório de Tecnologias Informacionais e Inclusão Sociodigital (LTI Digital).

Salvador
2024

UFBA Instituto de Ciência da Informação - Biblioteca

S237

Santos, Cremilda dos

Política de acesso aberto do repositório institucional da Universidade Federal da Bahia(UFBA): uma análise com base em diretrizes propostas para a ciência aberta./

Cremilda dos Santos. – Salvador, 2024.

232 fls. IIs. com anexos.

Orientadora: Prof^a Dr^a Bárbara Coelho Neves

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024.

1 Repositório digital da UFBA. 2 Repositório digital – ciência aberta.
3 Política de informação- acesso aberto. 4. Comunicação científica.
5. Recuperação da informação. I Universidade Federal da Bahia, Instituto de
Ciência da Informação. II. Título

CDU: 02:004

CREMILDA DOS SANTOS

**POLÍTICA DE ACESSO ABERTO DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA): uma análise com base em diretrizes
propostas para a ciência aberta**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciência da Informação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), como requisito para obtenção de grau de Mestre em Ciência da Informação.

Aprovada em: 18/12/2024

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
 **BARBARA COELHO NEVES**
Data: 19/12/2024 23:22:27-0300
verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof^a. Dra. Bárbara Coelho Neves - Orientadora - UFBA

Documento assinado digitalmente
 **FLAVIA GOULART MOTA GARCIA ROSA**
Data: 20/12/2024 12:15:14-0300
verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof^a. Dra. Flávia Goulart Mota Garcia Rosa – Membro Externo Titular - UFBA

Documento assinado digitalmente
 **SERGIO FRANKLIN RIBEIRO DA SILVA**
Data: 23/12/2024 06:52:58-0300
verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Sérgio Franklin Ribeiro da Silva - Membro Interno Titular – UFBA

A

Maria de Lourdes, mãe amada, e ao meu pai (*in memoriam*) às minhas irmãs e ao meu irmão por me incentivar a não desistir dos meus sonhos.

Taciane, Camile, David e Lara, filha e netos, razão da minha persistência.

AGRADECIMENTOS

Colocar em palavras o que sinto sobre esse momento tão aguardado, carregado de tanta emoção, tantas lágrimas derramadas, momentos difíceis desde o primeiro semestre 2020.1 (ano de pandemia do coronavírus) e início de uma jornada de violência psicológica por meio do crime de *Stalking*, motivado por razões do sexo feminino, de acordo com a Lei nº 14.188, de 28 de julho de 2021, conforme art. abaixo:

Art. 147-B. Causar dano emocional à mulher que a prejudique e perturbe seu pleno desenvolvimento ou que vise a degradar ou a controlar suas ações, comportamentos, crenças e decisões, mediante ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, chantagem, ridicularização, limitação do direito de ir e vir ou qualquer outro meio que cause prejuízo à sua saúde psicológica e autodeterminação.

Dar continuidade aos meus projetos não seria possível sem a proteção de Deus, o apoio e orações da minha Célula Emanuel (**Suzana** e **Priscila** em especial), o apoio fundamental da minha família e amigos. A falta de apoio por parte da Segurança Pública/de Agentes de Polícia do nosso estado, omissa e machista, demonstraram uma total falta de capacidade para lidar com a situação. Glorifico ao nome de Deus por não me tornar mais um número na estatística do crime de feminicídio tão crescente no Brasil, na Bahia.

Agradeço à minha família, a minha mãe **Maria de Lourdes dos Santos**, minha rainha e incentivadora, ao meu pai, **José Luiz dos Santos** (*in memoriam*) sei que sentiria orgulho da minha jornada (única filha com nível superior, filha de pais analfabetos). As minhas irmãs **Ednalva, Maria Luiza, Dulcimeire e Édna Luiza**, meu irmão **Luiz Cláudio**, minha filha **Taciane Cristine**, amiga e confidente, aos meus netos **Camile Eduarda, George Davi e Lara Emanuely**, meus amores, pessoas tão pequenas, mas que demonstram tanto amor com essa “Zó” e toda essa demonstração de carinho e apoio dava-me forças para continuar... “Obrigado minha vó, também te amo muito (figurinha de um coração) vc é a melhor vó da minha vida (George Davi, agradecendo a mensagem pelo dia das crianças, out. 2024).

Agradeço ao meu amigo de momentos felizes e turbulentos, **Joel**, distante e tão presente nas inúmeras tentativas na resolução das situações de conflitos, de ameaças...

As minhas amigas de infância **Janilda, Jovenita e Aparecida** pelos desabafos, pelas orações, pelo apoio, amizade, palavras de carinho, pelos mimos.

Aos meus amigos de sempre, **Andreia Vieira, Agnaldo Oliveira e Ana Paula Teixeira**, incentivadores que me motivaram e ajudaram-me MUITO nessa jornada do Mestrado e da vida.

As amigas que a vida profissional e acadêmica me presenteou, a **Janivalda Deveza** competente, prestativa e dedicada sempre com palavras de incentivo; a **Ana Paula Ramos** uma pessoa ímpar, encontro de almas, de uma leveza e sabedoria, as duas sempre à minha disposição nos momentos de socorro; a **Ana Lúcia Albano**, muita atenciosa e grande incentivadora nessa jornada. E a **Elvira França**, pela presteza, empatia e pelas trocas desinteressadas. Gratidão meninas!

O Grupo Terapêutico da UBS Edgar Pires da Veiga, coordenado pela Psicóloga **Tatiane Magno Herculano**, proporcionou-me o fortalecimento e o equilíbrio emocional.

Ao acolhimento do Serviço de Apoio Jurídico (SAJU) de extensão da Universidade Federal da Bahia, a **Dr^a Cristiane** e toda a equipe demonstraram carinho e profissionalismo. Talvez vocês não tenham percebido a diferença que fizeram na minha vida.

A presteza e eficiência de **Marilene Luzia**, sempre nos auxilia com as questões administrativas do serviço público, contribuindo para além das suas funções como servidora.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Brasil – Código de Financiamento 001 - pela concessão de uma bolsa de estudos durante todo o período permitido do mestrado.

Aos professores do PPGCI, pelas trocas e compartilhar não só conhecimento, mais vivências, experiências, os incentivos e as palavras de conforto nos momentos de pandemia e de desafios para todos.

Aos colegas de turma de 2020.1, em especial a **Cristiane Ferreira e Leide Mota** e dos demais semestres do mestrado pelas trocas e compartilhamento do conhecimento, de material, brincadeiras e incentivo, pelo *Network* saudável e ativo, que possamos fortalecê-lo sempre.

À minha orientadora, Prof^a Dr^a **Bárbara Coelho**, motivo de orgulho e admiração por sua competência, inteligência e ousadia, apaixonada pela área da tecnologia, num mundo dominado pelo sexo masculino, ela rompe barreiras e mostra para as mulheres que o céu é o limite. Esse amor por esta área despertou em mim o interesse pelo tema tecnológico. Agradeço à Bárbara pelos conselhos de encorajamento e por não me deixar desistir quando tudo parecia estar tão “BUGADO” na minha vida.

Agradeço aos professores que participaram da minha banca de qualificação, a **Prof^a Dr^a Flávia Rosa, ao Prof^o Dr^o Sérgio Franklin e o Prof^o Dr^o Ricardo Coutinho**. Agradeço por dedicarem tempo para a leitura do trabalho, bem como pelas valiosas contribuições. Gostaria de expressar a minha gratidão pela leitura e análise da pesquisa para a defesa da dissertação, a Prof^a Flávia Rosa, ao Prof^o Dr^o Sérgio Franklin, ao Prof^o Dr^o Ricardo Coutinho e ao **Prof^o Dr^o Handherson Damasceno** pelo aceite e disponibilidade.

Agradeço imensamente aos colegas de classe, os bibliotecários do Repositório Institucional, pela dedicação, simpatia e educação ímpares. Eles responderam ao questionário, apesar de estarem afastados das suas funções, durante a greve da Universidade Federal da Bahia. Sem este instrumento, a pesquisa não teria atingido o seu objetivo final. MEU MUITO OBRIGADA!

Gratidão, sem vocês isso não seria possível!

Acessibilidade digital a

Conteúdo multimídia

Estáticos/dinâmicos em

Sítios/aplicativos

Sem barreiras a

Objetos digitais/tecnologia assistiva

SANTOS, Cremilda dos. **Política de acesso aberto do repositório institucional da Universidade Federal da Bahia (UFBA):** uma análise com base em diretrizes propostas para a ciência aberta. 2024. Orientadora: Bárbara Coelho Neves. 232 f. il. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024.

RESUMO

O Repositório Institucional (RI) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) é uma ferramenta fundamental para o contexto científico entre os pesquisadores e os seus pares, permitindo a reutilização das pesquisas oferecidas pela comunicação acadêmica científica sem restrições e com acesso aberto. A realização deste estudo foi possível mediante análise das diretrizes propostas pela OpenAIRE para repositórios de publicações científicas v. 4, das boas práticas da Estrutura Comunitária da *Confederation of Open Access Repositories (COAR)*, dos documentos normativos da UFBA e, sobretudo, das práticas de indexação dos metadados no RI da UFBA. A literatura técnica demonstrou que a comunicação e a disseminação da informação de dados foram afetadas pelo surgimento dos repositórios digitais, o que permitiu divulgar e dar visibilidade aos resultados das pesquisas realizadas nas instituições científicas. Nessa perspectiva, o **objetivo geral** visa analisar como o repositório institucional da Universidade Federal da Bahia (UFBA) tem adequação às diretrizes para políticas de promoção do acesso aberto em consonância com as recomendações OpenAIRE/IBICT para o movimento de ciência aberta. **Objetivos específicos:** discutir as recomendações para repositórios com base nas diretrizes OpenAIRE/IBICT para as políticas de promoção do acesso aberto; examinar se a encontrabilidade e a acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA estão em consonância com as diretrizes OpenAIRE/IBICT; descrever os aspectos institucionais em relação à indexação das publicações científicas de periódicos no RI, a partir das diretrizes recomendadas. A **metodologia** adotada foi o método de pesquisa descritiva com abordagens qualitativa e quantitativa, com enfoque bibliográfico, e estudo de caso explanatório. O universo da pesquisa foram os bibliotecários responsáveis pela revisão e validação dos registros de metadados do RI da UFBA. As técnicas e instrumentos utilizados foram: levantamento e análise de documentos normativos, observação sistemática, questionários e áudios. As **considerações finais** apontam: a interdisciplinaridade da Ciência da Informação ao viabilizar e democratizar o conhecimento por meio das tecnologias de informação e comunicação; o nível FAIR da encontrabilidade para o repositório da UFBA, uma vez que se adequa a algumas práticas das diretrizes OpenAIRE/IBICT e boas práticas da COAR; falta de revisão periódica dos registros de indexação para a padronização dos conteúdos; vulnerabilidade de segurança da informação por utilizar a versão (6.4) desatualizada do software DSpace (Grupo de Direção do DSpace). O **estudo sugere** a implementação das diretrizes recomendadas OpenAIRE, uma vez que o DSpace suporta alterações no DCMI; o repositório precisa de uma política de funcionamento instrumento de planejamento para avaliar o desempenho do sistema; implantação de uma política de indexação para manter a uniformidades dos registros. Essa pesquisa pretendeu contribuir para a implantação das diretrizes de políticas para a promoção do acesso aberto recomendadas pela OpenAIRE/IBICT, que visam orientar os gestores responsáveis pelos repositórios, auxiliando-os na tomada de decisões.

Palavras-chave: repositório digital da UFBA; repositório digital-ciência aberta; política de informação-acesso aberto; comunicação científica; recuperação da informação.

SANTOS, Cremilda dos. **Open access policy of the institutional repository of the Federal University of Bahia (UFBA):** an analysis based on proposed guidelines for open science. 2024. Advisor: Bárbara Coelho Neves. 232 f. il. Dissertation (Master in Information Science) – Institute of Information Science, Federal University of Bahia, Salvador, 2024.

ABSTRACT

The Institutional Repository (RI) of the Federal University of Bahia (UFBA) is a fundamental tool for the scientific context between researchers and their peers, allowing the reuse of research offered by scientific academic communication without restrictions and with open access. This study was possible through the analysis of the guidelines proposed by OpenAIRE for repositories of scientific publications v. 4, the good practices of the Community Structure of the *Confederation of Open Access Repositories (COAR)*, the normative documents of UFBA and, above all, the practices of indexing metadata in the RI of UFBA. The technical literature showed that the communication and dissemination of data information were affected by the emergence of digital repositories, which allowed the dissemination and visibility of the results of research carried out in scientific institutions. From this perspective, the **general objective** aims to analyze how the institutional repository of the Federal University of Bahia (UFBA) is adequate to the guidelines for policies to promote open access in line with the OpenAIRE/IBICT recommendations for the open science movement. **Specific objectives:** to discuss the recommendations for repositories based on the OpenAIRE/IBICT guidelines for policies to promote open access; to examine whether the findability and accessibility of the metadata of the journals of the RI of UFBA are in line with the OpenAIRE/IBICT guidelines; to describe the institutional aspects in relation to the indexing of scientific publications of journals in the RI, from the recommended guidelines. The **methodology** adopted was the descriptive research method with qualitative and quantitative approaches, with a bibliographic focus, and an explanatory case study. The universe of the research was the librarians responsible for reviewing and validating the metadata records of the RI of UFBA. The techniques and instruments used were: survey and analysis of normative documents, systematic observation, questionnaires and audios. The **final considerations** point to: the interdisciplinarity of Information Science by enabling and democratizing knowledge through information and communication technologies; the FAIR level of findability for the UFBA repository, since it fits some practices of the OpenAIRE/IBICT guidelines and COAR good practices; lack of periodic review of indexing records for the standardization of contents; information security vulnerability due to using the outdated version (6.4) of the DSpace software (DSpace Steering Group). The **study suggests** the implementation of the recommended OpenAIRE guidelines, since DSpace supports changes in DCMI; the repository needs a policy operation planning instrument to evaluate the performance of the system; implementation of an indexing policy to maintain the uniformity of the records. This research intended to contribute to the implementation of the policy guidelines for the promotion of open access recommended by OpenAIRE/IBICT, which aim to guide the managers responsible for the repositories, assisting them in decision-making.

Keywords: UFBA digital repository; digital repository - open science; information policy - open access; scientific communication; information retrieval.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fases da interdisciplinaridade da CI, segundo Pinheiro	45
Figura 2	Ciência da Informação, subáreas e áreas (terceira mandala).....	46
Figura 3	Acesso aberto, subáreas e áreas interdisciplinares.....	48
Figura 4	Mapa estatístico crescimento de repositórios mundialmente.....	87
Figura 5	Mapa estatístico crescimento de repositórios por país.....	87
Figura 6	Compreendendo os princípios FAIR.....	99
Figura 7	Requisitos FAIR para repositório.....	102
Figura 8	Características não FAIR	105
Figura 9	Organograma SIBI.....	107
Figura 10	Fluxograma SIBI.....	108
Figura 11	Delineamento metodológico de acordo os objetivos da pesquisa.....	119
Figura 16	Levantamento bibliográfico.....	154
Figura 13	Inexistência de arquivo associado ao item.....	144
Figura 14	Código fonte página DSpace 6.4 RI da UFBA.....	148
Figura 15	Fases da análise de conteúdo temática.....	150
Figura 16	Relatório accessMonitor da W3C (WCAG 2.1) -Aplicado em um artigo de periódico.....	167
Figura 17	Suíte VLibras na interface do RI da UFBA	168

LISTA DE FIGURAS

Figura 18	Acesso restrito a um recurso.....	172
Figura 19	Fornecimento de documentação ou política de curadoria para os recursos e metadados.....	174
Figura 20	Política disponível publicamente sobre destino dos recursos se as operações cessarem.....	176
Figura 21	Aspectos estruturais da política de preservação digital.....	177
Figura 22	Nuvem de palavras.....	178

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Comunicações acesso aberto (ENANCIB).....	50
Quadro 2	Licenças Creative Commons	61
Quadro 3	Estrutura comunitária COAR para boas práticas em Repositórios.....	68
Quadro 4	Categorias FAIR.....	97
Quadro 5	Princípios FAIR.....	98
Quadro 6	Passos para tornar os seus dados FAIR.....	101
Quadro 7	Gerenciamento dos dados: humanos X máquinas.....	103
Quadro 8	Registro de acesso nas bases de dados e repositórios.....	125
Quadro 9	Boas práticas da COAR identificadas nos registros de metadados e documentos do RI da UFBA.....	126
Quadro 10	Visão geral do perfil de aplicação de metadados.....	130
Quadro 11	Conceito dos prefixos dos metadados.....	131
Quadro 12	Comparação campos mandatórios OpenAIRE X campos Dublin Core	132
Quadro 13	Metadados obrigatórios OpenAIRE X Dublin Core no RI da UFBA: conformidades X não conformidades.....	135
Quadro 14	Princípios FAIR: encontrabilidade X acessibilidade.....	139
Quadro 15	Encontrabilidade: FAIR X COAR X PRÁTICAS RI da UFBA.....	141
Quadro 16	Acessibilidade: FAIR X COAR X PRÁTICAS RI da UFBA.....	145
Quadro 16	Registro de acesso nas bases de dados e repositórios.....	154

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Registro da literatura em percentual nas bases de dados e repositórios.....	155
Tabela 2	Metadados obrigatórios OpenAIRE X Dublin Core/ RI da UFBA: não conformidades	157
Tabela 3	Percentual das boas práticas COAR identificadas no RI e documentos da UFBA.....	158
Tabela 4	Percentual das boas práticas COAR X FAIR X RI da UFBA	160
Tabela 5	Formação acadêmica e função no RI da UFBA.....	162
Tabela 6	Política de indexação conforme os princípios da exaustividade e da especificidade.....	164
Tabela 7	Linguagem documentária utilizada na indexação.....	164
Tabela 8	Linguagem controlada no processo de indexação.....	165
Tabela 9	Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web do W3C (WCAG 2.2).....	166
Tabela 10	Tecnologia assistiva oferecida para pessoas com deficiência.....	167
Tabela 11	Plano de preservação digital para o gerenciamento dos recursos..	170

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Acesso Aberto
AI	Arquitetura da Informação
AmSci	American Scientist Open Access
ANCIB	Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação
ARIST	Annual Review of Information Science and Technology
BOAI	Budapest Open Access Initiative
BRAPCI	Base de Dados em Ciência da Informação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBIS	Sistema de Informação Baseado em Computador
CC	Creative Commons
CI	Ciência da Informação
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
COAR	Confederation of Access Repositories
CT&I.	Ciência Tecnologia e Inovação
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine
DOI	Digital Object Identifier
ENANCIB	Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
ETD	Electronic Theses and Dissertation
FAIR	Findable, Accessible, Interoperable e Reusable
FGV	Fundação Getúlio Vargas
GOAL	Global Open Access List
GT	Grupos de Trabalhos
HTML	Hyper Text Markup Language
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICI	Instituto de Ciência da Informação
LA Referencia	Rede de Repositórios de Acceso Abierto a la Ciencia
LTI Digital	Laboratório de Tecnologias Informacionais e Inclusão Sociodigital
OAI	Open Archives Initiative

OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OAIS	Open Archival Information System
Oasisbr	Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto
OCLC	Online Computer Library Center
ONG	Organização Não Governamental
OpenAIRE	European Open Science Infrastructure
OpenDOAR	The Directory of Open Access Repositories
OSI	Open Society Institute
PPGCI	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
PREMIS	Preservation Metadata: Implementation Stragies
RCAAP	Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal
RD	Repositório Digital
RDF	Resource Description Framework
RI	Repositório Institucional
RLG	Research Library Group
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
ROAR	Registry of Open Access Repositories
SciELO	Scientific Eletronic Library Online
SI	Sistemas de informação
SIBI	Sistema Universitário de Bibliotecas
TGS	Teoria Geral de Sistemas
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TMC	Teoria Matemática da Comunicação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNESP	Universidade Estadual Paulista
WSIS	World Summit on the Information Society

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	29
2.1	Interdisciplinaridade da CI dispostas nas mandalas de Pinheiro (1999) ..	40
2.1.1	Acesso aberto segundo a mandala contemporânea de Pinheiro (2018)	42
3.1	Movimento de ciência aberta	52
3.2	Licenciamento Creative Commons	60
3.3	Diretrizes OpenAIRE/IBICT para Repositórios de Publicações Científicas	62
3.3.1	Acesso aberto universal.....	72
4.1	Acesso aberto da comunicação científica.....	77
4.2	Meios de comunicação na ciência	80
4.3	Repositórios de acesso aberto.....	85
4.4	Princípios FAIR aplicados na gestão de dados em Repositórios.....	96
4.4.1	O que são FAIR?.....	97
4.4.2	O que não são FAIR?.....	104
4.5	Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA).....	106
4.6	Repositório da Universidade Federal da Bahia (UFBA).....	109
5	TRAJETÓRIA METODOLÓGICA DA PESQUISA	113
5.1	Justificativa.....	113
5.2	Métodos de procedimento e nível de pesquisa	115
5.3	Universo e amostra da pesquisa.....	120
5.4	Técnicas e instrumentos para coleta de dados	121
5.5	Procedimento de tratamento e análise dos dados	124
6	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	153

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	180
REFERÊNCIAS.....	189
APÊNDICE A – CRONOGRAMA PROJETO DE DISSERTAÇÃO	207
APÊNDICE B – FORMULÁRIO PARA REGISTRO DO LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO.....	208
APÊNDICE C – DEFINIÇÕES E INSTRUÇÕES DE USO DO PERFIL DE APLICAÇÃO OPENAIRE.....	209
APÊNDICE D – APLICAÇÃO PERFIL OPENAIRE NO RI DA UFBA.....	214
APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	220
APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO	221
APÊNDICE G – CORPUS QUESTIONÁRIO APLICADO COM IRAMUTEQ	223
APÊNDICE H – RELATÓRIO DE PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADE WEB W3C (WCAG 2.1).....	224
ANEXO A – POLÍTICA INSTITUCIONAL – PORTARIA Nº 024/2010	226
ANEXO B – CAPA TUTORIAL SUBMISSÃO DE OUTROS DOCUMENTOS NO RI DA UFBA (2023).....	227
ANEXO C – COMITÊ GESTOR DA POLÍTICA - PORTARIA Nº 125/2015.....	228
ANEXO D – RECOMPOSIÇÃO DO GRUPO GESTOR DA POLÍTICA - PORTARIA Nº 159/2021	229
ANEXO E – CRIAÇÃO DO SIBI DA UFBA - RESOLUÇÃO Nº 03/2009	230
ANEXO F – CAPA TUTORIAL DE SUBMISSÃO DE ARTIGO DE PERIÓDICOS DO RI DA UFBA (2023).....	231
ANEXO G – INTERFACE COLEÇÃO ARTIGO DE PERIÓDICO DO RI DA UFBA.....	232

1 INTRODUÇÃO

A informação é um bem de suma importância para a sociedade e tem o poder de influenciar decisões em todas as áreas do conhecimento. No contexto atual, o avanço tecnológico tem proporcionado mecanismos que facilitam a produção colaborativa do conhecimento científico, a sua concepção e acesso por meio de plataformas tecnológicas que apoiam e compartilham as pesquisas. O acesso aberto surge nessa conjuntura para viabilizar e democratizar o acesso ao conhecimento através das tecnologias de informação e comunicação (TIC), representadas pelo ícone da internet.

A disponibilização de serviços pelas redes de comunicação eletrônica tornou o fluxo de informações mais ágil, acessível, permitindo a disseminação e a produção do conhecimento em larga escala, o que contribuiu para o progresso social, econômico, científico e tecnológico.

É importante salientar que os repositórios institucionais de acesso aberto devem ter algumas características para serem considerados como tais, dentre elas, a finalidade das informações gerenciadas pelos RI em promover o progresso científico e tecnológico, a produção técnica e científica, bem como atender à comunidade acadêmica científica, seu público-alvo local e global.

Diante do que foi apresentado, vale ressaltar que, para recuperar as informações depositadas pela comunidade científica nos RI, é preciso adotar padrões tecnológicos, metadados e diversos mecanismos de busca para facilitar a recuperação de objetos digitais e, dessa forma, socializar o conhecimento. A biblioteca é a ponte entre o usuário e a universidade para propiciar essa conexão.

O sistema tradicional de biblioteca baseado em papel apresentava limitações de acesso e centralização devido à falta de opções de suporte tecnológico à época, o que tornava o custo da impressão e a sua distribuição inviável para o fluxo informacional. Em contraste, a atual conjuntura tecnológica proporciona a disseminação da informação em acesso aberto e gratuito, garantindo, dessa forma, a evolução das publicações para o meio digital. A organização da informação tem acompanhado a evolução tecnológica nas

suas soluções inovadoras para a democratização da informação na comunicação científica acadêmica e da sociedade. É pertinente traçar um breve histórico da busca pela acessibilidade da informação nas bibliotecas, um dos primeiros sistemas de informação organizado por indivíduos do conhecimento para disponibilizar o acesso à informação.

O termo acessibilidade neste trabalho se refere ao acesso à informação e à comunicação, à acessibilidade web para pessoas com e sem deficiência. A acessibilidade não se limita à mobilidade urbana.

A missão das bibliotecas é difundir o conhecimento produzido e acumulado pela humanidade desde a Antiguidade até a Idade Contemporânea. No entanto, ao longo do tempo, alguns bibliotecários perceberam que o seu papel de “guardião da informação” estava ultrapassado. A simples organização do acervo não era o bastante, uma vez que o volume de informações e a expansão da disseminação da informação, exigiria a adoção de medidas que facilitassem o acesso à informação registrada. A mudança ocorreu com a invenção da imprensa móvel de Gutenberg em 1455, que teve participação relevante no processo de difusão da informação, possibilitou o aumento da produção de livros.

As revoluções científicas e industriais no século XVI ao XVIII impulsionaram a expansão do conhecimento, o que resultou na crescente integração de diversas áreas do conhecimento, gerando, conseqüentemente, periódicos científicos especializados. Os periódicos científicos surgiram no século XVII, com a publicação do *Journal des Sçanvans* e das *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, em 1665. Dessa forma, a fonte de conhecimento expandiu-se para além dos livros, sendo necessário o desenvolvimento de métodos e técnicas mais aprimorados para a coleta, organização e difusão do acervo produzido pela humanidade.

A otimização dos processos da Biblioteconomia se consolida com o advento da tecnologia, que dissociou o suporte físico da informação do seu conteúdo nos catálogos de consulta em banco de dados bibliográficos. Em seguida, surgiram as redes de computadores, nas quais o item físico é convertido em dígitos e, como tal preservado, transmitido, transportado e reproduzido, permitindo que a produção intelectual das

instituições de ensino seja acessível gratuitamente e online, através dos Repositórios Institucionais (RI).

O papel da biblioteca e do usuário foram redesenhados neste novo cenário proporcionado pelas bases de dados, onde a primeira “perdeu” o status de centralizadora do conhecimento; e o segundo passou a publicar, compartilhar e disseminar a produção científica nos repositórios, deixando de ser um mero “consumidor” para se tornar um produtor e disseminador de informações e do conhecimento, ao compartilhar as suas pesquisas e permitir a colaboração de terceiros na produção dos seus trabalhos.

Segundo Dodebei (2009, p. 91), o RI é: “uma base de dados digital e virtual (*web-based database*), de caráter coletivo e cumulativo (memória da instituição), de acesso aberto e interoperável que coleta, armazena, dissemina e preserva digitalmente a produção intelectual da instituição”. O acesso ao conhecimento é uma busca constante, seja no campo físico ou digital, conforme sinaliza Varela, Barbosa e Guimarães (2009). É neste contexto que o acesso aberto à informação se torna relevante, uma vez que assegura a produção do conhecimento.

O crescimento da produção científica decorrente dos investimentos em ciência contribuiu para o aumento dos financiamentos de projetos e, conseqüentemente, do número de pesquisadores. Dada a intensidade das atividades científicas, tornou-se imperativo pensar em novas formas de divulgação das pesquisas, que foram viabilizadas com o avanço da computação.

Sendo assim, vale refletir sobre a relevância de se desenvolver trabalhos que envolvam a temática sob a perspectiva do reúso e do compartilhamento de dados científicos, do ponto de vista do pesquisador, de modo a atender às suas necessidades informacionais. Segundo Curty e Aventurier (2017), o Movimento da Ciência Aberta recomenda que a publicação de dados em repositórios configura-se como uma abordagem denominada *data publishing*, uma vez que é possível ter acesso às coleções de dados de forma pública por meio de plataformas de repositórios que potencializam o reúso de dados.

Conforme descrito, a problematização que este estudo propõe visou à

investigação do nível FAIR do repositório institucional (RI) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), a partir das *Diretrizes da European Open Science Infrastructure (OpenAIRE)*¹ para Repositórios de Publicações Científicas, v. 4 e da *Estrutura Comunitária da Confederation of Open Access Repositories (COAR) para Boas Práticas em Repositórios*², propostas pelo OpenAIRE/IBICT para o movimento de ciência aberta (conforme discussão na subseção 3.1). Nesse sentido, se fez necessário buscar responder à inquirição proposta para a Ciência da Informação, uma vez que o seu resultado pode nortear mecanismos para atender as categorias da encontrabilidade e da acessibilidade da Ciência Aberta, e com isso, atender às necessidades informacionais da comunidade acadêmica e da sociedade. Sendo assim, a análise do RI para a disponibilização de dados de pesquisa é essencial para assistir às demandas informacionais de estudiosos, instituições de pesquisa e sociedade, na tentativa de assegurar o acesso aberto público e gratuito através da internet respeitando-se os direitos autorais, atendendo ao princípio recomendado pelo Movimento da Ciência Aberta (MCA).

As tecnologias digitais são utilizadas nos repositórios institucionais para disponibilizar e reutilizar os dados de pesquisa, o que contribui para o progresso da ciência. A informação e o conhecimento são de suma importância para a sociedade e responsáveis pela tomada de decisões e soluções de problemas nas organizações. Para tanto, é preciso gerenciar a produção informacional, tratá-la e organizar para torná-la acessível.

Para Costa e Leite (2009, p. 171) a finalidade primordial do RI “é aumentar a visibilidade dos resultados de pesquisa, do pesquisador e da instituição por meio de processos adequados de gestão da informação científica”. Nesse novo contexto tecnológico, com a era da Internet, surge a necessidade de disponibilizar os dados de pesquisas, com a infraestrutura tecnológica representada pelos repositórios digitais de

¹ O OpenAIRE foi criado em 2018 para garantir uma presença e estrutura permanentes para uma política nacional europeia e uma infraestrutura de comunicação acadêmica aberta.

² Disponível: <https://coar-repositories.org/coar-community-framework-for-good-practices-in-repositories/>

dados de pesquisas.

A divulgação dos resultados das pesquisas sem restrições de acesso para a comunidade científica e a sociedade sem custos, através da Internet (Silva; Silveira, 2019).

Com base nesta problematização, apresenta-se o seguinte **questionamento**: Em que nível FAIR o Repositório Institucional da UFBA se adequa às diretrizes para repositórios de documentos e publicações científicas, com ênfase na OpenAIRE/IBICT, a partir das recomendações para o movimento de ciência aberta?

Vale salientar que, em outubro de 2020, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) lançou cinco documentos com diretrizes direcionadas para repositórios e para publicações científicas, o que justifica a nossa indagação em relação à existência de elementos ou enquadramentos nesses documentos.

Nessa expectativa, o **objetivo geral** deste estudo é analisar como o RI da UFBA tem adequação às diretrizes para políticas de promoção do acesso aberto em consonância com as recomendações OpenAIRE/IBICT para o movimento de ciência aberta.

A partir do objetivo geral, estabeleceu-se os seguintes **objetivos específicos**:

- a) Discutir as recomendações para repositórios com base nas diretrizes OpenAIRE/IBICT para as políticas de promoção do acesso aberto;
- b) Examinar se a encontrabilidade e a acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA estão em consonância com as diretrizes recomendadas pelo OpenAIRE/IBICT;
- c) Descrever os aspectos institucionais em relação à indexação das publicações científicas de periódicos no RI, a partir das diretrizes recomendadas.

Deste modo, o acesso aberto e gratuito à produção científica proporcionado pelo RI, ferramenta tecnológica em rede, contribuirá para a circulação do conhecimento e desenvolvimento científico.

Para efetivar a problematização e os objetivos da pesquisa, a metodologia adotada

foi iniciada com um levantamento bibliográfico em base de dados científicas nacionais e internacionais acerca da literatura especializada sobre o tema. Em seguida, foram estabelecidos os referenciais teóricos de alguns autores clássicos da Ciência da Informação e as suas contribuições para o sistema de informação; e de autores contemporâneos sobre o estudo proposto. A presente pesquisa documental é um estudo de caso, tendo como universo o RI da UFBA; a amostra é composta pelos três bibliotecários responsáveis pela validação dos metadados no Repositório Institucional da UFBA.

Em seguida, foi elaborado o instrumento de coleta de dados: um questionário eletrônico conforme (Apêndice F) produzido pelo software Microsoft Word, dividido em seis categorias com base nas boas práticas da COAR, sendo elas: categoria 1) Profissionais revisores do RI; categoria 2) Descoberta/Indexação; categoria 3) Acesso/Acessibilidade; categoria 4) Garantia de qualidade/Curadoria e categoria 5) Preservação digital. As alternativas presentes neste questionário investigaram dados sobre as boas práticas realizadas pelos indexadores quanto aos metadados das publicações periódicas registrados no RI da UFBA, para atender ao objetivo específico da pesquisa. O instrumento em questão foi enviado pelo aplicativo WhatsApp aos bibliotecários revisores e indexadores das publicações de periódicos do repositório. Em virtude da greve dos servidores da Universidade Federal da Bahia, os participantes sugeriram a comunicação por meio do WhatsApp.

É importante salientar que a pesquisa foi realizada em etapas distintas (ver descrição na seção 5), a partir da análise nos documentos normativos e da observação sistemática na plataforma do RI, verificou-se o registro dos metadados. A OpenAIRE/IBICT tem algumas recomendações para facilitar a encontrabilidade e a acessibilidade, desses dados. Para atender ao segundo objetivo específico, foi abordado mais detalhadamente sobre a encontrabilidade e a acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA (ver subseção 5.5). Para sanar algumas lacunas e atender ao terceiro objetivo foi aplicado o questionário para verificar e correlacionar as

práticas de indexação dos bibliotecários revisores que validam os metadados do repositório institucional da UFBA, com as diretrizes OpenAIRE.

Quanto aos objetivos da pesquisa optou-se pelo método descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa, com enfoque na pesquisa documental e no estudo de caso explanatório, de acordo a trajetória metodológica da pesquisa apresentada na seção 5.

Em relação a **fundamentação teórica** desta pesquisa, apropriou-se de estudos sobre **sistema de informação** como uma ferramenta de interação de alguns autores clássicos da Ciência da Informação, como Vannevar Bush (1945), Norbert Wiener (1948), Claude Shannon e Weaver (1949), Ludwig von Bertalanffy (1951, 1968).

Quanto ao embasamento teórico no tocante a relevância e contribuições sobre o tema, em relação às categorias de ciência aberta, comunicação científica, acesso aberto, repositório institucional e a indexação para representar e recuperar a informação, a participação de alguns autores foi notória. Na categoria **ciência aberta**, os autores: Albagli, Appel e Maciel (2014); Albagli, Clinio e Raychtock (2014); Caballero-Rivero; Sánchez-Terrago; Santos (2019). Em relação aos estudos referentes à **comunicação científica**, destacam-se: Hur (1996); Meadows (1999); Bourdieu (2004); e Santos-d'Amorim (2021). Na categoria de **acesso aberto**, alguns autores, são citados: Guédon (2010); Harnad *et al.* (2004); Muller (2006, 2007); Blattmann e Bomfá (2006); e Swan (2016). Na categoria **repositório institucional**: Marcondes e Sayão (2009); Costa, Souza e Leite (2009) Costa, Pereira da (2017); Kuramoto (2008); e Rosa (2009, 2010, 2011), dentre outros, conforme citados ao longo desta pesquisa. Em seguida, discorre sobre a categoria **indexação/recuperação da informação**, destaca-se: Lancaster (1991, 2004).

Os resultados da pesquisa demonstraram que a maioria da literatura científica sobre acesso aberto em repositórios institucionais é publicada em artigos de periódicos de diversas áreas do conhecimento, corrobora sobre a interdisciplinaridade da Ciência da Informação. Demonstram também, a relevância da iniciativa do Movimento de Acesso Aberto ao possibilitar que as publicações periódicas nas instituições de ensino,

especialmente nas Universidades Públicas Federais, sejam acessíveis e reutilizadas permitindo o desenvolvimento científico com os dados abertos das pesquisas.

Quanto ao princípio da encontrabilidade e da acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA, à luz das diretrizes recomendadas OpenAIRE/IBICT, da estrutura da COAR, da política institucional e do tutorial de submissão de artigos de periódicos do RI, os resultados foram: **em relação ao princípio da encontrabilidade**, os metadados apresentados no perfil de aplicação OpenAIRE/IBICT e nos artigos de periódicos analisados apresentam formatos semelhantes à tipologia supracitada; foi identificado nove não conformidades dos quatorze campos e valores dos metadados dos artigos analisados do RI da UFBA; **quanto a acessibilidade**, o protocolo de comunicação padronizado implementado no *software* do RI da UFBA é o Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) por meio do software DSpace, utilizado pelo usuário para acessar a informação, possui propriedades do perfil de aplicação OpenAIRE; o RI da UFBA utiliza a versão 6.4 desatualizada do DSpace e não tem suporte de segurança do Grupo de Direção do DSpace para esta versão.

Quanto a descrição dos aspectos institucionais em relação à indexação das publicações periódicas científicas, os resultados apontados com aplicação do questionário foram: o RI da UFBA não possui uma política de indexação está no planejamento de 2024; a falta de uniformidade na indexação resulta em inúmeras inconsistências encontradas nos registros dos metadados; faz uso da lista de cabeçalhos de assuntos, como linguagem controlada; o RI da UFBA não é acessível em relação às Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web do W3C, versão (WCAG 2.2). Segundo um teste realizado com a ferramenta accessMonitor para avaliar o nível de acessibilidade do RI da UFBA, o validador de práticas de acessibilidade Web (WCAG 2.1), o RI atingiu o nível básico; o RI não possui uma política de preservação digital para o gerenciamento dos recursos; os resultados das categorias geradas pela COAR e pelas questões abertas do questionário, foram: a categoria “Acesso/reutilização” para os casos de restrição de uso do artigo o usuário é orientado a entrar em contato com o autor; para

a categoria “Política de curadoria”, o RI da UFBA não possui uma política de curadoria que determine quais processos são aplicados aos recursos e metadados;

Em contrapartida, observa-se que o Sistema Universitário de Bibliotecas, coordenado pelas Bibliotecas Universitárias precisa tomar medidas na tentativa de sanar algumas inconsistências apresentadas nos resultados da pesquisa, a saber:

- a) falta de revisão periódica dos registros para a padronização dos conteúdos, ações que poderiam resolver algumas das não conformidades identificadas;
- b) o repositório precisa de uma política de funcionamento instrumento de planejamento para avaliar o desempenho do sistema;
- c) implantação de uma política de indexação para manter a uniformidades dos registros;
- d) a implementação das diretrizes recomendadas OpenAIRE, uma vez que o DSpace suporta alterações no DCMI;
- e) vulnerabilidade de segurança da informação por utilizar a versão (6.4) desatualizada do software DSpace (Grupo de Direção do DSpace);
- f) capacitar e treinar o pessoal (bibliotecários e funcionários dos respectivos Programas de Pós-Graduação indicados para a atividade de indexação). Treinar também o depositante (o usuário responsável pelo autoarquivamento), sugere-se realizar um workshop a cada final de semestre;
- g) alterar os campos não obrigatórios, para obrigatórios no formulário de submissão do item, campos que contêm informações que interferem nos registros dos metadados. Incluir opções adequadas para preenchimento do recurso no formulário;
- h) o suporte e a comunicação efetiva com o setor de TI, com a coordenação do repositório e a equipe de bibliotecários validadores dos metadados, fará toda a diferença, uma vez que a demanda técnica (indexação) aliada ao conhecimento operacional (sistema), resultará em buscas por informações relevantes para o usuário.

A infraestrutura tecnológica, bem como a manutenção, atualização, adaptações ou configurações são cruciais para assegurar o funcionamento e eficiência do repositório, ferramenta fundamental para a comunicação científica. É importante salientar que, a infraestrutura tecnológica não é o suficiente para oferecer um serviço eficiente, sem uma infraestrutura de pessoal, adequada (com um número significativo de profissionais), “treinados” e motivados para assegurar a eficácia dos serviços.

Portanto, todos os elementos listados acima são fundamentais para a compreensão da pesquisa referente ao “movimento de acesso aberto no repositório institucional da Universidade Federal da Bahia (UFBA): uma análise com base nas diretrizes propostas para a ciência aberta”.

Esta pesquisa está dividida em sete seções, a primeira delas é a introdução. A segunda seção apresenta-se a fundamentação teórica e nas subseções apresenta-se a interdisciplinaridade da CI e a interdisciplinaridade do acesso aberto na CI; a terceira subseção movimento da ciência aberta trata dos conceitos teóricos que fundamentaram esta pesquisa; o licenciamento Creative Commons, as diretrizes OpenAIRE/IBICT e o acesso aberto universal; a quarta subseção trata-se do acesso aberto da comunicação científica; os meios de comunicação na ciência, repositórios de acesso aberto; princípios FAIR em repositórios; Sistema Universitário de Bibliotecas e um breve histórico do RI da UFBA; na quinta seção trata-se da trajetória metodológica da pesquisa, a justificativa, trata dos procedimentos metodológicos, do universo e a amostra, das técnicas e instrumentos para coleta de dados do estudo e dos procedimentos e tratamento para a análise dos dados; na sexta seção apresenta-se os resultados da pesquisa; na sétima e última seção refere-se às considerações finais. Finaliza-se com as referências, os apêndices e os anexos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção apresenta o referencial teórico que fundamentou esta pesquisa, citando alguns autores clássicos da área da Ciência da Informação (CI) e contemporâneos da literatura. Autores que embasam a fundamentação teórica desta pesquisa em relação às abordagens firmadas nos recursos tecnológicos/sistema de informação e na recuperação da informação, representada pelas ferramentas tecnológicas. O repositório institucional é uma ferramenta digital para a organização do conhecimento, a partir do objeto de estudo da CI, a informação.

Na definição de Ciência da Informação apresentada por Silva e Paletta (2022), eles confirmam a importância dos sistemas de informação para a CI:

Ciência da Informação é uma ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenômeno infocomunicacional perceptível e cognoscível através da confirmação ou não das propriedades inerentes à gênese do fluxo, à organização e ao comportamento informacionais (origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação) (Silva; Paletta, 2022, p. 26).

A CI é estruturada com várias áreas do conhecimento que compreendem as questões culturais e comportamentais da sociedade, sejam elas de natureza individual ou coletiva. Capaz de interagir com competências informacionais, seja por meio de indivíduos ou de sistemas de informação. Para isso, é necessário que as competências não se limitem ao acesso, mas sejam estimuladas pela interação e compreensão entre as pessoas, de modo que essas informações sejam transformadas em conhecimento.

Para entender melhor o contexto da gênese da CI, foram necessárias as discussões analisadas de acordo as recomendações de Pinheiro (2002), destacando alguns acontecimentos anunciadores, como algumas teorias, e o aporte tecnológico que promoveu os estudos para organizar a explosão informacional, bem como a recuperação e a socialização da informação.

A análise bibliográfica foi realizada conforme algumas contribuições importantes para a gênese da Ciência da Informação de cinco estudiosos. Foi necessário acrescentar a lista, as contribuições e estudos de Lancaster, uma vez que entende que a recuperação da informação é “um dos pilares da ciência da informação e um dos tópicos em que mais se publica e pesquisa dentro deste campo” (Cendón, 2005, p. 36). Portanto, a recuperação da informação é tão importante quanto os outros estudos para a organização e a globalização do acesso universal à informação.

Os primeiros sinais da ocorrência da Ciência da Informação (CI) surgiram na década de 1940, bem como a sua atuação nos novos campos científicos. Algumas questões conceituais, teóricas, metodológicas e epistemológicas são discutidas quarenta anos depois a partir da sua primeira definição.

No período de 1961/1962 ocorreu a primeira definição formal de Ciência da Informação, no Georgia Institute of Technology. Nessa fase de nascimento da nova área, ainda não era mencionada, especialmente, a palavra informação, e sim Bibliografia e Documentação.

Os autores *Paul Otlet e Henri la Fontaine* foram os responsáveis pela substituição do termo Bibliografia para Documentação, em 1931, durante a X Conferência Internacional de Bibliografia, intimamente ligada ao livro. Enquanto o termo Documentação, se referia a diversos tipos de documentos e/ou suportes de informação.

A partir do nascimento da ciência moderna no século XVI, a CI é institucionalizada e consolidada nos séculos XVII e XVIII, no período do Iluminismo sobre o domínio da razão; surgimento das primeiras sociedades científicas; circulação dos primeiros periódicos científicos, legitimadores da ciência, após avaliação e validação pelos pares.

A Ciência da Informação, na era pós-industrial ou sociedade da informação, foi se formando para melhor conduzir a “explosão bibliográfica” ou “caos documentário”, expressões utilizadas na área para expressar o grande volume documental e a falta de organização das produções. Segundo Pinheiro (2002), as expressões em questão remetem à Bibliografia e à Documentação. A expressão “caos documentário” foi retirada

de um capítulo de um livro do Bradford (1961) que tratava da produção acelerada na ciência.

Os autores Pinheiro e Loureiro (1995, local. 8) afirmam que a evolução da CI é decorrente do “imperativo tecnológico”. Pinheiro (2002, p. 8) conclui que: “a Ciência da Informação, nasce, portanto, sob a égide da Ciência e da Tecnologia”. Em outras palavras, a CI é formada pela reunião de saberes múltiplos e métodos variados, apoiados pela tecnologia disponível em cada época, que promove a mudança de comportamento e uso no processamento, armazenamento e transmissão de informação para atender às necessidades do período vigente. A Ciência da Informação para Borko (1968) é:

Uma ciência interdisciplinar que investiga as propriedades e comportamento da informação, as forças que governam os fluxos e os usos da informação, e as técnicas, tanto manual quanto mecânica, de processamento da informação, visando sua armazenagem, recuperação, e disseminação ideal (Borko, 1968, p. 5).

O conceito de CI para Borko no final da década de 1960, indicava a interdisciplinaridade da área e a preocupação com o fluxo informacional, bem como as técnicas de processamento da informação (o autor refere-se às técnicas manuais e mecânicas, ou seja, a relação entre o homem e a máquina para o tratamento da informação), o armazenamento e a recuperação para melhor disponibilizá-la para a comunidade.

Pinheiro (2005) complementa o pensamento ao afirmar que, o foco da CI na primeira raiz foi fundamentado pelo registro da informação, durante o inventário da produção intelectual. Em seguida, os registros manuais foram substituídos pelo uso da tecnologia por meio dos sistemas de informação, proporcionados pelo computador, que permite a recuperação e transferência da informação.

Conforme assertiva de Saracevic (2009), a Ciência da Informação é um campo de prática profissional e de investigação científica:

Ciência da informação é um campo de prática profissional e investigação científica abordando a comunicação eficaz de informação e objetos de

informação, particularmente conhecimento de registros, entre humanos no contexto social, organizacional, e necessidade individual e uso de informações (Saracevic, 2009, p.1, tradução nossa).

A CI é fundamentada na prática profissional e em estudos que apontem para a comunicação humana eficiente nos diversos meios de transferência da informação, incluindo os seus respectivos registros organizados. Dessa forma, é possível controlar o fluxo informacional produzido de acordo com a necessidade de cada um.

A CI abrange um amplo campo de atuação, ao dispor do seu objeto de estudo a informação, que, inicialmente, esteve associada a documentos impressos e a bibliotecas. No entanto, essa informação tanto “pode estar num diálogo entre cientistas, em comunicação informal, como no registro magnético de uma base de dados ou numa biblioteca virtual, ou repositório na internet” (Pinheiro, 2002, p. 2).

Pinheiro (2002) destaca alguns eventos anunciadores relacionados ao processo de comunicação na ciência que colaboraram para a gênese da CI, especialmente dos sistemas de informação.

Além disso, algumas teorias relevantes foram formuladas em paralelo com a análise da informação e da tecnologia que refletiram no processo de construção da Ciência da Informação, “*As we may think*”, de Vannevar Bush; a “*Cybernetics: or the control and communication in the animal and the machine*”, de Norbert Wiener; a *The mathematical theory of communication* de Claude Shannon e Warren Weaver, a *Teoria Geral de Sistemas* (TGS) de Ludwig von Bertalanffy e a *Indexação e resumos: teoria e prática* de Lancaster.

- a) Em 1945 o artigo “*As we may think*” (Como podemos pensar), é publicado no *Atlantic Monthly* e posteriormente em gênero ensaio, de Vannevar Bush, ao propor a máquina Memex.**

Antes de abordar sobre a contribuição da máquina Memex para a CI, Vannevar Bush desenvolveu pesquisas sobre o comportamento de uma rede de energia elétrica em um computador analógico eletromecânico, o Rockefeller Analisador Diferencial, em

1930. A máquina de cálculo mais avançada da época, que evoluiu para a construção de computadores eletrônicos digitais.

No seu artigo "*As we may think*", Bush reconheceu a explosão documental como um problema no período pós-guerra e propôs uma solução para lidar com o acúmulo documental, bem como o seu gerenciamento. A máquina conhecida como Memex, que segundo Bush (1945, local.14-15) um memex: "é um aparelho no qual um indivíduo guarda todos os seus livros, registros e comunicações, e que é mecanizado de forma a poder ser consultado com grande velocidade e flexibilidade".

De acordo com Kripka, Viali e Lahm (2016, p. 63) "o dispositivo Memex possibilitaria a busca por associação, que se constitui na sua principal ideia inovadora, onde seria possível o acesso automático de um documento a outro associado, o que remetia à ideia do hipertexto, como o que foi desenvolvido posteriormente".

Para Bush (1945) o dispositivo Memex ultrapassou os limites da busca convencional ao duplicar o processo mental artificialmente, ao utilizar a seleção por associação a outro documento, em vez da seleção por indexação. Este processo de "trilha associativa" da mente não seria ultrapassado em termos de velocidade e flexibilidade, mas a mente poderia permitir a permanência e a clareza dos itens recuperados do acervo. A máquina seria utilizada para aprimorar a memória humana.

É notório, a importância desta obra para a gênese da CI, Bush não apenas identificou o problema da explosão informacional, como também propôs uma solução através do dispositivo Memex, demonstrando preocupação com os registros científicos e tecnológicos. O autor propõe e estimula os cientistas a executarem as suas tarefas concebidas para tornar acessível à aquisição de conhecimento.

Acrescentando a esta ideia, Bush (1945, local. 4) ressalta que: "para que um registro seja útil à ciência, ele deve ser continuamente ampliado, deve ser armazenado e, principalmente, deve ser consultado".

Bush (1945) reconheceu a relevância da preservação e armazenamento da informação para torná-la acessível, uma vez que é um recurso econômico e político no pós-guerra, o que, dessa forma, contribuiu para o progresso científico.

b) Em 1948, o "*Cybernetics: or the control and communication in the animal and the machine*", é publicado por Norbert Wiener;

O termo Cibernética foi criado em 1940, quando Norbert Wiener apresentou um trabalho sobre o previsor antiaéreo no período da Segunda Guerra Mundial (Chaves, 2017).

A obra *Cybernetics: or the control and communication in the animal and the machine*, foi gerada e influenciada também durante o período de guerra, época que culminou em muitos projetos de pesquisas científicas, dentre eles o desenvolvimento da Cibernética. Para Chaves (2015), os projetos científicos de Wiener contribuíram para solucionar os esforços de guerra, nos quais as atividades eram sistemáticas e controladas para a obtenção de êxito nas operações militares.

Essas ideias foram cristalizadas durante a Segunda Guerra Mundial, gerando um conjunto de projetos de pesquisa, dentre os quais, alguns podem ser agrupados sob a rubrica de "sistemas de controle", cuja característica principal é a ideia de sistema, comum a todos. Essas produções ajudaram a resolver os problemas de esforço de guerra e serviram de base para uma nova era, a da comunicação, controle, programação e informação (Chaves, 2015, local. 5).

A pesquisa de Wiener concentrou-se sobre **a tecnologia dos computadores**, cujo objetivo central era o sistema no campo de estudo da Cibernética, no qual a informação seria processada, controlada, organizada e o modo como essa comunicação chegaria para a comunidade.

Segundo Chaves (2015, local. 2) "o campo de estudo da cibernética é vasto e não inclui apenas o estudo da linguagem, mas, também: formas de comunicação, as mensagens entre humanos e máquinas, a nova modelagem do protótipo homem-máquina, sistema nervoso e outros". A definição operacional de cibernética da autora nos leva a buscar compreender as interações entre o ser humano e a máquina, que permeiam os sistemas, antes de transmitir a mensagem para o mundo.

Chaves (2017), também enfatiza as contribuições da cibernética em outras áreas do conhecimento, como a Ciência Cognitiva, a Inteligência Artificial, a Robótica e a Informática, após a eclosão do movimento cibernético. Pinheiro (2002), ratifica ao declarar que o trabalho de Wiener tem como foco as tecnologias, que não são apenas um evento anunciador, mas um diferencial, a depender da disciplina da ciência da informação, do ponto de vista do pensador e estudioso da área.

A teoria do autor contribuiu para o processo de comunicação entre os diversos sistemas biológicos, tecnológicos e sociais ao analisar as novas relações homem e máquina, o que refletiu nos sistemas informatizados.

c) Em 1949, a Teoria Matemática da Comunicação (TMC) é lançada pelos autores Shannon e o Weaver³;

The Mathematical Theory of Communication, também conhecida como Teoria Matemática da Comunicação (TMC) ou teoria da comunicação, desenvolvida por Claude Shannon em coautoria com Weaver no final da década de 1940, para sistematizar o conhecimento através do **sistema de comunicação**.

As tecnologias de transferência de informação multiplicaram após a Segunda Guerra. A comunicação de cunho militar era transmitida por mensagens telegráficas, com o objetivo na quantificação da informação de forma mais precisa, em menor espaço de tempo, com custo operacional reduzido e menor taxa de ruído. Todavia, naquele período não havia uma teoria apta que pudesse mensurar a quantidade de informação que era transportada, quando nasce a teoria matemática da comunicação (Sá, 2019).

Para Araújo (2009), é no campo da CI a aplicação mais relevante no campo dos estudos da **recuperação da informação**, não com o significado semântico, mas como uma quantificação de mensagens possível de transmiti-la por um canal, evitando distorções.

³ O artigo *A Mathematical Theory of Communication* foi publicado em 1948. O livro *The Mathematical Theory of Communication* em coautoria com Warren Weaver, foi publicado em 1949, com reimpressões do seu artigo científico de 1948.

Segundo Sá (2019) na visão de Shannon, a informação não dependia de uma instituição física ou de um suporte material, mas sim de um emissor, um receptor, um canal – um processo de comunicação – que poderia ser quantificada. Conforme afirmação de Pinheiro:

A teoria da informação [...] voltada para um problema eminentemente técnico, de otimização de transmissão de sinais de telefonia, cria conceitos, tais como ruído, entropia e redundância, importantes para os sistemas de recuperação da informação, mesmo que, diferentemente da Ciência da Informação, não considere os aspectos semânticos e até mesmo influências da informação (ou de relevância) (Pinheiro, 2002, p. 9).

A teoria matemática da comunicação é uma importante contribuição para o conceito de informação, apesar da sua origem estar relacionada à solução de problemas técnicos de transmissão de sinais, no da comunicação. Para Shannon e Weaver, a TMC apresentou possibilidades para transportar a informação para além do suporte físico, além de quantificá-la.

As contribuições da teoria matemática da comunicação para o campo da Ciência da Informação foram: **o conceito de informação** – segundo Araújo (2009, p. 194) “a informação é definida como uma medida de incerteza, não como aquilo que é informado, mas como aquilo que se podia informar”; **organização e recuperação da informação**; **sistemas de informação** - os engenheiros conseguiram gerar uma quantidade expressiva de novas tecnologias de comunicações a partir da TMC; **estudos métricos** - contribuição na contagem de citações para recuperação da informação e para a medição bibliométrica de itens recuperados em processos de busca e seleção; e **transferência da informação** através das **tecnologias e da comunicação da informação** – os seus estudos viabilizaram o avanço do computador impactando na tecnologia da comunicação e informação (Araújo, 2009).

É inegável a influência da teoria matemática da comunicação dos autores na CI para a construção dos sistemas de comunicação ao se utilizar dos sistemas computacionais para quantificar, processar e transferir a informação por máquina.

d) Em 1951 e 1968, a Teoria Geral de Sistemas (TGS) é formulada por Ludwig von Bertalanffy.

A Teoria Geral dos Sistemas (TGS) foi adotada pela primeira vez por Bertalanffy na década de 1920, antes da cibernética, da engenharia dos sistemas e do surgimento de outras disciplinas afins.

De acordo com Bertalanffy (2010), a TGS foi percebida devido à ausência de evidências e dos seus estudos na teoria da biologia. Como a perspectiva predominante na época era a visão mecanicista, os fenômenos que se manifestavam nos seres vivos eram ignorados ou negados quando analisados de forma isolada.

A presente obra apresenta uma exposição da evolução da teoria dos sistemas, bem como as suas aplicações nos diversos campos da ciência, o que transformou a administração e o planejamento na área do governo, nos negócios, na indústria e na solução dos problemas. Certamente uma influência para o século XXI, uma vez que se tornou fundamental para os estudos sobre a “ciência dos sistemas”. Para o autor, muitos elementos indicam a evolução dos sistemas, a saber:

A passagem da engenharia de produção de energia [...] para a engenharia de controle, que dirige processos empregando dispositivos de baixa potência e conduziu aos computadores e à automação. Apareceram máquinas autocontroladas, desde o humilde termostato doméstico até os mísseis autoguiados da Segunda Guerra Mundial [...]. **A tecnologia foi levada a pensar não em termos de máquinas isoladas, mas em termos de “sistemas”** (Bertalanffy, 2010, p. 21-22, grifo nosso).

É um momento oportuno e fundamental para valorizar as relações entre o homem e a máquina, não apenas para resolver problemas financeiros, econômicos, sociais e políticos. Mas para resolver questões relacionadas ao tráfego aéreo ou terrestre com os automóveis, visto que não se restringia a quantidade de produção, do comércio e dos armamentos, mas sim de um conjunto de sistemas, que dependiam de um planejamento ou organização.

Para tanto, tornou-se necessário a contratação de um especialista em sistemas (ou uma equipe de especialistas) para atender às necessidades de técnicas complexas de computadores, “da automação e da cibernética quanto aos ”programas (software) da ciência dos sistemas”, com eficiência e custo reduzido (Bertalanffy, 2010, p. 22). O profissional e/ou equipe de especialistas em sistemas possibilitou a aplicação de técnicas da TGS e, dessa forma, atendeu às necessidades complexas que envolvem os sistemas automatizados.

As soluções para os problemas militares estimularam a criação de sistemas de informação com o objetivo de armazenar, administrar, controlar e recuperar a informação. No século XXI (na era digital) os sistemas de informação ultrapassam o “processamento técnico operacional”, pois proporcionam a interação entre o usuário e o sistema, a disseminação da informação, além da responsabilidade de custodiar a informação para preservar a memória cultural de uma sociedade.

e) Em 1991 o livro Indexação e resumos: teoria e prática foi publicado por Lancaster.

A escolha desta obra não se deve apenas à relevância e contribuição para a área da CI, mas também à fundamentação teórica tem como base os estudos de Pinheiro (1999), ao anunciar as raízes da CI na sua origem, a ramificação Documentação/Bibliografia e a recuperação da informação. O autor, “Lancaster foi o precursor na avaliação de bases de dados, com o trabalho clássico intitulado Information Retrieval Systems, publicado em 1968” (Gomes; Varela, 2013, p. 1344).

Para Gomes e Varela (2013, p.1344), a recuperação da informação é proveniente de uma boa indexação subdividida em dois subsistemas: o primeiro, “o subsistema de entrada (seleção de documentos, indexação e vocabulário) e o segundo, o subsistema de saída (busca, comparação e interação entre o usuário e o sistema)”.

O subsistema de entrada é o equivalente à parte técnica, o processamento técnico, que se refere a indexação de termos atribuídos que serão utilizados como pontos

de acesso à informação. Enquanto o subsistema de saída é a comparação da pergunta do usuário com os termos indexados e o resultado dessa busca com a interface do computador é a interação do usuário com a máquina.

As contribuições teóricas foram analisadas de forma sucinta conforme as relações entre a organização, o tratamento e a recuperação da informação, permitindo que esses registros sejam acessíveis de forma universal por meio das ferramentas tecnológicas.

Embora existam sistemas de informação manuais e automatizados, é inegável a contribuição dos sistemas informatizados para a recuperação da informação e o seu acesso universal.

Sistemas de informação (SI) baseados em computador é um conjunto único de hardware, bancos de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos configurados para coletar, manipular, armazenar e processar dados e informações (Stair; Reynolds, 2011).

Antes de correlacionar o conceito de SI com o elemento deste estudo Repositório Institucional é importante definir dados e informações. Dados, segundo Stair e Reynolds (2011, p. 5) “Consistem em fatos brutos”, ou seja, não tem valor agregado. A informação “é uma coleção de fatos organizados e processados de modo que tem um valor adicional, que se estende além do valor dos fatos individuais”. Em outras palavras, a informação se torna relevante quando a coleção de fatos organizados e processados apresenta valor agregado. As relações estabelecidas a partir dos dados existentes são denominadas informações.

Após a compreensão dos conceitos de dados e informação, é necessário compreender o sistema de informação baseado em computador (CBIS), definido pelos autores, comparando-os com repositórios institucionais e com a sua composição tecnológica.

Conforme a definição apresentada por Stair e Reynolds (2011), os componentes que compõem o CBIS são: hardware, software, banco de dados, telecomunicação e pessoas.

O primeiro componente citado é o **hardware** equipamento responsável por realizar as atividades de entrada processamento, armazenagem e saída (dispositivo de escaneamento, digitalização, dentre outros); O segundo componente são os **softwares/programas** que controlam a execução do computador, no caso do repositório institucional o programa mais utilizado é o DSpace; o **banco de dados** são as coleções que compõe o acervo, como livros, teses, dissertações, periódicos; a **telecomunicação** é o canal eletrônico de transmissão de sinal utilizado para transmitir a comunicação por rede ou internet; as **pessoas e/ou usuários** são os agentes que utilizarão os repositórios como fonte de pesquisa acadêmica ou científica; o último componente são os **procedimentos** que inclui estratégias, políticas, as normas para os repositórios, são os documentos normativos (são os manuais de depósitos dos documentos, resoluções, portarias) responsáveis pelas diretrizes, por sua manutenção e procedimentos técnicos.

Na era digital, com os usuários cada vez mais conectados aos ambientes informacionais, é essencial a contribuição da Ciência da Informação, bem como a sua correlação com as diversas áreas do conhecimento para atender às suas necessidades informacionais. Para tanto são fundamentais a organização, a representação, o armazenamento, a transferência, a recuperação, o acesso e o uso do seu objeto, a informação, nesses ambientes.

Desse modo, a próxima subseção pretende demonstrar a importância da interdisciplinaridade para a CI, a partir dos estudos de Pinheiro (1999) e, a inter-relação da área com o acesso aberto.

2.1 Interdisciplinaridade da CI dispostas nas mandalas de Pinheiro (1999)

Esta subseção visa apresentar uma análise sobre a interdisciplinaridade na CI, a partir de um recorte do artigo “Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes” (Pinheiro, 1999). O presente artigo originado da tese de Pinheiro

(1997), abordou o tema em questão, bem como outros aspectos relevantes para a Ciência da Informação, discutidos de forma mais aprofundada.

Para Pinheiro (1999) a Ciência da Informação é uma ciência social e interdisciplinar por natureza, portanto se apresenta como:

Interdisciplinar por natureza, e apresenta interfaces com a Biblioteconomia, Ciência da Computação, Ciência Cognitiva, Sociologia da Ciência e Comunicação, entre outras áreas, e suas raízes, em princípio, vêm da bifurcação da Documentação/Bibliografia e da Recuperação da Informação. (Pinheiro, 1999, p. 155).

É perceptível a interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e outras áreas, bem como as suas raízes, na origem da ramificação da Documentação/ Bibliografia. A junção desses ramos fundantes da CI contribuiu para a recuperação da informação proporcionada pelo computador.

Para Japiassu (1976, p. 53-54) o projeto interdisciplinar é motivado por um “conjunto das necessidades intelectuais e afetivas”. A interdisciplinaridade é um método criado para atender algumas demandas “ligadas ao desenvolvimento da ciência e assim atender, à necessidade de criar um fundamento ao surgimento de novas disciplinas”. Em outras palavras, a interdisciplinaridade surgiu para suprir as demandas da formação profissional com especialistas de áreas diversas e, dessa forma, atender à demanda social com o surgimento de novas disciplinas.

De acordo com Saracevic (1996), a evolução das relações interdisciplinares da ciência da informação se deve aos problemas básicos para compreender a informação e a comunicação, suas manifestações, o comportamento informativo humano e os problemas de aplicação ligados a um crescente acervo de conhecimento. Uma disciplina seria incapaz de resolver problemas complexos, seria necessário o envolvimento de enfoques interdisciplinares e soluções multidisciplinares.

Segundo Saracevic (1996), quatro campos da CI foram mais significativos para as relações interdisciplinares da ciência da informação: biblioteconomia, ciência da computação, ciência cognitiva incluindo inteligência artificial (IA) e comunicação. Vale

ressaltar que as relações da CI apresentadas pelo autor, não se limitam a esses campos, mas foram os mais significativos e desenvolvidos à época.

Para Saracevic (1996, p. 48) a biblioteconomia tem uma trajetória histórica digna não só por organizar, preservar e fazer uso dos registros gráficos humanos, “mas principalmente, por tratar-se de uma instituição social, cultural e educacional indispensável” para a história humana.

De acordo com Saracevic (1996, p. 54), há várias dimensões que fortalecem o “desenvolvimento das relações entre a CI e a comunicação”, como o compartilhamento da comunicação humana, o estudo da informação como fenômeno e da comunicação como processo.

Portanto, é possível notar que as relações entre a Ciência da Informação e a Comunicação estão relacionadas a áreas distintas, relevantes para o desenvolvimento da ciência no contexto atual, proporcionadas pelo acesso aberto à comunicação científica. Dessa forma, percebe-se, a influência da interdisciplinaridade na CI e o acesso aberto ao conhecimento científico, permitindo a interação social.

Na próxima subseção será apresentada a mandala que demonstra a interdisciplinaridade da CI com as diversas áreas do conhecimento, bem como a mandala do acesso aberto fruto dessa pesquisa, elaborada a partir dos estudos de Pinheiro.

2.1.1 Acesso aberto segundo a mandala contemporânea de Pinheiro (2018)

Pinheiro demonstrou a interdisciplinaridade e as inter-relações com demais campos da CI em forma de “mandalas” em três períodos distintos, em 1995, 2007 e 2018.

A primeira mandala teve como base as disciplinas e linhas de pesquisa do PPGCI-IBICT-UFRJ a ocasião, chamada **diagrama** pelos autores Pinheiro e Loureiro (1995), no artigo “Traçados e limites da ciência da informação”.

O resultado, segundo a autora, foi estreito por se tratar da análise de um único programa, o PPGCI-IBICT-UFRJ; Mestrado em Ciência da Informação da UFRJ-IBICT,

utilizaram-se as terminologias área, subárea e disciplina para a elaboração do diagrama/mandala.

A área ou campo da ciência da informação ocupa o centro, seguida por suas subáreas ou disciplinas, e, por fim, no terceiro círculo a disposição das relações interdisciplinares da ciência da informação.

A **segunda mandala** foi em 2007, resultado da pesquisa de doutorado da autora intitulada “Ciência da informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar”. A fonte utilizada para a elaboração da segunda Mandala foi o Annual Review of Information Science and Technology (ARIST). Foi analisado 30 volumes do ARIST, totalizando 307 artigos de revisão, publicados no período de 1966 a 1995.

Segundo Pinheiro (2018), a medição da interdisciplinaridade é um dos resultados mais relevante da pesquisa, uma vez que a frequência revela a relação interdisciplinar entre as diferentes áreas da CI.

A **terceira Mandala (mandala contemporânea)** foi elaborada em 2018, a partir da segunda Mandala e dos resultados de pesquisas posteriores, bem como de leituras de bibliografias, o que resultou em um total de 16 subáreas da CI, conforme a Figura 2.

O objetivo foi analisar o estágio atual e futuro da CI, bem como as suas novas subáreas fronteiriças com a interdisciplinaridade. As mudanças epistêmicas e tecnológicas não foram contempladas nas mandalas anteriores (1 e 2). Pinheiro *et al.* (2019) publicaram o artigo *Memória colóquios interdisciplinares GT1 ENANCIB 2018 as mandalas da interdisciplinaridade da ciência da informação*, analisou as transformações sistêmicas e terminológicas das três mandalas no GT1 organizado pelo XIX ENANCIB. No Colóquio intitulado “As Mandalas da Interdisciplinaridade da Ciência da Informação”, concluiu-se que:

- as transformações terminológicas, ocorrem com mais frequência que as variações interdisciplinares. Motivadas pela influência do idioma de países diferentes e até mesmo de traduções;
- quanto às variações epistemológicas são decorrentes de fatores distintos tais como: novos princípios, metodologias, sistemas, produtos e serviços de

informação, bem com a consequência de procedimentos e intervenções distintas, como tecnologias da informação e comunicação que influenciaram nesse processo.

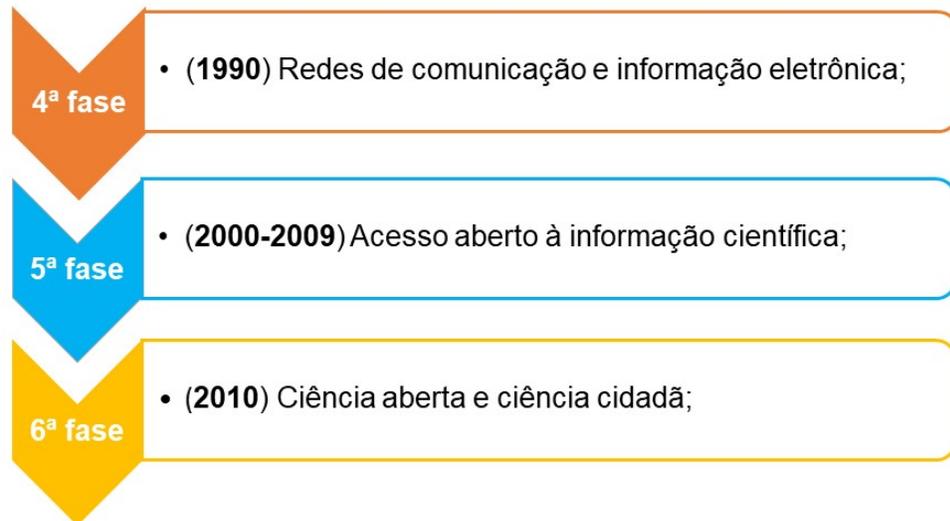
As transformações tecnológicas da mandala contemporânea segue a linha de pensamento de Saracevic (1992) quando estabeleceu três fases na ciência da informação: recuperação da informação (anos 1950 e 1960); serviços online (anos 1970) e o crescimento da indústria da informação (anos 1980).

A Mandala Contemporânea de Pinheiro (2019) é composta pelas seguintes fases:

quarta fase (década de 1990) redes de comunicação e informação eletrônica (internet/web); **quinta fase (anos 2000 a 2009), acesso aberto à informação científica** por meio da disponibilização universal de novo serviços e produtos de informação, como bibliotecas digitais, repositórios temáticos e institucionais entre outros; e, a **sexta fase a partir de 2010, da ciência aberta e ciência cidadã**, com acesso aberto aos dados de pesquisa e a aproximação da ciência à sociedade e participação do cidadão, em processo de reconhecimento de que a inclusão cognitiva é condição essencial para inclusão social (Pinheiro, 2019, p. 154, grifo nosso).

A pesquisa em questão se encontra na **quinta fase**, conforme o intervalo temporal entre 2000 e 2009, conforme ilustrado na figura 1 abaixo, por tratar-se de novos produtos da informação, neste caso, o repositório institucional.

Figura 1- Fases da interdisciplinaridade da CI, segundo Pinheiro



Fonte: Dados da pesquisa coletados no segundo semestre de 2024.

A **subárea acesso aberto à informação científica** da Ciência da Informação é resultado da inter-relação da CI com outras áreas do conhecimento, conforme a Mandala Contemporânea de Pinheiro (2018), ilustrado na figura 2.

Este estudo serviu como base para nova pesquisa, uma vez que foi possível mapear a palavra “acesso aberto” no Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ENANCIB), um evento nacionalmente reconhecido e de grande relevância para a CI. Dessa forma, verificou-se uma ampliação dessa subárea em estudo para o campo da Ciência da Informação.

maio de 2022) para a Diretoria Executiva da Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ANCIB), conforme resposta abaixo:

Prezada Cremilda, historicamente os anais dos ENANCIB foram atribuição da Sede de cada edição do evento, a partir de 2020 decidimos concentrar as anais em uma instalação do OCS⁴ num domínio ANCIB. A Diretoria da ANCIB está trabalhando no projeto de um ambiente digital que reúna todos os anais do Enancib mas ainda não tem data prevista para entrega dessa demanda à Comunidade (ANCIB, 2022).

Após a resposta da Diretoria da ANCIB quanto à afirmação de que a responsabilidade pela guarda dos Anais seria da Sede do evento, foi realizada uma tentativa para resgatar junto à coordenação do PPGCI/UFBA (em jun.2022) os Anais referentes ao ENANCIB de 2016, realizado na Bahia, pela Universidade Federal da Bahia, não obtive resposta.

Eu Cremilda dos Santos, mestranda do PPGCI/UFBA, venho, por meio deste solicitar a sua colaboração para minha pesquisa. A temática do meu projeto versa sobre "acesso aberto", estou fazendo um levantamento para minha pesquisa nas edições anteriores dos ENANCIBs (período temporal 2010-2021). Porém, não consegui acessar a edição de 2016 (ENANCIB XVII), cuja sede responsável pelo evento foi em Salvador/Bahia (Santos, 2022).

É importante salientar a relevância do ENANCIB para a Ciência da Informação e outras áreas do conhecimento para o progresso científico, conforme demonstrado na figura 3 a seguir. Dessa forma, esperamos que a ANCIB possa reunir, o mais breve possível, todas as edições do evento em uma plataforma única.

Em face do exposto, para esta pesquisa as fontes utilizadas foram:

- 1) portal de eventos da Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ANCIB), Anais do I-XV (ENANCIB de 2000-2014);
- 2) portal de eventos Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação PPGCI/Unesp, Anais do XVIII e XIX (ENANCIB de 2017 e 2018);

⁴ O portal utiliza o Sistema Online de Administração de Conferências (SOAC/OCS 2.3.5.0), sistema de código aberto para administração de conferências, desenvolvido, com suporte, e distribuído gratuitamente pelo Public Knowledge Project sob a licença GNU General Public License. Atualmente (2024) estão disponíveis as edições XXI ENANCIB(2021), XXII ENANCIB (2022) e XXIII ENANCIB(2023). Disponíveis em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 14 out.2024.

- 3) portal de Conferências da UFSC, Anais do XX (ENANCIB de 2019);
- 4) site da (ANCIB), Anais do XXI (ENANCIB de 2021). O ENANCIB de 2020 foi suspenso devido à pandemia da variante do SARS-CoV-2, vírus causador da COVID-19 no Brasil e no mundo.

A análise foi realizada nas sessões dos Grupos de Trabalho de cada conferência, a busca foi a partir dos descritores “acesso aberto”, acesso livre, “arquivos abertos”, “open archives”, “open access” e “free access”, nos títulos, nos textos completos e nas palavras-chave.

A identificação das relações interdisciplinares do acesso aberto como campos fronteiriços ou disciplinas do conhecimento apresentadas nas comunicações dos ENANCIB (2000-2014) e de (2017-2021) foi baseada na terceira Mandala Contemporânea de Pinheiro (2018) e nas ementas dos Grupos de Trabalhos dos ENANCIB.

Figura 3- Acesso aberto, subáreas e áreas interdisciplinares



Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Pinheiro (2018, p.126).

Os resultados do estudo com as subáreas e áreas interdisciplinares gerou a **mandala de acesso aberto**, conforme demonstrado na Figura 3, acima:

É possível notar o acesso aberto localizado ao centro, como área de conhecimento, ligando as 9 subáreas às 39 disciplinas interdisciplinares em conexões epistêmicas com a Ciência da Informação.

Dessa forma, para Melo (2023) a CI, como uma grande área do conhecimento, tem acesso aberto como uma subárea e isso a beneficia por permitir que ela interaja com outras áreas. Essas subáreas estão interligadas como se fossem um elo central, permitindo um diálogo interdisciplinar e enriquecido por sua troca de conceitos, teorias e metodologias.

Os *Grupos de Trabalhos com maior número de disciplinas interdisciplinares* foram: o **GT 5- Política e Economia da Informação** e o **GT-8 Informação e Tecnologia** com seis disciplinas em cada grupo e comunicações em oito GTs diferentes.

Os resultados da pesquisa apresentados na Figura 3 da mandala demonstram o alargamento da Ciência da Computação com o GT-8 Informação e Tecnologia, que abrange seis disciplinas da área da CI. Os estudos de Saracevic (1996) e de Pinheiro (1999) confirmam a Ciência da Computação como um dos campos mais significativos para a interdisciplinaridade da Ciência da Informação.

Em 2006, a nomenclatura do GT-7 Informação para Diagnóstico, Mapeamento e Avaliação, foi substituída a partir de 2007 pelo atual GT-7 Produção e Comunicação da Informação em CT&I. Em termos de número de comunicações apresentadas sobre o tema “acesso aberto”, o **GT-7 Produção e Comunicação da Informação em CT&I** teve um total de **dezanove comunicações** e o **GT-8 Informação e Tecnologia**, teve **nove comunicações**.

É importante salientar que, nos anos 2000 e 2003, nos ENANCIB IV e V, não houve nenhuma comunicação a respeito. O estudo começou a ser realizado a partir de 2005, no ENANCIB VI, conforme o quadro 1.

Quadro 1- Comunicações acesso aberto (ENANCIB)

Grupo de Trabalho (GT)	Ano 2000-2010	Quantidade de comunicações	Ano 2011-2021	Quantidade de comunicações	Total de comunicações
GT-2 Organização e Representação do Conhecimento	–	–	2011	1	3
	–	–	2012	1	
	–	–	2018	1	
GT-3 Mediação, Circulação e Apropriação da Informação	2005	1	2013	1	2
GT-5 Política e Economia da Informação	2008	1	2012	2	5
	2009	1	2013	1	
GT-6 Informação, Educação e Trabalho	–	–	2011	1	1
GT-7 Produção e Comunicação da Informação em CT&I	2006	2	2011	1	19
	2007	5	2012	1	
	2008	1	2017	2	
	2009	1	2018	2	
	–	–	2019	1	
	–	–	2021	3	
GT-8 Informação e Tecnologia	2008	1	2010	1	9
	–	–	2012	2	
	–	–	2014	4	
	–	–	2021	1	
GT-10 Informação e Memória	–	–	2010	1	3
	–	–	2011	2	
GT-11 Informação e Saúde	–	–	2011	1	2
	–	–	2013	1	
Total geral				44	

Fonte: Dados da pesquisa coletados no segundo semestre de 2024.

Alguns comentários a respeito da evolução do interesse dos Grupos de Trabalho da ANCIB⁵ em relação à temática “acesso aberto” são necessários. Atualmente os Grupos de Trabalho da ANCIB é composto de **doze GTs, dos quais, oito** já abordaram sobre o tema. O crescimento no número de trabalhos sobre a produção, comunicação e uso da informação em Ciência, Tecnologia e Inovação é notado no GT-7.

Pinheiro (2019, p. 154) assinala a importância do diálogo e alargamento da informação com outras áreas do conhecimento. A informação interage com diversas disciplinas, o que aumenta a possibilidade de novas pesquisas a partir das “inter-relações com outras áreas do conhecimento”. O objeto de estudo da CI perpassa por várias áreas do conhecimento, gerando novos objetos de estudo de forma inter ou transdisciplinar, uma vez que abrange múltiplos saberes.

Refletindo sobre a interação da CI com outras áreas do conhecimento, Mueller⁶ (2007, p. 2) afirma que, “sua produção e comunicação têm sido tema de estudo de várias disciplinas, tais como a Sociologia da Ciência, a Filosofia da Ciência, História da Ciência, Políticas Públicas. Na Ciência da Informação são temas de interesse permanente, estando entre os fatores que motivaram sua origem como área de estudo e prática”. As disciplinas em questão são estudadas pelos grupos de trabalho GT-2 Organização e Representação do Conhecimento e GT-7 Produção e Comunicação da Informação CT&I, conforme a mandala da Figura 3 acima.

Araújo (2018) conclui que a interdisciplinaridade na CI se destaca ao propiciar o diálogo entre si e ao estabelecer uma relação entre as contribuições das diversas áreas de conhecimento. A quantidade de disciplinas que dialogam com a CI e o número de comunicações apresentadas nos grupos de trabalhos da ANCIB demonstram isso.

⁵ A Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação centra sua finalidade em acompanhar e estimular as atividades de ensino de pós-graduação e de pesquisa em Ciência da Informação no Brasil. Disponível em: <https://ancib.org/sobre/>

⁶ Comunicação oral apresentada no VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (2007). Disponível em: <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/index/schedConfs/archive>

3.1 Movimento de ciência aberta

Nesta subseção será apresentado as categorias e conceitos que contribuíram para embasar a discussão teórico conceitual desta pesquisa.

A crise dos periódicos ocorreu na década de 1990 devido aos valores altos e abusivos da assinatura de periódicos científicos realizados pelos editores comerciais. Para Harnad *et al.* (2004), o acesso aberto surge para atender a demanda dos usuários em potencial que tiveram suas pesquisas prejudicadas por falta de acesso aberto e gratuito aos artigos de periódicos online; o que impactou significativamente para o desenvolvimento da ciência. Fato que contribuiu para impulsionar o movimento do acesso aberto aos dados científicos, essa foi a alternativa encontrada para a comunicação científica na Internet.

O termo *Open Access*, traduzido para “acesso aberto” e o termo “acesso livre” tem gerado dissenso entre os pesquisadores brasileiros, apresentando-os como sinônimos. O Jean-Claude Guédon (2010), no capítulo *Acesso Aberto e divisão entre ciência predominante e ciência periférica*, sugere o conceito proposto por Bailey Jr., no texto *The Role of Reference Librarians in Institutional Repositories* (2005)⁷, a saber:

O termo “aberto”, se refere à utilização do conteúdo respeitando os direitos autorais dos respectivos autores. O termo “livre” é uma referência ao modelo de negócio da revista gratuita (Guédon, 2010). O acesso livre disponibiliza publicação de artigo em revistas de assinatura, disponíveis para leitura de não assinantes. É comum também na literatura, o termo “acesso gratuito”, “é [o acesso] temporário que visa promover e atrair leitores, mas isso não os torna artigos em acesso aberto, pois não permitem reutilização por terceiros” (Dudziak, 2024, local. 2).

A Conversão de Santa Fé, ocorrida em 1999 nos EUA, também contribuiu para o desenvolvimento da comunicação científica e da internet. Ao elaborar e concordar em

⁷ C. W. Bailey Jr., *The Role of Reference Librarians in Institutional Repositories*. **References Services Review**, 33, nº 3, 2005. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00907320510611294/full/html>.

adotar arquivos abertos (*Open Archives Initiative*) com a utilização de software aberto que facilitou a troca de dados entre sistemas e livre acesso para a divulgação científica.

Após essa iniciativa, várias reuniões ocorreram em algumas capitais, dentre elas Salvador/Brasil para discussões que contribuiriam para a implementação do livre acesso de forma global.

O movimento de ciência aberta é formado por um conjunto de iniciativas que: “Designa o conjunto de iniciativas empreendidas para a disponibilização dos resultados da investigação, sem restrições de acesso, quer através do autoarquivo, quer através da publicação em revistas científicas de acesso aberto.” (Antunes, 2016, local.10). Movimento que aponta os elementos constituintes para a realização do processo do acesso aberto.

Segundo Albagli, Clinio e Raychtock (2014) a Ciência aberta é:

Um termo guarda-chuva, que engloba diferentes significados, tipos de práticas e iniciativas, bem como envolve distintas perspectivas, pressupostos e implicações. Aí estão incluídas desde a disponibilização gratuita dos resultados da pesquisa (acesso aberto), até a valorização e a participação direta de não cientistas e não especialistas no fazer ciência, tais como “leigos” e “amadores” (ciência cidadã) (Albagli; Clinio; Raychtock, 2014, p.435).

É uma literatura composta de escrita científica e acadêmica onde são divulgados os resultados de estudos, avaliados ou não por pares (não cientistas ou especialistas), processo em que os autores não obtêm nenhuma contrapartida financeira para a realização dos trabalhos.

Os autores Albagli, Appel e Maciel (2014) ainda afirmam que:

Ciência aberta é um **termo guarda-chuva**, que envolve múltiplos níveis e escopos de abertura, remetendo tanto a um sentido pragmático, no sentido de permitir **maior dinamismo às atividades de CT&I**, quanto um sentido democrático, no sentido de permitir maior abertura e **participação da sociedade** (Albagli; Appel; Maciel, 2014, local.8, grifo nosso).

Em outras palavras, a Ciência aberta é um termo guarda-chuva, no sentido de possuir diversas frentes de abertura que contribuem para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação (sentido pragmático), alargando o acesso aberto às informações científicas socializando o conhecimento com a sociedade ao disseminá-lo, bem como no ato de participação coletiva na produção científica (sentido democrático).

Para complementar o conceito de ciência aberta, Caballero-Rivero, Sánchez-Terrago e Santos (2019) reiteram que:

O termo é utilizado como “guarda-chuva” que engloba um conjunto de iniciativas vinculadas ao uso de tecnologias digitais, ferramentas colaborativas e licenças alternativas de propriedade intelectual, que visam potencializar a pesquisa colaborativa, a transparência na avaliação e a rápida e ampla disseminação e uso dos resultados (Caballero-Rivero; Sánchez-Terrago; Santos, 2019, p. 3).

Os autores acima concordam com Albagli, Clinio e Roychtock (2014) quanto a utilização do termo como “guarda-chuva” que comporta diversas iniciativas para a execução da ciência aberta, além de destacar os processos essenciais e ferramentas para a disseminação e reutilização dos resultados que facilitarão a produtividade científica. A utilização de ferramentas digitais por meio do software pode contribuir para a prática colaborativa e transparência da pesquisa científica é confirmada por Silva e Silveira (2019, p. 2) “a Ciência Aberta é um movimento que incentiva a transparência da pesquisa científica desde a concepção da investigação até o uso de softwares abertos”.

O movimento de acesso aberto preconiza disponibilizar as produções de forma gratuita pela internet. Contudo, as empresas editoriais não compartilham dos objetivos democráticos do movimento, uma vez que há uma grande quantidade de artigos para publicação e uma oportunidade de faturamento/lucratividade (Guanaes; Guimarães, 2012).

Para Guanaes e Guimarães (2012) a partir do interesse financeiro do setor editorial surgiu vários modelos de gestão de periódicos científicos eletrônicos, entre eles o modelo “autor paga”, onde o autor ou instituição paga uma taxa para publicação. Para Nassi-Caló (2021, local.1) as taxas de processamento de artigos (APC) [...] “não refletem o custo

real necessário para publicar um artigo científico em acesso aberto utilizando tecnologias modernas, levando na maioria das vezes a preços bastante altos”.

Os usuários da biblioteca universitária e de pesquisa americana foram prejudicados com a falta de financiamento e interrupção da atualização das coleções de periódicos.

Diante do exposto, alguns canais de comunicação foram criados para disponibilizar e divulgar a comunicação científica, dentre eles os repositórios. Conforme assertiva de Cocco (2012, p. 26-27) “os repositórios surgem como forma de minimizar a falta de visibilidade da produção intelectual das instituições e de possibilitar a disponibilização da informação científica para os países em desenvolvimento”.

A trajetória e desdobramentos do movimento de Acesso Aberto foi fundamentado em alguns marcos importantes na tentativa de alcançar a condição de política pública nos níveis institucional, nacional e internacional (Marcondes; Sayão, 2009). Conforme descrição abaixo:

- Movimentos de destaque *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) – iniciativa de Acesso Aberto realizada no Congresso em Budapeste (2002) pelo *Open Society Institute* (OSI), na Hungria, em dezembro de 2001.
- Reunião de Bethesda - A Declaração de Bethesda sobre Publicação em Acesso Aberto (Bethesda Statement on Open Access Publishing), baseada na BOAI, na qual são datadas as diretrizes, a definição de uma publicação de Acesso Aberto, e quais os direitos autorais concedidos pelos autores ou criadores da obra para os usuários;
- Declaração de Berlim (2003) - Publicação sobre o Acesso Aberto ao conhecimento nas Ciências e Humanidades ocorrido durante a Terceira Conferência Anual de Berlim sobre o AA. Foi proposto às instituições de pesquisa algumas recomendações para implementar uma política, antes de efetivar a Declaração de Berlim, a saber:
 - a) exigir o depósito de uma cópia das publicações científicas em um repositório de AA efetuado pelos pesquisadores; e

- b) apoiar e incentivar seus pesquisadores a publicar os trabalhos científicos e periódicos com AA.
- A Convenção de Santa Fé - realizada na cidade do Novo México, Estados Unidos (1999) - é considerada o marco do acesso aberto. Onde foi definida a elaboração do protocolo *Open Archives Initiative* (OAI) e exposição de um novo mecanismo para a publicação científica.

A Convenção foi aprovada por todos os participantes da reunião: representantes de organizações mantenedoras ou planejadores de arquivos impressos eletrônicos propostos para acesso aberto e organizações empenhadas em ofertar serviços, como interface de busca ou citações, conforme base de dados desses arquivos.

Foi apresentada estrutura técnica e organizacional simples para a interoperabilidade entre os arquivos de impressão digital. O objetivo da Convenção é disponibilizar documentos eletrônicos para um público global enviando-os para arquivos impressos eletrônicos.

O arquivo arXiv.org de impressão digital Los Alamos, criado por Paul Ginsparg para comunicar os resultados das pesquisas de física, foi o precursor a aderir a nova modalidade de arquivos compartilhados pela internet. Arquivos estabelecidos para disciplinas acadêmicas, outros com base na vinculação institucional, tendo como condição para assegurar a comunicação acadêmica a interoperabilidade entre os sistemas.

A Convenção foi o primeiro passo para a interoperabilidade dos arquivos eletrônicos, pois o documento com recomendações técnicas quando implementadas servirão de referência para troca e acesso de informações pela internet.

É essencial também, respeitar a estrutura técnica e organizacional proposta pela *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), o que garantirá a interoperabilidade entre as bases de dados que têm acesso aberto e assim atingir seu objetivo. Segundo Cocco (2012, p. 34), o objetivo do OAI era: “desenvolver e promover padrões de interoperabilidade entre repositórios digitais, além de propor três princípios

significativos para o acesso aberto: o auto-arquivamento, a revisão pela comunidade e a interoperabilidade.”

O autoarquivamento e os periódicos eletrônicos surgem a partir deste encontro da BOAI. A *Budapest Open Access Initiative* foi responsável por incentivar uma campanha em prol do acesso aberto (*Open Access*) para as publicações científicas revisadas por pares. Foi também a primeira iniciativa a utilizar o termo “*Open Access*” para esta finalidade, assim como a definição pública do termo e lançamento de propostas estratégicas para atingir o acesso aberto.

A definição de *open access* no Glossário da Ciência Aberta Fiocruz (2022, local.1) é a: “Disponibilização na internet de literatura de caráter acadêmico ou científico, permitindo a qualquer usuário ler, baixar (fazer *download*), copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar (fornecer *link*) o texto integral dos documentos”. Ou seja, qualquer usuário poderá ter acesso à produção intelectual acadêmica ou científica aberta, distribuí-la e reutilizá-la e assim, fomentar novas pesquisas.

Ainda sobre o conceito acesso aberto, segundo a BOAI:

“Acesso aberto” à literatura científica revisada por pares significa a disponibilidade livre na Internet, permitindo a qualquer usuário ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral desses artigos, recolhê-los para indexação, introduzi-los como dados em software, ou usá-los para outro qualquer fim legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis ao próprio acesso a uma conexão à Internet (BOAI, 2010, local. 3, grifo do autor).

É assegurado a literatura e acesso aberto à revisão por pares, o que demonstra uma confiabilidade aos textos disponíveis livremente na internet sem barreiras financeiras, legais ou técnicas para reprodução.

De acordo Bazilio e Gracioso (2020) as principais estratégias da BOAI para acesso aberto são: o auto-arquivamento dos resultados das pesquisas depositado pelo próprio autor em um repositório, denominada de Via Verde (Green Road); e o acesso aberto ao

conteúdo das publicações periódicas assegurado pelos próprios editores, livre de barreiras financeiras e acesso, designado como Via Dourada (Golden Road).

A implementação do acesso aberto é necessária e oportuna, os principais interessados são os autores responsáveis pela publicação dos resultados de suas pesquisas nas revistas científicas sem qualquer pagamento. Estes autores são prejudicados em todo processo para publicação em acesso aberto, desde a divulgação dos resultados de suas pesquisas, à participação como avaliadores e editores científicos nos quais participam regularmente sem proventos.

Desta maneira, é difícil transpor as barreiras impostas pelas editoras comerciais, e os autores são os principais prejudicados, além de arcar com os custos das pesquisas, assumem também os custos das instituições financeiras. Complementando este pensamento Rodrigues *et al.* (2020, p. 690) afirmam que: “mesmo com a adoção, por órgãos financiadores, cada vez mais de políticas de acesso aberto para conteúdos financiados, prevalece o ditame do mercado que prioriza o lucro”.

O movimento de acesso aberto foi ampliado após o encontro da BOAI para alguns países do Reino Unido e posteriormente para os Estados Unidos, onde ocorreu no ano de 2003 a Reunião de Bethesda, em *Howard Hughes Medical Institute in Chevy Chase, Maryland*. Teve como objetivo estimular as discussões da literatura científica na comunidade de pesquisa biomédica acerca do acesso aberto. O conceito de publicação de acesso aberto e condições necessárias para tal, foi resultado dessas discussões.

Weitzel (2018) explica que no Brasil, o movimento se intensificou com as iniciativas do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

A autora (2018) destaca também, o lançamento de dois manifestos, publicados pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, em apoio ao movimento de acesso aberto, o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica (IBICT, 2005) e o Manifesto de Acesso Aberto a Dados da Pesquisa Brasileira para Ciência Cidadã (IBICT, 2016). Weitzel (2018, p. 109) destaca a importância dos manifestos para o acesso aberto: “em defesa das ações relativas à adoção do acesso

aberto no país foram importantes para sensibilizar a ampla participação dos agentes públicos e privados em torno da questão”.

Para disponibilização e funcionamento do acesso aberto era preciso pensar nos tipos de softwares que processariam as informações de forma contínua e sem custos, a exemplo do software livre (*Open Source*) criado para a confecção de repositórios, o DSpace e do *software* e-Prints, precursor do movimento de acesso aberto.

O DSpace surge no Brasil através do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) após participação de lançamento do *software* em 2002. Motivado pela eficácia do DSpace em alguns países e pela Universidade do Minho, em Portugal, é o software escolhido para a implantação de repositórios no Brasil.

A liderança do IBICT no movimento de acesso livre no Brasil contribuiu para a decisão de customização do software e distribuição em nível nacional. Desta forma, o IBICT foi pioneiro no Brasil ao lançar a versão brasileira do DSpace em 2004 (IBICT, 2020).

É importante destacar que para implantação do repositório institucional as respectivas instituições não terão custos financeiros com a estrutura de software, pois há opções diversas a custo zero. Contudo, seu funcionamento depende de outros recursos como: “profissionais especializados para adaptá-los à sua Instituição, como investimentos em computadores, servidor, espaço físico para instalação e recursos humanos” (Cocco, 2012, p. 45).

As instituições também precisam refletir além da infraestrutura para implantação do repositório a questão da propriedade intelectual, assegurar os direitos autorais nas produções dos autores. Conforme a Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 e do Art.5º, inciso XXVII e inciso XXIX da Constituição Federal de 1988 que regem sobre direitos autorais no Brasil.

Faz-se necessário as discussões sobre as legislações acerca da propriedade intelectual neste caso, visto que as tecnologias passam por constantes mudanças no formato digital, a solução encontrada foi o uso da licença Creative Commons, apresentada na próxima subseção.

3.2 Licenciamento Creative Commons

O projeto Creative Commons (CC) surgiu em 2001 para explicar a aplicabilidade nas produções científicas na internet. A organização foi fundada por Lawrence Lessig, Hal Abelson e Eric Eldred, gerido na esfera não governamental sem fins lucrativos com sede em São Francisco, na Califórnia, Estados Unidos (Branco; Brito, 2013).

Este tipo de licença foi adotado por alguns países como o Japão e Finlândia, primeiros a aderir, o Brasil foi o terceiro a adotar a licença. A Fundação Getúlio Vargas (FGV) é a responsável pela tradução e adaptações necessárias no Brasil por meio do projeto de pesquisa do Centro de Tecnologia e Sociedade de Escola de Direito da FGV.

A parceria entre o projeto Creative Commons Brasil e o Creative Commons norte americano se justifica em nível de representação do projeto central, situado nos EUA, ou seja, o CC Brasil não se configura como uma pessoa jurídica e sim, como representante do escritório central dos Estados Unidos no Brasil.

O Creative Commons Brasil, (2021, p. 9) “[...] é uma organização não-governamental internacional sem fins lucrativos, que visa promover o compartilhamento do conhecimento, da cultura e da criatividade”. Essa alternativa de licença contribuiu para o acesso aberto mediante permissão dos autores para divulgação de suas pesquisas pela rede mundial de computadores.

Vasconcelos (2019, p.38) descreve a CC como: “um projeto de gestão de direitos autorais que tem por objetivo o desenvolvimento de métodos e tecnologias que facilitem o compartilhamento de obras científicas, artísticas e outros trabalhos intelectuais com o público em geral”. Isto é, o projeto Creative Commons além de gerir os direitos autorais também é responsável pelo compartilhamento do conhecimento, da cultura e toda expressão artística, desde que respeite a propriedade intelectual do criador.

Essa alternativa de licença contribuiu para a promoção do acesso aberto mediante permissão dos autores para a disseminação de suas pesquisas nos canais de comunicação científica ao compartilhar o conhecimento.

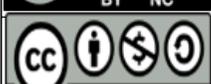
As licenças do CC são utilizadas por algumas editoras de AA para garantir a reutilização dos artigos de forma ampla em Acesso Aberto Livre (com restrição de uso). A licença “Atribuição” da Creative Commons, conhecida como “CC-BY” é a mais indicada para os editores e autores que almejam o acesso aberto livre até mesmo o uso extensivo para reuso do trabalho em forma de contribuição científica com permissão para fins comerciais (Swan, 2016).

A Creative Commons oferece uma série de licenças que podem atender a necessidades diversas para autores e editores. Para tanto, é fundamental respeitar alguns pontos essenciais relacionados por (SWAN, 2016, p. 43).

- a) autorização do autor para publicar em Acesso Aberto;
- b) concessão dos direitos autorais para a editora do periódico ou mediante autorização do autor para fazê-lo;
- c) assegurar direitos suficientes para promover o AA antes da publicação;
- d) as licenças CC são conhecidas e eficazes e além de cobrir todas as necessidades são legíveis por máquina.

Existem seis tipos de licenças diferentes, conforme quadro 2:

Quadro 2- Licenças Creative Commons

Elementos	Licenças	Permissões	Restrições
	Atribuição 4.0 internacional (CC BY)	Compartilhar-Adaptar- até mesmo comercialmente	Sem restrições
	Atribuição-Compartilhada Igual 4.0 Internacional (CC BY-SA)	Compartilhar-Adaptar- até mesmo comercialmente	Sem restrições
	Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC)	Compartilhar-Adaptar	Uso não comercial
	Atribuição não comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC-SA)	Compartilhar-Adaptar	Uso não comercial
	Atribuição-Sem-Derivativos 4.0 internacional (CC BY-ND)	Compartilhar para qualquer finalidade	Adaptação sem distribuição
	Atribuição-Não Comercial Sem Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND)	Compartilhar com atribuição do criador	Uso não comercial Adaptação sem distribuição

Fonte: <https://creativecommons.org/about/ccllicenses/>_Adaptado

É importante ressaltar, para adesão de qualquer licença supracitada a condição é, “o crédito deve ser dado ao criador é comum à todas”. Uma forma de assegurar o direito autoral ao criador da obra e assim assegurar ao usuário o acesso aberto para ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, conforme recomenda a BOAI. Outrossim, é a melhor opção de licenças para o processo automatizado ao atender e cobrir todas as necessidades, bem como a leitura dos metadados por máquinas.

Diante do cenário apresentado sobre o movimento da ciência aberta, a seguir, apresentar-se-á as diretrizes propostas pela OpenAIRE/IBICT, documentos orientadores, na tentativa de nortear os gestores responsáveis pelos repositórios.

3.3 Diretrizes OpenAIRE/IBICT para Repositórios de Publicações Científicas

Esta subseção busca responder ao primeiro objetivo específico da pesquisa: discutir as recomendações para repositórios com base nas diretrizes para as políticas de promoção do acesso aberto. Segundo as diretrizes proposta pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), a discussão será em torno das *Diretrizes OpenAIRE para Repositórios de Publicações Científicas, v. 4 e da Estrutura comunitária COAR para boas práticas em Repositórios*.

As diretrizes propostas são documentos orientadores para auxiliar os gestores responsáveis pelo RI na tomada de decisão. A conceituação de diretriz segundo os autores é: “uma diretriz é um conjunto de indicações sobre como proceder para alcançar uma intenção” (Nurcan *et al.*, 1999, tradução nossa).

Segundo Campos (2013, p.54) “uma diretriz é sempre estabelecida a partir de uma meta e das medidas prioritárias e suficientes para se atingir essa meta”.

Refletindo sobre este assunto, Cerqueira, Fracarolli e Rolim (2015) demonstram que para o delineamento de uma diretriz é preciso conhecer a meta, examinar o fenômeno causador da meta estabelecida, analisar o processo para identificar as lacunas em não conformidade para atingir a meta, após análise estabelecer estratégias para complementar a diretriz.

Logo, para o cumprimento de uma diretriz, é preciso atingir metas e estabelecer prioridades a partir do planejamento para sanar as possíveis lacunas que envolvem o processo e buscar soluções dos fatores impeditivos para alcançar o objetivo desenhado pela diretriz.

Em outubro de 2020, o IBICT lançou cinco documentos com diretrizes voltadas para repositório de dados e de publicações científicas. Destes, quatro foram traduzidos pela equipe CODIC/IBICT e um escrito em parceria com a Universidade de Twente, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). A iniciativa surgiu após uma pesquisa exploratória da equipe de pesquisadores do IBICT sobre padrões de interoperabilidade, com foco em repositórios de dados e de publicações científicas. A equipe encontrou alicerce documental para a proposta de padrões de interoperabilidade e diretrizes para repositórios científicos (IBICT, 2022). De modo geral, a interoperabilidade é a comunicação entre sistemas.

A *European Open Science Infrastructure (OpenAIRE)*⁸ e a *Confederation of Open Access Repositories (COAR)*⁹ são projetos oriundos da iniciativa DRIVER¹⁰ financiados pela Comissão Europeia.

O OpenAIRE teve como base a infraestrutura do DRIVER para manter o desenvolvimento interoperável dos dados e desta forma implementar o acesso aberto às publicações, assim como a implementação de políticas de ciência aberta.

Enquanto a COAR, atua como uma voz global entre a comunidade de repositórios ao alinhar as políticas e práticas contribuindo para a visibilidade dos resultados em toda rede global de repositórios.

Estas *Diretrizes OpenAIRE para Repositórios de Publicações Científicas – O documento* (tradução do volume 4) fornecem orientações para que gestores de repositório possam definir e implementar suas políticas de gestão de dados local.

⁸ <https://www.openaire.eu/>

⁹ <https://www.coar-repositories.org/about-coar/>. COAR associação internacional que representa bibliotecas, universidades, instituições de pesquisa, financiadores governamentais e outros.

¹⁰ O DRIVER foi a primeira iniciativa da UE a explorar o desenvolvimento de uma infraestrutura distribuída para permitir uma maior interoperabilidade de dados e estabelecer uma infraestrutura coesa e pan-europeia de Repositórios Digitais.

Foram definidas para apoiar estratégias de Acesso Aberto da Comissão Europeia segundo os requisitos propostos pela infraestrutura OpenAIRE. Segundo o IBICT (2020, p. 1) “de fato, estas Diretrizes visam nortear o gestor de repositório a divulgar à infraestrutura OpenAIRE **publicações de acesso aberto e não aberto** com informações de financiamento, quando aplicável”.

De acordo o IBICT (2020) as Diretrizes em questão, fazem parte de um conjunto de Diretrizes OpenAIRE que atuam como norteadores para gestores em outros campos como: Gestores de Arquivamento de Dados, Gestores de Sistema CRIS, OpenAIRE para Gestores de Repositórios de Software, e para Outros Produtos de Pesquisa.

As vantagens ao implementar estas Diretrizes, vão desde os depósitos dos autores de acordo os requisitos de Acesso Aberto da Comissão Europeia, bem como eventuais requisitos de outros financiadores (nacionais e internacionais) assistidos pela OpenAIRE, assim como a melhoria da visibilidade e de serviços de valor agregado oferecido pelo portal OpenAIRE ao incorporar suas publicações nesta infraestrutura.

A descrição do perfil de aplicação e atribuição das propriedades do Dublin Core e DataCite metadata schemes aos campos OpenAIRE estão detalhados da seguinte forma: nome do campo; como um elemento em tais esquemas de metadados é mapeado; a cardinalidade do campo e a definição e instruções de uso com relação a valores permitidos nas propriedades, subpropriedades e atributos, conforme Apêndice C.

A disponibilização das publicações científicas na internet opera na maioria das vezes por meio de *softwares* de código aberto (*open source*). A recuperação da informação é viabilizada pelo uso do protocolo *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), respeitando a infraestrutura das Diretrizes OpenAIRE, que é “compatível com diversos protocolos de transferências e interfaces para a coleta de metadados bibliográficos” (IBICT, 2020, p. 3).

Segundo a OAI-PMH (2022, local.1), “O Protocolo de Iniciativa de Arquivos Abertos para Colheita de Metadados¹¹ (OAI-PMH) fornece uma estrutura de

¹¹<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html> ou <http://www.openarchives.org/OAI/2.0/openarchivesprotocol.htm>

interoperabilidade independente de aplicativos com base na *colheita de metadados*". De acordo OAI-PMH (2022) existem duas classes de participantes em seu quadro:

- 1) os provedores de dados administram sistemas que suportam o OAI-PMH como forma de expor metadados; e
- 2) os provedores de serviços usam metadados colhidos através do OAI-PMH como base para a construção de serviços de valor agregado.

Os metadados são expostos pelos provedores de dados que representam os bancos de dados (OAI-PMH) com os arquivos. Enquanto os provedores de serviços utilizam os metadados coletados através do (OAI-PMH) para produzir serviços que extrapolam as necessidades do usuário.

Na literatura científica há uma variedade de definições para metadados e varia conforme cada domínio. A conceituação aqui terá como base o domínio bibliográfico.

O termo metadados geralmente é aplicado por alguns profissionais da informação como "informações de valor agregado que eles criam para organizar, descrever, rastrear e melhorar o acesso aos objetos de informação e aos itens físicos e coleções relacionadas a esses objetos" (Gilliland, 2016. p. 2, tradução nossa).

As informações de valor agregado facilitarão na recuperação e filtro da informação no momento da busca em meio a uma variedade informacional disponível.

Alves (2010) complementa o conceito do termo metadado de forma sistematizada, apropriado para o presente trabalho:

Metadados são atributos que representam uma entidade (objeto do mundo real) **em um sistema de informação**. Em outras palavras, são elementos descritivos ou atributos referenciais codificados que representam características próprias ou atribuídas às entidades; **são ainda dados que descrevem outros dados em um sistema de informação**, com o intuito de identificar de forma única uma entidade (recurso informacional) para posterior recuperação (Alves, 2010, p. 47, grifo nosso).

A formatação e codificação dos metadados também é prevista pela OpenAIRE, conforme propriedades definidas no Perfil de Aplicação OpenAIRE.

O conteúdo dos metadados OpenAIRE são coletados de produtos científicos de acordo com a Política de Aquisição de Conteúdos OpenAIRE¹². Os metadados bibliográficos descritos dos itens de acesso aberto e não aberto são inseridos nesse processo da OpenAIRE (IBICT, 2020).

A Política de Aquisição de Conteúdos OpenAIRE é um documento no qual estão especificadas as condições, tratamento e distribuição dos conteúdos extraídos dos metadados de produtos científicos colhidos dos provedores para disponibilizar no espaço de informações OpenAIRE (Becker *et al.*, 2018).

A comunidade acadêmica e científica tem à disposição além de repositórios e periódicos, também os agregadores (por exemplo, em nível nacional) em compatibilidade com o OpenAIRE. O agregador coleta as informações da fonte que por sua vez são codificadas pelo OpenAIRE no nível de registro de metadados (IBICT, 2020).

Um exemplo de portal agregador no Brasil é o Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr)¹³, iniciativa do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). A coleta da produção científica nacional em acesso aberto opera com uma plataforma e disponibiliza os conteúdos por meio de provedores que integram o Oasisbr. A coleta dos conteúdos agregados pelo Oasisbr ocorre, também, pelo Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)¹⁴, que disponibiliza seus conteúdos coletados pelo Oasisbr e viabiliza para a comunidade científica brasileira. A coleta também é realizada pela Rede de Repositórios de Acesso Aberto a la Ciencia (LA Referencia)¹⁵, que por sua vez é coletada pelo agregador europeu OpenAIRE (Oasisbr, 2022).

Após discussão das orientações propostas pelas Diretrizes OpenAIRE para Repositórios de Publicações Científicas – O documento (tradução do volume 4) ao implementar suas políticas. A discussão a seguir será em torno da “Estrutura comunitária COAR para boas práticas em Repositórios”.

¹² <https://doi.org/10.5281/zenodo.1446407>

¹³ <https://oasisbr.ibict.br/vufind/>

¹⁴ <https://www.rcaap.pt/>

¹⁵ <https://www.lareferencia.info/pt>

As boas práticas elencadas no quadro têm como objetivo auxiliar os repositórios na avaliação de seu funcionamento na fase atual tomando como base as boas práticas aplicáveis e exequíveis (IBICT, 2020).

A COAR analisou vários quadros e critérios de avaliação criados para ajudar os gestores dos repositórios a avaliar alguns aspectos de seu funcionamento, porém os critérios estabelecidos estão espalhados por diversas organizações com relevância muitas vezes apenas para uma determinada região ou um tipo de repositório (IBICT, 2020).

A adoção do **quadro global e multidimensional para avaliar as melhores práticas** pela equipe COAR teve como objetivo agrupar critérios significativos que podem ser incorporados e utilizados por diversos tipos de repositórios (de publicação, institucional, de dados, etc.), bem como contextos geográficos e temáticos diversificados (IBICT, 2020).

A Avaliação do Grupo de Trabalho do Repositório COAR avalia o quadro anualmente (em julho/agosto de cada ano) para certificar-se que as melhores práticas atuais sejam representadas e expressivas para a comunidade de repositórios diversificados e internacionais.

Após revisão dos quadros existentes pelo Grupo de Trabalho COAR, foi identificado lacunas e a avaliação teve como base o nível de importância das brechas identificadas, importância e viabilidade de implementação, as características foram categorizadas como essencial ou desejada.

Conforme descrição a seguir, apresenta-se no quadro 3, os aspectos das categorias *essencial e desejada*, considerados como critérios avaliativos de funcionamento dos repositórios, são eles: descoberta, acesso, reutilizar, integridade e autenticidade, garantia de qualidade, preservação, sustentabilidade e governação, outras características.

Quadro 3- Estrutura comunitária COAR para boas práticas em Repositórios

Característica Essencial	Característica Desejada
1. Descoberta	
1.1 O repositório permite que os usuários apliquem metadados básicos do Dublin Core aos seus registros, bem como elementos mais granulares (por exemplo, para apoiar o multilinguismo, conformidade com FAIR, esquemas de metadados regionais e baseados em disciplinas).	1.9 O repositório facilita a ligação no registro de metadados entre conteúdos relacionados, como pré-impressões, artigos publicados, dados e software (por exemplo, incluindo PIDs para recursos relacionados mantidos em outro lugar).
1.2 O repositório suporta coleta de metadados usando OAI-PMH.	1.10 O repositório suporta PIDs para autores, financiadores, instituições, programas de financiamento e subvenções, e outras entidades relevantes.
1.3 Nos casos em que o recurso foi retirado, o repositório disponibiliza uma página para exclusão e o registro de metadados permanece disponível publicamente.	1.11 Os metadados no repositório são disponibilizados sob uma dedicatória/renúncia de domínio público Creative Commons (CC0).
1.4 O repositório atribui identificadores persistentes (PIDs) que apontam para a página inicial do recurso.	1.12 No caso de dados de pesquisa, o repositório suporta identificadores para dados em vários níveis de granularidade, quando apropriado (por exemplo, se houver pesquisa usando um subconjunto do conjunto de dados completo e for necessária uma citação do subconjunto de dados).
1.5 O repositório oferece um recurso de pesquisa.	1.13 O repositório facilita o uso de vocabulários controlados em seus registros de metadados.
1.6 Os metadados no repositório são indexados por serviços e agregadores externos de descoberta acadêmica.	
1.7 O repositório está incluído em um ou mais registros disciplinares ou gerais de repositórios.	1.14 Os metadados do repositório estão disponíveis para download em formato bibliográfico padrão sem nenhum custo para o usuário.
1.8 Os metadados no repositório estão disponíveis em formatos legíveis por humanos e por máquinas.	

2. Acesso	
Característica Essencial	Característica Desejada
2.1 Os recursos do repositório estão disponíveis sem custo para o usuário.	2.5 O repositório oferece suporte a uma interface de usuário responsiva e compatível com dispositivos móveis.
2.2 A página inicial de cada recurso no repositório inclui um link para o recurso.	2.6 O repositório fornece um mecanismo para disponibilizar arquivos muito grandes para usuários fora da interface normal do usuário (nos casos em que o tamanho do arquivo se torna difícil para o usuário).
2.3 O repositório oferece suporte ao acesso à sua documentação e metadados para pessoas com deficiência.	2.7 Nos casos em que há acesso restrito a um recurso, o repositório facilita uma forma indireta de acesso a esse recurso (por exemplo, entrando em contato com o autor).
2.4 Nos casos em que o repositório coleta dados de pesquisa confidenciais, existem mecanismos que permitem aos proprietários dos dados limitar o acesso apenas a usuários autorizados.	2.8 Nos casos em que o repositório coleta dados sensíveis, recomendará ferramentas para anonimizá-los para permitir o compartilhamento de dados.
	2.9 O repositório segue a versão mais recente das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web do W3C.
3. Reutilizar	
Característica Essencial	Característica Desejada
3.1 O repositório inclui informações de licenciamento no registro de metadados que estipulam condições de reutilização do recurso.	3.2 As landing pages do repositório incluem metadados necessários para citação dos recursos e estão em formato legível por máquina.
	3.3 O repositório adota sinalização para suportar o acesso da máquina aos recursos.
	3.4 Os recursos são armazenados em formatos legíveis por máquina e não proprietários.
	3.5 Quando os recursos são recebidos em formatos proprietários ou não legíveis por máquina, o repositório tenta criar versões em formatos abertos, compatíveis com padrões e legíveis por máquina.

3. Reutilizar	
Característica Essencial	Característica Desejada
	3.6 O repositório fornece termos de uso para os recursos que não possuem uma licença de reutilização padrão, incluindo quaisquer termos de reutilização acordados no momento do depósito.
4. Integridade e autenticidade	
Característica Essencial	
4.1 O repositório aplica práticas de segurança para evitar manipulação não autorizada de recursos.	
4.2 O repositório suporta revisão dos metadados e versionamento dos recursos pelo depositante ou administrador.	
4.3 O repositório realiza verificações de integridade dos recursos regularmente, a fim de detectar alterações não autorizadas ou danos acidentais.	
5. Garantia de qualidade	
Característica Essencial	
5.1 O repositório realiza uma revisão leve (e aprimoramento, se necessário) dos metadados básicos após o envio do recurso.	
5.2 O repositório fornece documentação ou possui uma política que descreve quais processos de curadoria são aplicados aos recursos e aos metadados.	
6. Preservação	
Característica Essencial	Característica Desejada
6.1 O repositório possui um plano de preservação digital que estabelece a duração do tempo em que os recursos serão gerenciados, identifica funções e documenta procedimentos para a preservação de diferentes formatos de recursos.	6.8 O repositório coleta metadados de preservação que atendem a um esquema de metadados apropriado (por exemplo, PREMIS).
6.2 O repositório registra a soma de verificação quando um recurso é enviado ou modificado.	
6.3 O repositório coleta metadados básicos de preservação, incluindo procedência, data de upload e formato do arquivo.	
6.4 O acordo entre o depositante e o repositório prevê todas as ações necessárias para cumprir as responsabilidades de preservação – por exemplo, direitos de copiar, transformar e armazenar os itens.	
6.5 Os metadados e os recursos do repositório podem ser copiados ou migrados para outros sistemas.	
6.6 Pelo menos uma cópia do conteúdo do repositório está armazenada em um local diferente do repositório original.	

6. Preservação	
Característica Essencial	Característica Desejada
6.7 O repositório possui um plano de continuidade de negócios que detalha a resposta e os procedimentos em caso de desastres naturais ou ataques cibernéticos.	
7. Sustentabilidade e governação	
Característica Essencial	
7.1 O repositório indica claramente qual organização é responsável pela sua gestão e a natureza da sua governança.	
7.2 O repositório possui um ponto de contato para auxiliar os usuários e pelo menos um membro da equipe com a responsabilidade explícita de gerenciar os serviços.	
7.3 O repositório responde às consultas dentro de um prazo razoável.	
7.4 O repositório tem uma política disponível publicamente que indica o que acontecerá aos recursos se as operações cessarem.	
7.5 O repositório (ou organização que gerencia o repositório) tem um plano de longo prazo para gerenciar e financiar o repositório.	
8. Outras características	
8.1 O repositório fornece documentação pública que descreve o escopo dos recursos aceitos no repositório.	8.2 O repositório suporta submissão mediada usando protocolos padronizados como SWORD.
	8.3 O sistema de submissão do repositório suporta uploads individuais e uploads em massa.
	8.4 O repositório coleta e compartilha informações de uso usando uma metodologia padrão (por exemplo, número de visualizações, downloads).
	8.5 O repositório é construído em software de código aberto e bem suportado.

Fonte: Adaptado de COAR. Versão 2- atualizada em 29 de agosto de 2022.

A avaliação do quadro é a versão 2 (ago./2022) ¹⁶atualizada pelo Grupo COAR, para garantir a abrangência das melhores práticas para atender a comunidade de repositórios.

A COAR (2022) reúne repositórios individuais e redes de repositórios para aumentar a capacidade, alinhar políticas e práticas e atuar como uma voz global para a comunidade de repositórios.

Na subseção a seguir, apresentar-se-á o modelo de política em acesso aberto como proposta para as práticas das organizações, instituições e entidades de financiamentos para otimizar a disseminação da informação científica.

3.3.1 Acesso aberto universal

A cúpula Mundial sobre a sociedade da informação *World Summit on the Information Society -WSIS*, realizada em Genebra em 2003, em relação ao Acesso Aberto a cúpula declarou: “nos esforçamos para promover o acesso universal, com oportunidades iguais para todos, ao conhecimento científico, à criação e à divulgação de informação científica e técnica, incluindo iniciativas de Acesso Aberto (AA) para publicações científicas” (Swan, 2016, p.8).

As políticas de acesso aberto têm como base as possibilidades ofertadas pela internet para otimizar a disseminação da informação científica para a comunidade acadêmica e para a sociedade. Com as ferramentas tecnológicas a viabilidade de transferência do conhecimento científico em escala universal é possível, interoperável, aberto, livre e reutilizável, se forem implementadas corretamente as estratégias e práticas.

O compartilhamento global do conhecimento contribui para o desenvolvimento da Sociedade da Informação e o acesso aberto tenta romper as barreiras impostas pelas

¹⁶ <https://www.coar-repositories.org/coar-community-framework-for-good-practices-in-repositories/>
Conforme acesso em 03 de março de 2024.

editoras mediante cessão dos direitos autorais por intermédio do copyright (Swan, 2016). As diretrizes para as políticas têm como objetivo promover o acesso aberto nos estados-membros¹⁷, ao facilitar a compreensão de todos os aspectos relevantes. Especialmente que este documento seja capaz de:

- a. possibilitar que as instituições dos Estados membros reveja sua posição sobre o acesso à informação científica a luz das “diretrizes para as políticas”;
- b. apoiar a escolha da política de Acesso Aberto apropriada nos contextos específicos dos estados-membros; e
- c. facilitar a adoção da política de Acesso Aberto por organizações e entidades de financiamento de pesquisas, integrando as questões relevantes nos sistemas nacionais de pesquisa.

É importante ressaltar, que as “Diretrizes para as políticas” não possuem natureza prescritiva, são documentos norteadores que devem servir de instrumentos sugestivos na tomada de decisões ao adotar uma política de Acesso Aberto.

De acordo com a análise de Swan (2016), há três questões principais a serem consideradas durante a formulação de uma política para a definição de Acesso Aberto:

1. o que uma política deve abranger?
2. que aspectos devem ser especificados em termos de tempo e custos, e da forma que deve assegurar o AA?
3. que condições devem ser adotadas no que se refere a direitos autorais licenças?

A formulação de políticas por financiadores e instituições de pesquisas, do mesmo modo por organizações que trabalham com pesquisa, tem contribuído para a conscientização sobre o Acesso Aberto, tal como o crescimento proporcionado por essas políticas no desenvolvimento das áreas de atuação. É por meio da política que os

¹⁷ A UNESCO conta com 193 Estados-membros e 12 associados de acordo a votação da Conferência Geral da UNESCO dia 09 de novembro de 2021. <https://www.unesco.org/en/member-states-portal/about?hub=424>

objetivos do Acesso Aberto se efetivarão ao “despertar interesse, incentivar ações concretas e servir de exemplos a outros” (Swan, 2016, p. 44).

Desta maneira, vale destacar a importância e participação de todos os indivíduos, grupos e organizações envolvidos no processo para promoção do AA ao somar esforços na tentativa de persuadir instituições e financiadores de pesquisas. Assim como, chamar atenção de prestigiadas organizações para a necessidade da implantação de políticas voltadas para o AA.

De acordo Swan (2016) as políticas podem ser facultativas ou obrigatórias, a falta de políticas de acesso aberto em universidades, institutos de pesquisa e financiadores de pesquisa é um fator que contribui para o baixo número de depósitos de trabalhos científicos em repositórios (por autoarquivamento). O que demonstra que tanto as políticas de instituições, quanto as financiadoras devem ser de caráter obrigatório para se alcançar um bom resultado de conteúdos arquivados em repositórios.

A autora supracitada chama atenção sobre a obrigatoriedade estabelecida aos autores pelas políticas institucionais a usarem o repositório da instituição para depósito. Isso beneficia o pesquisador e a instituição, ao coletar a totalidade dos resultados de pesquisa da instituição e o arquivo digital permanente de sua produção científica.

A política deve contemplar as duas vias de acesso aberto: a “verde” por meio de repositórios e a “dourada”, por meio de periódicos de acesso aberto. A política pode e deve exigir a via “verde”, mas apenas incentivar a via “dourada”, para não prejudicar a liberdade de escolha dos cientistas quanto a escolha do periódico para publicação (Swan, 2016).

A maioria da literatura disposta dos repositórios são artigos publicados em periódicos e atendem ao objetivo do acesso aberto, que a literatura seja realizada e validada por pares. Geralmente as políticas especificam a versão postprint para depósito de artigos publicados em periódicos, o que significa dizer que a versão final do artigo foi submetida após a revisão por pares e a quaisquer alterações necessárias.

Caso contrário, quando a política do periódico exigir que o acesso aberto seja limitado a versão pré-prints, isso deverá estar disposto de forma clara na política. Em

algumas editoras é estipulado um período de embargo antes da publicação de um artigo em acesso aberto. Por temer quedas nas vendas esses embargos costumam variar entre as editoras de 6 e 12 meses.

O prazo de 12 meses é o maior prazo permissível estabelecido pela maioria das políticas de cumprimento obrigatório e aceito pela comunidade. Já o prazo máximo estabelecido em algumas políticas de financiadores de pesquisa, é de 6 meses. Seja qual for o prazo ou tipo de instituição a política deve especificar a duração do embargo.

Para Swan (2016) é importante o reconhecimento do acesso aberto livre na elaboração da política, o que significa dizer que o depósito dos conteúdos deve ser incentivado, mas não exigidos. Com orientações dispostas na política sobre o uso de licenças Creative Commons ou outra licença similar e adequada para os fins acadêmicos.

Os autores devem ficar atentos com as condições expressas nos contratos de trabalho em relação aos seus direitos autorais. Pois as instituições podem assegurar em suas políticas casos de preservação de direitos suficientes para permitir o acesso aberto às obras dos autores, quanto garantir que esse direitos sejam autorizados pelos autores ao ceder as editoras uma licença para publicar.

A redação e os termos que serão usados na política obrigatória ou facultativa devem ser considerados no ato de sua implementação. Os níveis de observância podem variar de acordo com a força da política e o grande apoio que ela recebe. Para Swan (2016) esse apoio pode ser com atividades de sensibilização e promoção de causa e, se necessário, com sanções.

Para a autora toda política deve ter práticas de sensibilização para apoiar a política de acesso aberto para assegurar sua eficácia. Cabe aos responsáveis pela elaboração da política providenciar o acompanhamento, a divulgação e implementação das melhores práticas comprovadas conforme seu desempenho. As sanções são uma possibilidade para os formuladores de políticas quando a observância e incentivos em forma de recompensas e punições não funcionarem.

Ainda segundo Swan (2016) para as instituições de pesquisas o conjunto de sanções são diferentes, os administradores contam com a possibilidade de condicionar

as promoções e as candidaturas para cátedras (cadeira de quem ensina) a prática de autoarquivamento.

Nos casos em que um financiador ou uma instituição se comprometa com a política de “acesso aberto dourado” - pode ocorrer que algumas políticas ofereçam uma declaração para essa finalidade, nas situações em que o administrador da política se responsabilize pelos custos do processo do artigo ou autorize a utilização dos recursos do financiamento para esta finalidade (Swan, 2016).

A falta de acesso, bem como o tipo em si, são fatores importantes para os pesquisadores, para o progresso da ciência e principalmente no atendimento das necessidades da humanidade deveriam ser considerados para o domínio público do acesso aberto e não a renda per capita de cada país. Aspectos essenciais para proporcionar a comunicação científica, o conhecimento aberto “a soma de todos os esforços intelectuais - pesquisa, ensino, criação e inovação - disponíveis para todos” (Swan, 2016, p. 29).

De acordo com Swan (2016) os financiadores são cruciais na formulação de política de acesso aberto. A alocação de recursos públicos nos órgãos governamentais almeja divulgação de forma ampla nos resultados de pesquisas financiadas por recursos públicos para que todos possam se beneficiar dos resultados. Os benefícios se estendem desde a visibilidade, uso e impacto da pesquisa e aplicação dos resultados para o público interno e externo da universidade valorizando os investimentos públicos ao retornar esses recursos para a sociedade.

Na subseção a seguir, apresentar-se-á o acesso aberto da comunicação científica como estratégia para o desenvolvimento da ciência com o uso de novas tecnologias.

4.1 Acesso aberto da comunicação científica

O surgimento dos periódicos científicos no século XVII foi um canal essencial para a comunicação científica com a publicação do *Journal des Sçanvans* e das *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* em 1665. De acordo com a assertiva de Kuramoto (2012, p. 147) o *Journal* se dedicava às atividades de ciências e de artes, com a proposta de difundir resumos analíticos de obras recentes. A revista inglesa dispunha-se a publicar as comunicações originais apresentadas em sessões públicas.

A origem da publicação periódica científica foi no suporte papel no período da revolução científica. Porém, com o desenvolvimento tecnológico muitas ferramentas surgiram para estimular o mercado editorial científico, tornando inevitável a transição para a publicação eletrônica.

Sobre a evolução tecnológica na comunicação científica Santos-d'Amorim (2021) confirma a interação e colaboração dos cientistas com os novos recursos digitais declarando que:

[...] o uso do computador pessoal e a possibilidade de conexão destes por meio da internet, facilitou a interação e colaboração entre cientistas, tornou menos dispendiosa a submissão de manuscritos e permitiu organização e a padronização nas bibliotecas digitais, transcendendo a localização entre cientistas, acadêmicos e recursos disponíveis por meio das ferramentas digitais [...] (Santos-d'Amorim, 2021, local. 7-8).

As possibilidades para o desenvolvimento da ciência, em decorrência da ruptura com o modelo tradicional de impressão em papel, bem como o novo modo de produção do fluxo informacional foram fundamentais para a comunicação científica. Ao contribuir para a reformulação de padrões do formato colaborativo e interoperável entre os sistemas e desta forma, acessar outras publicações eletrônicas disponíveis online gerando novos conhecimentos (Sayão, 2010).

Como observou Costa e Leite (2017, p. 21) “A comunicação científica pode ser entendida como consequência de uma prática de pesquisa, ao mesmo tempo em que é matéria-prima para novos processos de geração de conhecimento”. Em outros termos, a pesquisa científica precisa ser apresentada aos pares para que esse conhecimento seja

validado e socializado entre eles e a sociedade e, desta forma, possa servir de matéria-prima para novas pesquisas.

São vários atores interessados nesse novo formato de publicação, por causa das vantagens em relação ao impresso como, por exemplo: os pesquisadores, professores, estudantes e demais usuários que serão beneficiados com “à busca, à recuperação, à navegação, à apresentação das informações e a capacidade de interoperarem com outras publicações eletrônicas que estão em rede” (Sayão 2010, p. 70).

Destaque para as bibliotecas universitárias, ao aderir a essa modalidade de publicação para atender melhor às demandas dos seus usuários e economizar com baixo custo de processo eletrônico.

Entretanto, alguns problemas peculiares quanto à informação digital aguardam solução definitiva “o perigo real de uma amnésia digital”, é eminente, visto que dois problemas são apontados como os causadores “a obsolescência tecnológica e a fragilidade das mídias” que atingem os documentos digitais suscetíveis mutações (Sayão, 2010, p. 71). Devido à mediação da informação e dependência com as ferramentas tecnológicas.

Sendo assim, se faz necessário o uso de novas metodologias para preservação digital na representação dos editores, novos responsáveis pelo arquivamento eletrônico das publicações que outrora eram de responsabilidade das bibliotecas. Para tanto, há alguns questionamentos da biblioteca e autores em relação ao direito de acesso online, permanência, direito autoral, controle.

A princípio os repositórios foram apresentados como solução para estes questionamentos, desenvolvidos para atender as versões em papel para custódia de uma cópia impressa das publicações. Todavia, as instituições perceberam a limitação do arquivamento impresso o quanto era inapropriável para conteúdos eletrônicos, “dado que isso significa abdicar das funcionalidades conferidas pelo formato digital dos conteúdos e da sua conectividade” (Sayão, 2010, p. 78).

As bibliotecas nacionais na maioria das vezes são detentoras do depósito legal para publicações impressas. Aos poucos essas publicações foram inseridas em repositórios digitais dos seus respectivos sistemas de depósito legal, atendendo

geograficamente as fronteiras nacionais. Solução parcial por não garantir a segurança científica internacional.

Em busca de soluções, bibliotecas nacionais apresentaram duas opções estratégicas para atender a demanda dos periódicos eletrônicos licenciados e assim, garantiu acesso contínuo de periódicos, a saber: “Confiança de que o editor ou distribuidor irá oferecer acesso permanente aos conteúdos que foram subscritos e que o editor repasse à biblioteca cópias dos arquivos que constituem os periódicos eletrônicos que foram subscritos por ela” (Sayão, 2010, p.79).

Frente a essas opções as bibliotecas de pesquisa/universitária aderiram ao desenvolvimento e implantação do repositório institucional. No entanto, foi preciso se pensar na confiabilidade dessa ferramenta em decorrência da efemeridade, o que compromete a segurança da memória do arquivo digital. Para isso, é fundamental que as instituições acadêmicas ou suas estruturas confiáveis permaneçam na web. Para tanto, “um grupo de trabalho Internacional liderado pela *Research Library Group* (RLG) e pela OCLC” publicou o relatório intitulado *Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities* como documento norteador dos atributos e conceitos para implantação de repositórios digitais confiáveis (Sayão, 2010, p. 81).

O RLG/OCLC (2002, p. 13) enumera alguns atributos para o cumprimento de sua missão "oferecer a sua comunidade-alvo acesso confiável" ao disponibilizar para a comunidade acadêmica e sociedade acesso seguro de dados no repositório digital, a seguir: responsabilidade administrativa, viabilidade organizacional, sustentabilidade financeira, adequação tecnológica e processual, sistema de segurança e responsabilidade processual. Estes atributos refletem o pensamento de uma comunidade de especialistas e devem atender ao padrão de infraestrutura estabelecido pelo *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)*, atinente a um modelo funcional e um modelo de informação.

Sem dúvida que a utilização destes atributos supracitados retificará a confiabilidade do acesso, permanência e gerenciamento dos repositórios digitais ao remeter o acesso à rede possibilitando a localização, recuperação e reúso da informação, através de um único recurso, possibilitando o acesso aberto às comunicações científicas por meio dos repositórios digitais.

Após a análise das considerações desta subseção, será analisado o papel social da comunicação científica nos meios informais e formais, representados pelo suporte impresso e eletrônico como formas de disseminação do conhecimento científico.

4.2 Meios de comunicação na ciência

A comunicação social, ramo da área do conhecimento é estruturada a partir da formação de diversas disciplinas sociais, preocupadas com questões concernentes aos meios de comunicação em geral e do novo significado a partir de sua manipulação (Barcelos; Gomes, 2020). Para tanto, vale destacar o termo comunicação “[...] deve ser reservado a interação humana, à troca de mensagens entre os homens, sejam quais forem suas formas e os aparatos intermediários empregados para facilitar o relacionamento a distância [...]” (McQuail, 1975, p. 41 apud Rudiger, 2011, p.9).

A função desempenhada pela comunicação social é fundamental para a análise da relação da sociedade com os meios de comunicação. É a comunicação que possibilita a interação social, ao exercer o papel de moderadora das atividades científicas relacionadas ao “fluxo, circulação e negociações de ideias e ideais entre atuantes internos e externos ao contexto e ambiente de produção da ciência e tecnologia” (Barcelos; Gomes, 2020, p. 46). A comunicação é como um fio condutor entre a ciência, seu desenvolvimento e inovação, nos seus variados tipos de ferramentas, o que possibilita o conhecimento científico.

Entretanto, nem tudo para a ciência é considerado conhecimento científico, para isso ele deve ser “aprovado” pelos pares, avaliado conforme as normas da ciência e publicado em veículos legitimados pela área em questão (Mueller, 2012).

Para Meadows (1999, p. vii) A comunicação científica é a essência para a validação do conhecimento científico, pois a comunicação é para a ciência “tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceita pelos pares. Isto exige necessariamente que seja comunicada.” Para o avanço da ciência, é preciso superar as barreiras da publicação, bem como, a validação pelos pares, para que esse conhecimento chegue aos espaços científicos, seja com a comunicação oral ou escrita.

É inegável a importância da comunicação na ciência e para além disso, Bourdieu (2004, p. 18), faz uma reflexão sobre “quais são os usos sociais da ciência? É possível fazer uma ciência da ciência, uma ciência social da produção da ciência, capaz de descrever e de orientar os usos sociais da ciência”? Desse modo, as relações sociais produzidas pela construção da sociologia da ciência, serão responsáveis por compreender os usos da ciência na sociedade (Scartezini, 2011).

De modo geral, abordaremos o conceito de ciência e posteriormente sobre o papel da comunicação na ciência, a partir da reflexão do autor supracitado.

Para Bourdieu (2004, p.21) a noção de campo perpassa por todas as áreas do conhecimento com pretensões científicas para orientar as práticas de pesquisa. Alguns historiadores defendem a “ciência pura” (livre de qualquer interferência social), outros concordam que a “ciência escrava” (é sujeitada as demandas político-econômicas).

Segundo Barcelos e Gomes (2020, p. 47) a ciência não está fora de qualquer intervenção do mundo social, é um produto do meio social; como “espaço relativamente autônomo”, denominado de microcosmo dotado de suas leis próprias”. Ou seja, as pressões do mundo social global são “canalizadas” pelo campo específico, capaz de formular suas próprias normas de conduta (Scartezini, 2011).

O campo científico é um campo de forças e de lutas, dotado de relações de interesses e poder (Bourdieu, 2004). A estrutura entre os agentes (indivíduos ou instituições) e as relações objetivas (posição ocupada no campo) são determinantes na distribuição do capital científico, que determina o que eles podem ou não podem fazer.

Ainda neste sentido, complementa Guédon (2010, p. 23), “O campo científico é, em essência, o espaço no qual os cientistas concorrem pelo monopólio da autoridade científica. Esta é vista como capacidade técnica e, ainda, como poder social”. Conclui o autor, “[...] não é suficiente ser excelente cientista com alta qualificação; é essencial manter poder e saber usá-lo”. O monopólio científico está vinculado a distribuição dos recursos financeiros para o fomento das pesquisas científicas.

Segundo Bourdieu (2004, p. 26) capital científico “é uma espécie particular do capital simbólico” (conhecimento e reconhecimento entre as relações sociais) “que consiste no reconhecimento (ou no crédito) atribuído pelo conjunto de pares-concorrentes no interior do campo científico”. Em outras palavras, é o capital simbólico produzido e

difundido pelos agentes e pelas instituições constituídas por uma relação social entre os pares concorrentes dentro do campo científico.

O campo é constituído por duas formas de poder que representam duas espécies de capital científico: “de um lado, um poder temporal (ou político), poder institucional ou institucionalizado, que está ligado à ocupação de posições importantes nas instituições científicas [...]”. Os detentores dessa estrutura em especial, os administradores científicos, possuem um forte peso político e um frágil crédito científico. De outro lado, um poder específico prestígio “pessoal [...] que repousa quase exclusivamente sobre o reconhecimento pouco ou mal objetivado e institucionalizado do conjunto de pares ou da fração mais consagrada dentre eles” (Bourdieu, 2004, p. 35). Nesta, os detentores possuem um forte crédito específico e um frágil peso político e está mais exposto à contestação e à crítica.

Scartezini (2011) afirma que as leis de acumulação do capital científico estão divididas em duas formas:

- 1) capital científico “puro” (adquirido pelas publicações, pelas invenções ou descobertas);
- 2) capital científico institucionalizado (adquirido por estratégias políticas, a exemplo de participação em comissões, bancas de teses, de concursos, cerimônias, reuniões).

A produção científica (capital científico) cujo elemento principal é proporcionar a comunicação entre os pares, tem a disseminação da ciência como contributo da circulação do conhecimento e desenvolvimento científico associado às ferramentas tecnológicas, proporcionado pelos diferentes meios de comunicação.

Em relação aos periódicos de artigos científicos no RI da UFBA, capital científico, elemento desta pesquisa, é importante ressaltar, não basta tê-los disponíveis nesta plataforma como forma de poder científico, é preciso que esse poder seja transformado em poder social para a comunidade interna e externa da universidade.

Há muitas vantagens em utilizar o repositório digital tanto para os pesquisadores, quanto para a instituição (ver descrição completa na subseção 4.3) dentre elas, facilitar o mapeamento da produção pela comunidade científica brasileira, é elencada como uma das vantagens para os pesquisadores, conforme IBICT (2011). Vantagem esta, que se

aplica nas duas situações, os pesquisadores poderão reutilizar o conhecimento científico disponível e gerar novas pesquisas; e por sua vez, a instituição hospedeira desta plataforma, terá o controle da produção científica, ganhará mais visibilidade, dentre outras vantagens...

O percurso do fluxo da informação mediado pelas tecnologias contribuiu para a universalização do conhecimento, tornando o percurso da comunicação científica mais efetiva (Varela; Barbosa; Guimarães, 2009).

A importância da ciência é indispensável para o desenvolvimento dos povos, um exemplo na atualidade da eficácia da ciência na vida das pessoas foi a vacina contra o vírus SARS-Cov-2 (Covid-19) entre os pares, no final de 2019, pronta em meses. Uma vacina demorava mais de 10 anos para ficar pronta (Gonçalves, 2021).

A eficácia e rapidez dos resultados em um curto espaço de tempo, só foi possível graças à comunicação científica entre os pares das pesquisas anteriores concomitante com o uso da tecnologia ao ultrapassar as “barreiras” da comunicação científica formal. Resultado possível da “relação da ciência com a sociedade” (Targino, 2000, p. 2).

Ainda sobre a relação da ciência com a comunicação, Targino (2000, p. 5) afirma que, “não há ciência sem comunicação. Não há comunicação sem informação”. A formalização da comunicação científica se faz necessária perante a comunidade científica, para que suas contribuições gerem novas descobertas (Targino 2000).

A interação dentro da comunidade científica no processo da comunicação pode ocorrer tanto informal como formalmente, por meio de aparatos informacionais no suporte impresso e eletrônico (Costa, 2000).

Targino (2000, p. 18-20) afirma que, “a comunicação científica formal [...] se dá através de diversos meios de comunicação escrita”. Enquanto a comunicação científica informal “ocorre através de contatos interpessoais e de qualquer recursos destituídos de formalismo”.

A autora destaca alguns meios de comunicação científica formal, a exemplo de: livros, periódicos, obras de referência em geral, relatórios técnicos, revisão de literatura, e biografias de bibliografias, etc...

Meadows (1999) classifica os canais de comunicação científica tradicionalmente como: comunicação formal e comunicação informal. Canais que se complementam e

interagem entre si, seja por meio de recursos impressos ou por meio de recursos eletrônicos.

Conforme assinala Costa (2000), as necessidades de comunicação das comunidades científicas em grande parte têm por natureza um caráter internacional, mas a falta efetiva de interações entre as comunidades prejudicava o alcance desse nível.

A autora já apontava nessa época estudos voltados para as interações da comunidade com base na comunicação eletrônica em rede por meio de novas tecnologias.

É importante lembrar que os dois meios de publicação (impresso e eletrônico) não são excludentes, um complementa o outro, têm uma participação “híbrida”. Ou seja, os pesquisadores tanto podem trabalhar de forma individual em seu computador ou em rede de forma colaborativa e geograficamente de qualquer lugar. Como observou Hurd (1996):

A “publicação” baseada **em rede** pode ser iniciada pelos autores [...] com **revisão por pares** adaptando-se a um **ambiente eletrônico** e assumindo uma forma **mais aberta**, envolvendo mais cientistas cujos comentários poderiam ser lidos e avaliados por outros. Um e-print do futuro possuirá características de formatos informais e formais atualmente em uso (Hurd 1996, local. 8, tradução, grifo nosso).

De acordo Varela, Barreira e Barbosa, em 9 de agosto de 2011, no Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso, foram descritos alguns canais da comunicação informal eletrônico, a saber: e-mails, Blogs, Twitter (nomenclatura alterada para X), Facebook (nomenclatura alterada para Meta). Acrescenta-se a esta lista, o Instagram e o Telegram, estes são alguns recursos para a comunicação informal proporcionada pela internet.

Ainda sobre a comunicação informal, desta vez, a impressa, as autoras destacam a literatura cinzenta “publicações produzidas no âmbito das instituições governamentais, organizações privadas, instituições culturais, acadêmicas e ONGs” (Varela; Barreira; Barbosa, 2011, local. 7). Citam como exemplo: relatórios de atividades e científicos, pré-prints, documento de reuniões, congressos, mas também econômicos e de negócios, que não são avaliados pelos pares e não passam pelo processo editorial.

As autoras apresentam também, os colégios invisíveis “rede Informal de comunicação e colaboração formada por pesquisadores [...] envolvidos em um mesmo

problema de pesquisa [...]” (Mueller, 2012, p. 129). A relação entre pesquisadores nesta modalidade não existe fisicamente e sim “virtualmente”, é a ciência ultrapassando fronteiras.

Segundo as autoras supracitadas, o caráter informal globalizado com a internet no contexto atual, de acesso aberto, é potencializado pelas condições tecnológicas na difusão da literatura.

O avanço tecnológico tem proporcionado mecanismos que facilitam a produção colaborativa de conhecimento científico, sua concepção e acesso, através de plataformas tecnológicas que apoiam as pesquisas, o que aumenta a interação social entre os pesquisadores e seus pares com os canais da comunicação informal e formal.

Os repositórios institucionais são as ferramentas utilizadas neste contexto, para divulgar sem restrições a comunicação científica, com acesso aberto, produtos de qualquer natureza e de seus pares, aumentando a visibilidade dessa produção, ultrapassando os “muros das instituições”.

4.3 Repositórios de acesso aberto

Os Repositórios Institucionais (RI) surgiram a partir do sistema da comunicação científica mundial, que ficou comprometido com a crise dos periódicos em meados da década de 1980. A crise foi iniciada quando as bibliotecas universitárias e de pesquisas americanas não puderam manter as suas coleções de periódicos e atender às necessidades dos usuários, devido aos altos custos das editoras.

A crise motivou a comunidade científica a buscar novas alternativas para as publicações, como o periódico eletrônico, que surgiu nos anos 1990, bem como outras iniciativas de acesso à pesquisa, incluindo o acesso aberto, como os repositórios institucionais de universidades específicas.

Uma das alternativas foi o lançamento do primeiro repositório eletrônico de pré-prints (artigos sem revisão por pares), o *ArXiv*, criado pelo físico Paul Ginsparg em 1991, voltado para trabalhos de matemática e física (Araujo, 2012; Marcondes; Sayão, 2009).

A partir de então, o número de repositórios em instituições aumentou de forma exponencial, permitindo a visibilidade e o impacto das pesquisas. De acordo assertiva de (Rosa; Gomes, 2010, p. 155), “o crescimento dos RI tem sido rápido e significativo sendo que no ano de 2002, foram criados os primeiros Repositórios Institucionais (RI) de acesso à escala mundial”.

Segundo a literatura, existem dois diretórios considerados principais de acesso aberto que indexam e acompanham o crescimento de repositórios em nível mundial: o *Registry of Open Access Repositories* (ROAR) e o *The Directory of Open Access Repositories* (OpenDOAR).

O diretório internacional ¹⁸ROAR foi criado para registrar o crescimento dos repositórios no mundo. A Eprints foi criada pela Universidade de Southampton, Reino Unido, em 2003. Para fomentar o desenvolvimento do acesso aberto e fornecer informações sobre o crescimento e a situação dos repositórios em todo o mundo.

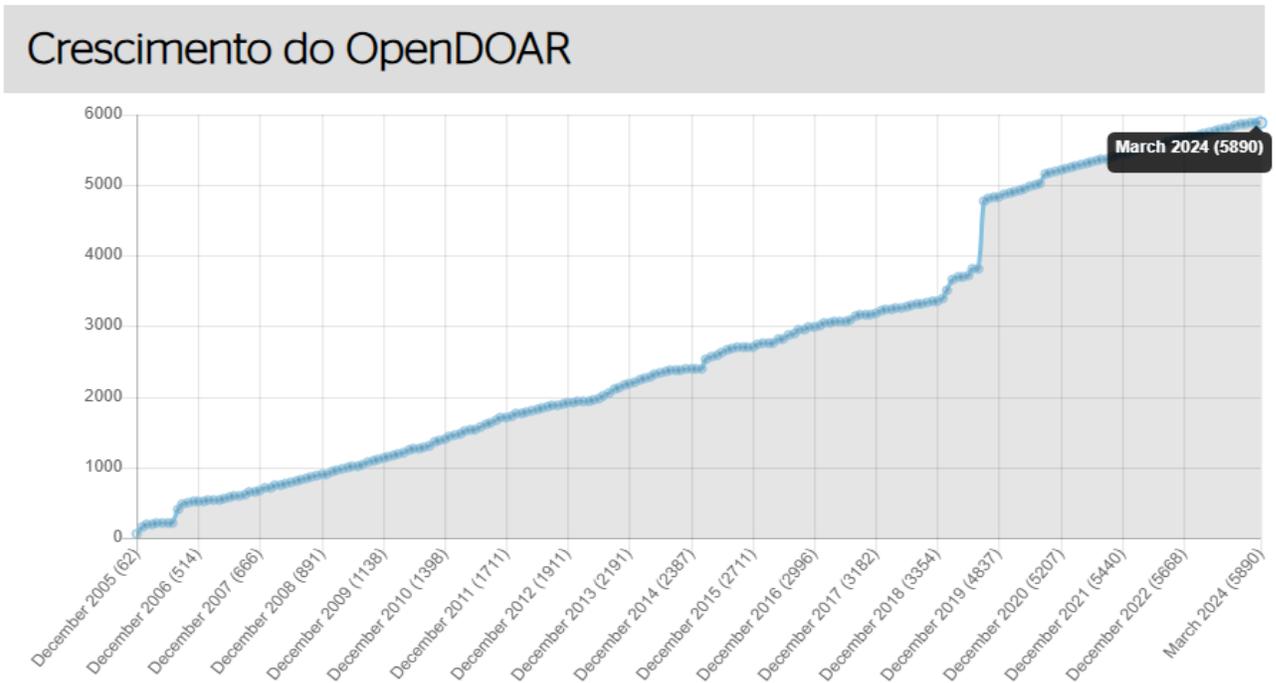
O repositório institucional da Universidade Federal da Bahia é cadastrado no ROAR sob o nº4934, registrado em 25 de março de 2012, como tipo de Repositório Institucional ou Departamental.

Além disso, os repositórios devem ser analisados pelo *protocolo Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH). O OAI-PMH acompanha o crescimento dos repositórios, bem como a sua classificação de acordo com o número de registros, o país e o tipo de aplicação.

A navegação no diretório global OpenDOAR, foi na aba “estatísticas”, conforme apresentado na figura a seguir:

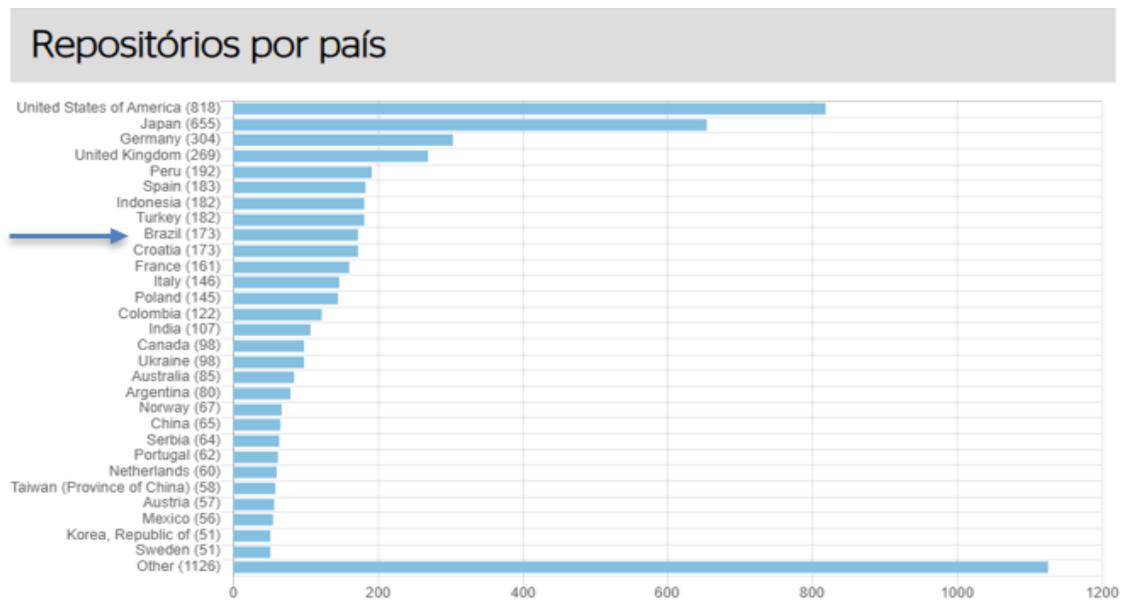
¹⁸ <https://roar.eprints.org/> .

Figura 4 - Mapa estatístico crescimento de repositórios



Fonte: OpenDOAR

Figura 5- Mapa estatístico crescimento de repositórios por país



Fonte: OpenDOAR

Conforme pesquisa, o Brasil possuía **173 repositórios** registrados em (mar.2024), de acordo com a figura 5, acima.

Foi na Hungria/Europa que ocorreu um dos marcos mais importantes do movimento de acesso aberto, onde “foi apresentado o primeiro documento oficial em prol do movimento do acesso aberto” (Alves, 2017, p. 50).

A realidade da comunidade acadêmica, incluindo as associações de pesquisadores, as bibliotecas especializadas e acadêmicas, sofreu uma alteração significativa com o domínio da Internet. Dessa forma, a disponibilização dos serviços em rede através da Web é uma alternativa ao aumento do custo de assinatura estipulado pelos publicadores comerciais.

A comunidade científica percebeu que a publicação de artigos na Internet era vantajosa, uma vez que proporcionava um alcance mundial e uma maior celeridade nos procedimentos de submissão do trabalho. Conforme a situação descrita pelos autores Marcondes e Sayão (2009) ao afirmarem que:

É importante assinalar [...] que até o surgimento da Internet, os publicadores desempenhavam um papel essencial e único no fluxo internacional de ICT¹⁹: o de disseminarem de forma ampla, através da venda de assinaturas e distribuição, fascículos, o conhecimento científico, acumulado sob a forma das coleções de periódicos distribuídas nas bibliotecas especializadas e acadêmicas (Marcondes; Sayão, 2009, p. 13-14).

As alterações provocaram intensas discussões entre os setores da comunidade acadêmica, o que resultou em diversas ações em prol do acesso aberto, dentre elas a reunião de gestores de repositórios na Santa Fé Convention em 1999, que culminou na criação da Open Archives Initiative (OAI), cujo objetivo era criar mecanismos tecnológicos interoperáveis entre os diferentes repositórios.

O modelo OAI é uma das principais características do arquivamento digital: a disponibilidade, a durabilidade e a confiabilidade, através de padrões de funcionamento

¹⁹ Informação em Ciência e Tecnologia

que podem ser encontrados pelos usuários nos RI para compartilhar e democratizar o conhecimento.

Para as autoras Rosa e Gomes (2010, p.154) os RI se destacam como veículos divulgadores pela “produção intelectual e científica dos membros da instituição promotora do RI, mas representam também um importante recurso aberto a outros potenciais utilizadores, constituindo um patrimônio útil à sociedade”. Os repositórios institucionais foram fundamentais para divulgar a produção intelectual e científica, processo que foi potencializado com o acesso aberto ao socializar o conhecimento para a comunidade acadêmica e a sociedade.

Outra questão em relação à importância dos RI é abordada por Leite e Costa (2009) quando destacam a agilidade dessa ferramenta nos processos de comunicação científica e gestão do conhecimento científico.

As classificações e as novas configurações em relação ao repositório institucional se confirmaram nos últimos anos devido às declarações de Budapeste, Bethesda e Berlim (2002 e 2003). A literatura científica revelou que as variações conceituais de RI estão relacionadas com a “área de estudo ou a instituição de pesquisa ao qual estão inseridos” (Bazilio; Gracioso, 2020, p. 257).

Diante do exposto, este trabalho considerou os conceitos de repositório digital e as “tipologias”, segundo o IBICT (2021), entidade responsável pelo fomento da comunicação científica nacional, seja institucional ou temático.

Segundo o IBICT (2021, local.1) “Os repositórios digitais (RDs) são bases de dados online que reúnem de maneira organizada a produção científica de uma instituição ou área temática”. Há concordância de Kuramoto (2008, local. 1) quanto ao conceito de RD que é “toda e qualquer aplicação sistematizada em uma estrutura de banco de dados constitui em um repositório digital”. E discordância quanto às classificações, Kuramoto (2011, local.1) refere-se o **repositório central** que “armazena a produção científica de uma ou mais agência de fomento”, bem como os repositórios institucionais, temáticos ou disciplinares.

De acordo discussões no fórum *American Scientist Open Access Forum*²⁰ (1998),

²⁰ A Global Open Access List (GOAL) é a sucessora do American Scientist Open Access (AmSci) Forum, que foi o primeiro Open Access Forum, iniciado em 1998 e hospedado por 13 anos (1998-2011) pela Sigma Xi. <http://amscl->

os repositórios digitais receberam classificações de diferentes naturezas, sendo os **institucionais, disciplinares ou temáticos**, os mais destacados. Os autores Costa e Leite (2009, p. 166) incluem os **repositórios de teses e dissertações** que hospedam unicamente teses e dissertações, bem como os institucionais e temáticos.

- a) disciplinares ou temáticos: voltados a comunidades científicas. Tratam, portanto, da produção intelectual de áreas do conhecimento particular.
- b) repositórios de teses e dissertações (*Electronic Theses and Dissertation – ETDs*): repositórios que lidam exclusivamente com teses e dissertações;
- c) repositórios institucionais: dedicados à produção intelectual de uma instituição, especialmente universidades e institutos de pesquisa.

É de suma importância salientar as seguintes considerações a respeito da literatura científica como um dos pilares para a produção e disseminação de conhecimento científico, com iniciativas de acesso aberto em todo o mundo e no Brasil.

A literatura científica aponta que houve uma alteração na comunicação e disseminação da informação das instituições científicas ao divulgar os resultados das pesquisas, o que foi estimulado pelo movimento de acesso aberto à informação.

Os estudos, que anteriormente se limitavam a revistas científicas de grande circulação, agora são divulgados com bolsas de pesquisa e apenas em revistas de circulação paga.

Após analisar os tipos de repositórios digitais, com base no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, e em diversos estudiosos da Ciência da Informação, o termo utilizado neste trabalho será repositório institucional.

Complementando, Bazilio e Gracioso (2020, p. 249) afirmam que: “os repositórios são considerados importantes ferramentas de comunicação e divulgação científica, não somente para a comunidade acadêmica, mas para toda a sociedade, facilitando assim o acesso à informação científica, livres de barreiras de custo e acesso”.

forum.amsci.org/archives/American-Scientist-Open-Access-Forum.html

GOAL é, portanto, dedicado à discussão da prática de Acesso Aberto e formulação de políticas pela comunidade de pesquisa em todo o mundo (em nenhuma ordem: pesquisadores, universidades, instituições de pesquisa, agências de financiamento de pesquisa, legisladores governamentais de pesquisa e entidades comerciais) com o objetivo de permitir passos concretos e práticos a serem dados para alcançar o Acesso Aberto. O principal entre esses objetivos são as técnicas para aumentar a quantidade de Acesso Aberto, bem como as métricas de uso e impacto da pesquisa.

Dessa forma, Marcondes e Sayão (2009, p.10) referem-se aos repositórios institucionais como: “elementos de uma rede ou infraestrutura informacional de um país ou de um domínio institucional destinados a garantir a guarda, preservação a longo prazo e, fundamentalmente, o acesso livre à produção científica de uma dada instituição”. Logo, espera-se que os RI atentem não somente à preservação da produção científica, mas também à possibilidade de acesso livre e sem restrições a toda a produção.

A finalidade do RI é ampliar a visibilidade da instituição; preservar a memória científica e facilitar a circulação da informação científica de forma geral. Complementando este pensamento, Mueller (2006), afirma que:

Os repositórios institucionais reúnem documentos produzidos na instituição. [...]. Os mantenedores dos repositórios assumem então a responsabilidade de preservá-los, atribuindo-lhes, portanto, funções de memória institucional, mas a **função principal é aumentar a visibilidade da instituição, permitindo e estimulando o acesso à produção da universidade**. Os repositórios são abertos a todos os interessados, oferecendo meios de busca, identificação e recuperação (Mueller, 2006, p.32, grifo nosso).

De acordo com Souza (2018, p. 95) “esses repositórios têm integrado importantes redes de intercâmbio de pesquisas no cenário nacional e vêm contribuindo para uma maior visibilidade dos trabalhos desenvolvidos, do corpo acadêmico e da própria Instituição que representam”. Os repositórios de acesso à internet, com um simples clique, permitem a difusão das pesquisas de forma rápida, o que aumenta o impacto das produções, do autor e da instituição.

No que diz respeito ao elemento de pesquisa, o repositório institucional deve, de acordo com a ciência aberta (*open science*), permitir o compartilhamento e reuso dos dados científicos com frequência, dada a velocidade dos progressos tecnológicos.

A disponibilidade e o volume de dados disponíveis nos ambientes digitais proporcionam a obtenção de novos resultados e novos conhecimentos em relação às ciências derivadas.

A visibilidade destes trabalhos dependerá da qualidade da plataforma de software e da sua adaptabilidade funcional para os repositórios, de acordo com alguns critérios.

Segundo a literatura científica, a natureza de um repositório deve possuir requisitos e/ou atributos propostos por Crow (2002) que o defina como repositório institucional são eles: institucionalmente definido; científica ou academicamente orientado; cumulativo e perpétuo; aberto e interoperável. Costa e Leite (2009), apresentam as características de cada um dos atributos listados:

Sobre ser “**institucionalmente definido**”, [...] que sejam oficialmente reconhecidos pela instituição, por meio da implementação de políticas de depósito compulsório e outras que garantam sua existência e que seus conteúdos cubram a maior parte de ensino e pesquisa da instituição [...] “**científica ou academicamente orientado**”, há duas relações para esta questão, a primeira se refere ao conteúdo reconhecido e validado pela comunidade acadêmica [...] a segunda questão, validação alcançada pelo *perr review* [...] e contempla também material de ensino; em relação a ser “**cumulativo e perpétuo**”, [...] preservar a produção intelectual de uma instituição para lhe garantir acesso amplo e irrestrito [...]. Por fim, ser “**aberto e interoperável**” é uma das principais características responsáveis pelo ressonante aumento do impacto dos resultados de pesquisa e visibilidade da produção, do pesquisador e da instituição (Costa; Leite, 2009, p.164, grifo nosso).

A comunidade internacional parece concordar com os atributos em questão, uma vez que eles demonstram a capacidade inerente dos repositórios institucionais, além de atenderem a duas funções fundamentais da ciência da informação, a gestão informacional da ciência e a comunicação científica por meio das tecnologias. Estas funções têm um impacto significativo no comportamento das necessidades informacionais do usuário e, conseqüentemente, nas demandas institucionais em termos de volume de produção científica digital.

É importante salientar, que os repositórios institucionais de acesso aberto devem ter algumas características para serem considerados como tais, dentre elas, a finalidade das informações gerenciadas pelos RI em atender ao propósito de propagar o avanço científico e tecnológico, a produção técnica e científica, bem como atender a comunidade acadêmica, o seu público-alvo local e global.

Diante do que foi apresentado, vale ressaltar que, para recuperar as informações depositadas pela comunidade científica nos RI, é necessário adotar padrões tecnológicos, metadados e diversos mecanismos de busca para facilitar a recuperação de objetos digitais e, dessa forma, socializar o conhecimento.

As instituições de ensino e pesquisa devem adotar dois tipos de abordagens: a abordagem rígida e a abordagem flexível. A primeira é gerenciada pelo repositório, especialmente os artigos de periódicos avaliados pelos pares, nas versões pré-prints ou pós-prints. A segunda e última abordagem abrange tanto a literatura científica avaliada por pares quanto as publicações acadêmicas produzidas pelos membros da instituição, de acordo com um critério específico da administração. Em outras palavras, um repositório institucional pode contemplar o conhecimento formal e informal, e a comunicação da produção científica é de suma importância para tornar esse processo mais “flexível”.

O repositório institucional é uma ferramenta relevante para o compartilhamento de conhecimento, pois a sua implantação trará benefícios tanto para os pesquisadores quanto para as instituições. O IBICT (2011) apresenta algumas vantagens publicadas no folder sobre os RDs, que podem ser institucionais ou temáticos.

Vantagens do repositório digital para os pesquisadores:

- dar visibilidade e tornar acessíveis os resultados dos estudos dos pesquisadores;
- acesso gratuito e sem restrição à informação;
- democratização do conhecimento – ao consultar e baixar o material de qualquer lugar e a qualquer hora;
- possibilitam o aumento do impacto das pesquisas realizadas;
- possibilitam o aumento do número de citações dos trabalhos armazenados;
- proporcionam a preservação da produção científica em ambiente digital seguro;
- reforçam a autoria dos trabalhos e facilitam a descoberta de plágio;
- oferecem ao trabalho um endereço eletrônico confiável que facilita sua citação;
- permitem que os estudos e pesquisas sejam localizados individualmente e não apenas pelo título da revista científica aonde foram publicados;
- facilitam o mapeamento do que está sendo produzido pela comunidade científica brasileira.

Vantagens do repositório digital para as instituições:

- permitem que os documentos sejam acessados em qualquer lugar do mundo e a qualquer hora;

- podem garantir um melhor controle sobre as publicações científicas produzidas pela instituição;
- preservam e disponibilizam gratuitamente a produção científica institucional em meio digital;
- aumentam a visibilidade da instituição;
- possibilitam a redução dos custos com o armazenamento e a gestão da informação científica;
- possibilitam a troca de dados entre diferentes sistemas.

Os autores Costa e Leite (2017) destacam três principais argumentos que estão presentes na literatura que sustentam as estratégias de acesso aberto. O primeiro ponto diz respeito à natureza pública do conhecimento científico. O segundo ponto é a possibilidade de promover o acesso à literatura científica das instituições sem a necessidade de cobrança de custos pelas editoras comerciais. Por fim, o terceiro aspecto diz respeito à visibilidade na internet da produção científica de regiões excluídas historicamente da comunicação científica internacional.

A BOAI (2002) propôs duas estratégias (a Via Verde e a Via Dourada) como meios para efetivar o acesso aberto e dessa forma alcançar o seu objetivo (acesso gratuito à literatura científica sem restrições). A Via Verde é a que "prevê o armazenamento de cópia das publicações científicas em texto completo em repositórios digitais [...] para a sua disponibilização livre por meio da Internet" (Costa; Leite, 2017, p. 15). Antes de mais nada, foi necessário contextualizar o repositório digital como uma ferramenta tecnológica de acesso aberto. Para em seguida destacar os pontos fortes do repositório digital para os pesquisadores e para as instituições.

Diante do exposto, destacamos os seguintes pontos fortes para os pesquisadores: a visibilidade e a disseminação na internet dos resultados de estudos, o que possibilita a geração de novos projetos de pesquisas; o acesso gratuito e sem restrições à informação, para a comunidade interna e externa da universidade, uma vez que o conhecimento científico já não pertence à instituição e tornou-se um bem público; e, por fim, o repositório digital proporciona a preservação da produção científica, uma vez que o armazenamento do conhecimento neste ambiente digital é mais seguro.

Os principais pontos positivos observados em relação às instituições são: a interoperabilidade com outros sistemas de informação, permitindo que os documentos sejam acessados em qualquer lugar do mundo e em qualquer hora, rompendo as barreiras geográficas; a possibilidade de aumentar o impacto das pesquisas realizadas, o que pode contribuir para o fomento de novos negócios e o desenvolvimento da ciência. Por fim, a preservação da memória intelectual da instituição em longo prazo, de modo a assegurar o acesso à “memória coletiva das civilizações” (Swan, 2016, p. 8).

Devido à complexidade, à quantidade e ao armazenamento de informações, os repositórios são auxiliados pelas diretrizes da Arquitetura da Informação (AI), que facilitaram a organização, a distribuição, a representação, a recuperação, a navegação e a difusão do conhecimento e serviços. Dessa forma, os usuários poderão ter acesso e utilizar as informações de forma mais eficiente.

De acordo com Swan (2016), os repositórios oferecem produtos sem a obtenção de contrapartidas, bem como outros benefícios oferecidos à instituição ou à comunidade financiadora. Em geral, é através da viabilidade econômica dos repositórios que a ciência alcança o seu pleno desenvolvimento em termos de visibilidade e impacto advindos do monitoramento e gestão da pesquisa.

Swan (2016, p. 34) destaca a importância dos repositórios na preservação da produção científica: “No caso de repositórios institucionais, a questão comercial também pode ser fundada no imperativo de conservar a informação e aperfeiçoar o ensino”. Os benefícios dos repositórios institucionais extrapolam os interesses comerciais, abrangendo questões que dizem respeito à preservação da informação e ao aperfeiçoamento do ensino.

No entanto, a iniciativa de implantar um repositório institucional não é suficiente para suprir as necessidades informacionais dos usuários, uma vez que os objetivos não estão bem definidos em uma política, seguindo normas para padronizar as informações para melhor desempenhar suas funções internas e externas.

A seguir os princípios FAIR são apresentados como sugestão de práticas de gerenciamento dos dados aplicados em máquinas, neste caso em repositório institucional.

4.4 Princípios FAIR aplicados na gestão de dados em Repositórios

Os princípios de dados FAIR foram projetados por uma equipe composta por representantes da academia, da indústria, das agências de financiamento e dos editores acadêmicos. Alguns questionamentos desses participantes deram início ao workshop “*Jointly Designing a Data FAIRPORT*” em 2014. Os resultados foram publicados na *Scientific Data* em 2016, na tentativa de superar os obstáculos à descoberta e a reutilização de dados.

Um acordo foi firmado a partir desta reunião, a comunidade se comprometeu a elaborar um esboço de princípios fundamentais para que todos os objetos de pesquisa pudessem ser localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis tanto por máquinas quanto por seres humanos.

Segundo Santos (2021, p. 5) “os princípios foram definidos com o objetivo principal de expressarem um conjunto de comportamentos esperados para os objetos digitais a fim de torná-los mais suscetíveis à atuação de sistemas computacionais”. Dessa forma, servir de base orientadora para o gerenciamento e a reutilização de dados por indivíduos, com destaque específico no aperfeiçoamento da capacidade das máquinas no serviço de busca e uso automático dos dados. E assim, “evitar o desperdício de recursos e reduzir o risco de implementações incompatíveis (Santos, 2021, p. 5)”.

Os quinze Princípios Orientadores FAIR foram criados a partir deste acrônimo resultando na reunião das quatro categorias: **F**indable (encontrável); **A**ccessible (acessível); **I**nteroperable (interoperável) e **R**eusable (reusável). No quadro a seguir é possível verificar todas as categorias FAIR.

Quadro 4 - Categorias FAIR

Categorias/Princípios		Características	Processamento
F	FINDABLE	Dados e materiais suplementares	Metadados ricos e identificadores únicos e persistentes.
A	ACCESSIBLE	Metadados e dados compreensíveis por homens e máquinas.	Recuperação da informação por meio de protocolos de comunicação padronizados (ex: HTTP ou FTP).
I	INTEROPERABLE	Metadados usam uma linguagem formal, acessível, compartilhada.	Termos padronizados (vocabulários controlados) para representar
R	REUSABLE	Dados e coleções têm uma licença de uso.	Licença com informações precisa sobre a proveniência.

Fonte: Adaptação de Sales (2021, slide 15 e slide 34). Curso Princípios FAIR aplicados à repositórios.

4.4.1 O que são FAIR?

De acordo com Sales (2021, slide13) FAIR “são aqueles que adotam 15 princípios criados para as melhores práticas de gestão, compartilhamento e reuso respeitando todas as questões éticas, legais e restrições contratuais”. Os princípios são sugestões de práticas para o gerenciamento de dados, com o objetivo de experimentar o reuso de dados no contexto da e-Science, respeitando as normas estabelecidas pela comunidade em relação à reutilização dos dados. O quadro a seguir apresenta os 15 princípios FAIR.

Quadro 5- Princípios FAIR

CATEGORIAS	PRINCÍPIOS (15)
F= ENCONTRÁVEL	F1. (meta)dados devem ter identificadores globais, únicos e persistentes;
	F2. dados devem ser descritos utilizando metadados ricos (impacta diretamente R1);
	F3. metadados devem incluir clara e explicitamente os identificadores dos dados que descrevem;
	F4. (meta)dados devem ser registrados ou indexados em mecanismos de busca;
A= ACESSÍVEL	A1. (meta)dados devem ser recuperáveis pelos seus identificadores usando protocolo de comunicação padronizado;
	A1.1 o protocolo deve ser aberto, gratuito e universalmente implementável;
	A1.2 o protocolo deve permitir procedimentos de autenticação e autorização, quando necessário;
	A2. metadados devem ser acessíveis, mesmo quando os dados não estiverem mais disponíveis.
I= INTEROPERÁVEL	I1. (meta)dados devem ser representados por meio de uma linguagem formal, acessível, compartilhada e amplamente aplicável para a representação do conhecimento;
	I2. (meta)dados devem usar vocabulários de acordo com os princípios FAIR;
	I3. (meta)dados devem incluir referências qualificadas para outros (Meta)dados.
R= REUSÁVEL	R1. (meta)dados são descritos com uma pluralidade de atributos precisos e relevantes;
	R1.1. (meta)dados devem ser disponibilizados com licenças de uso claras e acessíveis;
	R1.2. (meta)dados devem estar associados à sua proveniência;
	R1.3. (meta)dados devem estar alinhados com padrões relevantes do seu domínio.

Fonte: Adaptado de Sales (2021). Princípios FAIR aplicados à repositórios.

A expressão (meta)dados utilizada pelos autores Silva e Sales (2021) significa que a aplicação dos princípios FAIR deve ser aplicada tanto para os metadados quanto para os dados. Da mesma forma, o **I1**. (meta)dados usam uma linguagem formal, acessível, compartilhada e amplamente aplicável para representação do conhecimento, isto inclui metadados e dados.

Figura 6 - Compreendendo os Princípios FAIR.



Fonte: Elaboração própria.

Para Silva (2021)²¹, utilizar a linguagem de representação do conhecimento, não significa que os dados são formais, acessíveis, compartilhados [...], e sim que a linguagem de representação do conhecimento sejam essas coisas. A representação da linguagem será uma referência para os demais conjuntos de dados, de acordo com as propriedades interligadas e significados gerados da ligação semântica.

Para Sales (2021), a web semântica é uma web de dados, na qual o sonho comum pode se tornar realidade através da disponibilização de (meta)dados de qualidade e da ligação semântica entre esses dados. Isto é, a interconexão entre a web semântica e a web de dados, visa introduzir novas funcionalidades para o consumo de informações semanticamente interconectadas entre humanos e as máquinas. “A web semântica não é uma web separada, mas uma extensão da atual [...] permitindo que computadores e pessoas trabalhem em cooperação” (Berners-Lee; Hendler e Ora, 2021, local. 3, tradução nossa).

Segundo a GO FAIR²², para o processamento dos dados e serviços disponibilizados na internet, é necessária uma infraestrutura baseada na Internet de Dados e Serviços (IFDS), que compreende “o ‘roteamento’ escalável e transparente de dados, ferramentas e computação - para executar as ferramentas” (Global Open FAIR, 2023). A infraestrutura possibilitará que os dados sejam rastreados de forma inteligente em cada objeto digital. De acordo com Sales (2021, slide 7), o “objeto digital é um contêiner composto por um referente, um identificador e um predicado (afirmação única legível por máquina) para um banco de dados ou software”. O RI DA UFBA, é a plataforma digital e objeto desta pesquisa, que representa o contêiner que armazena as publicações periódicas (elemento de análise da pesquisa) e demais objetos digitais.

Para os autores Viana, Márdero Arellano e Shintaku (2005), os repositórios digitais funcionam como uma “espécie de container”, por armazenar objetos digitais, mantê-los e

²¹ SANTOS, Luiz Bonino da Silva. Apresentação do Workshop-Gestão de dados de pesquisa FAIR, realizado no XXI ENANCIB em 29 de outubro de 2021, na cidade do Rio de Janeiro. Um dos autores de “Os Princípios orientadores da FAIR para a gestão de dados científicos. Toda programação do ENANCIB 2021 está disponível no Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MHynO6wTZrQ&list=PLS5VMTIUIJygafSu6aCWIbrVbX0yXU3> (do Workshop).

²² GO FAIR é uma iniciativa ascendente, dirigida pelas partes interessadas e autogovernada que visa implementar os princípios de dados FAIR. Visa promover o desenvolvimento coerente da Internet global de Dados e Serviços FAIR (IFDS), com foco principal nos desenvolvimentos iniciais da Nuvem Europeia para a Ciência Aberta (EOSC).
Iniciativa GO FAIR - GO FAIR (go-fair.org).

gerenciá-los por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado. O acesso apropriado é o lançamento de dados que possam ser encontrados facilmente, descritos por (meta)dados ricos e associados a um identificador persistente, como o DOI.

Para atender aos requisitos da farificação de dados, é necessário que os dados sejam adequados aos princípios FAIR. Para Sales (2021, slide 18) “fairificar dados significa torná-los compatíveis com os princípios FAIR”. No quadro a seguir estão listados os critérios para a farificação de dados.

Quadro 6- Passos para tornar os seus dados FAIR

ENCONTRÁVEL (F)	Selecione um repositório e verifique os formatos de dados e metadados necessários;
	Verifique se existe identificador persistente;
	Selecione um catálogo por mecanismo de busca e faça seu dado ser encontrado;
ACESSÍVEL (A)	Garanta longevidade aos dados;
	Descreva as condições legais sob as quais os dados podem ser disponíveis e acessáveis;
	Estabeleça embargo quando necessário.
INTEROPERÁVEL (I)	Selecione os formatos de dados mais usados;
	Selecione padrões mais usados;
	Selecione e aplique os vocabulários mais usados.
REUSÁVEL (R)	Registre informação sobre a proveniência do dado;
	Selecione padrões gerais mínimos de metadados;
	Atribua uma licença específica aos dados;
	Relacione outros documentos e informações sobre o assunto do dado.

Fonte: Adaptação de Sales (2021, slide 20-21). Curso Princípios FAIR aplicados à repositórios.

Segundo Sales (2021) a maioria dos requisitos de **encontrabilidade e acessibilidade (F e A) estão relacionados aos metadados**; ao passo que a interoperabilidade e a reusabilidade (I e R), estão relacionados aos dados.

Para atender ao segundo objetivo, não trataremos de forma aprofundada de todos os princípios FAIR, mas sim dos princípios da encontrabilidade e da acessibilidade, o recorte foi necessário, uma vez que (F e A) abrangem a maioria dos metadados e atendem ao objeto digital das publicações de periódicos, elemento que será analisado nesta pesquisa.

As categorias **encontrável e acessível (F e A)**, são responsáveis por **tornar os processos dos dados significativos**. Desta forma, as duas últimas categorias interoperável e reusável (I e R) tornam-se possíveis. Isto significa que, para ocorrer a interoperabilidade e o reuso dos dados por máquinas e humanos, esses dados devem ser encontrados e acessados permitindo desta forma, a continuidade da retroalimentação do sistema ou processo. Conforme a Figura 7, trata dos requisitos FAIR.

Figura 7 - Requisitos FAIR para repositório



Fonte: Adaptação de Sales (2021, slide 55). Curso Princípios FAIR aplicados à repositórios.

Para os dados serem encontrados e acessados é necessário um tratamento/curadoria destes dados, com base em padrões quanto ao nível da descrição sintática, quanto ao nível da descrição semântica (Sales, 2021).

As barreiras para encontrar e processar dados na web sempre existirão entre os seres humanos e as máquinas, mas a quantidade e a riqueza de dados fornecidos farão o diferencial para o enfrentamento dessa barreira, o que permitirá amenizar essa dificuldade e, desta forma, explorar os dados computacionais de forma autônoma. O quadro a seguir, apresenta uma síntese de algumas das barreiras.

Quadro 7- Gerenciamento dos dados: humanos X máquinas

BARREIRAS HUMANAS X BARREIRAS MÁQUINAS
<p style="text-align: center;">Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Barreiras distintas para encontrar e processar dados na web dificuldade enfrentada por humanos e por máquinas; ● Seres humanos têm senso intuitivo de semântica; ● Capacidade de identificar e interpretar variedade de dicas contextuais (estruturais, visuais, icônicas no layout da página web notas narrativas); ● Dificuldades para encontrar os dados na falta de metadados contextuais suficientes; ● A principal limitação dos humanos é a incapacidade de operar no escopo, escala e velocidade exigidos pela escala dos dados científicos contemporâneos e pela complexidade da e-Science; ● Dependência dos humanos por agentes computacionais para realizar e integrar tarefas em seu nome.
<p style="text-align: center;">Máquinas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacidade de agir de forma autônoma; ● Apropriada quando confrontadas com ampla variedade de tipos, formatos e mecanismos/ protocolos de acesso; ● Exploração autoguiada do ecossistema global de dados; ● Exigência de registro requintado de proveniência; ● Coleta e citação dos dados de forma precisa e adequada.

Fonte: Adaptação de Wilkinson *et al.* (2016).

De acordo com Wilkinson *et al.* (2016), a quantidade de detalhes fornecida permitirá que o agente tenha a capacidade de confrontar um objeto digital inédito, e:

- a) identificar o tipo de objeto (tanto em relação à estrutura quanto à intenção);
- b) determinar se é útil dentro do contexto da tarefa atual do agente, interrogando o metadados e/ou elementos de dados;
- c) determinar se é utilizável, com relação a licença, consentimento ou outra acessibilidade ou restrições de uso;
- d) tomar medidas apropriadas, da mesma maneira que o ser humano faria.

Em outras palavras, a máquina pode determinar o tipo de dado de um objeto digital descoberto, mas a análise será prejudicada se esse dado estiver em um formato

desconhecido. A sua capacidade de processamento de dados é estendida, mas não será capaz de “determinar os requisitos de licenciamento relacionados à recuperação e/ou uso desses dados” (Wilkinson *et al.*, 2016, local.13, tradução nossa).

É importante ressaltar que as máquinas não atingirão o estado ideal no que se refere ao “entendimento”, quer dizer, operar de forma autônoma e correta em relação a um objeto digital. No entanto, a adesão aos princípios FAIR de forma integral ou parcial pode aumentar a capacidade de ação da máquina e, conseqüentemente, a dos outros recursos envolvidos.

4.4.2 O que não são FAIR?

De acordo com a literatura, os princípios FAIR não foram gerados para imposição de padrão ou uma especificação, mas sim para servir de guias para editores e administradores de dados, para auxiliá-los na gestão dos dados e/ou na implementação integral ou parcial dos princípios e seus objetos digitais. Os meta(dados) são legíveis por humanos através do HTML e por máquinas através da RDF.

Há outras linguagens formais para representar o conhecimento, como a XML, da DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine), dentre outras, para o intercâmbio e o processamento de metadados. As ontologias compartilhadas por meio destas linguagens permitirão a interoperabilidade entre sistemas e a ligação semântica entre os dados, gerando significados e interatividade entre humano e a máquina.

Figura 8- Características não FAIR

Fonte: Adaptação de Sales (2021, slide 77).

Os princípios FAIR se aplicam a qualquer tipo de dado, sem restrições de uso; o mesmo se aplica para a extração de dados provenientes de qualquer disciplina, não há seleção. Por fim, **os dados FAIR são diferentes de dados abertos** - enquanto o **primeiro** serve como um “guia” para orientar as práticas de acessibilidade e a reutilização do acervo de dados do interessado - o **segundo significa** que os dados podem ser usados livremente por qualquer pessoa, desde que os direitos autorais sejam respeitados.

Na figura 8, estão descritas algumas características gerais que não são consideradas FAIR, a saber: o conhecimento, a tecnologia, os dados, os objetos digitais, a adoção ou não de padrões, vocabulários e linguagens formais são variáveis, estão em constante mudança. Esse processo criativo e inovador é o que caracteriza e impulsiona a ciência.

A seguir apresentaremos o Sistema Universitário de Bibliotecas da UFBA, órgão responsável pela gestão do repositório digital e pela promoção do acesso e uso da informação da Universidade Federal da Bahia.

4.5 Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA)

O Conselho Universitário da Universidade Federal da Bahia, no uso de suas atribuições legais, conforme Resolução nº 03/2009, cria o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia (SIBI), como Órgão Suplementar e aprova o Regimento Interno do Sistema de Bibliotecas.

O Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia foi renomeado para Sistema Universitário de Bibliotecas, conforme justificativa no Título IV – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS, Art. 22, do Regimento Interno:

Art. 22 Nas Bibliotecas que já possuem nomes que a identifiquem será acrescentada a palavra “Universitária” e aquelas que vierem a se constituir serão nomeadas como Bibliotecas Universitárias.

O Conselho Universitário, é responsável pelo funcionamento integrado das bibliotecas da UFBA, a fim de fornecer suporte ao desenvolvimento da pesquisa, do ensino e da extensão, de acordo com o Estatuto e o Regimento Geral da Universidade Federal da Bahia.

O SIBI possui onze atribuições previstas em seu Regimento, das quais duas se assemelham diretamente com as atividades desenvolvidas no repositório institucional, são elas:

VII - processar e disseminar a produção técnico-científica gerada na Universidade, orientando quanto à apresentação técnica das publicações;

VIII - integrar-se a sistemas nacionais e internacionais de informação, visando ao acesso e à divulgação da produção técnico-científica gerada pela Universidade;

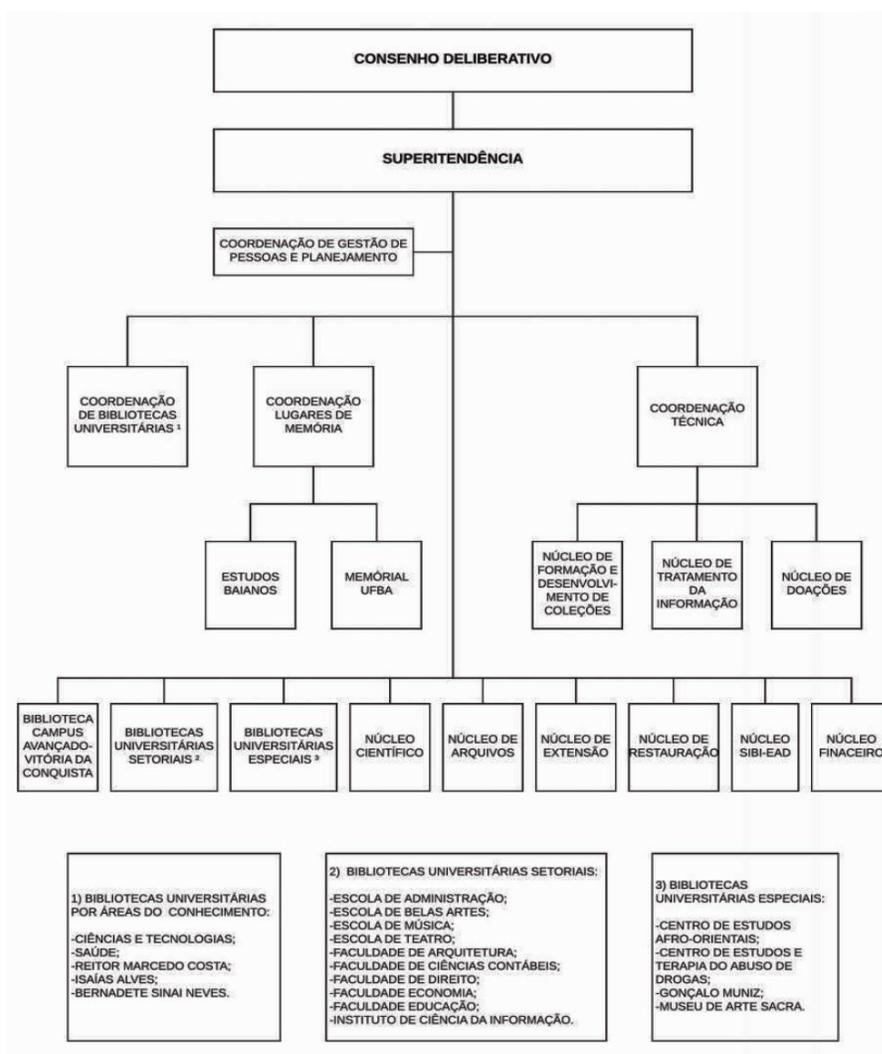
De acordo com a Carta de Serviços ao Usuário (2023)²³, o Estatuto e o Regimento Geral da UFBA, revistos em 2010 pelo Conselho Universitário, criaram os órgãos estruturantes, entre eles o Sistema Universitário de Bibliotecas – SIBI – subordinado à Reitoria, com a finalidade de articular, coordenar, promover, superintender e fiscalizar o funcionamento sistêmico das bibliotecas da UFBA. Visa promover o acesso e uso da

²³ Conforme Carta de Serviços ao Usuário, a UFBA apresenta os serviços oferecidos pela Instituição, em cumprimento ao Decreto nº 9.094/2017. A Carta de Serviços está disponível em: www.cartadeservicos.ufba.br. Acesso em: 25 abr. 2024.

informação, contribuindo para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa, da criação, da inovação e da extensão.

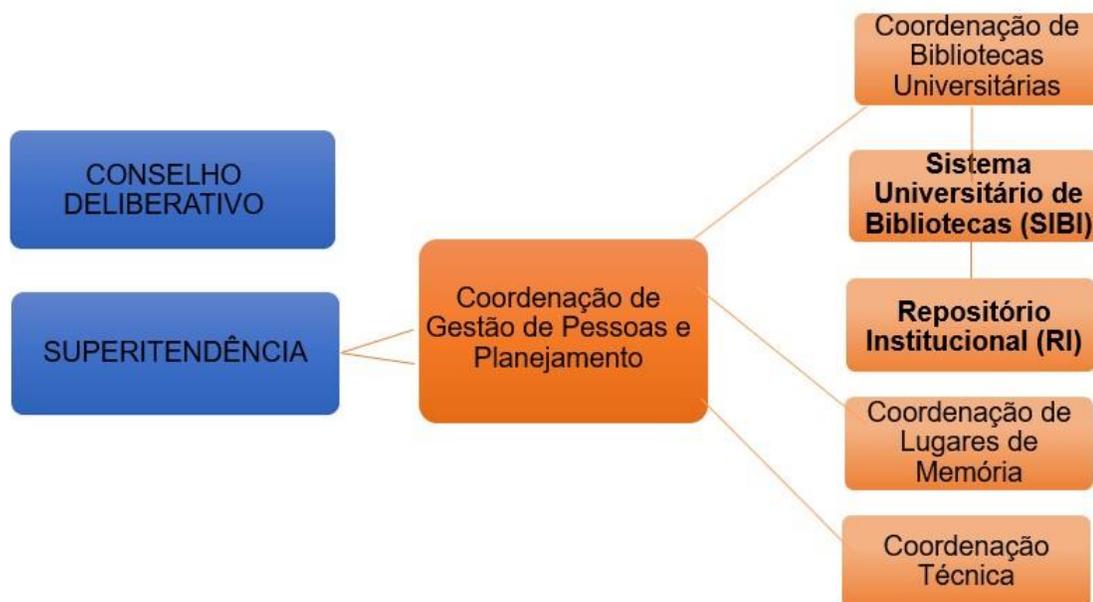
Essas decisões alteraram a Resolução nº 03/2009 do CONSUNI, que criou o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia (SIBI/UFBA), na condição de Órgão Suplementar. Diante do exposto, a seguir a Figura 9 apresenta a estrutura organizacional do Sistema Universitário de Bibliotecas e a Figura 10 o fluxograma identificando o repositório institucional dentro do organograma do SIBI.

Figura 9- Organograma SIBI



Fonte: SIBI/UFBA.

Figura 10 - Fluxograma SIBI



Fonte: Elaboração própria, com base na coleta dos dados (2024).

A Figura 10 elenca a estrutura organizacional do Sistema Universitário de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia possui a seguinte composição:

- I- Conselho Deliberativo;
- II- Superintendência;
- III- Coordenação de Gestão de pessoas e Planejamento:
 - Coordenação de Bibliotecas Universitárias;
 - Coordenação Lugares de Memória;
 - Coordenação Técnica.

A Coordenação de Bibliotecas Universitárias é responsável pelo funcionamento do Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI) e pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa, ensino e extensão. Conforme Portaria nº 159/2021 da recomposição do Grupo Gestor da política do Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia (Anexos D).

O repositório institucional é uma das ferramentas da UFBA que auxilia a comunidade acadêmica científica a desenvolver pesquisa.

4.6 Repositório da Universidade Federal da Bahia (UFBA)

A Universidade Federal da Bahia foi a primeira universidade baiana e uma das primeiras do país a implantar um Repositório Institucional (RI). O processo foi conduzido de forma sistemática, com o objetivo de estabelecer uma política de acesso aberto para a UFBA com a implantação do RI (Jambeiro *et al.*, 2012).

De acordo com Jambeiro *et al.* (2012), a Escola de Medicina, com os cursos de Cirurgia Anatômica e Medicina, em Salvador - primeira escola superior do Brasil foi criada em 1808, com a chegada de D. João VI. Foi a única Escola da colônia até 1877, a incentivar o estudo universitário e a pesquisa, o que, por consequência, levou à procura de livros e periódicos técnicos e científicos. O surgimento de universidades ocorreu no Brasil no século XX, em 1920, com a criação da Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro, unindo as escolas de nível superior existentes.

Foi em 1946, a criação da Universidade da Bahia (denominação da época, acrescida da expressão federal posteriormente, assim como as demais universidades subsidiadas pelo Ministério da Educação). A reunião de algumas faculdades e escolas como a Faculdade de Medicina, as de Filosofia, Odontologia, Farmácia, Direito, Ciências Econômicas e a Escola Politécnica resultou na criação da Universidade da Bahia (Jambeiro *et al.*, 2012).

O contexto histórico do repositório institucional da UFBA, foi extraído da tese intitulada “A disseminação da produção científica da Universidade Federal da Bahia através da implantação do seu repositório institucional: uma política de acesso aberto”, da autora Flávia Rosa²⁴ defendida em 2011.

O Repositório Institucional da Universidade do Minho – RepositóriUM foi a inspiração e o modelo norteador para o RI da UFBA. Em 2007, foi proposto a Universidade Federal da Bahia, a criação de um Repositório Institucional (RI), com o objetivo de disponibilizar os conteúdos produzidos pela Editora da Universidade Federal da Bahia (Edufba) de forma aberta, apoiada pelo Centro de Processamento de Dados da UFBA (CPD).

²⁴ Flavia Goulart Mota Garcia Rosa. Referência completa no final do trabalho.

Essa proposta se originou de uma das recomendações da dissertação de mestrado *Pasta do professor: uso de cópias nas universidades*, de Rosa (2006), no Programa de Pós-Graduação do Instituto de Ciência da Informação (ICI) da UFBA. “O objetivo da proposta era minimizar o uso de cópias de livros, dando acesso aberto à produção da Editora” (Rosa, 2011, p. 193).

No entanto, com o aumento do número de Programas de Pós-Graduação e, conseqüentemente, da produção científica, percebeu-se a necessidade de adequar essa produção ao RI, além da produção da Editora

A inserção da Instituição na produção científica nacional e mundial, por meio das ferramentas disponíveis, aumentaria significativamente a visibilidade da produção científica da instituição, o que teria um impacto significativo tanto para a comunidade interna quanto externa, que passaria a acompanhar o que estava sendo produzido na instituição, podendo acessá-lo de qualquer lugar e a qualquer hora.

O projeto de implantação do Repositório Institucional da UFBA, surgiu a partir desse contexto. A Editora da Universidade, que é a unidade de convergência da produção da Instituição, é uma unidade interdisciplinar e aglutinadora que interage com todas as áreas da Universidade, foi a comunidade piloto.

Em 12 de dezembro de 2008, aconteceu no Rio de Janeiro o *I Workshop sobre Acesso Livre nas Unidades de Pesquisa*. O Dr. Hélio Kuramoto, do IBICT, fez uma explanação sobre o Edital de chamadas de projeto para a distribuição de 70 servidores a instituições públicas de ensino e pesquisa. Com o Edital, deu o primeiro passo na implantação de ações que contemplavam o acesso aberto à produção científica das unidades de pesquisa.

As instituições contempladas neste Edital receberiam um servidor com o DSpace instalado, bem como um *kit* tecnológico completo, para atender às estatísticas do Repositório. A proposta foi encaminhada em março de 2009, a UFBA recebeu o convite do IBICT para ser uma das instituições piloto do projeto.

O lançamento do Edital Finep/PCAL/SBDB nº. 001/2009 foi revogado, não alcançou o êxito esperado, pois não atendia aos objetivos dos projetos PCAL e XBDB. A publicação de uma nova chamada ocorreu com o Edital Finep/PCAL/XBDB nº. 002/2009, com prazo para o dia 01 de junho de 2009. Com o novo Edital, 27 instituições de ensino

superior e\ou pesquisa foram beneficiadas. Além disso, seis foram selecionadas para participar do projeto piloto, dentre elas o IBICT e a UFBA. O *kit* tecnológico foi entregue aos responsáveis indicados pelas instituições contempladas, que participaram do *Encontro sobre Gestão de Repositórios Institucionais*, realizado no dia 6 de novembro de 2009.

Em 2010, a UFBA apoiou o *Seminário sobre Repositório Institucional e Acesso Livre (OPEN ACCESS)*, com a presença de Eloy Rodrigues, diretor dos Serviços de Documentação da UM, responsável pela implantação do RepositóriUM. O objetivo do evento era apresentar e lançar o RI da UFBA para a comunidade da instituição, em particular os coordenadores dos Programas de Pós-Graduação, seus pares e demais interessados. Além disso, o evento teve como objetivo apresentar a experiência bem-sucedida da UM e tratar do *Open Access* (acesso aberto).

O lançamento oficial do RI da UFBA foi em 9 de setembro de 2010, com duas comunidades ativas, a da Editora da UFBA, com cerca de 123 documentos, e a da Memória, com 230 documentos.

Após o Seminário de 2010, definiu-se com o pró-reitor de Pesquisa, Criação e Inovação, Marcelo Embiruçu, em reuniões a elaboração de documentos como: *Política Institucional – Portaria nº 024/2010 (Anexo A)*, *Orientações para Uso do RI\UFBA (Anexo B)*, atualmente o documento utilizado para orientar os usuários é o *Tutorial para submissão de trabalhos acadêmicos (Anexo C)*, além das tarefas dos envolvidos no processo e na orientação para criação de comunidades e subcomunidades. Foi estabelecido, ainda, pela criação de todas as comunidades correspondentes aos institutos, escolas e faculdades da Instituição, somadas às duas comunidades de caráter abrangente, EDUFBA e Memória. Atualmente, o RI da UFBA possui 45 comunidades, ²⁵23 bibliotecas e 174.841 usuários ativos, distribuídos entre 48.315 discentes de graduação. Na Pós-graduação, o números de alunos matriculados é de 8.058 para um quadro de 2.927 docentes.

Para este projeto de pesquisa de Dissertação, de março de 2020.1, serão analisados alguns documentos sobre o RI da UFBA, como a *Política Institucional (Anexo*

²⁵ Fonte: UFBA em números 2023, ano base 2022. Disponível em: https://www.ufba.br/ufba_em_pauta/ufba-em-numeros-2023-traz-um-resumo-dos-principais-dados-e-indicadores-da-universidade

A), a Portaria nº 125/2015 que constitui o Comitê Gestor da Política do RI da UFBA (Anexo D) e a Portaria nº 159/2021 que institui a Recomposição do Grupo Gestor da Política do RI da UFBA (Anexo E), disponíveis em sua *home page*.

O Repositório Institucional é uma iniciativa da Universidade Federal da Bahia que tem como objetivo gerenciar e divulgar a produção científica e acadêmica desenvolvida no âmbito da Universidade em consonância com as recomendações da Ciência Aberta. (RI da UFBA, 2022)²⁶.

O RI da UFBA possui mecanismos que facilitam o depósito e a recuperação de documentos em formato digital, o que o torna uma ferramenta valiosa para a divulgação e preservação da memória intelectual da academia, seja na área das artes, das ciências ou das humanidades da universidade. (RI da UFBA, 2022).

O depósito no RI pode ser realizado de duas maneiras: por meio do auto-arquivamento ou depósito mediado, mediante cadastro no sistema, que será autorizado pela administração do RI e validado pelo Sistema Universitário de Bibliotecas, antes de ser disponibilizado no Repositório (RI da UFBA, 2022).

O movimento de acesso aberto e estratégias recomendadas para o compartilhamento livre e sem restrições ao conhecimento, com recursos públicos, são de responsabilidade da universidade pública, uma vez que exerce um papel social ao promover o desenvolvimento da produção intelectual e científica para a comunidade acadêmica e para a sociedade .

Para tanto, destaca-se a relevância de preservar, ampliar a visibilidade e facilitar o acesso à produção científica produzida pela universidade, além de comprometer-se com a manutenção do repositório institucional, uma ferramenta essencial para a criação de novos conhecimentos e para a gestão do seu conhecimento.

Após a apresentação da subseção de acesso aberto da comunicação científica e do repositório como a ferramenta responsável pelo gerenciamento desta comunicação científica, na próxima seção será apresentada a trajetória metodológica da pesquisa adotada para alcançar os resultados desejados.

²⁶ <https://repositorio.ufba.br/about.jsp>

5 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA DA PESQUISA

Nesta seção, apresentaremos o percurso metodológico, os aspectos conceituais relativos à metodologia científica, fundamentados nas publicações dos autores citados ao longo da pesquisa Gil (2002), Bogdan e Biklen (1994), Demo (2005), Lakatos e Marconi (2003), Yin (2001), Martins (2006) e Bardin (2016). De modo a alcançar os objetivos propostos, este trabalho se utilizou de métodos e procedimentos, seguindo um trajeto sistemático, visando obter respostas ao questionamento da pesquisa. Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 83) “o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros - traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”. Entende-se que os métodos de pesquisa, bem como os instrumentos utilizados para o levantamento dos dados, e, conseqüentemente, a análise e interpretação, colaboram para a explanação de novos estudos e fomentam o desenvolvimento científico. Em seguida, serão apresentados os principais elementos da revisão considerada no estudo proposto.

5.1 Justificativa

A motivação para escolha do tema “Movimento de acesso aberto em repositórios”, decorre da lacuna existente no serviço de referência da Biblioteca Reitor Macedo Costa da UFBA, no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da graduação em Biblioteconomia e Documentação, em 2010. Sobre a utilização da Tecnologia de Informação (TI), no que diz respeito à atualização do catálogo eletrônico da biblioteca, para avaliar a eficiência da tecnologia utilizada na biblioteca, o armazenamento e a recuperação da informação.

A pesquisa revelou, ao longo da investigação, que o catálogo eletrônico como ferramenta tecnológica de gestão dos serviços e produtos oferecidos, não atendia às demandas do usuário da biblioteca. Dessa forma, a implantação do repositório institucional é uma ferramenta estratégica do Movimento da Ciência Aberta para atender às necessidades de informação da comunidade acadêmica e da sociedade, permitindo a recuperação de objetos digitais e, desse modo, a democratização do conhecimento.

O presente trabalho tem como o foco o Movimento de Acesso Aberto no RI da UFBA, com ênfase na análise das diretrizes propostas pelo OpenAIRE/IBICT e na distribuição das publicações de periódicos científicos, do ponto de vista do pesquisador, de modo a atender às suas necessidades de informação.

Do **ponto de vista científico**, esta pesquisa se justifica, por não encontrar, um levantamento precedente, abrangendo o projeto de análise sobre a adequação às diretrizes para políticas de promoção do acesso aberto proposta pelo IBICT no RI da UFBA. Embora as discussões, com os cientistas dos Laboratórios Bell²⁷, tenham sido iniciadas por volta de 1970, atualmente as discussões estão relacionadas às questões dos meios e modos de difusão da produção e do conhecimento. Além disso, é preciso democratizar os dados gerados da pesquisa. No Brasil, surgem algumas iniciativas para apoiar o acesso aberto como: 2º Simpósio Internacional de Bibliotecas Digitais, que ocorreu em maio de 2004. Em setembro de 2005, foram emitidas a “Declaração de Salvador Compromisso com a Equidade” e a “Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto: Perspectiva do Mundo e Desenvolvimento”, como iniciativas que solicitam ao governo o acesso equitativo e aberto às produções científicas que provêm dos cofres públicos.

A infraestrutura informacional é fundamental para o gerenciamento do conhecimento e a visibilidade para as comunidades acadêmicas, instituições de pesquisas, agências de fomento e para a sociedade. A evolução recente no campo da pesquisa tem causado algumas alterações significativas nos modos de compartilhamento e acessibilidade aos dados de pesquisa, bem como a adesão a novos métodos para aprimorar a identificação, validação e reprodução de pesquisas, permitindo a disponibilização para um número maior de pesquisadores.

Do **ponto de vista social**, este trabalho se justifica como pesquisa para o desenvolvimento de ferramentas de guarda e reunião da produção técnica, científica e cultural em meio digital, disseminando-a e preservando-a eletronicamente, ampliando a visibilidade e a acessibilidade da produção científica e da memória cultural, artística técnica e tecnológica da UFBA através do RI, “Os repositórios são abertos a todos os

²⁷ Publicação dos resultados de pesquisas em arquivos eletrônicos e envio para outros cientistas por meio do File Transfer Protocol (FTP). https://issuu.com/pesquisa-unificada/docs/diretrizes_para_pol_ticas_de_desenv

interessados, oferecendo meios de busca, identificação e recuperação” (Mueller, 2006, p.32).

Dessa forma, este estudo visa permitir aos pesquisadores, a comunidade acadêmica e os usuários compreendam a importância das plataformas digitais. Conforme a Portaria nº 024/2010²⁸, a UFBA considerou a necessidade de:

Preservar a produção científica; ampliar a visibilidade da produção científica, da memória cultural, artística e tecnológica; potencializar o intercâmbio com outras instituições; acelerar o desenvolvimento de suas pesquisas; ampliar o acesso à sua produção científica, cultural, artística e tecnológica; facilitar o acesso à informação científica de uma forma geral; aperfeiçoar a gestão de investimentos em pesquisa, ensino e extensão (Universidade Federal da Bahia, 2010, local. 1).

Nesse sentido, foi necessário responder à inquirição apresentada, que é de suma importância para a Ciência da Informação, uma vez que o seu resultado fornecerá diretrizes para atender as categorias da encontrabilidade e da acessibilidade da Ciência Aberta, atendendo às necessidades do usuário interno e externo da biblioteca e/ou pesquisador.

Dessa forma, nas próximas subseções, abordaremos os métodos de procedimentos utilizados na pesquisa, as técnicas e instrumentos, bem como os procedimentos de tratamento e análise dos dados.

5.2 Métodos de procedimento e nível de pesquisa

No âmbito da metodologia utilizada caracteriza-se como método de **pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, quantitativa**, com enfoque na **pesquisa documental e estudo de caso**, com o propósito de efetivar os objetivos propostos e responder ao questionamento do estudo sobre o RI da UFBA. Segundo Gil (2002, p. 162)

²⁸ A Portaria nº 024, de 07 de janeiro de 2010, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em seu Art. 1º, instituiu o grupo gestor da Política do Repositório Institucional encarregado pelo desenvolvimento, implantação e manutenção do RI.

a metodologia trata da fase da pesquisa que “descreve os procedimentos a serem seguidos na realização da pesquisa” conforme as peculiaridades dos objetivos propostos.

A presente pesquisa é **descritiva**, uma vez que descreverá as características do RI DA UFBA e fará uma correlação com as diretrizes propostas pela OpenAIRE/IBICT. Para Gil (2002, p. 42) “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. De acordo com o autor, as pesquisas descritivas têm como características mais significativas a utilização de técnicas de coleta de dados o questionário e a observação sistemática.

Esta etapa envolve o tipo de pesquisa, a abordagem, os procedimentos e as técnicas relevantes para o desenvolvimento da pesquisa. Os instrumentos para coleta dos dados da pesquisa bibliográfica foram baseados em estudos de autores renomados.

Quanto a abordagem, esta pesquisa se classifica como **qualitativa e quantitativa** segundo Bogdan e Biklen (1994, p. 49) “a palavra escrita assume particular importância na abordagem **qualitativa**, tanto para o registro dos dados, como para a disseminação dos resultados”. Para Demo (2005) a qualidade não é expressa diretamente em números, uma vez que a interpretação será baseada na subjetividade dos resultados analisados, e os indicadores servem de referência para o tratamento dos dados quantificáveis. Para Alvarenga (2012, p. 9) “no enfoque **quantitativo** [...] estabelece-se as relações das variáveis a estudar, se caracteriza pela medição das mesmas e o tratamento estatístico das informações. Seu objetivo é descrever ou explicar as descobertas”. Desse modo, a junção da interpretação da palavra escrita da abordagem qualitativa não invalida os resultados quantitativos, pelo contrário, permitirá que sejam feitas inferências a partir da descrição das diretrizes analisadas e transformá-las em fatos quantitativos.

A investigação preliminar do estudo apropriou-se do levantamento bibliográfico de alguns autores da Ciência da Informação e do movimento de acesso aberto em repositórios, que serviu de base para o referencial teórico. Ainda, quanto ao levantamento, em paralelo ao levantamento bibliográfico, efetuou-se a **pesquisa documental** sobre dos documentos normativos do RI DA UFBA como subsídios para essa pesquisa. Conforme pensamento de Lakatos e Marconi (2003, p. 158) “a pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos

de importância, por ser capaz de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema”. Enquanto a pesquisa documental, segundo Gil (2002, p. 45), “[...] vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”.

O **estudo de caso** é do tipo explanatório, segundo Yin (2001, p. 24), tem como premissas as preposições “como” e “por que”. Para Yin (2001, p. 25) “isso se deve ao fato que tais questões lidam com ligações operacionais que necessitam ser traçadas ao longo do tempo, em vez de serem encaradas como meras repetições ou incidências”. As ligações operacionais serão estabelecidas de acordo com as diretrizes da OpenAIRE/IBICT em relação à indexação das publicações científicas de periódicos no RI da UFBA. Martins (2006) ressalta que as preposições “como” e “por que” em pesquisas de estudo de caso favorecem as pesquisas ao permitirem uma variedade de dimensões e aprofundamento na estratégia aplicada.

Para Yin (2001), existem três tipos de estudos de caso que podem ser aplicados para fins de pesquisa: os estudos causais ou explanatórios, os estudos descritivos e os estudos exploratórios. Esta pesquisa é um estudo de caso explanatório, segundo Yin (2001, p. 136) “os padrões podem se relacionar às variáveis dependentes ou independentes do estudo (ou a ambas)”. A investigação deste estudo é analisar o nível FAIR dos padrões estabelecidos pelas diretrizes OpenAIRE/IBICT encontradas no RI DA UFBA. Corroborando com a estratégia para a análise do estudo de caso, a “lógica de adequação ao padrão” (Yin, 2001, p. 136).

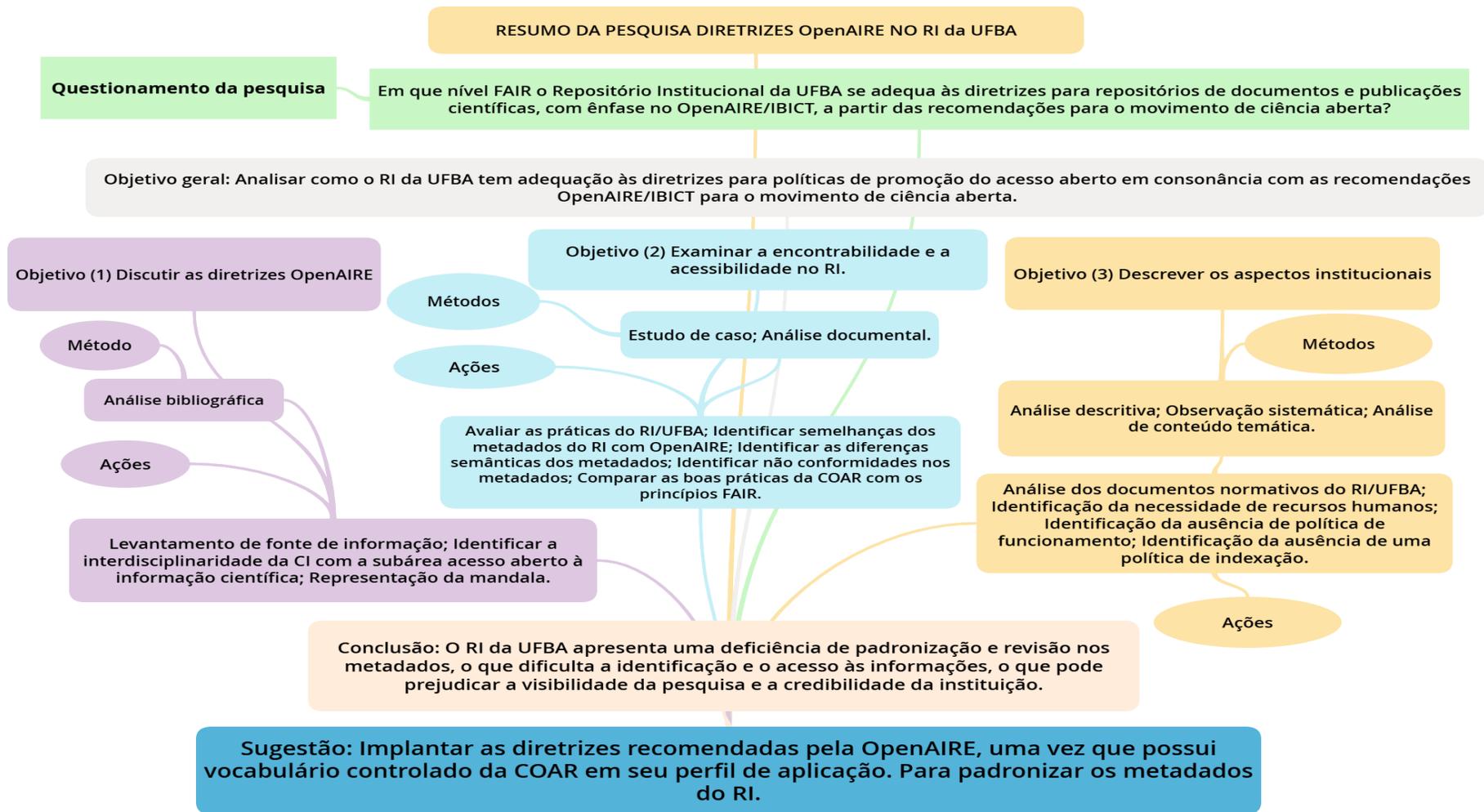
De acordo com a afirmação de Yin (2001, p. 32), o “estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Em seguida, será necessário analisar os principais aspectos do RI para descrevê-los e interpretá-los, que segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 167) “análise de dados é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores”. Logo, o resultado desta análise propiciará maior visibilidade aos dados coletados.

Após a análise bibliográfica, a próxima etapa foi analisar e interpretar os dados, associando-os com os elementos encontrados na pesquisa documental e no estudo de caso, de modo a aprofundar as condições contextuais da investigação. Dessa forma, o método investigado com o fenômeno de estudo, o RI da UFBA, foi influenciado pelas variáveis propostas pelo instrumento técnico de questionários aplicados com a equipe responsável pela revisão da indexação dos registros de metadados no RI DA UFBA. Inicialmente, seriam aplicados dois tipos de instrumentos: um questionário para a equipe de bibliotecários do RI e uma entrevista online com a gestora do SIBI/UFBA. Infelizmente, para analisar os dados desta pesquisa, apenas foi possível utilizar o questionário.

A seguir, apresenta-se a Figura 11 do mapa mental teórico-conceitual deste estudo com as fases e os procedimentos metodológicos com a descrição das etapas necessárias para atender à questão de partida da pesquisa e atingir os objetivos propostos:

Figura 11 - Delineamento metodológico de acordo os objetivos da pesquisa



Fonte: Adaptado de Ramos (2023, p. 45).

Nota: Foi utilizada a ferramenta GoConqr na realização do mapa mental.

A seguir, serão apresentadas as técnicas e instrumentos para a coleta de dados da pesquisa, detalhando como serão alcançados os objetivos propostos.

5.3 Universo e amostra da pesquisa

A pesquisa teve como universo de investigação o repositório institucional da Universidade Federal da Bahia.

A amostra inicial da pesquisa seria com a coordenadora geral do Sistema Universitário de Bibliotecas e a equipe dos três bibliotecários do repositório institucional da Universidade Federal da Bahia. Conforme descrição da equipe no tutorial para submissão de artigo de periódicos no repositório institucional da Universidade Federal da Bahia (2023), disponível no site do RI DA UFBA.

A pesquisa enfrentou dificuldades durante a coleta de dados, sendo a primeira delas a greve dos docentes, discentes e dos técnicos administrativos da Universidade Federal da Bahia (do período de 29 de abril a 26 de junho de 2024). A segunda dificuldade foi a ausência de respostas para a realização da entrevista com a coordenadora do SIBI/UFBA. Após algumas tentativas frustradas, não foi possível realizar a entrevista.

O que corrobora com Faria (2024) sobre o crescimento das não respostas em pesquisas que utilizam o instrumento de entrevista, o que pode prejudicar os resultados dos inquéritos. Para Faria (2024, local. 1) a não resposta é dividida em dois ou três tipos:

- 1) **não-contato** (quando não se consegue contatar o domicílio ou o indivíduo selecionado para participar da amostra);
- 2) **recusa** (quando o contato é estabelecido, mas a pessoa não quer colaborar com a pesquisa);
- 3) quando o entrevistado é contactado e até gostaria de colaborar, mas não consegue, por exemplo devido a **problemas relacionados ao idioma** (principalmente em países com fortes fluxos migratórios).

Segundo Faria (2024, local. 3) a queda nas não respostas dizem respeito tanto ao contexto internacional quanto ao Brasil, o “Censo 2022/23 também foi afetado pela tendência de queda no número de não respondentes: ao final da coleta de entrevistas, verificou-se uma taxa de não resposta de 4,2%”. Esse tema ainda é incipiente na literatura brasileira, apesar desse último resultado do Censo.

Diante do exposto, a amostra selecionada foi a equipe composta pelos três bibliotecários revisores da indexação que validam os metadados do repositório institucional da UFBA.

Após a definição da amostra, foi iniciada a definição das técnicas de obtenção dos dados e a criação dos instrumentos de coleta de dados.

5.4 Técnicas e instrumentos para coleta de dados

As técnicas e instrumentos utilizados para a coleta de dados da presente pesquisa foram **o levantamento bibliográfico, a observação sistemática e a aplicação de questionários.**

Para atender ao **primeiro objetivo**, que é discutir as recomendações para repositórios, com base nas diretrizes para as políticas de promoção do acesso aberto, realizou-se um levantamento bibliográfico associado à revisão de literatura em fontes primárias, como livros, periódicos impressos e eletrônicos, anais de congressos, entre outros. Além disso, algumas fontes secundárias, como as bases de dados nacionais, as bases de dados internacionais e os repositórios, foram fundamentais para o desenvolvimento teórico da pesquisa e o aprofundamento do tema. As informações deste levantamento foram registradas no formulário (Apêndice B) para examinar a literatura pertinente sobre o objetivo desta pesquisa.

A coleta de dados das publicações de periódicos do repositório institucional e dos documentos normativos foi realizada por meio da observação sistemática. Para Alvarenga (2012) a **observação estruturada ou sistemática** é o registro, através de um esquema (guia/formulário) do comportamento das variáveis em estudo de forma uniforme em cada unidade de observação ou amostra. Foi criado um **formulário** (Apêndice C e D) com o objetivo de organizar o registro das informações coletadas nas visitas e observação do site para a realização dessa tarefa. Esta pesquisa retrata uma proposta complementar ao estudo similar realizado por Gomes (2015).

Para examinar se a encontrabilidade e a acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA estão em consonância com as diretrizes

recomendadas pela OpenAIRE/IBICT, e **atender ao segundo objetivo específico** esta fase foi dividida em quatro etapas:

- 1) foi considerada a observação sistemática na plataforma do RI no campo **“Comunidades e coleções - Instituto de Ciência da Informação - Artigo publicado em periódico (ICI) - Tipo do documento - artigo de periódico -Ir para clicar na letra inicial do sobrenome do autor- Mostrar registro completo do item”**. Para identificar as boas práticas desejadas da COAR nos registros de metadados do Dublin Core, no RI da UFBA, a abordagem das práticas na política institucional e no manual/tutorial²⁹ (Quadro 8). A estrutura comunitária COAR dividiu as características das boas práticas em dois grupos: característica essencial e característica desejada. A primeira é subentendida que os repositórios já possuem para funcionamento e a segunda são características que acrescentam valor agregado com as novas práticas para a eficiência dos serviços oferecidos;
- 2) foi elaborado um formulário para comparar e registrar a equivalência entre os campos do Dublin Core do RI da UFBA em relação aos campos “mandatórios” da OpenAIRE (Quadro 11);
- 3) a técnica da observação sistemática também foi adotada para coletar dados sobre as diretrizes recomendadas pela OpenAIRE/IBICT por meio do “quadro 13 Identificação das conformidades e não conformidades dos campos e valores dos metadados nos artigos analisados”. Este quadro foi adaptado a partir do Perfil de aplicação das diretrizes OpenAIRE para examinar a padronização dos metadados do RI da UFBA;
- 4) com base nessas observações, percebeu-se a ausência de informações que não foram sanadas apenas com a coleta de dados dos artigos de periódicos e das diretrizes. Por isso, optou-se por examinar algumas boas práticas de gestão em repositórios da COAR (ver o Quadro 15 e Quadro 16) e correlacioná-las com os princípios FAIR da encontrabilidade e da acessibilidade para atender ao segundo objetivo.

²⁹ Os termos “Manual” e “Tutorial” nesta pesquisa serão considerados sinônimos, o documento que orienta o depositante no autoarquivamento do item no repositório (tutorial).

A coleta de dados nas quatro primeiras etapas foi realizada no período de 12 de outubro a 08 de novembro de 2024.

Decidiu-se também, por aplicar um questionário junto a equipe de bibliotecários que validam os metadados no repositório institucional, para atender ao terceiro objetivo. A aplicação do questionário foi realizada no período de 06 a 14 de junho de 2024. Segundo Gil (2001, p. 115) “o questionário constitui o meio mais rápido e barato de obtenção de informações, além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato”.

Quanto ao **terceiro e último objetivo**, que é descrever os aspectos institucionais em relação à indexação das publicações periódicas científicas no RI, foi aplicado um questionário (Apêndice F) com questões abertas e questões fechadas dos tipos dicotômicas e de múltipla escolha. De acordo com Alvarenga (2012) questões dicotômicas, apresentam dois tipos de respostas “sim” ou “não”. Enquanto as questões de múltipla escolha, apresentam diversas opções de resposta.

O questionário eletrônico foi elaborado pelo software Microsoft Word, dividido em seis categorias conforme o quadro 3 da COAR, seguido da ordem das questões apresentadas, sendo elas: Categoria 1- Profissionais revisores do RI (Questão1); Categoria 2- Descoberta/Indexação (Questões 2, 3 e 4); Categoria 3- Acesso/Acessibilidade (Questões 5, 6 e 7); Categoria 4- Garantia de qualidade/Curadoria (Questão 8); Categoria 5-Preservação digital (Questão 9 e 10). As alternativas presentes neste questionário investigaram dados sobre as boas práticas realizadas pelos indexadores quanto aos metadados das publicações periódicas registrados no RI da UFBA, para atender ao último objetivo específico da pesquisa.

Dessa forma, espera-se que os resultados desta pesquisa possam demonstrar a realidade do RI da UFBA, em relação às recomendações do movimento de ciência aberta da produção científica, sua importância proporcionada pela visibilidade no cenário local, nacional e internacional, o que representa um importante passo para a internacionalização. Enquanto isso, o RI da UFBA tem demonstrado oferecer algumas das principais fundamentações para as estratégias do acesso aberto, que são: a natureza pública do conhecimento científico, promoção do acesso gratuito à literatura científica e tornar visível na internet a produção científica internacional de regiões historicamente

excluídas (Costa; Leite, 2017).

Após a definição das técnicas e construção dos instrumentos, iniciou-se a elaboração dos procedimentos e análise dos dados.

5.5 Procedimento de tratamento e análise dos dados

Para a etapa inicial do levantamento bibliográfico, ressalta-se como procedimento metodológico adotado a consulta em **livros**, em **base de dados nacionais** como: o Portal de Periódicos da CAPES/Comunidade Acadêmica CAFe, Catálogo de Teses e Dissertações CAPES, Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), Repositórios Institucionais e **internacionais** a exemplo: da *Scopus*, *Web of Science*, *IEEE Xplore* e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) para o levantamento de periódicos, tese, dissertação, anais de eventos científicos, dentre outras.

Foram utilizados como descritores primários: <movimento de acesso aberto> (or) <acesso aberto> (and) <ciência aberta> (and) <Repositório> (or). <Repositório Científico> (or) <Repositório digital> (or) <Repositório institucional>. O levantamento foi realizado no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Segundo Gil (2002, p. 44) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Inicialmente, foram identificados e analisados o acervo das plataformas digitais registrados nas bases de dados nacionais, internacionais e nos repositórios institucionais de universidades federais brasileiras, em sua maioria.

A pesquisa bibliográfica foi realizada em algumas bases de dados e os dados foram separados por tipo de acervo, como é possível constatar no Quadro 8 abaixo:

Quadro 8 - Registro de acesso nas bases de dados e repositórios

ACERVO	Período de acesso									Bases de dados/eventos			
	2020		2021		2022		2023		2024		Nacionais	Internacionais	Repositórios
	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.				
Anais	X			X									X
Dissertações		X		X									X
Livro eletrônico	X	X		X				X	X	X	X		X
Livro impresso	X	X						X					
Periódicos	X	X	X	X	X		X	X		X	X		X
Tese				X									X
Trabalho de Conclusão de Curso			X										X
Outros	X	X		X		X		X		X	X		X
Total										62	15	24	
Total geral													101

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Dados coletados durante o segundo semestre de 2020-2024.2.

Durante a **fase inicial** da pesquisa, foram identificados 101 registros em bases de dados nacionais, internacionais e repositórios.

A **segunda fase**, após uma análise sistemática do sítio do repositório institucional na comunidade “Instituto de Ciência da Informação (ICI)”, foi fundamentada nas boas práticas de gestão de repositórios da COAR. Das sete facetas apresentadas pela COAR (ver quadro 3), quatro tiveram os resultados tratados qualitativamente baseados nas características desejadas das facetas: **a descoberta, o acesso, a reutilização e a preservação**, usadas como critérios para avaliar as práticas do RI da UFBA e registrados no formulário. Algumas boas práticas foram identificadas nos registros de metadados inseridas no Dublin Core do RI da UFBA, conforme o quadro 9, abaixo:

Quadro 9 - Boas práticas da COAR identificadas nos registros de metadados e documentos da RI da UFBA

Descoberta/Característica desejada	Repositório Software Dublin Core UFBA	Documentos	
		Política	Tutorial
1.9 O repositório facilita a ligação no registro de metadados entre conteúdos relacionados, como pré-impresões, artigos publicados, dados e software (por	X		
1.10 O repositório suporta PIDs para autores, financiadores, instituições, programas de financiamento e subvenções, e outras entidades relevantes.	X		
1.11 Os metadados no repositório são disponibilizados sob uma dedicatória/renúncia de domínio público Creative Commons (CC0).			
1.12 No caso de dados de pesquisa , o repositório suporta identificadores para dados em vários níveis de granularidade, quando apropriado (por exemplo, se			
1.13 O repositório facilita o uso de vocabulários controlados em seus registros de metadados.			
1.14 Os metadados do repositório estão disponíveis para download em formato bibliográfico padrão sem	X		
Acesso/Característica desejada			
2.5 O repositório oferece suporte a uma interface de usuário responsiva e compatível com dispositivos móveis.			
2.6 O repositório fornece um mecanismo para disponibilizar arquivos muito grandes para usuários fora da interface normal do usuário (nos casos em que o tamanho do arquivo se torna difícil para o usuário).			
2.7 Nos casos em que há acesso restrito a um recurso, o repositório facilita uma forma indireta de acesso a esse recurso (por exemplo, entrando em contato com o autor).			
2.8 Nos casos em que o repositório colete dados sensíveis, recomendará ferramentas para anonimizá-los para permitir o compartilhamento de dados.			
2.9 O repositório segue a versão mais recente das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web do W3C.			

Reutilizar/Característica desejada	Repositório Software Dublin Core UFBA	Documentos	
		Política	Tutorial
3.2 As landing pages do repositório incluem metadados necessários para citação dos recursos e estão em formato legível por máquina.	X		
3.3 O repositório adota sinalização para suportar o acesso da máquina aos recursos			
3.4 Os recursos são armazenados em formatos legíveis por máquina e não proprietários.			
3.5 Quando os recursos são recebidos em formatos proprietários ou não legíveis por máquina, o repositório tenta criar versões em formatos abertos, compatíveis com padrões e legíveis por máquina.			X
3.6 O repositório fornece termos de uso para os recursos que não possuem uma licença de reutilização padrão, incluindo quaisquer termos de reutilização acordados no momento do depósito.	X		X
Preservação/Característica desejada			
6.8 O repositório coleta metadados de preservação que atendem a um esquema de metadados apropriado (por exemplo, PREMIS).			
Total	17	5	2

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Segundo Costa e Leite (2017, p. 140-144), existem quatro tipos de políticas para repositórios institucionais na América Latina:

- 1) política de funcionamento dos RIs - são instrumentos de planejamento que podem ser usados como parâmetros para a avaliação do desempenho dos sistemas;
- 2) política de informação da instituição que trate dos RIs - são documentos que estabelecem diretrizes e/ou determinações quanto à produção acadêmica dos membros de uma instituição específica;
- 3) política de preservação de conteúdo nos RIs - a preservação dos documentos

depositados a longo prazo é assegurada pelo planejamento e compromisso assumido pelo RI;

- 4) política de direitos autorais nos RIs- são as condições legais para o depósito, acesso e utilização do material presente neste documento.

A Política do Repositório Institucional, instituída pela Portaria no 024/2010 da Universidade Federal da Bahia, estabelece os procedimentos para o depósito, validação, acesso e utilização dos documentos (Costa; Leite, 2017). Consoante os critérios apresentados, a política do Repositório Institucional da UFBA é caracterizada como uma política insitucional de informação que se concentra na produção da comunidade acadêmica.

Na **segunda etapa da segunda fase**, a análise dos metadados do RI da UFBA tivera como base as diretrizes OpenAIRE/IBICT para repositório de publicação científica em acesso aberto e não aberto, cujo objetivo é orientar os gestores a definir e implementar a suas políticas de gestão de dados local, consoante as propriedades estabelecidas em seu perfil de aplicação. Segundo os autores Nilsson, Baker e Johnston (2008), ressaltam a funcionalidade do perfil de aplicação na comunidade de metadados como:

O termo **perfil** é amplamente usado para se referir a um documento que descreve como os padrões ou especificações são implantados para dar suporte aos requisitos de um aplicativo, função, comunidade ou contexto específico. Na comunidade de metadados, o termo **perfil de aplicação** foi aplicado para descrever a adaptação de padrões para aplicativos específicos” (Nilsson, Baker e Johnston, 2008, local. 1, tradução nossa, grifo nosso).

Os metadados que fundamentam as publicações científicas são, geralmente, denominados metadados descritivos, administrativos e estruturais, de acordo com as inferências, discussões ou interpretações apresentadas. O que corrobora com as categorias dos metadados do conjunto de dados de artigos científicos objeto de investigação de Ribeiro *et al.* (2017, p. 239):

- a) descritivos: título, autor, resumo e palavras-chave, que ajudam a descoberta de recursos através de pesquisa e navegação;

- b) administrativos: preservação, gestão de direitos, aspetos técnicos como formatos ou configuração experimental;
- c) estruturais: como os diferentes componentes de um conjunto de objetos de dados associados se relacionam entre si (conjuntos de dados, procedimentos e resultados).

Os metadados apresentados no perfil de aplicação OpenAIRE/IBICT e nos artigos de periódicos analisados do repositório institucional da UFBA apresentam formatos semelhantes à tipologia supracitada.

Para a OpenAIRE/IBICT(2020), os metadados são formatados e definidos conforme o Perfil de Aplicação OpenAIRE. A *European Open Science Infrastructure* obtém metadados de produtos científicos consoante a Política de Aquisição³⁰ de Conteúdos OpenAIRE. Os dados, por sua vez, são compatíveis por repositórios individuais e periódicos, bem como por agregadores nacionais que adotam o protocolo OAI-PMH e fornecem o elemento de ligação “about” do registro OAI, o que aumenta a interoperabilidade dos dados e a sua visibilidade.

A adesão às diretrizes não se limita à divulgação do repositório OpenAIRE para acesso aberto e não aberto, mas também a registrar dados sobre o financiamento (nacionais e internacionais), quando necessário. Além disso, o cumprimento desses requisitos permite à instituição maior visibilidade e oferta dos serviços de valor agregado ao aderir aos requisitos de Acesso Aberto da Comissão Europeia (OpenAIRE/IBICT, 2020).

As diretrizes trazem as seguintes mudanças:

- um perfil de aplicação e um esquema baseado no Dublin Core e no DataCite, incluindo um novo prefixo de metadados OAI;
- apoio para esquema de identificação para autores, organizações, financiadores, recursos acadêmicos;
- introdução dos vocabulários controlados da Confederação de Repositório de Acesso aberto (COAR);
- Conformidade à Política de Aquisição de Conteúdo OpenAIRE, publicada em 5 de outubro de 2018.

³⁰ Política de Aquisição de Conteúdo OpenAIRE. Disponível em: <https://zenodo.org/records/1446408>

O quadro 10 seguinte apresenta as propriedades de metadados, os níveis de requisitos e as abreviações de espaços de nomes gerais do Perfil de Aplicação para as Diretrizes OpenAIRE para Gestores de Repositórios de publicação científica responsáveis pela composição das propriedades dos metadados.

O termo perfil é amplamente utilizado para descrever como os padrões ou especificações são implementados para atender às necessidades de uma aplicação de requisitos, função, comunidade ou contexto. Os padrões adotados pela comunidade de metadados estão descritos no termo de aplicação (Baker; Nilsson; Johnston, 2008).

Quadro 10- Visão geral do perfil de aplicação de metadados

Propriedades de metadados	Níveis de requisitos	Abreviações de espaços de nomes
Obrigatório/Mandatory (M)	A propriedade deve estar sempre presente nos metadados. Não é permitido um valor vazio na propriedade.	dacite oaire
Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	O valor da propriedade deve estar sempre presente nos metadados quando o valor puder ser obtido.	dacite dc oaire
Recomendado/Recommended (R)	O uso da propriedade é recomendado.	dacite dc oaire
Opcional/Optional (O)	Não é importante se a propriedade é usada ou não, mas caso seja usada ela deve fornecer informações complementares sobre o recurso.	dacite dcterms

Fonte: OpenAIRE (2018). Adaptação IBICT (2020).

O modelo de diretrizes da OpenAIRE é composto por quatro níveis de requisitos: obrigatório, obrigatórios se aplicável, recomendado e opcional. Conforme quadro acima.

Alguns conceitos são necessários para uma compreensão mais aprofundada das abreviações dos espaços de nomes dos metadados. De acordo com Paganine (2020), as diretrizes recomendam o uso de quatro metadados (ver quadro abaixo): Dublin Core; Dublin Core qualificado; DataCite e Oaire (desenvolvido pela OpenAIRE), que são os

prefixos dos campos que contêm os metadados, além de permitir o uso de diversos vocabulários controlados.

Quadro 81- Conceito dos prefixos dos metadados

Metadados	Conceito (Paganine, 2020, p.35-36)	Conceito sítios web oficiais (Dublin Core, DataCite e OpenAIRE, 2024)
DataCite Metadata⁵ Schema	Um conjunto de metadados obrigatórios que devem ser registrados no DataCite Metadata Store ao criar um identificador persistente de DOI para um conjunto de dados.	O DataCite Metadata Schema é uma lista de propriedades de metadados principais escolhidas para uma identificação precisa e consistente de um recurso para fins de citação e recuperação, juntamente com instruções de uso recomendadas.
Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)⁶	Um padrão básico, independente de domínio, que pode ser facilmente entendido e implementado e, como tal, é um dos padrões de metadados mais conhecidos e mais amplamente utilizados.	É uma organização que apoia a inovação no design de metadados e nas melhores práticas em toda a ecologia de metadados.
dcterms⁷	Dublin Core qualificado	São os termos de metadados DCMI. O "Dublin Core" mais esses vocabulários de extensão são coletivamente chamados de "termos de metadados DCMI".
Oaire⁸	O objetivo desse padrão é expor o conteúdo rico em agregações de recursos da Web a aplicativos que oferecem suporte à criação, depósito, troca, visualização, reutilização e preservação.	Iniciativa de Arquivos Abertos Reutilização e Troca de Objetos (OAI-ORE) define normas para a descrição e troca de agregações de Recursos da Web.

Fonte: Paganine (2020, p. 35-36).

O quadro 11 acima, apresentou alguns conceitos dos metadados citados para melhor compreender a sua função e como são descritos os recursos.

Foram examinados os trinta e dois campos de metadados (Ver Apêndice D) presentes na visão geral do perfil de aplicação das Diretrizes OpenAIRE para gestores de repositórios de publicações científicas v4, devem ser compatíveis com a Infraestrutura de Acesso Aberto para Pesquisa na Europa (OpenAIRE). Destes, quatorze foram contemplados no quadro abaixo para análise.

O quadro 12 apresentado a seguir foi elaborado a fim de identificar as diferenças semânticas entre os campos dos metadados obrigatórios (seis campos) e obrigatórios se aplicável (oito campos), um total de quatorze campos da OpenAIRE. A análise não contemplou os elementos qualificado (audiência, proveniência, detentor de direitos, método institucional e método de acumulação) do Dublin Core (DC) e sim, os quinze elementos simples de descrição dos metadados DC.

Quadro 12- Comparação campos mandatórios OpenAIRE X campos Dublin Core

Itens	OpenAIRE-Field Campos	Propriedades Metadados OpenAIRE (M/MA)	Itens	Termos de Metadado Dublin Core Sinônimos/Obrigatórios OpenAIRE	Itens	Termos de Metadado Dublin Core Sinônimos/Recomendados OpenAIRE
1	Title/Título	Obrigatório/Mandatory (M)	1	Título	12	Relação
2	Creator/Criador	Obrigatório/Mandatory (M)	2	Criador	13	Formato
3	Contributor /Contribuinte	Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	3	Colaborador	14	Fonte
4	Funding Reference /Referência de financiamento	Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	--	-----	15	Cobertura
5	Embargo Period Date /Data do período de embargo	Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	--	-----	--	-----
6	Language /Língua	Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	4	Idioma	--	-----
7	Publisher /Editor	Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	5	Editora	--	-----
8	Publication Date/Data de publicação	Obrigatório/Mandatory (M)	6	Data	--	-----

Itens	OpenAIRE-Field Campos	Propriedades Metadados OpenAIRE (M/MA)	Itens	Termos de Metadado Dublin Core Sinônimos/Obrigatórios OpenAIRE	Itens	Termos de Metadado Dublin Core Sinônimos/Recomendados OpenAIRE
9	Resource Type (M)/Tipo de recurso	Obrigatório/Mandatory (M)	7	Tipo		-----
10	Description /Descrição	Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	8	Descrição	--	-----
11	Resource Identifier /Identificador do recurso	Obrigatório/Mandatory (M)	9	Identificador	--	-----
12	Access Rights /Direitos de acesso	Obrigatório/Mandatory (M)	10	Direitos	--	-----
13	Subject /Sujeito	Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	11	Assunto	--	-----
14	File Location/Localização do arquivo	Obrigatório se aplicável/Mandatory if Applicable (MA)	--	-----	--	-----

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Dos trinta e dois metadados da OpenAIRE somente quatorze itens foram analisados, os metadados obrigatórios e obrigatórios se aplicável. A comparação foi com os quinze termos de metadados mantidos pelo Dublin Core, identificados em dois artigos de periódicos publicados em 2021 e 2022 no Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia. O DC possui além dos quinze termos, “várias dezenas de propriedades, classes, tipos de dados e esquemas de codificação de vocabulário” (DUBLIN CORE ORG., 2024, local. 1). Porém, para esta análise fora levado em conta os 15 termos do DC, considerados os principais.

O quadro 12 também apresentou a equivalência na maioria dos campos dos padrões selecionados, embora a OpenAIRE faça uma distinção quanto à obrigatoriedade dos níveis, diferentemente do Dublin Core. Relaciona ainda, os campos “obrigatórios e obrigatórios se aplicável” da OpenAIRE para estabelecer uma relação entre os campos DC. Dos quinze termos apresentados no Dublin Core, onze são sinônimos dos termos “obrigatórios” da OpenAIRE. Apenas quatro se enquadram nos níveis “recomendados” da OpenAIRE, mas são equivalentes, apesar de não estarem no núcleo dos termos mandatórios.

A análise dos campos mandatórios OpenAIRE e Dublin Core resultou em um formulário com 14 não conformidades, conforme demonstrado no quadro 13. Verificar-se-á a análise completa com todos os campos dos dois artigos de periódicos conforme o perfil de aplicação OpenAIRE (Apêndice D).

Quadro 9-Metadados obrigatórios OpenAIRE X Dublin Core no RI da UFBA: conformidades X não conformidades

Itens	OpenAIRE-Field (Campo)	Metadata Element (Elemento de metadados) / Exemplos	Refinement by Vocabulary (refinamento pelo vocabulário)	RI/UFBA Análise artigo (Ano 2021 e 2022)	RI/UFBA Análise artigo (Ano 2021 e 2022)	Check list	
				Campo	Valor	Em Conformidade	Não conformidade
1	Title (M)/Título	datacite:title	title type	datacite:title	Produtividade científica brasileira na área de células-tronco...	X	
*2	Creator (M)/Criador	datacite:creator	name type	dc.creator	*SANTOS, Cremilda dos	X	
*3	Contributor (MA)/Contribuinte	datacite:contributor	name type/ contributor type	dc.contributor.author	*SANTOS, Cremilda dos		X
4	Funding Reference (MA)/Referência de financiamento	oaire:fundingReference	funderIdentifier type	dc.description.sponsorship	Estudo financiado pelo Edital PROPCI/PROPG –UFBA 004/2016 ...		X
5	Embargo Period Date (MA)/Data do período de embargo	datacite:date datacite="Accepted" datacite="Available"	date type	dc.date.accessioned	2021-08-12T14:06:46Z	X	
				dc.date.available	2021-08-12T14:06:46Z	X	
6	Language (MA)/Língua	dc:language	IETF BCP 47, ISO 639-3	dc:language	por		X
				dc.language.iso	pt_BR	X	
7	Publisher (MA)/Editor	dc:publisher	.....	dc:publisher	Universidade Federal da Bahia		X
					RDBC: Rev. Dig. Bibliotece Ci. Info	X	
8	Publication Date (M)/Data de publicação	datacite:date Ex: datacite:date="Issued"=2000-12-25	date type	dc.date.issued	2022-01		XX
					2021		
9	Resource Type (M)/Tipo de recurso	oaire:resourceType oaire:resourceType="literatura"	COAR Resource Type Vocabulary	dc.type	Artigo de Periódico	X	

Itens	OpenAIRE-Field (Campo)	Metadata Element (Elemento de metadados) / Exemplos	Refinement by Vocabulary (refinamento pelo vocabulário)	RI/UFBA Análise artigo (Ano 2021 e 2022)	RI/UFBA Análise artigo (Ano 2021 e 2022)	Check list	
				Campo	Valor	Em Conformidade	Não conformidade
10	Description (MA)/Descrição	dc:description	.....	dc.description.abstract The archival institution, through the conscious...	dc.description.resumo dc.description.abstract Introdução/Objetivo: Estudo de natureza quantitativa-descriptiva...ABSTRACT Introduction/Objective: Quantitative-descriptive...	X	XX
	Use a descrição textual como valor.	dc:description xml:lang="en-US">		dc.description.resumo A instituição arquivística, por meio da atuação...			
11	Resource Identifier (M)/Identificador de recursos O uso ideal deste elemento é usar o link direto ou o link para uma página de transição (URL persistente)	datacite:identifier	identifier type	d.source	https://doi.org/10.19132/1808-5245281.281-298//		X
		datacite:identifier ="Handle"= http://hdl.handle.net/1234/5628		dc.identifier.issn dc.identifier.uri	1678-765X https://repositorio.ufba.br/handle/ri/33902	X	
12	Access Rights (M)/Direitos de acesso	datacite:rights	COAR Access Right Vocabulary	Campo não identificado	Valor não identificado		XX
	Use os termos do Vocabulário COAR Acesso aberto;	rightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2"=open access	Etiqueta:Acesso aberto; acesso embargado; acesso restrito; acesso apenas dos metadados	datacite:rights	Acesso aberto	X	
13	Subject (MA)/Sujeito	datacite:subject	.....	dc.subject	dc.subject	X	
	Assunto, palavra-chave, código de classificação, ou frase-chave que descreva o recurso	datacite:subject=Earth sciences and geology datacite:subject subjectScheme="DDC"		Mediação da informação Instituição arquivística Protagonismo social	Produtividade científica Indicadores, Bibliometria		
				dc.subject.other	Scientific production Indicators, Bibliometrics		X
14	File Location (MA)/Localização do arquivo	oare:file	http://purl.org/coar/access_right/c_abf2 http://purl.org/coar/access_right/c_f1cf http://purl.org/coar/access_right/c_16ec http://purl.org/coar/access_right/c_14cb	Campo não identificado	Valor não identificado		XX
	Use o identificador URI HTTP do arquivo como valor para evitar referência inequívoca ao arquivo.	oare:file accessRightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2" mimeType="application/pdf"					
Total						11	14

Fonte: OpenAIRE (2018). Adaptação IBICT (2020).Elaboração própria.

Legendas: M=Obrigatório -Mandatory MA= Obrigatório se aplicável-Mandatory if Applicable

Nota: Itens 2, 3 e 4 autoria fictícia para preservar a privacidade dos autores.

Segue avaliação dos itens do quadro 13 com o check list das não conformidades encontradas:

- Não conformidade no registro do valor (SANTOS, Cremilda dos) no campo (dc.contributor.author). Enquanto o creator (item 2) se refere a “uma entidade que tem a responsabilidade primária de desenvolver o recurso”, o contributor (item 3) “tem uma função secundária na criação do recurso” (Arakari, 2022, local 27). Em outras palavras, a conformidade do registro seria “creator=SANTOS, Cremilda dos” autora intelectual e gestora do recurso e o “contributor=Universidade Federal da Bahia”, gestora secundária do recurso;
- a necessidade de especificar um campo no DC para utilizar a função funderIdentifier (por exemplo: funderIdentifiertype) para registrar informações sobre financiamento. O campo utilizado foi o “dc.description”, com baixa especificidade, o que pode comprometer a recuperação do objeto e a transparência no uso de financiamento público;
- **falta de padronização de conteúdo em alguns registros** em relação ao “valor”, como: idioma, as Diretrizes OpenAIRE/IBICT³¹ (2020) recomendam utilizar a ISO 639-3 como melhor prática, ou seja, com o uso de três letras “por” para representar o idioma da língua portuguesa, a ISO 639-1 sugere o uso da abreviação “pt” e a ISO 3166-1 recomenda utilizar BR ou BRA para representar o país Brasil;
- a Universidade Federal da Bahia, como editora, quando a conformidade seria a “Revista Em Questão”;
- nas datas de publicação, o indexador não seguiu o formato YYYY-MM-DD, conforme as regras de codificação do W3C³² descritas no sítio web oficial da Dublin Core.
- os valores “dc.description abstract” e “dc.description resumo”, foram registrados

³¹ As Diretrizes OpenAIRE para repositórios de publicações científicas v4, recomenda retirar os valores de uma das listas: IETF BCP 47, IANA Language Subtag Registry. A BCP 47 é a especificação atual da Internet Engineering Task Force que descreve como criar tags de idioma e utilizam as subtags da IANA Language Subtag Registry recomenda utilizar a subtag “pt”. Ou retirar da ISO 639 (1,2 ou 3), a OpenAIRE recomenda como melhor prática a ISO 639-3 (o idioma com as três letras “por”). Fonte: iana.org/assignments/language-subtag-registry/language-subtag-registry. Fonte: <https://iso639-3.sil.org/code/por>.

³² World Wide Web Consortium (W3C) desenvolve padrões e diretrizes para proteger todos a construir uma web baseada em princípios de acessibilidade, internacionalização, privacidade e segurança. Fonte: [https://www.w3-org.translate.google/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc](https://www.w3.org.translate.google/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc)

num único campo e num único valor (os resumos em inglês e em português foram registrados como um só valor);

- ocorreu uma incompatibilidade no campo “dc.source” no DC, que diz respeito ao registro dos recursos de digitalização de originais e não digitais (arquivo). A conformidade do campo é “dc.identifier.uri”;
- ainda sobre a falta de padrão nos registros, segundo a ordem dos itens do quadro, não foi identificado o metadado “datacite:rights” que diz respeito ao item Direitos de Acesso em um dos artigos analisados;
- o atributo “other” foi acrescentado ao campo metadado “dc:subject”, para registrar o valor em outro idioma. A OpenAIRE recomenda que seja acrescentado o código do idioma ao metadado (por exemplo, dc:subject.eng) para registrar o idioma inglês;
- no item “localização do arquivo”, não foi identificado o metadado “oaire:file”. A OpenAIRE acredita que o uso desse metadado pode evitar uma referência inequívoca ao arquivo. É recomendável utilizar os termos do Vocabulário Controlado de Direito de Acesso (ver item 12), bem como as especificações do formato do arquivo e do tipo de objeto que o arquivo representa (texto completo, conjunto de dados, software, outros). A ausência desse metadado pode prejudicar a acessibilidade dos dados e dificultar o fluxo da comunicação acadêmica científica.

A OpenAIRE apresenta diversos protocolos de transferência para a coleta de dados bibliográficos, como o protocolo OAI-PMH v2.0, cujo objetivo é assegurar a interoperabilidade entre as bases de dados de acesso aberto. (OpenAIRE/IBICT, 2020). É importante salientar que, a infraestrutura tecnológica não é o suficiente para oferecer um serviço eficiente, sem uma infraestrutura de pessoal, adequada (com números significativos de profissionais), “treinados” e motivados.

A descrição completa com as definições e instruções de uso de cada campo do perfil de aplicação OpenAIRE encontra-se no Apêndice C.

A etapa final desta segunda fase comparou as boas práticas da COAR com os princípios FAIR da encontrabilidade e acessibilidade em relação as práticas do RI da

UFBA. Foi utilizado como base conceitual a aplicação das tecnologias e conceitos da World Wide Web Consortium (W3C).

O critério de seleção na escolha dos princípios (F e A) foi motivado pelo fato de a maioria de requisitos estar relacionados especificamente para metadados (Sales, 2021). Como demonstrado no quadro 14, abaixo:

Quadro 14- Princípios FAIR: encontrabilidade X acessibilidade

CATEGORIAS	PRINCÍPIOS
<p>FINDABLE</p> <p>F= ENCONTRÁVEL</p>	<p>F1. (meta)dados devem ter identificadores globais, únicos e persistentes;</p> <p>F2. dados devem ser descritos utilizando metadados ricos (impacta diretamente R1);</p> <p>F3. metadados devem incluir clara e explicitamente os identificadores dos dados que descrevem;</p> <p>F4. (meta)dados devem ser registrados ou indexados em mecanismos de busca;</p>
<p>ACCESSIBLE</p> <p>A= ACESSÍVEL</p>	<p>A1. (meta) dados devem ser recuperáveis pelos seus identificadores usando protocolo de comunicação padronizado;</p> <p>A1.1 o protocolo deve ser aberto, gratuito e universalmente implementável;</p> <p>A1.2. o protocolo deve permitir procedimentos de autenticação e autorização, quando necessário;</p> <p>A2. metadados devem ser acessíveis, mesmo quando os dados não estiverem mais disponíveis.</p>

Fonte: Adaptação de Sales (2021). Princípios FAIR aplicados à repositórios.

As práticas da COAR visam avaliar e melhorar as operações de repositórios (publicação, institucional, dados, etc.) e em diferentes contextos geográficos e temáticos fornecida por uma estrutura global e multidimensional (COAR, 2024). Enquanto, as Boas Práticas (BP) descritas pela (W3C) foram elaboradas com o objetivo de incentivar e permitir a expansão da Web como um ambiente de troca de dados (W3C, 2024).

As BPs da W3C não foram consideradas na análise “prática”, serviu como “base conceitual para compreender as boas práticas da COAR e, dessa forma, “visualizar” as práticas do repositório da Universidade Federal da Bahia. Para os autores Guandalini, Furnival e Arakaki (2019, p. 3), o termo “boas práticas pode ser entendido como condutas adotadas para uma maior divulgação, disseminação e desenvolvimento da ciência,

visando a sua abertura à sociedade”. Sendo assim, é crucial que sejam adotadas ações eficazes e comprometimento dos envolvidos na gestão e registro dos dados, o que aumentará o acesso, a interoperabilidade e o reuso dos dados.

É nesse contexto que os princípios FAIR são inseridos, como “princípios orientadores” para o reuso e tratamento dos dados no contexto da Ciência Aberta. Segundo a entrevistada Sales³³ (2022) não são os princípios que se transformam em dados FAIR, “mas quando aplicados ajudam a transformar dados em dados com mais qualidade, isto é, dados que podem ser encontrados, acessados e que podem, também, transitar entre os diferentes sistemas e que podem ser reusados por homens e por máquinas”. Dessa forma, ao aplicar adequadamente os princípios FAIR, os dados fornecidos, além de demonstrar a qualidade dos dados, oferecem suporte para que os interessados possam reusá-los com maior segurança.

Para examinar a encontrabilidade e a acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA em relação às diretrizes OpenAIRE/IBICT foi necessário analisar as diretrizes internacionais da *Confederation of Open Access Repositories* (COAR), através da Estrutura Comunitária COAR para Boas Práticas em Repositórios, bem como a aplicação das tecnologias e conceitos da (W3C) de boas práticas em gestão de repositórios e dados publicados na Web, a luz dos princípios FAIR Findable e Accessible.

A seguir, será apresentado a análise e correlação das categorias encontrabilidade e acessibilidade dos princípios FAIR com as facetas recomendadas pela COAR conforme as características do ambiente Web W3C.

A encontrabilidade está condicionada ao fornecimento de metadados persistentes (pesquisável), descritos com riqueza de recursos (localizável), indexados mediante formato padrão de metadado legível por máquinas (acessível), o que pode facilitar a descoberta, a interoperabilidade e a reusabilidade dos dados. Dessa forma, é possível aplicar as boas práticas COAR no que diz respeito a **descoberta de dados e/ou metadados** (facetas 1.1; 1.4; 1.6; 1.7; 1.8; 1.10 e 1.12 COAR), na **integridade e autenticidade dos dados e/ou metadados** (faceta 4.2 COAR) foram utilizadas para

³³ Entrevista à comunicação social do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), a pesquisadora e professora do Instituto, Luana Sales, falou sobre os Princípios FAIR. Disponível em: <https://www.gov.br/ibict/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2022/marco-2022/principios-go-fair>

synthesize the principles presented in table 15, about the Findability: FAIR X COAR X PRÁTICAS RI DA UFBA.

a) Findable (Encontrável)

Quadro 15 - Encontrabilidade: FAIR X COAR X PRÁTICAS RI da UFBA

ENCONTRABILIDADE			
FAIR (F)	COAR	W3C	RI/UFBA
F1. (meta)dados são atribuídos a um identificador globalmente exclusivo e persistente	1.4 O repositório atribui identificadores persistentes que direcionam para a página inicial do recurso.	BP 9 - Usar URIs persistentes como identificadores de conjunto de dados	dc.identifier.uri= https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35399
	1.12 No caso de dados de pesquisa, o repositório suporta identificadores de dados em vários níveis de granularidade, quando apropriado.	BP 10 - Usar URIs persistentes como identificadores dentro de conjuntos de dados	dc.identifier.doi= https://doi.org/10.19132/1808-5245281.281-298
	4.2 O repositório suporta revisão dos metadados e controle de versão dos recursos pelo depositante ou administrador.	BP 11 - Atribuir URIs a versões de conjuntos de dados	4.2) "Conferência dos dados "Correção de um campo" (instruções no tutorial do RI)". BP 11 em relação ao RI/UFBA: Atualização versão software Dspace.
F2. os dados precisam ser descritos com metadados ricos.	1.1 O repositório permite que os usuários apliquem metadados básicos do Dublin Core aos seus registros, bem como elementos mais granulares.	BP 1 – Fornecer metadados para humanos e máquinas	•fornecer metadados como parte de uma página Web HTML
		BP 2 – Fornecer metadados descritivos	<meta name="DCTERMS.abstract" content="The archival institution, through the..." xml:lang="pt_BR" />
	1.8 Os metadados no repositório estão disponíveis em formatos legíveis por humanos e legíveis por máquina.	BP 3 – Fornecer metadados estruturados	[DCTERMS] Dublin Core Metadata (DCMI) <link rel="schema.DCTERMS" href="http://purl.org/dc/terms/" />

ENCONTRABILIDADE			
FAIR (F)	COAR	W3C	RI/UFBA
F3. os metadados incluem clara e explicitamente o identificador dos dados que descreve.	1.10 O repositório suporta identificadores persistentes para autores, financiadores, instituições, programas de financiamento e subsídios e outras entidades relevantes.	*Não foi identificada uma BP correspondente	O Dublin Core não possui um campo específico para este tipo de recurso
F4. (meta)dados são registrados ou indexados em um recurso pesquisável.	1.6 Os metadados no repositório são indexados por serviços e agregadores externos de descoberta acadêmica.	BP 12 – Usar formatos de dados padronizados legíveis por máquina	1.6) Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr)
	1.7 O repositório está incluído em um ou mais registros disciplinares ou gerais de repositórios.		1.7) Registry of Open Access Repositories (ROAR) e o The Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR).

Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Silva C.; Santarém Segundo e Silva F. (2018). Adaptado de Bonetti e Arakaki (2022).

Identificar um metadado globalmente exclusivo e persistente é dizer que o Sistema de Identificadores Persistentes (Sistema PID) representado por diversas entidades (física, digital ou abstrata), como documentos digitais, site web, pessoas ou instituições será uma referência duradoura (Heredia; Marín-Arraiza, 2021).

As autoras ressaltam que a persistência dos PIDs (Doi, Handle, ORCID, URN, etc) “está relacionada ao serviço oferecido pelo sistema e não ao identificador em si. Isto significa que uma entidade se compromete a manter o identificador resolúvel” (Heredia; Marín-Arraiza, 2021, local. 29). Em outras palavras, os metadados presentes nos PIDs legíveis por máquina identificam o objeto (por exemplo artigo, tese ou dissertação), mas sua localização é determinada pelo URL, que é a “porta de entrada para os recursos que estão disponíveis na Web, [...] ele define, a localização do recurso” (Sales, 2021, slide 25). Em suma, o URL não é um identificador, mas sim uma localização de endereço web.

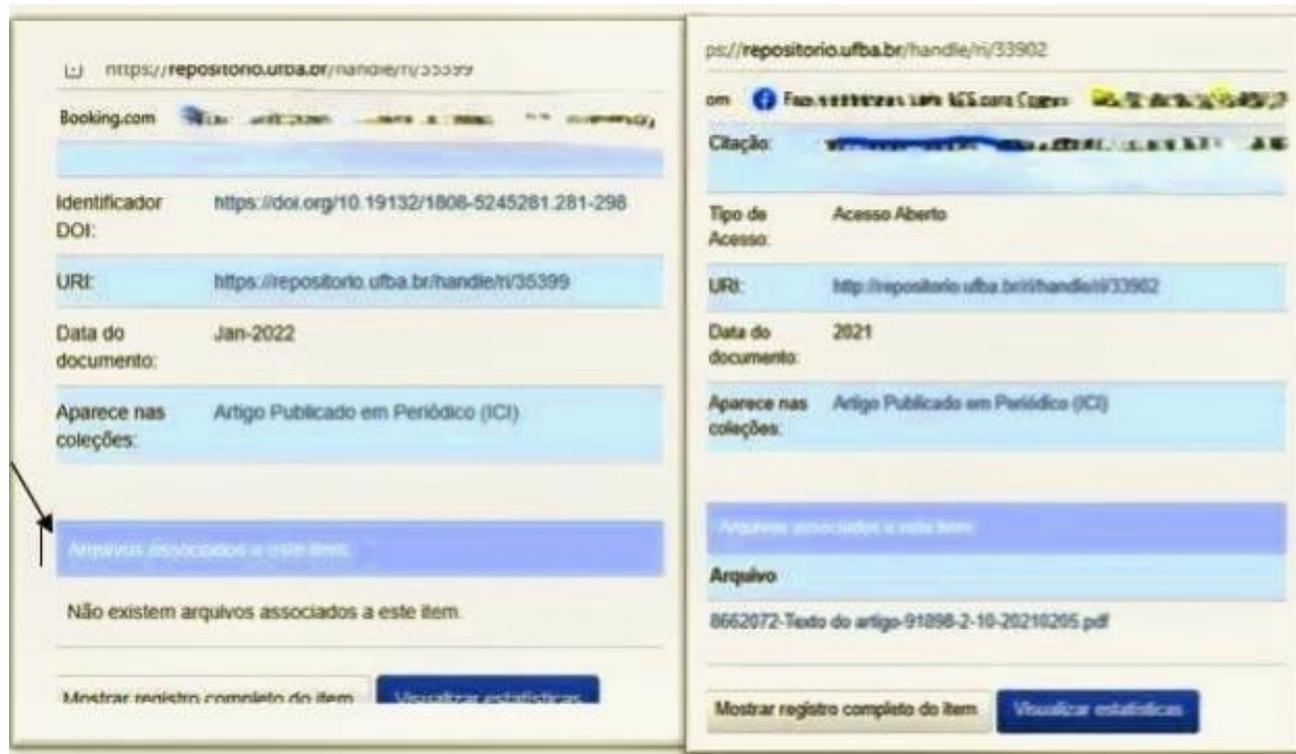
A inserção de metadados com identificadores persistentes nos sistemas de informação evita a recuperação de itens inúteis, conforme afirma Lancaster (2004, p. 3) “o que se almeja, [...], ao fazer uma busca numa base de dados, é encontrar documentos que sejam úteis para satisfazer a uma necessidade de informação, e evitar a recuperação de itens inúteis”. Para obter informações úteis, o processo de indexação depende dos

termos atribuídos aos metadados, permitindo que o usuário os encontre através dos buscadores de pesquisa.

Como é possível notar no quadro 15, as facetas COAR estão relacionadas à maioria do princípio encontrabilidade e sua aplicação prática no RI da UFBA. Todavia, são necessárias algumas considerações em relação aos campos analisados, com exemplos de algumas inconsistências nos novos registros, a saber:

- a) um dos artigos da pesquisa nomeado como “8662072-Texto do artigo-91898-2-10-20210205.pdf” (ver figura abaixo), não possui um descritor que auxilie na recuperação do assunto. Segundo os autores Leite *et al.*, (2012) o formato em “pdf” e a “nomenclatura do arquivo com o título do documento”, são fundamentais para a visibilidade e impacto em determinada área do conhecimento, pois a prática facilita a encontrabilidade do documento por buscadores na internet;
- b) a “inexistência do arquivo” associado ao item na interface da coleção “Artigo Publicado em Periódico (ICI) do RI da UFBA. A sua **recuperação do arquivo foi possível mediante o serviço do identificador persistente Doi ofertado pela URL implementada conforme o protocolo HTTP**, que permitiu o acionamento por máquina e desta forma, direcionou o leitor à página onde o recurso foi encontrado (Heredia; Marín-Arraiza, 2021; López-Pellicer *et al.*, 2016). Conforme figura 13 abaixo.

Figura 12 - Inexistência de arquivo associado ao item



Fonte: Dados da pesquisa coletados no segundo semestre de 2024.

O PID pode ser implementado conforme o protocolo HTTP, tornando-o acessível e direcionando o leitor à página onde o recurso está disponível.

A análise mostrou a falta de padronização e revisão nos metadados dificulta a identificação e o acesso às informações, pode prejudicar a visibilidade da pesquisa e a credibilidade da instituição, uma vez que a qualidade da descrição dos itens do repositório institucional afeta a encontrabilidade e a reusabilidade dos dados, critérios fundamentais do princípio FAIR.

b) Accessible (Acessível)

No atual contexto tecnológico de “fazer ciência”, de produzir de forma compartilhada e reusar dados de pesquisa, torna-se necessário adotar medidas de segurança para proteger e preservar esses dados e/ou metadados.

Quadro 16 - Acessibilidade: FAIR X COAR X PRÁTICAS RI DA UFBA

ACESSIBILIDADE			
FAIR (A)	COAR	W3C	RI/UFBA
A1. (meta) dados devem ser recuperáveis pelos seus identificadores usando protocolo de comunicação padronizado.	1.2 O repositório suporta coleta de metadados usando OAI-PMH.	BP 23 – Disponibilizar dados por meio de uma API	oai:repositorio.ufba.br:ri/1234 version 2.0
	3.3 O repositório adota sinalização para suportar o acesso da máquina aos recursos.		*Não foi identificada uma prática correspondente
A1.1 o protocolo deve ser aberto, gratuito e universalmente implementável;	2.1 Os recursos do repositório estão disponíveis sem custo para o usuário.	BP 24 – Usar padrões da Web como base de API	<meta name="DC.rights" content="Acesso Aberto" xml:lang="pt_BR" />
	2.9 O repositório adere à versão mais recente das Diretrizes de Acessibilidade de Conteúdo da Web do W3C.		Disponibiliza o VLibras - ferramenta gratuita de código aberto que traduz conteúdo digital (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras.
	8.5 O repositório é construído em software de código aberto e bem suportado.		*Não foi identificada uma prática correspondente e
A1.2. o protocolo deve permitir procedimentos de autenticação e autorização, quando necessário;	2.4 Nos casos em que o repositório coleta dados de pesquisa confidenciais, existem mecanismos que permitem aos proprietários dos dados limitar o acesso apenas a usuários autorizados.	*Não foi identificada uma prática correspondente	*Não foi identificada uma diretriz correspondente
	2.7 Nos casos em que há acesso restrito a um recurso, o repositório facilita uma forma indireta de acesso a esse recurso (por exemplo, entrando em contato com o autor).		

ACESSIBILIDADE			
FAIR (A)	COAR	W3C	RI/UFBA
A2. metadados devem ser acessíveis, mesmo quando os dados não estiverem mais disponíveis.	1.3 Nos casos em que o recurso foi retirado, o repositório disponibiliza uma página para exclusão e o registro de metadados permanece disponível publicamente.	BP 22 – Fornecer uma explicação para dados que não estão disponíveis	*Não foi identificada uma prática correspondente
		BP 27 – Preservar identificadores	*Não foi identificada uma prática correspondente

Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Silva C.; Santarém Segundo e Silva F. (2018). Adaptado de Bonetti e Arakaki (2022).

É crucial que os gestores de dados e/ou metadados de repositórios de publicações periódicas, neste caso específico desta pesquisa, apliquem práticas de gestão seguindo as estruturas para dados da W3C “o consumidor de metadados pode navegar pela estrutura de metadados seguindo as informações contidas em cada registro de metadados usando a Plataforma de Dados Vinculados padronizada do W3C” (Santos, *et al.*, 2023, p. 183, tradução nossa). Ou em conjunto com outros órgãos renomados a exemplo da Estrutura Comunitária da Confederation of Open Access Repositories (COAR) para Boas Práticas em Repositórios, para adequar à sua realidade.

Conforme estabelece a extensão da Web Semântica, os conceitos do *Linked data* em trabalharem em cooperação com a W3C para “intercambiar” a comunicação entre computadores e humanos (Berners-Lee; Hendler; Lassila, 2001, local. 3, tradução nossa). Dessa forma, disponibiliza acesso aos dados mediante protocolos de comunicação padronizados (A1). Sendo assim, o usuário pode acessar os dados e/ou metadados e reutilizá-los conforme o princípio FAIR (A1).

A reutilização e a preservação dos dados científicos são fundamentais para a comunicação científica, bem como o desenvolvimento científico, cultural, artístico e tecnológico da Universidade. Desse modo, a implementação de ações como as boas práticas COAR podem contribuir para o êxito da gestão dos dados, as categorias a seguir sintetizam as práticas no que diz respeito a **descoberta de dados e/ou metadados** (facetas 1.2 e 1.3 COAR), no **acesso aos dados e/ou metadados** (são as facetas 2.1; 2.4; 2.7 e 2.9 COAR), **reutilizar** (faceta 3.3) e **outras características** (faceta 8.5) em

comparação aos princípios apresentados no quadro 16- Acessibilidade: FAIR X COAR X PRÁTICAS RI DA UFBA, exposto acima.

As facetas serão examinadas quanto à correspondência das categorias em relação aos princípios FAIR (A1, A1.1, A1.2 e A2) em consonância com as práticas do RI da UFBA.

- a categoria descoberta (A1 e A2) significa que, para os dados sejam recuperados pelos usuários, os dados devem ser disponibilizados por meio de protocolos de comunicação, a exemplo do OAI-PMH; quanto a faceta (1.3) sobre o repositório disponibilizar uma página de exclusão no caso da retirada do recurso, não foi identificado uma prática no RI da UFBA;
- a categoria acesso (A1.1, A1.2) os recursos devem estar disponíveis por um protocolo aberto, gratuito e padronizado; quanto a faceta (2.4, 2.7) não foi identificada uma prática correspondente no RI da UFBA; já em relação a faceta (2.9) não foi encontrado uma diretriz sobre Acessibilidade de Conteúdo. Foi identificado na interface do repositório apenas uma ferramenta de tecnologia assistiva chamada “VLibras” para traduzir o conteúdo digital do RI da UFBA.
- a categoria reutilizar (A1) da faceta (3.3) o usuário utilizará um protocolo para identificar e acessar os dados, os metadados a partir dos identificadores, e, então, fazer o uso e reuso dos dados;
- a faceta (8.5) refere-se ao software utilizado para disponibilizar os dados. No caso do RI da UFBA, o software usado é o DSpace, de código aberto, amplamente utilizado pelas Universidades Federais. Todavia, algumas considerações a respeito da atualização da versão do DSpace³⁴ são necessárias para a manutenção e continuidade dos serviços. A versão atual do software DSpace é a 8.0 (lançado em 21 jun. 2024); e a versão utilizada pelo RI da UFBA é a 6.4. Conforme Figura 14.

³⁴ <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACE/Support+for+DSpace+5+and+6+is+ending+in+2023>. Criado por Tim Donohue, última alteração em fev. 2024.

Figura 13 - Código fonte página DSpace RI da UFBA

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Universidade Federal da Bahia: Produção científica sobre hospita
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
    <meta name="Generator" content="DSpace 6.4" /> ←
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  
```

Fonte: view-source:https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35441?mode=full (Dados da pesquisa data 08/11/2024).

Algumas consequências são relevantes e devem ser ressaltadas, segundo (Donohue, 2024, local. 1):

- a) o Grupo de Direção do DSpace anunciou que o suporte de segurança para o DSpace 6.x terminou **em 1º de julho de 2023**;
- b) isso significa que, após essa data: essa versão do DSpace será considerada “fim de vida” (EOL); versões secundárias futuras dessa versão principal não ocorrerão; os bugs que afetam essas versões não serão resolvidos e; as vulnerabilidades de segurança que afetam essas versões não serão abordadas;
- c) as versões 6.x foram projetadas e construídas com base em tecnologias de 6 a 7 anos atrás, elas se tornaram difíceis de manter;
- d) a recomendação é que todas as instituições atualizem para o DSpace 7.x (disponível jul.2023) o mais rápido possível;
- e) ainda é possível executar o DSpace 6.x, após o término do suporte, no entanto, nenhum suporte será oferecido na resolução de bugs ou futuras vulnerabilidades de segurança;

A infraestrutura tecnológica, bem como sua manutenção, atualização, adaptações ou configurações, são cruciais para assegurar o funcionamento e eficiência do repositório ferramenta fundamental para a comunicação científica e, dessa forma, “concretizar esses princípios de uma forma organizacional adequada à organização” (Silva, 2021). É necessário considerar aspectos culturais, organizacionais e estruturais para manter os serviços disponíveis para a comunidade acadêmica científica.

A terceira fase da coleta dos dados foi composta do questionário e da gravação de áudios (instrumento complementar para esclarecer dúvidas de algumas questões), com categorias de acordo as características das boas práticas COAR seguindo a ordem das questões. Foram estabelecidas cinco categorias: Profissionais revisores do RI, Descoberta/Indexação, Acesso/Acessibilidade, Garantia de qualidade/Curadoria e Preservação digital.

Os dados das questões fechadas foram tabulados com as planilhas do Microsoft Excel versão 97-2003; os dados das questões abertas foram interpretados de acordo com o conceito de análise de conteúdo temática de Bardin (2016, p. 15), como:

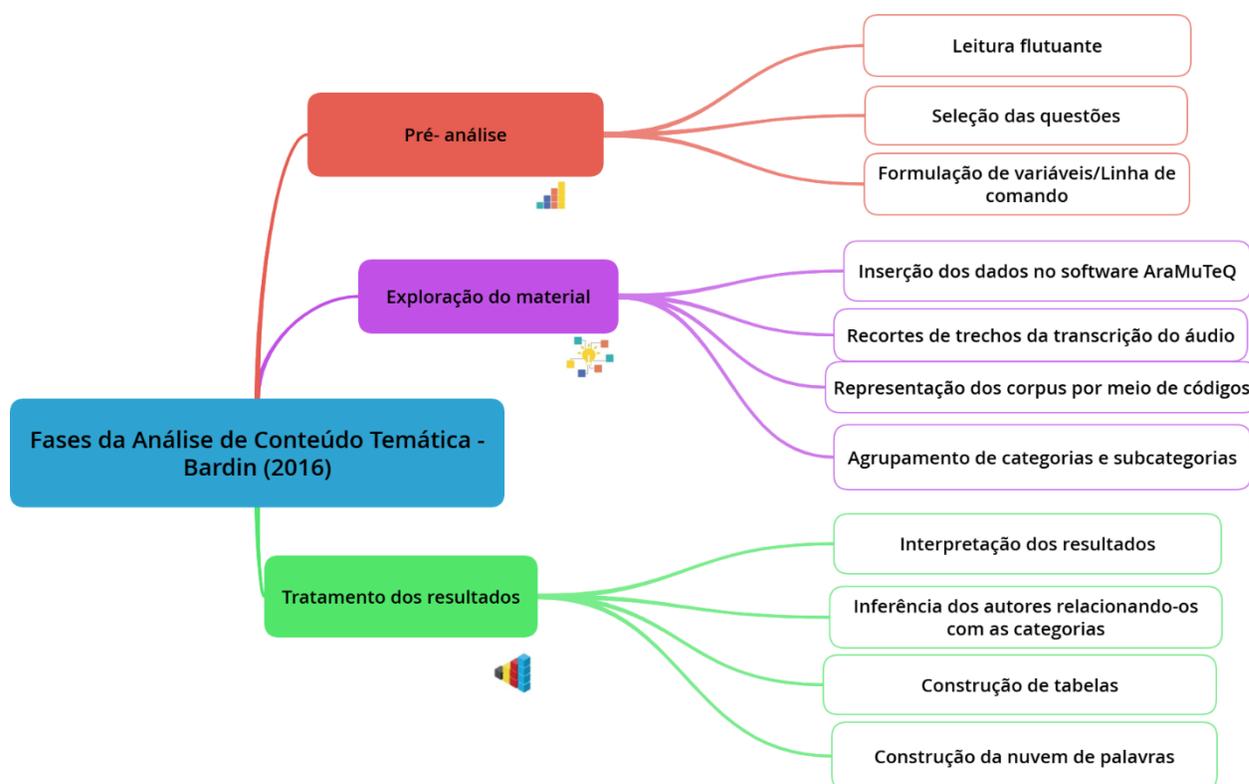
É um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” (conteúdos e continentes) extremamente diversificados. O fator comum dessas técnicas múltiplas e multiplicadas - desde o cálculo de frequências que fornece dados cifrados, até a extração de estruturas traduzíveis em modelos - é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência. Enquanto esforço de interpretação de conteúdo oscila entre os dois polos do rigor da objetividade e da fecundidade da subjetividade (Bardin, 2016, p. 15).

A análise de conteúdo com novas técnicas, como sistemas de informação que transmitem frequências com dados cifrados, aumenta a interpretação dos dados, ampliando a “análise de comunicações: lexicometria, enunciação linguística, análise da conversação, documentação e bases de dados etc” (Bardin, 2016, p. 31).

Martins (2006, p. 35), ressalta a importância da análise de conteúdo para a construção de categorias de análise “assim como qualquer técnica de levantamento de dados e informações - questionário, entrevista, observação participante etc. - a Análise de Conteúdo adquire força e valor mediante o apoio de um referencial teórico, particularmente para a construção das categorias de análises”.

E ainda, para Martins (2006) a análise de conteúdo pode-se confirmar ou não as proposições e evidências de um Estudo de Caso.

Figura 14 - Fases da análise de conteúdo temática



Fonte: Dados da pesquisa coletados no segundo semestre de 2024.

A análise das informações obtidas do questionário foi composta por três etapas: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados e interpretação dos dados, usando a técnica de análise de conteúdo temática por frequência de Bardin.

- a) na primeira etapa, realizou-se a organização das questões e temáticas dos questionários com o objetivo de organizar as ideias iniciais em que se encontram cada temática abordada;
- b) em seguida, os textos (os questionários) foi revisto para a realização de recortes do *corpus* textual (as questões) com o objetivo de estabelecer as categorias de análise. Na análise dos dados, as categorias analíticas foram definidas: Acesso/reutilização; Política de curadoria; Política de preservação e Tecnologia assistiva. As subcategorias, que surgiram a partir da representatividade nas respostas dos participantes, representadas com a

nuvem de palavras: contato com autor, Programa de Pós-graduação; site, tutoriais, portarias e política; Não (não existe); Não sei informar/desconhecimento profissional, foram interpretadas e analisadas. A exploração temática das subcategorias foram geradas pelo software IramuTeQ 8.0³⁵, para cada *corpus* temático, produzido no editor de texto em UTF-8;

- c) a codificação da preparação temática foi composta por duas linhas de comando para o extrato do *corpus*: uma principal e uma linha subordinada. A principal foi composta pelas variáveis, **** ***question_02 *bibliotec_3 *politic_1 *resp_01**, representa o número de identificação das propriedades preteridas da questão. A quantidade e organização das variáveis são relevantes para a leitura do software e para as inferências dos resultados. O extrato do *corpus* em questão é interpretado da seguinte forma : trata-se da questão número dois do questionário geral aplicado aos três bibliotecários. O assunto tratado é política e essa é a primeira resposta dos participantes. A linha secundária **-*tema_politica_indexacao**, é recomendada para especificar um critério de destaque do texto (uma palavra chave da resposta do questionário) para que o software possa fazer a interconexão com a linha principal. Neste caso, a palavra foi política de indexação (ver *corpus* completo Apêndice G). Para apresentação das categorias e dos resultados encontrados utilizou-se a construção de mapas mentais utilizando a plataforma gratuita GoConqr³⁶.

O *corpus* textual da amostra selecionada corrobora com Bardin (2016, local. 126) ao afirmar que, “*corpus* é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A sua constituição implica muitas vezes, escolhas, seleções e regras”, a seleção foi baseada na regra da homogeneidade, ou seja obedeceu a critérios precisos de escolha sem apresentar singularidade fora desses

³⁵ Iramuteq é um software livre distribuído sob os termos da licença GNU GPL (v2), versão 0.8 Alfa 7 (02/11/2024). Para o funcionamento do software IRAMUTEQ em www.iramuteq.org, é necessário que antes de instalar o IRAMUTEQ se instale o R (www.r-project.org), pois o IRAMUTEQ se utilizará do software R para processar suas análises.

³⁶ GoConqr é uma plataforma de estudos e recursos educacionais grátis. Disponível em: <https://www.goconqr.com/>

critérios.

Dessa forma, na seção seguinte será apresentado os resultados, tendo em vista a fundamentação teórica apresentada neste trabalho e o percurso metodológico exposto, baseado na literatura.

6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

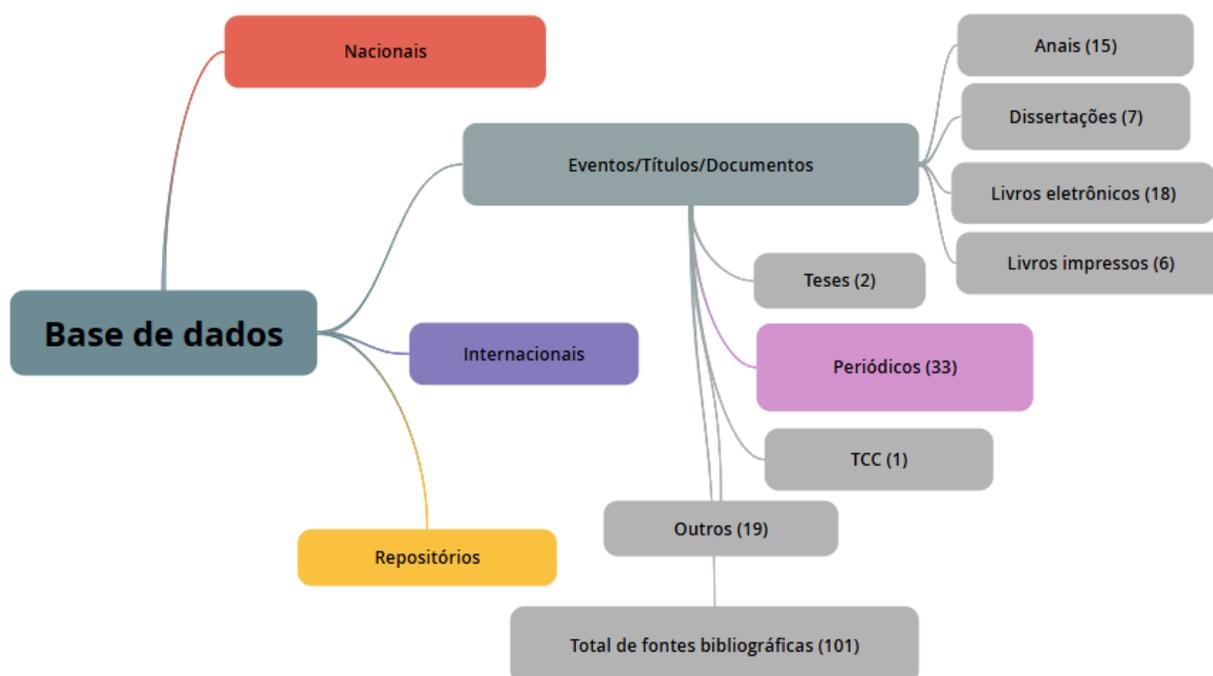
Apresentam-se, a seguir, os resultados alcançados em três etapas, de acordo com os objetivos propostos na pesquisa. **Na primeira fase**, discutiu-se as recomendações para repositórios, com base nas diretrizes para as políticas de promoção do acesso aberto, de acordo com a literatura científica. **Na segunda fase**, exibiu-se os dados obtidos das não conformidades a partir do perfil de aplicação para as diretrizes OpenAIRE (documento que define as instruções de uso dos metadados) aplicados nos artigos de periódicos do RI da UFBA, sobre o princípio da encontrabilidade e da acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA, com vistas às diretrizes recomendadas pelo OpenAIRE/IBICT, a estrutura da COAR, a política institucional e o tutorial de submissão de artigos de periódicos do RI. Por fim, apresentou-se os aspectos institucionais em relação à indexação das publicações periódicas científicas no RI da UFBA, a partir das diretrizes recomendadas. Os resultados foram obtidos através do questionário elaborado pelo Microsoft Word enviado pelo aplicativo WhatsApp aos bibliotecários do repositório indexadores das publicações de periódicos. Em virtude da greve dos servidores da Universidade Federal da Bahia, os participantes sugeriram a comunicação por meio do WhatsApp.

6.1 Recomendações para repositórios, com base nas diretrizes para as políticas de promoção do acesso aberto, de acordo com a literatura científica;

Ao longo da pesquisa, analisando o acervo nas bases de dados nacionais, internacionais e repositórios da literatura científica especializada sobre as diretrizes para as políticas de promoção do acesso aberto em repositórios institucionais, identificou-se um total de 101 registros, dos quais 62 acervos eram de bases de dados nacionais da área de Ciência da Informação e da Biblioteconomia e áreas afins e 24 acervos eram de repositórios institucionais. Do acervo analisado 33 eram artigos de periódicos e 19 “categorizado” como “outros” são os (glossários, dicionários, eventos, documentos normativos institucionais, distribuídos nas bases de dados nacionais, internacionais e repositórios.

Após a análise e o levantamento do acervo nas bases de dados e nos repositórios institucionais, percebeu-se que, dos 101 acervos consultados para a pesquisa, 62 (61,39%) foram de bases de dados nacionais de acesso aberto do campo da Ciência da Informação, Biblioteconomia e áreas afins, conforme indicado na Figura 16.

Figura 15 - Levantamento bibliográfico



Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2020-2024.2.

Dos 101 acervo consultados, 62 (61,39%) estavam hospedados nas bases de dados nacionais, identificou-se que 15 (14,85%) estavam hospedados em bases de dados internacionais e 24 (23,76%) estavam hospedados nos repositórios institucionais.

Tabela 1 - Registro da literatura em percentual nas bases de dados e repositórios

ACERVO	BASES DE DADOS/EVENTOS				Total tipos de acervo%
Tipos	Nacionais	Internacionais	Repositórios	Qde.	
Anais	14	–	1	15	14,85%
Dissertações	–	–	7	7	6,93%
Livros eletrônicos	10	4	4	18	17,82%
Livros impressos	6	–	–	6	5,94%
Periódicos	20	6	7	33	32,67%
Teses	–	–	2	2	1,98%
Trabalho de Conclusão de Curso	1	–	–	1	0,99%
Outros	11	5	3	19	18,81%
Total geral acervo	62	15	24	101	
Total bases de dados %	61,39%	14,85%	23,76%		100%

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

A Tabela 1 apresenta, dentre os 101 registros de acervo consultados nas bases de dados e repositórios, a publicação de artigos de Periódicos ocupa o primeiro lugar, com 33 (32,67%), seguida pelo registro de outros (ver quadro 11), com 19 (18,81%), e pelo acervo de Livros Eletrônicos, com 18 (17,82%) registros.

É importante salientar que, dos 62 registros nas bases de dados nacionais, 15 (14,85%) são de Anais de eventos da Ciência da Informação. Destes, 14 são do ENANCIB estão no Portal da ANCIB e nas bases de dados das Universidades que sediaram os eventos. Apenas um evento do Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria estava registrado no repositório da UFBA, responsável pelo evento.

O Trabalho de Conclusão de Cursos possui o menor percentual de fonte consultada 1 (0,97%), seguido pelas Teses com 2 (1,94%), das Dissertações com 7 (6,93%) e dos Livros Impressos com 6 (5,94%).

É possível deduzir que, a maior parte da literatura científica sobre acesso aberto em repositórios institucionais é publicada em artigos de periódicos de diversas áreas do conhecimento (conforme Figura 16 acima), com 33 registros de acordo com a tabela 1 acima. O resultado obtido corrobora com os estudos apresentados por Saracevic e Pinheiro (1996, 1999) em relação à interdisciplinaridade da Ciência da Informação. As publicações de periódicos, fonte primária da literatura científica, estão hospedadas em diferentes plataformas digitais, pois, “os periódicos científicos de um país representam a vitrine acadêmico-científica do que é produzido a partir das pesquisas que fazem avançar as diferentes áreas de conhecimento (Maheirie; Oliveira, 2021, p. 627).

Conforme Dias P., Dias T., e Moita (2021) a publicação de artigos em periódicos de acesso aberto é uma ferramenta valiosa para promover pesquisas científicas, uma vez que torna o acesso às publicações mais fácil e acessível, sem restrições financeiras e assim, reusar os conteúdos desse tipo de publicação.

Os resultados demonstram a relevância da iniciativa do Movimento de Acesso Aberto ao possibilitar as publicações periódicas nas instituições de ensino, especialmente nas Universidades Públicas Federais, sejam acessíveis e reutilizadas o que permite o desenvolvimento científico com os dados abertos das pesquisas.

6.2 Examinar se a encontrabilidade e a acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA estão em consonância com as diretrizes recomendadas pelo OpenAIRE/IBICT

A partir do formulário preenchido e a análise dos artigos de periódicos, identificou-se algumas não conformidades nos registros dos metadados no RI da UFBA a partir do perfil de aplicação OpenAIRE (conforme resultados na Tabela 2 abaixo). Constatou-se também na política institucional e no manual/tutorial, informações sobre a correlação das facetadas e boas práticas desejadas da COAR com as práticas de registro dos metadados

no RI da UFBA. Foram identificadas também as práticas do RI da UFBA em relação aos princípios da encontrabilidade e a acessibilidade dos metadados.

Tabela 2 - Metadados obrigatórios OpenAIRE X Dublin Core/ RI da UFBA: não conformidades

Metadados OpenAIRE	Não conformidades RI-UFBA DC/Campo	Não conformidades RI-UFBA DC/Valor	Total não conformidades	%
14 campos	3	11	14	21,43%
Total parcial	3	11	14	78,57%
Total %				100%

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Dos 14 metadados do perfil de aplicação OpenAIRE obrigatórios registrados no Dublin Core do RI da UFBA, identificou-se 11 (78,57%) não conformidades como valor registrado nos artigos de periódicos e 3 (21,43%) não conformidades de registros no campo DC. Conforme Tabela 2 acima.

Diante dos resultados, é possível notar a falta de uma revisão periódica dos registros e uma política de padronização dos conteúdos, ações que poderiam resolver algumas das não conformidades identificadas.

Das 17 boas práticas identificadas como características desejadas nas facetas “descoberta”, “acesso”, “reutilizar” e “preservação” da COAR para avaliar e melhorar as operações de repositórios, identificou-se que 5 (71,43%) estão de acordo com alguns metadados registrados no RI, enquanto 2 (28,57%) estavam no tutorial/manual. Não houve nenhuma característica identificada na política de informação da instituição. Os critérios apresentados são instrumentos que requerem planejamento para melhor avaliar o desempenho dos sistemas, conforme conceito de política de funcionamento utilizado pelos autores (Costa; Leite, 2017). Essa justificativa explica a ausência das características na política da UFBA.

Dentre as 17 características, o termo de uso para reutilização de recurso sem licença, item 3.6, foi identificado em dois instrumentos simultâneos, no RI e no tutorial/manual, o que demonstra a relevância em respeitar os direitos autorais da produção acadêmica científica.

A seguir, a Tabela 3 apresenta os percentuais das características desejadas identificadas no RI e no tutorial/manual de boas práticas da COAR.

Tabela 3 - Percentual das boas práticas COAR identificadas no RI e documentos da UFBA

Facetas desejadas	Total características	RI/UFBA Dublin Core	Política	Tutorial	Qde.	%
Descoberta	3	3	0	0	3	42,86%
Acesso	0	0	0	0	0	0,00%
Reutilizar	4	2	0	2	4	57,14%
Preservação	0	0	0	0	0	0,00%
Total parcial	7	5	0	2	7	
		71,43%	0,00%	28,57%		
Totais %		100,00%			100,00%	

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Conforme demonstrado na Tabela 3, a faceta “Reutilizar” com 4 (57,14%) e a faceta “Descoberta”, com 3 (42,86%) das boas práticas COAR, foram as que se destacaram em termos de número de características desejadas identificadas nos registros de metadados dos artigos de periódicos analisados.

Os maiores números de características desejadas das facetas “Reutilizar” e “Descoberta” registradas nos artigos de periódicos estão relacionados ao fato de que, a faceta **reutilização** da COAR é semelhante ao princípio FAIR Reusable (**reusabilidade**), uma vez que ambos visam assegurar a disponibilidade dos dados de publicações de pesquisadores nos repositórios para diversos fins. “Metadados e dados devem ser fáceis de encontrar tanto para humanos quanto para computadores” (Bonetti; Arakaki, 2022, p. 6).

Enquanto a **descoberta** da COAR é semelhante ao princípio FAIR Findable (**encontrabilidade**), uma vez que aprimora as técnicas de indexação dos metadados nos repositórios. O que torna possível a pesquisa através de motores de busca, permitindo que os usuários encontrem os dados de forma mais fácil, utilizando identificadores únicos e persistentes.

Essa perspectiva é reforçada pelo estudo de Bonetti e Arakaki, (2022, p.6) “ela é ligada principalmente aos metadados e identificadores persistentes, sendo fundamental para as boas práticas”, ao enfatizar a relevância da descoberta para as boas práticas. O resultado corrobora com Santos *et al.* (2023, tradução nossa) que mencionaram a importância dos metadados semanticamente ricos em relação a outros objetos digitais de acordo com os princípios FAIR.

A característica da **preservação** não foi identificada diretamente nas práticas do RI da UFBA. Apesar do “resultado negativo”, ressalto que, na política institucional, é considerado “preservar a produção científica” de forma geral. A prática da COAR se concentra na preservação digital de metadados que atendem a um esquema Preservation Metadata: Implementation Strategies (PREMIS)³⁷ (incluindo a proveniência, o histórico do recurso, os direitos associados, etc.

A preservação no contexto dos princípios FAIR está relacionada a aplicação de identificadores persistentes, mas não há previsão de término de um determinado período de tempo, as instituições devem guardar esses dados.

A quantidade de dados de pesquisa cresce de forma exponencial e junto a esse crescimento a geração de documentos em variados suportes se faz necessário o replanejamento do ciclo de comunicação científica. (Sayão; Sales, 2012). Corroborando com os resultados apresentados as autoras Souza e Aganette (2020, p. 17) destacam a [...] “realização de processos e técnicas de desenvolvimento das práticas de manutenção de registros por longo prazo, garantindo a confiabilidade dos conteúdos”. Sendo assim, as organizações devem rever suas práticas de forma efetiva, tais como a curadoria digital e uma política de preservação seria um bom começo.

Vale destacar que algumas das características desejadas da COAR não apresentam correlação com as práticas de registros nos artigos analisados e/ou documentos normativos do RI da UFBA.

³⁷ O padrão PREMIS foi desenvolvido para a preservação dos recursos informacionais em ambientes digitais e está baseado no modelo *Open Archival Information System (OAIS)*. Fonte: Web Semântica e preservação digital: o padrão de metadados PREMIS na proposta do Linked Data, 2018.

A Tabela 4, apresenta os percentuais das características que dizem respeito às boas práticas da COAR e aos princípios FAIR da encontrabilidade e acessibilidade identificadas no RI da UFBA.

Tabela 4 - Percentual das boas práticas COAR X FAIR X RI DA UFBA

Facetas COAR	Total características	Encontrabilidade RI/UFBA	Acessibilidade RI/UFBA	Qde.	%
Descoberta	9	7	2	9	56,25%
Acesso	4	0	4	4	25,00%
Reutilizar	1	0	1	1	6,25%
Integridade e autenticidade	1	1	0	1	6,25%
Outras características	1	0	1	1	6,25%
Total parcial	16	8	8	16	
Totais %		50,00%	50,00%		100,00%

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Como é possível notar na Tabela acima, das 16 características das boas práticas da COAR identificadas nos artigos de periódicos analisados, a faceta **descoberta** apresentou o maior número de características semelhantes às práticas do RI da UFBA, com 9 (56,25%), das quais 7 estavam relacionadas ao princípio FAIR encontrabilidade e 2 ao princípio acessibilidade. O segundo maior número de características foi da faceta **acesso**, com 4 (25,00%) de práticas semelhantes às apresentadas no RI da UFBA. As facetas reutilizar, integridade/autenticidade e outras características tiveram empate técnico de uma característica semelhante para cada com 1 (6,25%).

O princípio da **encontrabilidade** orienta que os metas (dados) devem ter identificadores persistentes e descritos de forma rica. Isso significa que a qualidade e os valores agregados a esses metadados conduzam o usuário para a página do recurso pesquisado. A indexação dos metadados requer dos profissionais bibliotecários envolvidos, habilidades técnicas fundamentadas em vocabulários controlados. Em

relação a faceta integridade e autenticidade, embora estejam incluídas nas práticas da COAR, também estão relacionadas com a encontrabilidade.

Os resultados da pesquisa revelaram que a faceta integridade e autenticidade, foi contemplada nos dois princípios analisados (F e A). Na encontrabilidade, a faceta foi representada pela prática COAR (4.2). E na acessibilidade, a faceta integridade e autenticidade é ligada ao protocolo que permite a execução do “subprincípio” FAIR (A1.2). para Sales (2021) os repositórios confiáveis oferecem essa estrutura ao permitir **integridade e autenticidade**, dos dados. Repositórios digitais confiáveis “são bibliotecas digitais que fornecem acesso às informações e, ao mesmo tempo, garantem autenticidade, confidencialidade e preservação por longo prazo dos documentos abrigados” (Souza; Aganette, 2020, p. 2). A questão da confidencialidade não foi abordada em nenhum dos documentos analisados.

O princípio da **acessibilidade** está ligado à recuperação dos meta (dados) em um protocolo de comunicação aberto, gratuito e padronizado (de reconhecimento universal). A implementação do protocolo requer habilidades tecnológicas e os desenvolvedores de sistemas são fundamentais nesse processo, pois habilitam não apenas o software, mas também recursos (campos) ao permitir uma descrição rica dos dados. Quanto a faceta **reutilizar**, para o FAIR (Reusable) deve incluir licença de uso e proveniência nos registros dos dados conforme os padrões relevantes utilizados.

Os princípios orientadores FAIR têm como objetivo tornar as máquinas “capacitadas e autônomas” a partir das informações encontradas durante sua exploração do ambiente digital.(Santos *et al.*, 2023).

6.3 Descrever os aspectos institucionais em relação à indexação das publicações periódicas científicas no RI, a partir das diretrizes recomendadas.

Foi enviado o questionário aos bibliotecários do Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia para atender ao terceiro objetivo específico. Todos responderam ao questionário, como é possível observar na Tabela 5.

6.3.1 Profissionais revisores do RI da UFBA

A equipe completa do repositório de acordo com “Tutorial para submissão de artigo de periódicos no Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia”, documento oficial disponível no site da plataforma são:

- 01 Assistente Administrativo;
- 03 Bibliotecários documentalistas;
- 01 Bolsista

Tabela 5 - Formação acadêmica e função no RI DA UFBA

Profissionais revisores do RI/UFBA	Nº de respostas	%
Bibliotecário documentalista	3	100
(Questão 1)Total de respondentes		100

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

A pesquisa não abrangeu outros profissionais da equipe do repositório ou de outras unidades, mas sim os profissionais bibliotecários responsáveis pela revisão da indexação dos metadados no RI da UFBA. É importante salientar que, inicialmente, os metadados são avaliados pelo bibliotecário da unidade de vínculo do autor e, posteriormente, validados pelos bibliotecários do RI da UFBA.

De acordo com o tutorial para submissão de artigos de periódicos na Biblioteca Institucional da Universidade Federal da Bahia (2023, p. 4) “ realizado o depósito, o trabalho vai para um fluxo de depósito para ser validado/revisado pelo bibliotecário da unidade de ensino a qual o documento e/ou o autor possui vínculo”.

O depósito ou submissão do artigo, como descrito no tutorial, é realizado pelo autor ou por uma secretária selecionada pelo programa da unidade de vínculo do documento e/ou autor. Conforme afirmação do “respondente C³⁸”, “quem faz a inserção dos documentos é o próprio aluno ou um programa de Pós-Graduação que determina

³⁸ Transcrição de áudio, material complementar para esclarecer algumas dúvidas do questionário.

uma secretária lá, uma pessoa, que a gente treina, e ela vai inserir esses materiais de forma [...], de depósito mediado”.

Para Torino E., Torino L., e Melzer (2013) reconhecem que diante da carência de profissionais, uma alternativa é o auto-depósito, uma vez que é uma das prerrogativas da via verde de acesso à informação. Apesar de reconhecermos a dificuldade e a carência de recursos humanos nas instituições de ensino, é necessário que os gestores que tomam decisões ofereçam condições para assegurar a qualidade dos serviços prestados, e, dessa forma, as bibliotecas “assumam um papel estratégico, pois são organizações envolvidas no acesso e na agregação de valor ao conhecimento” (Guimarães, 2000, p. 51, tradução nossa).

6.3.2 Descoberta/Indexação

Em relação à política de indexação e aos princípios da exaustividade e da especificidade, o RI da UFBA não possui uma política de indexação, como mostra a Tabela 6, abaixo.

A indexação é a ferramenta mais importante na aproximação entre o usuário e o documento representado dentro de um sistema de informação (Fujita; Rubi, 2003). Logo, a política de indexação um documento normalizador que orienta as práticas técnicas e princípios teóricos da cultura organizacional de um sistema de informação (Fujita, 2012). Pode dar continuidade a esse serviço e assim, os sistemas e unidades de informação cumpram com eficiência sua função social. E as organizações gestoras do conhecimento, atuem em consonância com uma política organizacional (Guimarães, 2000, tradução nossa). Em outras palavras, os repositórios precisam de uma política de funcionamento instrumento de planejamento para avaliar o desempenho dos sistemas.

Em relação aos níveis da exaustividade e da especificidade, a clareza dos termos dos vocabulários controlados e a consistência das palavras-chave específicas dos termos relacionados ao assunto abordado serão determinantes para a recuperação da informação.

Tabela 6 - Política de indexação conforme os princípios da exaustividade e da especificidade

Política de indexação do RI/UFBA - Respostas	Justificativas
Não	A elaboração da política de indexação do RI/UFBA está no planejamento 2024.
Não	Ainda não elaboramos essa política, é uma pretensão e está no nosso planejamento.
Não	Futuramente será aplicada.
(Questão 2) - Total de respondentes	3

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Linguagem documentária é a representação da informação que visa a recuperação da informação, seja na função pelo conteúdo, seja na função pelo uso (Bocato, 2008). A linguagem documentária deve ser uniforme nos repositórios, sendo necessário adotar uma política de indexação para que as informações sejam precisas e alcancem um maior público na recuperação da informação.

Tabela 7 - Linguagem documentária utilizada na indexação

Linguagem documentária na indexação - alternativas	Nº de respostas	Quantidade	%
Linguagem natural	1	1	33%
Linguagem controlada	0	0	0%
Ambas	2	2	67%
(Questão 3) - Total de respondentes	3	3	100%

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

A Tabela 7 acima, demonstra o pensamento de Amaral (2020, local. 8) em relação à atividade de indexação “a ausência de uma política de indexação nas bibliotecas possibilita a livre escolha pela utilização ou não de uma linguagem controlada, prevalecendo ainda o uso da linguagem natural ou o uso desta juntamente com as LDs”. Os resultados da pesquisa, revelaram uma predominância de respostas com 2 (67%) que se referem ao uso de duas linguagens documentárias, a linguagem natural e a linguagem controlada, corroboram essa afirmação.

Tabela 8 - Linguagem controlada no processo de indexação

Linguagem controlada na indexação - alternativas	Nº de respostas	Justificativas	Quantidade	%
Sistema de classificações bibliográfica	0	.....	0	0%
Dicionário especializado	0	.....	0	0%
Listas de cabeçalhos de assuntos	2	.....	2	67%
Taxonomia	0	.....	0	0%
Tesauros	0	.....	0	0%
Outro?Qual?	1	Bibliotecários como revisores dos documentos depositados.	1	33%
(Questão 4) - Total de respondentes	3	1	3	100%

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Como se pode verificar na Tabela 8 acima, das linguagens controladas apresentadas a “Lista de cabeçalho de assuntos” foi identificada com 2 (67%) no processo de indexação do RI da UFBA. Foi apresentado como resultado também, a alternativa da linguagem natural utilizada pelo profissional revisor com 1 (33%). O uso de uma linguagem não exclui as demais, neste caso a, “linguagem natural (mesmo que especializada em determinada área) [...] podem passar por uma tradução de linguagem natural para linguagem controlada, já que a padronização dos termos resultará numa maior e mais precisa recuperação” (Amaral, 2020, p. 48).

6.3.3 Acesso/Acessibilidade

As justificativas apresentadas na Tabela 9 abaixo, pelos respondentes quanto o repositório seguir as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web do W3C, versão (WCAG 2.2), indicam o desconhecimento da função destas diretrizes, bem como o desconhecimento da tecnologia VLibras³⁹ disponível na interface do RI DA UFBA para auxiliar na comunicação com pessoas surdas.

³⁹ VLibras é um conjunto de ferramentas gratuitas e de código aberto que traduz conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras, tornando computadores, celulares e plataformas Web mais acessíveis para as pessoas surdas. Disponibilizada pelo Governo Federal e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), através do Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital (LAVID). Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-e-usuario/vlibras>

Tabela 9 - Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web do W3C (WCAG 2.2)

Acesso/Acessibilidade - alternativas	Quantidade	Justificativa 1	Justificativa 2	Justificativa 3
Perceptível	0	.....	.....	.....
Operável	0	.....	.....	.....
Compreensível	0	.....	.....	.....
Robusto	0	.....	.....	.....
Nenhuma das alternativas?	3	Não sei informar	Desconheço	Futuramente será aplicada.
(Questão 5) - Total de respondentes	3			

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024..

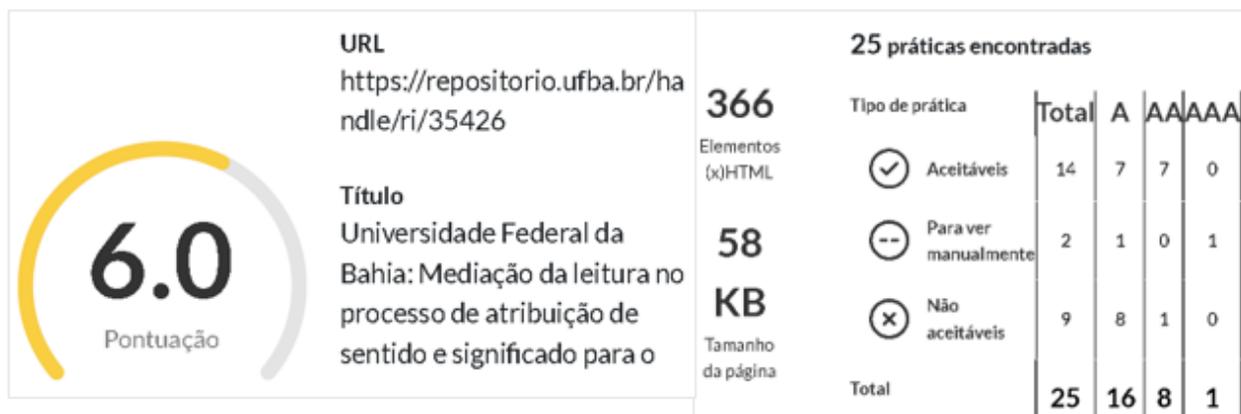
O repositório deve disponibilizar tecnologias de acordo com os princípios "Perceptível, Operável, Compreensível e Robusto", abrangendo desde o nível básico até o avançado, ou seja, do nível A, AA, ou AAA, ao atender os critérios dos princípios para a W3C (2024, local. 1-4), são eles:

- Perceptível quando: as informações e os componentes da interface do usuário devem ser apresentados em formas que possam ser percebidas pelo usuário;
- Operável: os componentes de interface de usuário e a navegação devem ser operáveis;
- Compreensível quando: a informação e a operação da interface de usuário devem ser compreensíveis e;
- Robusto: o suficiente para poder ser interpretado de forma confiável por uma ampla variedade de agentes de usuário, incluindo tecnologias assistivas.

Realizou-se um teste com a ferramenta accessMonitor⁴⁰ validador de práticas de acessibilidade web (WCAG 2.1), conforme a Figura 16, para avaliar o nível de acessibilidade do RI da UFBA.

⁴⁰ Fonte: <https://www.acessibilidade.gov.pt/>

Figura 16 - Relatório accessMonitor da W3C (WCAG 2.1) -Aplicado em um artigo de periódico.



Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Nota: Ver Apêndice H, com imagens completas do Relatório realizado pelo accessMonitor.

Fonte: <https://www.acessibilidade.gov.pt/>

O nível alcançado foi o básico, mesmo na versão inferior da ferramenta accessMonitor (WCAG 2.1). A versão atual recomendada da W3C é a (WCAG 2.2).

Tabela 10 - Tecnologia assistiva oferecida para pessoas com deficiência

Acesso/Acessibilidade - alternativas	Quantidade	Justificativa 1	Justificativa 2	Justificativa 3
Softwares de leitores de tela e ampliadores de imagem	0	.....	.....	.....
Reconhecimento de voz	0	.....	.....	.....
Sistema de alerta visuais	0	.....	.....	.....
Tradutores para Línguas de Sinais	0	.....	.....	.....
Outra? Qual?	3	Não sei informar	Não sei informar	Nenhuma tecnologia é aplicada.
(Questão 6) - Total de respondentes	3			

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

Quanto o repositório da UFBA oferecer tecnologia para dar suporte ao acesso à sua documentação e metadados para pessoas com deficiência. O resultado da pesquisa demonstrado na Tabela 10, confirmou o desconhecimento dos profissionais da prática do

VLibras aplicada no RI como evidencia a Figura 16, bem como insuficiente a oferta de tecnologias assistivas no RI.

Das alternativas citadas na Tabela 10 a tecnologia assistiva “Tradutores para Línguas de Sinais”, é representado no RI pelo VLibras, na Figura 17 abaixo:

Figura 17 - Suite VLibras na interface do RI DA UFBA



Fonte: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/792>.

Para tanto, o VLibras não atende as demais deficiências, e das opções citadas apenas uma é oferecida no RI da UFBA, logo o repositório ao “seguir estas diretrizes tornará o conteúdo acessível a mais pessoas com deficiência, incluindo acomodações para cegueira e baixa visão, surdez e baixa audição, limitações de movimentos, incapacidade de fala, fotossensibilidade e combinações destas características, [...] e limitações cognitivas” (W3C⁴¹, 2024, local. 1).

De acordo com Silva *et al.*, (2020, p. 6) o conceito de deficiência sofreu diversas alterações ao longo da história, mas, atualmente é “toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o

⁴¹ Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.2.
Fonte: <https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag22-pt-BR/>

desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano”. Em outras palavras, toda alteração incomum à normalidade da estrutura do corpo humano que cause a incapacidade de exercer suas funções.

Uma vez que o RI possui apenas uma tecnologia assistiva para pessoas com deficiência dentre as diversas opções existentes, é possível concluir que o RI se encontra no nível básico recomendado pelas diretrizes W3C. É preciso pensar na inclusão do usuário com deficiência e não apenas disponibilizar a informação em “grandes sistemas de informação arriscam-se a disponibilizar tudo em ambiente web, entretanto há uma percepção, cada vez mais crescente, de usuários frustrados. Ainda assim, as questões não são técnicas somente, mas de cunho econômico, político, social e cultural”. (Hott; Fraz, 2019, p. 200).

No que diz respeito à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, a Lei nº 14.126, de 06 de julho de 2015, considera a **acessibilidade** no seu Art. 3º como uma:

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, **informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias**, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (Brasil, 2015, cap. I, art. 3, inc. I).

O Título III da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015), assegura que a acessibilidade é um direito fundamental para a cidadania e para a participação social da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015), no Título III, também garante o direito do acesso à informação e à comunicação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida às tecnologias assistivas, “é garantido à pessoa com deficiência acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologia assistiva que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida” (Brasil, 2015, cap. III, art. 74).

Ao passo que a tecnologia pode tornar a vida das pessoas mais fácil “para uma pessoa com necessidades especiais, a tecnologia torna as coisas possíveis” (Fernandes;

Godinho, 2003, p. 11). A acessibilidade na web deve oferecer tecnologias que permitam a autonomia e a qualidade de vida para todos.

Sendo assim, as instituições devem adotar medidas gerenciais para alcançar um nível mais elevado e, dessa forma, as unidades de informação possam desempenhar sua função social.

Quando perguntados sobre o “RI possuir um plano de preservação digital para o gerenciamento dos recursos”, a seguir algumas alternativas apresentadas na Tabela 11.

Tabela 11 - Plano de preservação digital para o gerenciamento dos recursos

Preservação digital - alternativas	Nº de respostas	Quantidade	%
Identifica funções	0	0	0%
Documenta procedimentos para a preservação de diferentes formatos de recursos.	0	0	0%
Registra a soma de verificação quando um recurso é enviado ou modificado.	0	0	0%
Coleta metadados básicos de preservação, incluindo procedência, data de upload e formato do arquivo.	2	2	67%
Possui um plano de continuidade de negócios.	0	0	0%
Possui procedimentos em caso de desastres naturais ou ataques cibernéticos.	1	1	33%
(Questão 9) - Total de respondentes	3	3	100%

Fonte: Dados coletados durante o segundo semestre de 2024.

A alternativa “Coleta metadados básicos de preservação, incluindo procedência, data de upload e formato do arquivo”, dos 3 respondentes, 2 (67%) afirmaram adotar essa prática.

O resultado dessa prática não está totalmente correto em relação à afirmação da inclusão da procedência⁴² dos metadados, uma vez que não existe o campo DC

⁴² A procedência de dados é o registro histórico de dados que detalha as origens dos dados capturando seus metadados à medida que eles passam por vários processos e transformações. A procedência de dados está

(dc.description.provenance) e nem o valor correspondente ao recurso nos metadados dos artigos analisados.

Quanto o resultado de, 1 (33%) da segunda afirmação, se o RI “Possui procedimentos em caso de desastres naturais ou ataques cibernéticos”. O respondente explicou sua resposta em áudio:

Tanto que eu coloquei aí a questão de [...] preservação digital, com a questão de ataque cibernético, algum desastre natural. A gente não tem essa política lá, mas eles têm lá na TI uma política específica para isso, entendeu? Os portais de periódicos daqui da UFBA trabalham com isso, né? [...] vamos supor, todos os artigos que estão no portal de periódicos da UFBA, eles são distribuídos em outros servidores de outras instituições.[...] além disso, tem também um servidor lá em Stanford que resguarda esses materiais. Então, isso seria uma preservação digital mesmo (Respondente C, 2024).

De acordo a explicação do respondente (C), o RI não possui procedimento para prevenção em caso de desastres naturais ou ataques cibernéticos. O setor de TI, faz parte da Superintendência de Tecnologia e Informação (STI) quem atende as demandas relacionadas a linguagem de programação e qualquer aplicação ou atualização do software.

Segundo o respondente (C) “a preservação digital não é só ter um servidor aqui na UFBA que tenha um backup desses documentos, porque se tiver uma inundação, um incêndio, vai perder tudo, tem que estar em outras instituições”.

É possível concluir que, ao contrário do RI, o portal de periódicos da UFBA está protegido contra desastres naturais e está distribuído em outros servidores, como a Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital – Cariniana⁴³/IBICT.

preocupada principalmente com a autenticidade, fornecendo detalhes como quem criou os dados, o histórico de modificações e quem fez essas alterações. Tim Mucci. O que é procedência de dados?

Fonte: <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/data-provenance>

⁴³ A Rede Cariniana surgiu da necessidade de se criar no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – Ibict uma rede de serviços de preservação digital de documentos eletrônicos brasileiros, com o objetivo de garantir seu acesso contínuo a longo prazo. Fonte: <https://cariniana.ibict.br/institucional/>

6.3.3.1 Acesso/Reutilização (categoria 1)

Após uma análise temática das questões abertas 7, 8 e 10 do questionário foram criadas categorias de análise e subcategorias, para verificar a consonância das informações dos respondentes com os documentos do RI e inferências de autores sobre as categorias abordadas.

No que diz respeito ao acesso restrito a um recurso a forma indireta de acesso, como é possível observar abaixo na Figura 18, na categoria “Acesso/reutilização”, a subcategoria “Contato com autor”, é a prática mais comum entre os respondentes (A, B e C) do RI. Para os casos em que o artigo estiver com restrição de uso, o usuário é orientado a entrar em contato com o autor. No entanto, a subcategoria “Programa de Pós-graduação”, também é usada pelo respondente (C).

Figura 18 - Acesso restrito a um recurso



Fonte: Dados da pesquisa coletados no segundo semestre de 2024.

A restrição de acesso ou consiste no embargo “por determinado período, comumente atrelado à orientação de editores de revistas e à decisão do autor da obra” (Medeiros; Sánchez-Terragó, 2021, p. 2). Esta barreira impeditiva vai contra a proposta do Movimento de Acesso Aberto, promover o acesso imediato, sem restrições para o usuário.

Para Assunción Esteve (2022) O interesse público na produção científica não implica que a legislação de direitos autorais torne obrigatório o acesso aberto. E acrescenta, que sem essa “proteção”, haveria cobrança pelo investimento na produção pelos editores. Logo, “acesso aberto implica acesso gratuito (não sujeito a assinatura) e minimização das restrições ao uso de artigos impostas pelas leis de direitos autorais. Essa redução pode ser feita por meio de licenças Creative Commons (CC)” (Assunción Esteve, 2022, local. 1).

Há muitas discussões a esse respeito na literatura, é preciso encontrar uma solução viável que atenda aos interesses dos autores de publicações periódicas, das organizações financiadoras, das universidades e centros de pesquisa e dos editores de revistas científicas (Assunción Esteve, 2022). Atualmente a proposta de publicação entre autor e editor para o modelo de contratos é firmada com “o direito exclusivo de publicação transferido para o editor e os direitos de utilização dos artigos pelo editor geral público, onde as licenças CC se aplicam” Assunción Esteve, 2022, local. 1).

A autora concluiu que, atualmente, existem novos tipos de contratos, denominados “acordos transformativos” ou acordos de leitura e publicação, com os quais as universidades e centros de pesquisa estão negociando com editores de revistas científicas. Em que a leitura e a publicação em acesso aberto pelas instituições estão condicionados ao pagamento de uma assinatura e “livres” do pagamento da taxa de autor (APC).

A discussão dos resultados da categoria “Acesso/reutilização” à luz da literatura apresentou como resultado uma categoria secundária e importante sobre a temática, “Direito autoral”.

6.3.3.2 Política de curadoria (categoria 2)

Antes de iniciar a discussão sobre os resultados da categoria Política de curadoria, é necessário conceituar esse processo de gestão de conteúdo. Logo, “curadoria digital é o gerenciamento e a preservação de dados/informações digitais a longo prazo. A curadoria digital envolve manter, preservar e agregar valor aos dados de pesquisa digital ao longo de seu ciclo de vida” (Digital Curation Center, 2024, local. 1).

Quanto ao RI fornecer documentação ou possuir política de curadoria que descreva quais processos são aplicados aos recursos e metadados, a Figura 19, a seguir apresenta, a categoria “Política de curadoria”, dentre as subcategorias “Site”, “Tutoriais”, “Portarias”, “Política” e “Não/para nenhuma das subcategorias apresentadas”. As subcategorias “Site” e “Tutoriais”, foram as mais citadas pelos respondentes (A e B) confirmaram a ocorrência da categoria “Política de curadoria” nos documentos do RI.

O respondente (B) também confirmou a ocorrência das subcategorias “Portarias” e “Política”, nos documentos. E apenas, o respondente (C) ,negou a ocorrência.

Figura 19 - Fornecimento de documentação ou política de curadoria para os recursos e metadados



Fonte: Dados da pesquisa coletados no segundo semestre de 2024.

No que se refere à subcategoria “Site”, conforme observação na plataforma não consta documentos que descreva os processo de curadoria ou gestão do conteúdo gerado pelos dados, o RI da UFBA não possui política de curadoria.

Em relação à subcategoria “Tutoriais”, o documento “manual/tutorial” de submissão de artigos de periódicos foi analisado, neste são descritos os processos técnicos de submissão do documento, como a inserção dos metadados (ou seja, orienta o usuário sobre o autoarquivamento do item).

No que diz respeito às “Portarias” e à subcategoria “Política” não há menção alguma à política de curadoria ou à destinação dos metadados do RI da UFBA. Em outras palavras, o processo de preservação digital demanda recursos financeiros, infraestrutura operacional, tecnológica e pessoal capacitado, para concluir o ciclo da curadoria digital.

6.3.3.3 Política de preservação (categoria 3)

Para Santos (2022, p. 10) a “preservação digital é a última parte de um ciclo de gerenciamento de objetos digitais, permitindo assim o armazenamento dos objetos digitais em sistemas ou repositórios digitais que garantem a autenticidade e a perenidade dos seus conteúdos por longo prazo”. As estratégias para a realização deste ciclo vão além das questões operacionais ou tecnológicas, requer investimentos e o envolvimento de todos.

Quanto a questão se o “repositório possui uma política disponível publicamente que indica o que acontecerá aos recursos se as operações cessarem”. Todos os respondentes (A, B e C), da Figura 20 abaixo, afirmaram que o RI da UFBA não possui a política de preservação.

Figura 20 - Política disponível publicamente sobre destino dos recursos se as operações cessarem



Fonte: Dados da pesquisa coletados no segundo semestre de 2024.

O respondente (C) acrescentou que essa é uma iniciativa que requer uma infraestrutura tecnológica que a maioria dos repositórios no Brasil ainda não possuem.

Para esclarecimento dessa questão, segue trecho da transcrição em áudio do o respondente (C), para sanar as dúvidas sobre essa temática:

E com relação à questão de preservação, falando de uma maneira mais específica, preservação digital, segundo as informações de Miguel Arellano, do IBICT, [...] a maioria dos repositórios aqui no Brasil, eles não trabalham com preservação digital mesmo. Porque não é só você disponibilizar um espaço, **ter um backup para se acontecer algum tipo de problema**, recuperar essas informações, isso **não seria uma preservação digital** (Respondente, C, 2024, grifo nosso).

De acordo com Márdero Arellano (2020), para se alcançar uma preservação digital de longo prazo, as instituições precisam de uma infraestrutura adequada. Não se limita à cópia de segurança, à redundância de sistemas de acesso ou à repetição de bytes. Para Santos (2022, p. 6), “a preservação digital não é apenas técnica de backup, tecnologia da informação e digitalização”, conforme assertiva do respondente (C).

Na política institucional, criada pela Portaria de nº 024/2010 da Universidade Federal da Bahia, na pessoa do Reitor à época, no uso de suas atribuições legais considerou necessário a “preservação digital”, subentendido de acordo a alínea (a): preservar a produção científica. O que significa um “avanço” da instituição, pois a temática está inserida nos objetivos institucionais.

A importância dessa iniciativa, é ressaltada pelos autores Grácio, Fadel e Valentim (2013, p. 127) ao afirmarem que “a preservação digital deve estar inserida nos objetivos institucionais, a partir da formulação de uma política de preservação digital, que contemple aspectos organizacionais, legais e técnicos”.

O processo da preservação digital é composto de várias etapas e envolve diferentes esferas da organização, uma vez que as mudanças tendem a influenciar a cultura das organizações e dos atores envolvidos, seja nos aspectos organizacionais, legais e técnicos, como Figura abaixo:

Figura 21 - Aspectos estruturais da política de preservação digital



Fonte: Fadel; Grácio e Valentim (2013).

A Figura 21 mostra os três aspectos estruturais da política de preservação digital na visão dos autores Fadel, Grácio e Valentim (2013), e segundo o desenvolvimento teórico desta pesquisa se aplica no contexto proposto.

- 1) organizacional: é o aspecto que determina a missão, a visão e os objetivos institucionais. São os documentos normativos, como a Política Institucional, definem a responsabilidade de cada membro envolvido no processo;
- 2) legal: são as leis vigentes nacionais ou internacionais que regem a preservação digital e os direitos autorais e servirão de base para a atuação institucional;
- 3) técnico: é o aspecto “operacional” abrange tanto os recursos humanos quanto tecnológicos. Ou seja, são os profissionais que descreverão os recursos, os

metadados mediante padrões e iniciativas padronizadas para a leitura e recuperação dos dados pelas máquinas.

O conjunto de processos que envolvem a preservação digital é essencial para garantir o acesso à informação em meio digital. Para isso, deve-se assegurar alguns critérios de qualidade e autenticidade dos dados, para que possam ser amplamente reutilizados no futuro (Paula; Assis, 2021).

A seguir, apresentam-se duas conotações para a nuvem de palavras. A primeira conotação está claramente expressa nas respostas; a segunda é uma conotação política, ou uma tentativa, que está relacionada à nuvem de palavras.

A nuvem de palavras, foi criada a partir da frequência das respostas dos bibliotecários nas categorias “Acesso/reutilização”, representada pela palavra “informar”. Ou seja, o usuário é informado sobre a existência ou não de restrições ao recurso.

A categoria “Política de curadoria” é representada pela expressão “repositório institucional da universidade federal da bahia”. Os respondentes afirmaram que a documentação sobre os processos de curadoria estava disponível na plataforma. Já a categoria “Política de preservação” é representada pela palavra “Não” e pelo termo “aplicado”. Todos os respondentes afirmaram que o RI da UFBA não possui uma política de preservação em caso de encerramento das atividades do repositório. Conforme Figura 22, abaixo:

Figura 22 - Nuvem de palavras, categorias Acesso/reutilização, Política de curadoria e Política de preservação



informar
repositorio_institucional_da_universidade_federal_da_bahia
nao
aplicado

Fonte: Dados da pesquisa coletados no segundo semestre de 2024.
Nota: Elaborado por meio do software IraMuTeq.

A nuvem de palavras criada pelo software IramuTeq, com o termo “repositório” ao centro, representa a importância dessa ferramenta para a ciência, para a “Universidade Federal da Bahia”, para o usuário. Ao processar e “informar” a comunicação acadêmica científica, sem restrições, gratuita, em acesso aberto, e as publicações de periódicos foco dessa pesquisa estão nesse contexto. Apesar dos cortes de recursos do governo federal para manter a tríade pesquisa, ensino e extensão, as universidades federais resistem, pois o termo desistir, “não é aplicado” nesse contexto, e não está incluso no “vocabulário controlado” desta universidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa mostraram que o repositório institucional é uma ferramenta fundamental para o contexto científico entre os pesquisadores e seus pares, permitindo a reutilização das pesquisas oferecidas pela comunicação acadêmica científica sem restrições e com acesso aberto. Dessa forma, é possível notar a relevância dessa plataforma digital para o progresso da ciência na Universidade. A realização desse estudo foi possível mediante análise das diretrizes propostas pela OpenAIRE para repositórios de publicações científicas v. 4, das boas práticas da Estrutura Comunitária da *Confederation of Open Access Repositories (COAR)*, dos documentos normativos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e, sobretudo, das práticas de indexação dos metadados no repositório institucional (RI) da UFBA. Desse modo, foi possível compreender a importância da padronização das práticas de indexação dos metadados para tornar as informações encontráveis e acessíveis para os usuários por meio destas ferramentas tecnológicas.

Contudo, é importante salientar alguns obstáculos enfrentados ao longo da pesquisa que contribuíram para o prolongamento final deste estudo (de 2020.1 a 2024.2). O primeiro obstáculo foi o cancelamento do semestre devido à pandemia COVID-19. Em seguida, por motivos pessoais, o enfrentamento de violência moral, psicológica, patrimonial e *stalking* por um período de dois anos e meio, o que impediu que a pesquisa fosse realizada dentro do prazo estabelecido. Outro obstáculo, foi a greve dos docentes, discentes e dos técnicos administrativos da Universidade Federal da Bahia por dois meses, de 29 de abril a 26 de junho de 2024. A ausência da coordenadora do Sistema Universitário de Bibliotecas da UFBA para a realização da entrevista. A aplicação dos questionários aos participantes da pesquisa, apesar da greve, contribuiu significativamente para a realização da pesquisa. Sem eles, a pesquisa seria negativa.

A pesquisa confirmou o nível FAIR da encontrabilidade para o repositório da UFBA, uma vez que se adequa a algumas práticas das diretrizes OpenAIRE/IBICT, para promover o acesso aberto às publicações de periódicos, seguindo algumas das boas práticas para repositórios da COAR. As diretrizes visam fornecer suporte aos gestores para realizar os ajustes necessários na infraestrutura tecnológica, para aumentar o

impacto das pesquisas e a visibilidade da instituição no cenário local, nacional e internacional.

Da mesma forma, percebeu-se que a ausência de padronização nos metadados o que prejudica a encontrabilidade e a acessibilidade dos dados, e pode comprometer a confiabilidade da instituição, prejudicando os pesquisadores, seus pares e agências de fomento.

As técnicas e instrumentos utilizados para a coleta de dados da presente pesquisa foram pesquisa documental, observação sistemática e a aplicação de questionários, fundamentais para atingir os objetivos estabelecidos. Dessa forma, foi possível avançar e verificar as diretrizes nas práticas de indexação dos metadados das publicações periódicas científicas no RI da UFBA.

Os objetivos propostos foram alcançados de forma satisfatória, uma vez que foi possível discutir as diretrizes OpenAIRE/IBICT para as políticas de promoção do acesso aberto com base na literatura científica; examinar a encontrabilidade e a acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA, com base nas diretrizes recomendadas pela OpenAIRE/IBICT, a estrutura de boas práticas para repositórios da COAR, a política institucional do RI e o tutorial de submissão de artigos de periódicos do RI. Em seguida, descreveu-se os aspectos institucionais relacionados à indexação das publicações científicas de periódicos do RI, de acordo com as diretrizes recomendadas.

A análise dos dados permitiu-se correlacionar as práticas de indexação dos bibliotecários revisores que validam os metadados do repositório institucional da UFBA, com as diretrizes OpenAIRE, e, dessa forma, identificou-se as não conformidades e conformidades dos registros. Os resultados estimularam a reflexão sobre o acesso aberto da produção científica ao viabilizar e democratizar o conhecimento por meio das tecnologias de informação e comunicação e da interdisciplinaridade da Ciência da Informação.

A partir da realização dos objetivos específicos, alcançou-se o objetivo geral ao analisar como o RI da UFBA tem adequação às diretrizes para políticas de promoção do acesso aberto em consonância com as recomendações OpenAIRE/IBICT para o movimento de ciência aberta.

Dessa forma, os resultados obtidos apresentados neste trabalho, demonstraram:

a maior parte da literatura científica sobre acesso aberto em repositórios institucionais é publicada em artigos de periódicos de diversas áreas do conhecimento, corrobora sobre a interdisciplinaridade da Ciência da Informação. Demonstraram também, a relevância da iniciativa do Movimento de Acesso Aberto ao possibilitar que as publicações periódicas nas instituições de ensino, especialmente nas Universidades Públicas Federais, sejam acessíveis e reutilizadas ao permitir o desenvolvimento científico com os dados abertos das pesquisas.

Quanto ao princípio da encontrabilidade e da acessibilidade dos metadados das publicações periódicas do RI da UFBA, à luz das diretrizes recomendadas OpenAIRE/IBICT, da estrutura da COAR, da política institucional e do tutorial de submissão de artigos de periódicos do RI, seguem os resultados obtidos:

Os metadados apresentados no perfil de aplicação OpenAIRE/IBICT e nos artigos de periódicos analisados apresentou-se formatos semelhantes à tipologia supracitada. São compatíveis por repositórios individuais e periódicos, bem como por agregadores nacionais que adotam o protocolo OAI-PMH e fornecem o elemento de ligação “about” do registro OAI, o que aumenta a interoperabilidade dos dados e a sua visibilidade; foi possível identificar nove não conformidades dos quatorze campos e valores dos metadados dos artigos analisados do RI da UFBA. Diante dos resultados, foi possível notar a falta de revisão periódica dos registros dos metadados e a falta de uma política de indexação para a padronização dos conteúdos, ações que poderiam resolver algumas das não conformidades identificadas.

A seguir, os resultados da análise comparativa das boas práticas da COAR com os princípios FAIR da encontrabilidade e acessibilidade, em relação às práticas nos metadados dos periódicos do RI da UFBA:

Em relação a encontrabilidade, a ausência do descritor (título) na nomeação do artigo analisado e depositado no RI. Essa prática dificulta a encontrabilidade na recuperação do assunto, pois, o arquivo com o título do documento, assim como a extensão do arquivo em PDF/A, são fundamentais para a visibilidade e impacto em determinada área do conhecimento. A prática viabiliza a encontrabilidade do documento por buscadores na internet. Importante salientar, que no manual/tutorial do RI disponível

na plataforma orienta o depositante a nomear o arquivo com o nome e sobrenome do autor e o tipo do documento (Ex: Luiza Santos. Artigo de periódico).

A “inexistência do arquivo” associado ao item na interface da coleção, a encontrabilidade do arquivo, só foi possível mediante o serviço do identificador persistente DOI;

Os resultados demonstraram a recorrência da falta de padronização e revisão nos metadados, o que dificulta a identificação e o acesso às informações, o que pode ter um impacto negativo na visibilidade e credibilidade da instituição, uma vez que a qualidade da descrição dos itens no repositório institucional afeta a encontrabilidade e a reusabilidade dos dados, critérios fundamentais do princípio FAIR.

Quanto aos resultados da acessibilidade dos dados, por meio de protocolos de comunicação padronizados implementados nos softwares dos repositórios, o RI da UFBA utiliza o Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) através do software DSpace, que o usuário poderá acessá-los e reutilizá-los. A manutenção e atualização do software são essenciais para isso. O DSpace usado pelo RI da UFBA é a versão 6.4, enquanto a versão atual do DSpace é a 8.0. O Grupo de Direção do DSpace informou que o suporte de segurança para o DSpace 6.x foi encerrado em 1º de julho de 2023. Isso significa que a segurança das produções científicas do RI da UFBA está vulnerável, sem tratamento técnico pelo Grupo de Direção do DSpace;

A infraestrutura tecnológica, bem como a manutenção, atualização, adaptações ou configurações são cruciais para assegurar o funcionamento e eficiência do repositório, ferramenta fundamental para a comunicação científica. É importante salientar que, a tecnologia não é o suficiente para oferecer um serviço eficiente, sem uma infraestrutura de pessoal, adequada (com um número significativo de profissionais), “treinados” e motivados para assegurar a eficácia dos serviços.

Quanto a descrição dos aspectos institucionais em relação à indexação das publicações periódicas científicas, os resultados apontados com aplicação do questionário foram:

Em relação se o repositório possui uma política de indexação com base nos princípios da exaustividade e da especificidade, segundo os respondentes, a política de indexação está no planejamento de 2024, o RI da UFBA não possui uma política de

indexação. A política de indexação é o documento normalizador para conduzir as práticas técnicas e princípios teóricos da cultura organizacional de um sistema de informação. A atividade da indexação guiada por este documento evita o retrabalho e tem a capacidade de atingir um maior número de pessoas na recuperação da informação, o que impacta na visibilidade da instituição e das pesquisas. Os princípios da exaustividade e da especificidade, possibilitam a clareza dos termos dos vocabulários controlados e a consistência das palavras-chave específicas dos termos relacionados ao assunto abordado, sem eles, limita e dificulta a recuperação da informação.

Quanto a linguagem documentária utilizada na indexação, os resultados da pesquisa, revelaram uma predominância de respostas com 2 (67%) referente ao uso de duas linguagens documentárias, a linguagem natural e a linguagem controlada. Esse resultado confirmou a falta de uniformidade na indexação e o número de inconsistências encontradas nos registros dos metadados;

Na pesquisa sobre a linguagem controlada utilizada no RI, 2 (67%) confirmaram o uso da “lista de cabeçalhos de assuntos” e 1 (33%) confirmou que os bibliotecários são os revisores dos documentos depositados, o que configura o uso da linguagem natural;

Sobre o RI seguir as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web do W3C, versão (WCAG 2.2), todos os respondentes “afirmaram desconhecer”. No entanto, o RI disponibiliza o VLibras, ferramenta que traduz conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo para pessoas surdas) aplicada no RI. A tecnologia assistiva oferecida no RI não é o bastante para atender ao público com outras deficiências. O repositório deve disponibilizar tecnologias de acordo com os princípios “Perceptível, Operável, Compreensível e Robusto”, que vão desde o nível básico até o avançado (A, AA ou AAA). Segundo um teste realizado com a ferramenta accessMonitor para avaliar o nível de acessibilidade do RI da UFBA, o validador de práticas de acessibilidade Web (WCAG 2.1), o RI atingiu o nível básico. Sendo assim, as instituições devem adotar medidas gerenciais para alcançar um nível mais elevado e, dessa forma, as unidades de informação possam desempenhar a sua função social.

Quando perguntados sobre o “RI possuir um plano de preservação digital para o gerenciamento dos recursos”, a alternativa “Coleta metadados básicos de preservação, incluindo procedência, data de upload e formato do arquivo”, dos 3 respondentes, 2

(67%) afirmaram adotar essa prática. O resultado dessa prática não está totalmente correto, em relação à afirmação da inclusão da procedência dos metadados, uma vez que não existe o campo DC (dc.description.provenance) e nem o valor correspondente ao recurso dos metadados nos artigos analisados com o uso do Dublin Core (DC). Apenas 1 (33%) respondente afirmou que o RI “Possui procedimentos em caso de desastres naturais ou ataques cibernéticos”, o respondente justificou a sua resposta: o setor de Tecnologia da Informação (TI), faz parte da Superintendência de Tecnologia e Informação (STI) quem atende as demandas relacionadas a linguagem de programação e qualquer aplicação ou atualização do software do RI. O setor de TI, possui uma política para os casos de desastres naturais ou ataques cibernéticos, para atender às demandas do Portal de Periódicos da UFBA. O que não inclui o repositório institucional. Logo, é o portal de Periódicos da UFBA que está protegido contra desastres naturais e está distribuído em outros servidores, como a Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital – Cariniana/IBICT;

Em seguida, apresentaremos os resultados das categorias geradas pela COAR e das questões abertas do questionário. A categoria “Acesso/reutilização”, foi utilizada para os casos de restrição de uso do artigo. De acordo com os respondentes, o usuário é orientado a entrar em contato com o autor ou com o “Programa de Pós-graduação” de vínculo do autor da obra. A categoria secundária “Direito autoral” foi gerada a partir dos resultados, uma vez que compreendemos a relevância de se respeitar e assegurar o direito autoral para o uso da obra.

A segunda categoria analisada foi “Política de curadoria”, que se refere ao RI fornecer documentos ou ter uma política de curadoria que determine quais processos são aplicados aos recursos e metadados. As subcategorias “Site” e “Tutoriais” foram as mais citadas pelos respondentes (A e B), confirmaram a ocorrência da categoria “Política de curadoria” nos documentos do RI. Apenas, o respondente (C), negou a ocorrência. Conforme observação no site, não consta documentos que descreva os processos de curadoria ou gestão do conteúdo gerado pelos dados. O RI da UFBA não possui uma política de curadoria. Em relação aos “Tutoriais”, o documento “manual/tutorial” de submissão de artigos de periódicos analisado, apresenta os procedimentos técnicos necessários para a submissão do documento, como a inserção dos metadados (ou seja,

orienta o usuário quanto ao autoarquivamento do item). O processo de preservação digital demanda recursos financeiros, infraestrutura operacional, tecnológica e pessoal capacitado, para concluir o ciclo da curadoria digital, sendo, portanto, parte integrante do planejamento estratégico da instituição.

Em relação ao “repositório possuir uma política disponível publicamente que indica o que acontecerá aos recursos se as operações cessarem”. Todos os respondentes (A, B e C), afirmaram que o RI da UFBA não possui uma política de preservação. O respondente (C) acrescentou que essa é uma iniciativa que requer uma infraestrutura tecnológica que a maioria dos repositórios no Brasil ainda não tem. De acordo com Márdero Arellano (2020), para alcançar uma preservação digital de longo prazo, as instituições necessitam de uma infraestrutura adequada. Não se limita à cópia de segurança, à redundância de sistemas de acesso ou à repetição de bytes. O processo da preservação digital é composto de várias etapas e envolve diferentes esferas da organização, uma vez que as mudanças influenciarão a cultura das organizações e dos atores envolvidos, seja nos “aspectos organizacionais, legais ou técnicos”.

Os resultados revelaram algumas inconsistências em algumas etapas do estudo, o que pode resultar em novas pesquisas que contemplem as temáticas: política de indexação, política de funcionamento que defina os tipos e versões de documentos, tecnologias assistivas para repositórios, estudo sobre o impacto de não respostas em entrevistas nas pesquisas científicas no campo da Ciência da Informação.

A política implantada deve incluir práticas de sensibilização para apoiar a política de acesso aberto e assegurar a sua eficácia. Para Swan (2016) três estratégias são fundamentais para promover o acesso aberto nas organizações: a formulação de políticas, sensibilização e desenvolvimento de infraestruturas. É dever dos responsáveis pela elaboração da política acompanhar, a divulgar e implementar as melhores práticas comprovadas de acordo com o seu desempenho. Se necessário, aplicar sanções em situações em que a observância de incentivos, recompensas e punições caso não seja eficaz.

Algumas práticas demonstraram o poder da comunicação na ciência no ambiente organizacional e, sobretudo, os riscos de não a utilizar de maneira adequada. As relações de interesses e poder, podem influenciar a estrutura entre os agentes (indivíduos ou

instituições) e as relações objetivas (posição ocupada no campo) são determinantes na distribuição do capital científico, que determina o que eles podem ou não podem fazer (Bourdieu, 2004).

Vale destacar algumas reflexões geradas por esta pesquisa. O uso do padrão de metadados DCMI, utilizado pelo repositório da UFBA, possui propriedades do perfil de aplicação OpenAIRE. Outro ponto positivo é que, ao adotar as diretrizes da OpenAIRE, os vocabulários controlados da Confederação de Repositórios de Acesso Aberto (COAR) estão incluídos no perfil da OpenAIRE. Dessa forma, os metadados do RI da UFBA seriam padronizados através de uma linguagem controlada. Outro aspecto relevante é que, o software DSpace utilizado pela UFBA, suporta todas as alterações sinalizadas.

Moreira, Lopes e Príncipe (2022) recomendam a atualização da versão DSpace 7 e destacam algumas características que coaduna com os resultados da pesquisa, a saber: a interface de utilizador única (baseada em Angular.io), permite a implementação das **recomendações de acessibilidade WCAG 2.1 AA**; possibilita implementar as **diretrizes do OpenAIRE 4**; permite a gestão de entidades com sistemas de identificadores externos (ORCID, Ringold ou RoR, etc.); é alinhado com as **recomendações do COAR**, adota sinalização para suportar o acesso da máquina aos recursos (faceta 3.3). Não se exaure estas características, apenas destacou-se aquelas consideradas relevantes para os resultados da pesquisa.

Ainda sobre as reflexões, além de revisar os metadados periodicamente, é recomendado capacitar e treinar o pessoal (bibliotecários e funcionários dos respectivos programas de Pós-Graduação indicados para a atividade de indexação). Treinar também, o depositante (o usuário responsável pelo autoarquivamento), sugere-se, um workshop a cada final de semestre. Outra opção é alterar os campos que não obrigatórios, para obrigatórios no formulário de submissão do item, campos que contêm informações que interferem nos registros dos metadados. Incluir opções adequadas para preenchimento do recurso no formulário. O suporte e a comunicação efetiva com o setor de TI, com a coordenação do repositório e a equipe de bibliotecários validadores dos metadados, fará toda diferença nesse processo.

Em relação aos periódicos de artigos científicos, capital científico e elemento desta pesquisa, é importante ressaltar que não basta tê-los disponíveis em repositórios como

forma de poder científico, é preciso que esse poder seja transformado em poder social para a comunidade interna e externa da universidade.

Há muitas vantagens em utilizar o repositório digital tanto para os pesquisadores, quanto para a instituição, além de facilitar o mapeamento da produção pela comunidade científica brasileira. Essa vantagem é válida tanto para os pesquisadores, ao reutilizar-se do conhecimento científico disponível e criar pesquisas; quanto para a instituição que hospeda esta plataforma, que, por sua vez, terá o controle da produção científica, e ganhar mais visibilidade.

Esta pesquisa nos permitiu apontar o seguinte questionamento para estudos futuros: Compreender o impacto da implementação de uma política de indexação formalizada, baseada nos princípios FAIR e nas diretrizes OpenAIRE/IBICT, na encontrabilidade e acessibilidade dos metadados dos periódicos no repositório institucional da UFBA. Este problema permitiu-se que estudos futuros possam investigar diretamente uma das principais lacunas identificadas neste trabalho: a falta de uma política de indexação formal e a consequente inconsistência nos metadados. A pesquisa poderia comparar a encontrabilidade e acessibilidade antes e depois da implementação da política, utilizando métricas quantitativas e qualitativas.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Sarita; CLINIO, Anne; RAYCHTOCK, Sabryna. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. Open Science: interpretive trends and types of action. **Liinc em Revista**, [S. l.], v. 10, n. 2, 2014. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593>. Acesso em: 17 maio. 2022.
- ALBAGLI, Sarita; APPEL, André Luiz; MACIEL, Maria Lúcia. E-science, Ciência Aberta e o regime de informação em ciência e tecnologia. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 1-20, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/854/1/124-540-1-PB.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2020
- ALBAGLI, Sarita. O que é Ciência Aberta e qual o papel das agências de fomento diante deste fenômeno? *In*: ENCONTRO CAPES DE CIÊNCIA ABERTA, 2.; 2019, Brasília, DF. Direitos de propriedade intelectual e políticas institucionais. **Portal de Periódicos da CAPES**. dez. 2019. Disponível em: <http://capes.gov.br/conteudo/2-encontro-capes-de-ciencia-aberta/>. Acesso em: 31 mar. 2020.
- ALVARENGA, Estelbina Miranda de. **Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa**: normas técnicas de apresentação de trabalhos científicos. Tradução: César Amarilhas. 2. ed. 1. reimpr. Assunção, Paraguai: A4 Diseños, 2012, 136 p. Disponível em: https://www.academia.edu/39314725/Alvarenga_Metodologia_da_Investigao. Acesso em: 10 set. 2024.
- ÁLVARES, Lillian; ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique de. Marcos históricos da ciência da informação: breve cronologia dos pioneiros, das obras clássicas e dos eventos fundamentais. **Transinformação**, Campinas, v. 22, p.195-205, set./dez., 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3843/384334885001.pdf>. Acesso em: 02 maio 2022.
- ALVES, Rachel Cristina Vesú. **Metadados como elementos do processo de catalogação**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/103361>. Acesso em: 06 jun. 2022.
- ALVES, Felipe Lopes. **Diretrizes para o desenvolvimento de uma política de informação**: o povoamento do repositório institucional da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Instituição de Ensino) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2017. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/1748>. Acesso em: 16 Mar. 2022.
- AMARAL, Jaciara Cristina Almeida do. **Uso de linguagens documentárias no contexto de repositórios institucionais de universidades federais da Região Norte do Brasil**. 2020. 110 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/14103>. Acesso em: 12 Nov. 2024.
- ANJOS, Renata Lemos dos; Dias, Guilherme Ataíde; Rodrigues, Adriana Alves. **Dados científicos: as práticas de gestão dos pesquisadores brasileiros na ciência da**

informação. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO 17., 2017, Marília, São Paulo. Apresentação comunicação oral, pôster. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/viewFile/266/1269. Acesso em: 05 maio 2019.

ANTUNES, Maria da Luz. Movimento do acesso aberto. *In: GLOSSÁRIO da Ciência Aberta.* Lisboa (Portugal): Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. República Portuguesa, 2016. Disponível em: <http://www.ciencia-aberta.pt/glossario>. Acesso em: 30 mar. 2020.

ARAKAKI, Felipe Augusto; GONÇALEZ, Paula Regina Ventura Amorim; CONEGLIAN, Caio Saraiva; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa SANTARÉM SEGUNDO; José Eduardo. Web Semântica e preservação digital: o padrão de metadados PREMIS na proposta do Linked Data. **Informação & Tecnologia (ITEC)**, Marília, João Pessoa, v.5, n.1, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/itec/article/download/38118/22115/107799>. Acesso em: 06 nov. 2024.

ARAKAKI, Felipe Augusto. Padrão de metadados Dublin Core. *In: Encontro de RDA no Brasil*, 2., 2021. Evento online. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/6244>. Acesso em: 23 de out. 2024.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila; ROLIM, Elizabeth Almeida; MARZANO, Isabel Marci Gomes; BITENCOURT, Liara Gomes. A Ciência da Informação na visão dos professores e pesquisadores brasileiros. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa; v. 17, n. 2, p. 110-127, 2007. <https://brapci.inf.br/#/v/238261>. Acesso em: 07 abr. 2022.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p.192-204, set./dez., 2009. <https://www.scielo.br/j/ci/a/qhsrgPL7T6RbKKVbMwrPMNb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 abr. 2022.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. O que é Ciência da Informação? **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 01-30, jan./abr.2014. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/15958>. Acesso em: 17 jun. 2022.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **O que é Ciência da Informação**. Belo Horizonte: KMA, 2018. Disponível em: <https://teste.eci.ufmg.br/wp-content/uploads/2024/03/O-QUE-E-CIENCIA-DA-INFORMACAO.pdf>. Acesso em: 14 out. 2024.

ARAÚJO, Andréa Cristina Marques de.; GOUVEIA, Luís Borges. Uma revisão sobre os princípios da teoria geral dos sistemas. **Revista Estação Científica**, Juiz de Fora, nº 16, jul./dez. 2016. p. 14. <https://portal.estacio.br/media/3727396/uma-revis%C3%A3o-sobre-os-princ%C3%ADpios-da-teoria-geral-dos-sistemas.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2022.

AVENTURIER, Pascal; ALENCAR, Maria Cleofas de. Os desafios de dados de pesquisa abertos. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [S.l.], v. 10, n. 3, sep. 2016. Disponível em:

<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1069>. Acesso em: 11 maio 2020.

ÁVILA, Bruno Tenório; SILVA, Milena; CAVALCANTE, Leonice. Uso de repositórios digitais como fonte de informação por membros das universidades federais brasileiras. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 27, n. 3, p. 97-120, set./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/31514/18973>. Acesso em: 19 maio 2022.

BAKER, Tom; NILSSON, Mikael; JOHNSTON, Pete. **The Singapore Framework for Dublin Core Application Profiles**. DCMI, 2008. Disponível em: <http://dublincore.org/documents/singapore-framework/>. Acesso em: 23 out. 2024.

BARCELOS, Janinne; GOMES, Suely Henrique de Aquino. Ciência e comunicação na ciência: perorações a partir da noção de disputa. *In*: GOMES, Suely Henrique de Aquino; SANTOS, Andrea Pereira dos; MULLER, Geisa; OLIVEIRA, Mayllon (org.). **Letramento Informacional: entendendo a ciência e a comunicação científica**. Goiânia: Gráfica UFG, 2020. E-book (166 p.) (Letramento Informacional: a educação para informação, v. 4). Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_comunica%C3%A7%C3%A3o_cient%C3%ADfica_%281%29.pdf. Acesso em: 25 jan. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. Título original: L'Analyse de Contenu.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A transferência de informação, o desenvolvimento tecnológico e a produção de conhecimento. **INFORMARE - Cad. Prog. Pós-Grad. Ci. Inf.**, v.1, n.2, p.2-10, jul./dez. 1995. Disponível em: https://www.academia.edu/1750503/A_Transfer%C3%AAncia_de_Informa%C3%A7%C3%A3o_o_Desenvolvimento_Tecnol%C3%B3gico_e_a_Produ%C3%A7%C3%A3o_do_Conhecimento?auto=download&work_id=7646014. Acesso em: 13 Abr. 2022.

BAZILIO, Ana Paula Matos; GRACIOSO, Luciana de Souza. Análise da produção científica brasileira e portuguesa sobre o tema repositório: um estudo a partir do RCAAP. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v.10, n. 3, p. 246-261, set./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/pgc/article/view/55902/32491>. Acesso em 06 set. 2021.

BECKER, Amelie; LOEDEN, Aenne; MANGHI, Paulo; PRÍNCIPE, Pedro; SCHIRRWAGEN, Jochen. **Políticas de aquisição de conteúdos OpenAIRE**. Título original: OpenAIRE Content Acquisition Policies (1.0). Zenodo. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1446408>. Acesso em: 31 mar. 2022.

BERNERS-LEE, Timothy John; HENDLER, Alexander James; LASSILA, Ora. The Semantic Web: a new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. **Scientific American**, New York, v. 284, n. 5, p. 34-43, 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/225070375_The_Semantic_Web_A_New_Form_of_Web_Content_That_is_Meaningful_to_Computers_Will_Unleash_a_Revolution_of_New_Possibilities. Acesso em: 10 dez. 2023.

BLATTMANN, Ursula; BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto. Gestão de conteúdos em bibliotecas digitais: acesso aberto de periódicos científicos eletrônicos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, 2006. v. 2, n.1. p. 41-56. Disponível

em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view>. Acesso em: 05 maio 2021.

BRAGA, Gilda Maria. Informação, ciência da informação: breves reflexões em três tempos. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, 1995. Acesso em: 06 abr. 2022. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/612>. Acesso em: 06 abr. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016], Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 03 mar. 2021.

BRASIL. **Lei n. 9610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 03 mar. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 2, 7 jul. 2015a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 25 nov. 2024.

BOAI. **Dez anos da Iniciativa de Budapeste em Acesso Aberto**: a abertura como caminho a seguir. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>. Acesso em: 19 jan. 2021.

BOCCATO, Vera Regina Casari. A linguagem documentária como instrumento de organização e recuperação da informação. *In*: HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado; FURNIVAL, Ariadne Chloe Mary (Org.). **Olhar**: ciência, tecnologia e sociedade. São Paulo: Pedro e João Ed., CECH-UFSCar, p.269-78, 2008.

BOGDAN, Charles Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto, 1994, 333 p. Disponível em: https://www.academia.edu/6674293/Bogdan_Biklen_investigacao_qualitativa_em_educacao. Acesso em: 30 mar. 2020.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. Tradução: CATANI, Denice Bárbara. São Paulo: UNESP, 2004. 87 p. Título original: Les usages sociaux de la science: por une sociologie du champ scientifique. Disponível em: <https://favaretoufabr.files.wordpress.com/2019/05/bourdieu-pierre-os-usos-sociais-da-ciencia.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2024.

BONETTI, Letícia Guarany; ARAKAKI, Ana Carolina Simionato. **A importância das boas práticas em repositórios de dados de pesquisa**. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO 21., 2022, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxi/enancib/paper/view/726>. Acesso em: 31 out. 2024.

BORKO, Harold. Information Science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, jan. 1968. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992827/mod_resource/content/1/Borko.pdf. Acesso em: 06 abr. 2022.

BUSH, Vannevar. Como podemos pensar. Tradução: VILLAC, Luana. **Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 14-32, 2011. Título original: As we may think. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rlpf/a/9dXfz7Dbnqhw7NKQRQ3Knkg/?lang=pt>. Acesso em: 11 abr. 2022.

BRANCO, Sérgio; BRITTO, Walter. **O que é Creative Commons?** Novos modelos de direito autoral em um mundo mais criativo. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013. E-BOOK (174 p.) Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/DSpace/bitstream/handle/10438/11461/O%20que%20%C3%A9%20Creative%20Commons.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2021.

BRIET, Suzanne. **O que é a documentação?** Tradução: Maria de Nazareth Rocha Furtado. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2016. Título original: Qu'est-ce que la documentation? E-book (118 p.). Moodle da USP. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5389052/mod_resource/content/1/O_que_%C3%A9_a_documenta%C3%A7%C3%A3o_Parapublicar.pdf. Acesso em: 12 abr. 2022.

CABALLERO-RIVERO, Alejandro; SÁNCHEZ-TARRAGÓ, Nancy; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. Práticas de Ciência Aberta da comunidade acadêmica brasileira: estudo a partir da produção científica. **Transinformação**, v.31, e190029, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e190029>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/5hgYK97mbcjRdZL7dfRDzvD/?lang=pt#>. Acesso em: 27 mar. 2022.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento pelas diretrizes:** (Hoskin Kanri): o que todo membro da alta administração precisa saber para entrar no terceiro milênio. 5. ed. Nova Lima: FALCONI, 2013, 246 p. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/ne10v81>. Acesso em: 23 maio 2022.

CAVALCANTI, Márcia Teixeira; SALES, Luana Farias. Gestão de dados de pesquisa: um panorama da atuação da união europeia. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 31, n. 1, p. 73-98, jan./jun., 2017. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5789>. Acesso em: 11 maio 2020.

CERQUEIRA, Bruna; FRACAROLLI, Guilherme Silva; ROLIM, Flávia. **Gestão Por Resultados:** disseminação e engajamento dos servidores para implementação do planejamento estratégico municipal: propostas à Prefeitura Municipal de Osasco. 2015. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Públicas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2015. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/DSpace/bitstream/handle/10438/14989/Disserta%c3%a7%c3%a3o_OsascoSEPLAG_FINAL_21dez15.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 24 maio 2022.

CENDÓN, Beatriz Valadares. Sistemas e redes de informação. *In*: OLIVEIRA, Marlene (Coord.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia:** novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. [p. 50-81]. (Coleção Didática). Disponível em: <https://docero.com.br/doc/sx5vvcx>. Acesso em: 29 abr. 2022.

CREATIVE COMMONS. Disponível em: <https://br.creativecommons.net/licencas/> Acesso em: 04 mar. 2021.

COSTA, Michelli Pereira da; LEITE, Fernando Cesar Lima. **Repositórios institucionais na América Latina e o acesso aberto à informação científica**. Brasília: IBICT, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/23202>. Acesso em: 18 maio 2022.

COSTA, Sely Maria de Souza; LEITE, Fernando César Lima. Insumos conceituais e práticos para iniciativas de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica em bibliotecas de pesquisa. *In*: SAYÃO, Luis Fernando; TOUTAIN, Lídia Brandão; ROSA, Flávia Goulart Garcia; MARCONDES, Carlos Henrique (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 163-202.

COCCO, Ana Paula. **Repositórios institucionais de acesso aberto**: análise do cenário nos países ibero-americanos. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/100623/308831.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 jan. 2021

CONFEDERATION OF OPEN ACCESS OF REPOSITORIES. **Estrutura comunitária COAR para boas práticas em Repositórios**. Tradução: COSTA, Patrícia Rodrigues. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), 2020, 12 p. Título original: COAR Community Framework for Good Practices in Repositories. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1089>. Acesso em: 03 mar. 2021.

Confederação de Repositórios de Acesso Aberto. **Estrutura comunitária COAR para boas práticas em Repositórios**, versão 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7108101>. Acesso em: 03 mar. 2024.

CONFERÊNCIA LUSÓFONA CIÊNCIA ABERTA, 13., **WS3 - Boas práticas na gestão de Repositórios**. MOREIRA, João Mendes; LOPES, Paulo; PRÍNCIPE, Pedro. Plataformas de gestão de repositórios. Maputo: Moçambique, p. 89-122, 2022. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/80231/1/ConfOA2022%20WS3%20-%20Boas%20pr%C3%A1ticas%20na%20gest%C3%A3o%20de%20Reposit%C3%B3rios.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2024.

CONVENÇÃO DE SANTA FÉ PARA A INICIATIVA DE ARQUIVOS ABERTOS. 2000. Disponível em: http://www.openarchives.org/sfc/sfc_entry.htm. Acesso em: 21 jan. 2021.

CROMW, Raym. **The case for institutional repositories**: a APARC position paper. Washington, DC: ARI, 2002. Disponível em: https://ils.unc.edu/courses/2014_fall/inls690_109/Readings/Crow2002-CaseforInstitutionalRepositoriesSPARCPaper.pdf. Acesso em: 15 out. 2019.

CURTY, Renata Gonçalves; AVENTURIER, Pascal. O paradigma da publicação de dados e suas diferentes abordagens. *In*: Encontro Nacional de pesquisa em ciência da informação, 18, ENANCIB, 2017. **Anais...** Out., 2017, Marília, Brasil. 2017. Disponível em: <https://hal.archivesouvertes.fr/hal-01637987/>. Acesso em: 11 maio 2020.

DCC. DIGITAL CURATION CENTRE. **What is Digital Curation?** Edinburgh: University of Edinburgh, c2004-2016a. Disponível em: <https://www.dcc.ac.uk/about/digitalcuration>. Acesso

em: 13 nov. 2024.

DEMO, Pedro. Teoria e prática da avaliação qualitativa. **PERSPECTIVAS**, Campos dos Goytacazes, v.4, n.7, p. 106-115, jan./jul. 2005. Disponível em: https://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/revista_antiga/article/viewFile/241/160. Acesso em: 07 nov. 2020.

DIAS, Patrícia Mascarenhas; DIAS, Thiago Magela Rodrigues; MOITA, Gray Farias. Produção científica brasileira em periódicos de acesso aberto: uma análise baseada em indicadores bibliométricos. **Tendências da Pesquisa Brasileira e Ciência da Informação**, ANCIB, v. 14. 2021. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/563>. Acesso em: 14 out. 2024.

DUDZIAK, Elisabeth. Tendências mundiais em Comunicação científica, acesso e pesquisa aberta. **Escritório de Comunicação Acadêmica da USP**. São Paulo, 04 ago. 2020. Disponível em: <http://www.acessoaberto.usp.br/tendencias-mundiais-em-comunicacao-cientifica-acesso-e-pesquisa-aberta/>. Acesso em: 25 jan. 2024.

EUROPEAN OPEN SCIENCE INFRASTRUCTURE. **Diretrizes OpenAIRE para Repositórios de publicações científicas v. 4**. Tradução: COSTA, Patrícia Rodrigues. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), 2020. 85 p. Título original: OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1087>. Acesso em: 03 mar. 2021.

FARIA, Francisco Pessoa. O aumento da taxa de não resposta: as pesquisas diante de seu maior desafio? – Parte I. 09 jan. 2024. Blog do IBRE/FGV. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/o-aumento-da-taxa-de-nao-resposta-pesquisas-diante-de-seu-maior-desafio-parte-i>. Acesso em: 13 out. 2024.

FARIA, Francisco Pessoa. O aumento da taxa de não resposta – Parte 2: Brasil, PNADC e Censo. 12 jan. 2024. Blog do IBRE/FGV. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/o-aumento-da-taxa-de-nao-resposta-parte-2-brasil-pnadc-e-censo>. Acesso em: 13 out. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Brasil). Acesso aberto. *In*: GLOSSÁRIO ciência aberta. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/glossario-da-ciencia-aberta>. Acesso em: 17 maio 2022.

FERNANDES, Jorge; GODINHO, Francisco. **Acessibilidade aos sítios Web da AP para Cidadãos com Necessidades Especiais**: requisitos de visitabilidade, Portugal: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2003. Disponível em: <http://www.acessibilidade.gov.pt/manuais/manualv2.doc>. Acesso em: 25 nov. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=IRPe4Y4AAAAJ&citation_for_view=IRPe4Y4AAAAJ:u5HHmVD_uO8C. Acesso em: 09 nov. 2020.

GILLILAND, Anne Jervois. Setting the Stage. *In*: BACA, Murtha (org.). **Introduction to Metadata**. 3. ed. Los Angeles: Getty Research Institute, 2016. Disponível em: <http://www.getty.edu/publications/intrometadata/>. Acesso em: 06 jun. 2022.

GOMES, Fábio Andrade. **Padronização de metadados na representação da informação em repositórios institucionais de universidades federais brasileiras**. Salvador: UFBA, 2015. Dissertação (Mestrado em ciência da Informação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/18950>. Acesso em: 05 maio 2020.

GOMES, Henriette Ferreira; VARELA, Aida Varela. Uma organização do conhecimento para acesso universal. As contribuições de Otlet, Bradford, Ranganathan, Dahlberg e Lancaster. *In*: CONGRESSO ISKO ESPANHA E PORTUGAL, 1., CONGRESSO ISKO ESPANHA, 11., 2013, Porto. **Informação e/ou conhecimento**: as duas faces de Jano: atas. Porto: Faculdade de Letras da Universidade de Porto; CETAC-MEDIA, 2013, p. 1332-1348. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4614575>. Acesso em: 11 abr. 2022.

GOMES, Anilza Rita de Souza; Rosa, Flávia Goullart Mota Garcia. Análise das políticas de funcionamento de repositórios institucionais brasileiros. **PontodeAcesso**, v. 11, n. 1, p. 81–94. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/21342>. Acesso em: 25 out. 2024

GONZÁLES DE GOMEZ, Maria Nélide. Para uma reflexão epistemológica acerca da Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p. 5-18, jan./jun. 2001. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/433/243>. Acesso em: 08 abr. 2022.

GUANAES, Paulo Cezar Vieira.; GUIMARAES, Maria Cristina Soares. Acesso livre: uma nova crise no horizonte? **ComCiência** [online]. 2012, n.139. ISSN 1519-7654. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n139/a08n139.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2021.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Políticas de análisis y representación de contenido para la gestión del conocimiento en las organizaciones. **Scire**, Zaragoza, v. 6, n. 2, p. 48-58, jul./dic. 2000. Disponível em: https://ibersid-eu.translate.goog/ojs/index.php/scire/article/view/1133/1115?_x_tr_sl=es&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc. Acesso em: 11 nov. 2024.

GUÉDON, Jean-Claude. Acesso Aberto e divisão entre ciência predominante e ciência periférica. *In*: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. (org.). **Acessibilidade e visibilidade de revistas científicas eletrônicas**. São Paulo: SENAC São Paulo: Cengage Learning, 2010. p. 21-77.

GLOBAL OPEN FAIR (GO FAIR). Disponível em: <https://www.go-fair.org/go-fair-initiative/>. Acesso em: 11 dez. 2023.

GRÁCIO, José Carlos Abbud; FADEL, Bárbara; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Preservação digital nas instituições de ensino superior: aspectos organizacionais, legais e técnicos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 18, n. 3, p. 111–129, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22875>. Acesso em: 13 nov. 2024.

HARNAD, Stevan; BRODY, Tim; VALLIÈRES, François; CARR, Les; GINGRAS, Yves; OPPENHEIM, Charles; HAJJEM, Chawki; HILF, Eberhard R. The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access: An Update. **Nature Web Focus**, Serials Review 34:

36-40. 2004. Shorter version: The green and the gold roads to Open Access. Disponível em: <https://eprints.soton.ac.uk/265852/1/serev-revised.pdf>. Acesso em: 09 jan.2023.

HJORLAND, Birger. Fundamentals of knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003. Disponível em: <http://ppggoc.eci.ufmg.br/downloads/bibliografia/Hjorland2003.pdf>. Acesso: 03 ago. 2020.

HOTT, Daniela Francescutti Martins; FRAZ, Joanne Neves. Acessibilidade, tecnologia assistiva e unidades de informação: articulações à realidade da inclusão. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.24, n.4, p.199-210, out./dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/bNWjQvcxSFrkhDxWJpv6FSx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 nov. 2024.

IBICT. Portal do livro aberto. **Manifesto Brasileiro de Apoio no Acesso Livre à Informação Científica**, Brasília, 2005. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/Documentos.jsp>. Acesso em: 12 nov. 2020.

IBICT. **Repositórios digitais**. Site institucional. Brasília: 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ibict/pt-br/assuntos/informacao-cientifica/repositorios-digitais>. Acesso em: 12 nov. 2020.

IBICT. **Manifesto de Acesso Aberto a Dados da Pesquisa Brasileira para Ciência Cidadã**. Site institucional. Brasília: 2016. Disponível em: <https://antigo.ibict.br/sala-de-imprensa/noticias/item/1856-ibict-lanca-manifesto-de-acesso-aberto-a-dados-da-pesquisa-brasileira-para-ciencia-cidada>. Acesso em: 12 nov. 2020.

IBICT. **Ibict disponibiliza documentos relacionados a diretrizes para repositórios de dados e de publicações científicas**. Disponível em: <https://www.gov.br/ibict/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2020/outubo-2020/ibict-disponibiliza-documentos-relacionados-a-diretrizes-para-repositorios-de-dados-e-de-publicacoes-cientificas>. Acesso em: 25 maio 2022.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/10108ss>. Acesso em: 06 abr. 2022.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. 3. ed. rev. amp. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. Disponível em: https://raycydio.yolasite.com/resources/dicionario_de_filosofia_japiassu.pdf. Acesso em: 21 de abr. 2022.

JAMBEIRO, Othon; ROSA, Flavia Goulart Mota Garcia; BARROS, Suzane Santos; MEIRELLES, Rodrigo. Comunicação científica: estudo de caso sobre uma política de acesso aberto para a produção acadêmica. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 143-155, jul./dez. 2012. ISSN: 2236-417X. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/14630/1/14362-24157-1-PB.pdf>. Acesso em: 22 maio 2022.

KRIPKA, Rosana Maria Luvezure.; VIALI, Lori.; LAHM, Regis Alexandre. **Revista Conhecimento Online**, Novo Hamburgo, ano 8, v. 2, p. 55-68, 2º sem. 2016. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/download/410/1605/3188>. Acesso em: 13 abr. 2022.

KURAMOTO, Hélio. **Distinguindo os conceitos de repositórios e publicações eletrônicas**. 08 dez. 2008. Blog do Kuramoto. Disponível em: <https://kuramoto.wordpress.com/?s=Distinguindo+os+conceitos+de+reposit%C3%B3rios+e+publica%C3%A7%C3%B5es+eletr%C3%B4nicas>. Acesso em: 20 maio 2022.

KURAMOTO, Hélio. OA: tentando esclarecer conceitos I. 12 set. 2011. Blog do Kuramoto. Disponível em: <https://kuramoto.wordpress.com/?s=OA%3A+tentando+esclarecer+conceitos+I>. Acesso em: 20 maio 2022.

KURAMOTO, Hélio. Acesso livre: um caso de soberania nacional? *In*: TOUTAIN, Lídia Brandão (org.). **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 145-161.

OLIVEIRA, Júccia Nathielle do Nascimento. **Contribuição para o aprimoramento do acesso e visualização da informação em repositórios institucionais**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade federal do Pernambuco, Recife, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/13988>. Acesso em: 01 maio 2019.

OTTONICAR, Selma Leticia Capinzaiki; SANTOS, Beatriz Rosa Pinheiro dos; MORAES, Isabela Santana de. Aplicabilidade da Competência em Informação e da Organização do Conhecimento no processo de Gestão da Informação. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 15, n. 3, p. 629-646, jul. 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8649647>. Acesso em: 11 maio 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view. Acesso em: 09 nov. 2020.

LANCASTER, Frederic Wilfrid. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2 ed., Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 452 p.

LEITE, Fernando César Lima; AMARO, Bianca; BATISTA, Tainá; MICHELLI, Costa. **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: Ibict, 2012. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/703>. Acesso em: 03 nov. 2024.

LÓPEZ-PELLICER, Francisco; BARRERA, Jesús; GONZÁLEZ, Julián; ZARAZAGA-SORIA, F.Javier; LÓPEZ, Emilio; ABAD, Paloma; RODRIGUEZ, Antonio F. **El desafío de los identificadores persistentes y accionables**. 2016. Disponível em: https://www.ideo.es/resources/presentaciones/JIIDE16/2016/09_2_IAAA_. Acesso em: 02 nov. 2024.

LUBISCO, Nídia Maria Lienert; VIEIRA, Sônia Chagas. **Manual de estilo acadêmico: trabalhos de conclusão de cursos, dissertações e teses**. 6. ed. rev. amp. Salvador: EDUFBA, 2019.

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Angel. **O papel dos repositórios na preservação das coleções digitais**. Webinar. 2021. Disponível em: <https://youtu.be/YsLizHUxRRc>. Acesso em: 13 nov. 2024.

MAHEIRIE, Kátia; OLIVEIRA, João Manuel C. de. Sobre a importância dos editais de

apoio a periódicos científicos no Brasil. **Revista Psicologia Política**, São Paulo, v. 21, n. 52, p. 627-629, set./dez. 2021. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2021000300001. Acesso em: 02 out. 2024.

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luís Fernando. Á guisa da introdução: repositórios institucionais e livre acesso. *In*: SAYÃO, Luís Fernando.; TOUTAIN, Lídia Brandão; ROSA, Flávia Goulart Mota Garcia; MARCONDES, Carlos Henrique (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 9-21.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006. 101 p. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/livro-estudo-de-caso-gilberto-martins-pdf-free.html>. Acesso em: 05 set. 2024.

MARÍN-ARRAIZA, Paloma; HEREDIA, Ana. FAIR PIDs: O papel da ORCID no fortalecimento dos Princípios FAIR. *In*: SALES, Luana Farias; VEIGA, Viviane dos Santos; HENNING, Patrícia; SAYÃO, Luís Fernando (org.). **Princípios FAIR aplicados à gestão de dados de pesquisa**. Rio de Janeiro: Ibict, 2021. p. 23 -30. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/1182> . Acesso em: 02 nov. 2024.

MAX- PLANCK GESELLSCHARFT. **Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades**. Tradução: Serviços de Documentação da Universidade do Minho. 2003, [2 p.] Título original: Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Disponível em: https://openaccess.mpg.de/67693/BerlinDeclaration_pt.pdf. Acesso em: 03 mar. 2021.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Tradução: LEMOS, Antônio Agenor Briquet de. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268 p. Título original: Communicating research.

MELO, Hemanuela Fernandes. **Mapeamento das intervenções propostas pelos egressos do Programa de Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento da UFRN (2017-2018)**: diagnóstico de implantação das produções técnicas. Natal: UFRN, 2023. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/53082>. Acesso em: 14 out. 2024.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Estudos sobre Comunicação e Informação Científica na Ciência da Informação. *In*: Encontro Nacional de pesquisa em ciência da informação, 8, ENANCIB, 2007. **Anais...** Out., 2007, Bahia, Brasil. 2007. Disponível em: <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 14 out. 2024.

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. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1138/1293>. Acesso em: 11 maio 2020.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação. *In*: TOUTAIN, Lídia Brandão (org.). **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 125-144.

NASCIMENTO, Aline Vieira do. **Repositórios digitais: identificando fatores de sucesso para as Bibliotecas Digitais e Repositórios Institucionais**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/8350>. Acesso em: 18 maio 2022.

NASSI-CALÒ, Lilian. Quanto custa um artigo? Serviços de publicação acadêmica e seus valores de mercado [online]. **SciELO em Perspectiva**, 2021. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2021/11/10/quanto-custa-um-artigo/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

NURCAN, Selmin; BARRIOS, Judith; GROSZ, Georges; ROLLAND, Colette. **Change process modeling using the EKD - Change Management Method**. Dinamarca: Conferência Europeia sobre Sistemas de Informação, p.513 – 529, 1999. Disponível em: <https://hal.science/hal-00707573>. Acesso em: 27 mar. 2022.

OPEN ARCHIVES INITIATIVE PROTOCOL FOR METADATA HARVESTING. Disponível em: <https://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>. Acesso em: 20 mar. 2022.

PAGANINE, Lucas Nóbrega; CARVALHO SEGUNDO Washington Luís Ribeiro de; MOREIRA, João Luiz Rebelo; SAYÃO, Luiz Fernando; BARRETO NETO, Vanderlino Coelho; CIUFFO, Leandro Neumann; FELICÍSSIMO, Carolina Howard; DIAS, Gustavo Neves. **Padrões de interoperabilidade para repositórios de dados de pesquisa**. Brasília, DF: IBICT, 2020. 44 p. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1085>. Acesso em: 23 out. 2024.

PAULA, Lorena Tavares de; ASSIS, Isabella Carolina Pongelupe. Curadoria digital para produtos e serviços de informação em bibliotecas. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/37364>. Acesso em: 14 nov. 2024.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da ciência da informação. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/53596>. Acesso em: 04 abr. 2022.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes. *In*: PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro (org.). **Ciência da informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília; Rio de Janeiro: IBICT, 1999. p.155-182. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/1000>. Acesso em: 06 abr. 2022.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Gênese da Ciência da Informação ou sinais anunciadores da nova área. *In*: **O campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidades**. João Pessoa, UFPB, 2002. p.61-86. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/17>. Acesso em: 06 abr. 2022.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da ciência da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 15, n.1, 2005. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/23/1/1%26SPinheiro2005.PDF>. Acesso em: 11 abr. 2022.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Mutações na ciência da informação e reflexos nas mandalas interdisciplinares. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 28, n. 3, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/108506>. Acesso em: 04 abr. 2022.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; PINTO, Amaral G.; AMARAL, Janaynne do; NASCENTES, Débora; ROMEU, Patrícia; SOUZA, Edivânio Duarte de; FREIRE, Isa Maria; PALETTA, Francisco Carlos; NISENBAUM, Moisés Andre; MELO, Fabiana de. Memória colóquios interdisciplinares GT1 ENANCIB 2018: as mandalas da interdisciplinaridade da ciência da informação. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 14, n. 3, 2019. Disponível em: <https://www.pbcib.com/index.php/pbcib/article/view/47246/27454>. Acesso em: 06 abr. 2022.

PORTAL BRASILEIRO DE PUBLICAÇÕES E DADOS CIENTÍFICOS EM ACESSO ABERTO (Oasisbr). Disponível em: <https://oasisbr.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 20 mar. 2022.

PROFESSOR ASSOCIADO da University of Twente, Luiz Olavo Bonino, apresenta **Workshop Gestão de dados de pesquisa FAIR no 21ª edição do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). Rio de Janeiro, 29 out. 2021. Youtube: <http://www.youtube.com/@ENANCIB>**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MHynO6wTZrQ&t=34s>. Acesso em: 11 jul. 2023.

RAMOS, Ana Paula dos Santos. Análise sistêmica da informação em setor de Recursos Humanos a partir da gestão da informação: o caso da Prefeitura Municipal de Camaçari: Bahia. 2023. 212 f. il. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/39236>. Acesso em: 18 nov. 2024.

REPOSITÓRIO Institucional da Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

RENDÓN-RÓJAS, Miguel Angel. La ciencia de la información en el contexto de las ciencias sociales y humanas. Ontología, epistemología, metodología e interdisciplina. **DataGramZero**, v. 9, n. 4 ago. 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/6340>. Acesso em: 08 abr. 2022.

RIBEIRO, Cristina; SILVA, João Rocha da; CASTRO, João Aguiar; AMORIM, Ricardo Carvalho; LOPES, João Correia; DAVID, Gabriel. Gestão de dados multidisciplinar na universidade do porto: experiências em grupos de dimensões diversas. *In*: VECHIATO, Fernando; GUEDES, Clediane; KOSHIYAMA, Débora; MOURA, Elisângela; TORINO, Emanuelle; MAIA Maria Aniolly; MARQUES, Tércia (org.). **Repositórios digitais: teoria e prática**. Curitiba: EDUTFPR, 2017. p. 229-244. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/24189/1/repositoriosdigitasteoriapratica.pdf>. Acesso em: 30 out. 2024.

RODRIGUES, Kátia; FERREIRA, Emmanoella; BATISTA, Sandra; BARROS, Susane; ROSA, Flávia Goulart Mota Garcia. O Sci-hub representando o acesso aberto e guerrilha: análise quantitativa na web of Science. *In*: Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, 7., 2020, Salvador, BA. **Anais eletrônicos** [...]. Salvador: Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, 2020. p. 689-695. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/32385>. Acesso em: 24 abr. 2022.

RODRIGUES, Marcello Mundim; DIAS, Guilherme Ataíde; LOURENÇO, Cíntia de Azevedo. Repositórios de dados científicos na América do Sul: uma análise da conformidade com os Princípios FAIR. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 2, p. 113057, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/113057>. Acesso em: 27 out. 2024.

ROSA, Flávia Goulart Mota Garcia. **Pasta do professor**: o uso de cópias nas universidades de Salvador. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação, Salvador, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/6610>. Acesso em: 23 maio 2022.

ROSA, Flávia Goulart Mota Garcia; GOMES, Maria João. Dos promotores aos utilizadores: estudos sobre o RepositórioUM. *In*: GOMES, Maria João; ROSA, Flávia Goulart Mota Garcia (org.). **Repositórios institucionais**: democratizando o acesso ao conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2010. p. 153-203. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/616>. Acesso em: 19 maio 2022.

ROSA, Flávia Goulart Mota Garcia. **A disseminação da produção científica da Universidade Federal da Bahia através da implantação do seu repositório institucional**: uma política de acesso aberto. 2011. Tese (Doutorado em Cultura e Sociedade) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Comunicação, Salvador, 2011. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/3031>. Acesso em: 01 jul. 2020.

RLG/OCLC. **Trusted digital repositories**: attributes and responsibilities. Mountain View, CA.: RLG, OCLC, 2002. Disponível em: <https://www.oclc.org/content/dam/research/activities/trustedrep/repositories.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2022.

RÜDIGER, Francisco. **As teorias da comunicação**. Porto Alegre: Penso, 2011. 152 p. Disponível em: https://www.academia.edu/33718277/As_teorias_da_comunica%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 26 Jan. 2024.

RUBI, Milena Pousinelle; FUJITA, mariângela Spotti Lopes. Elementos de política de indexação em manuais de indexação de sistemas de informação especializados. **Perspect. cienc. inf.**, Belo Horizonte, v. 8, n. 1, p.66-77, jan./jun. 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23460>. Acesso em: 11 nov. 2024.

SÁ, Alzira Tude. Uma abordagem matemática da informação: a teoria de Shannon e Weaver: possíveis leituras. **LOGEION: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 48-70, set.2018/fev.2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/32271>. Acesso em: 11 abr. 2022.

SALES, Luana Farias; SAYÃO, Luís Fernando. Algumas considerações sobre os repositórios digitais de dados de pesquisa. **Informação & Informação**, [S.l.], v. 21, n. 2, p. 90-115, dez. 2016. ISSN 1981-8920. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27939>. Acesso em: 11 maio 2020.

SALES, Luana Farias. **Curso princípios FAIR aplicados à repositórios**. Rio de Janeiro: Sudeste: RIAA; IBICT:PPGCI, 2021. 94 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/50571>. Acesso em: 12 dez. 2024.

SANTOS, Gildenir Carolino. Preservação digital, curadoria e metadados: o caso do Portal de Periódico da UNICAMP. **Boletim Técnico do PPEC**, Campinas, SP, v. 7, n. 00, p. e022013, 2022. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/boletins/index.php/ppec/article/view/9468>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SANTOS-D'AMORIM, Karen. A comunicação científica em movimento: das origens aos debates atuais. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília, SP, v. 15, p. e02103, 2021. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/11468>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SANTOS, Davilene Souza. **o repositório institucional da Universidade Federal da Bahia: verificação da adesão dos programas de pós-graduação da área I**. 2019.113 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/30798>. Acesso em: 21 ago. 2020.

SANTOS, Luiz Olavo Bonino da Silva. Prefácio. In: SALES, Luana Farias; VEIGA, Viviane dos Santos; HENNING, Patrícia; SAYÃO, Luís Fernando (org.). **Princípios FAIR aplicados à gestão de dados de pesquisa**. Rio de Janeiro: Ibict, 2021. p. 5 -6. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/1182>. Acesso em: 03 out. 2024.

SANTOS, Luiz Olavo Bonino da Silva; BURGER, Kees; KALIYAPERUMAL, Rajaram; WILKINSON, Mark D. FAIR Data Point: A FAIR-Oriented Approach for Metadata Publication. **Inteligência de Dados**, v. 5, n. 1, p. 163–183, 2023. Disponível em: <https://direct.mit.edu/dint/article/5/1/163/112599/FAIR-Data-Point-A-FAIR-Oriented-Approach-for>. Acesso em: 29 out. 2024.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n.1, p.41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308/17916>. Acesso em: 08 abr. 2022.

SARACEVIC, Tefko. Information Science. In: BATES, Marcia J.; MAACK, Mary Niles (Eds.) **Encyclopedia of Library and Information Sciences**. Third Edition. Nova Iorque: Taylor & Francis. 2009. E-book (6106 p.). Disponível em: <https://tefkos.comminfo.rutgers.edu/SaracevicInformationScienceELIS2009.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2022.

SILVA, Armando Malheiro da; PALETTA, Francisco Carlos (org.). Ciência da informação: estudos de epistemologia e de ética. In: SILVA, Armando Malheiro da; PALETTA, Francisco Carlos. **A relação disciplinar com os sistemas da informação**. Ponta Grossa (PR): Atena, 2022. p. 14-28. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/145413>. Acesso em: 15 fev. 2024.

SILVA, Terezinha Elisabeth da. Política de informação na pós-modernidade: reflexões sobre o caso do Brasil. **Inf. & Soc.:Est**, João Pessoa, v.1, n.1, p.8-13, jan./dez. 1991. Disponível em: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/politica-de-informacao-na-pos-modernidade/docview/1494025846/se-2>. Acesso em: 29 out. 2024.

SILVA, Luciana Candida; SANTARÉM SEGUNDO, José Eduardo; SILVA, Marcel Ferrante. Princípios fair e melhores práticas do linked data na publicação de dados de pesquisa. **Informação & Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 81- 103, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/itec/article/view/44812>. Acesso em: 30 out. 2024.

SILVA, Everton Pires Ferreira Jorge da; BARROS Natália Costa; MELO, Rosane Isabella Oliveira; PONTES, Nicolly Kelly da Silva; MACIEL, Ana Paula Paula. Evolução do conceito de deficiência no decorrer da história: do modelo médico ao social. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. e162921835, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1835>. Acesso em: 28 nov. 2024.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; SILVEIRA, Lúcia da. O ecossistema da Ciência Aberta. **Transinformação**, v. 31, e190001, 2019. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/5926>. Acesso em 29 nov. 2024.

SAYÃO, Luís Fernando. Repositórios digitais confiáveis para preservação de periódicos eletrônicos científicos. **Rev. Ponto de Acesso**, Salvador, v. 4, nº 3, p-68-94, dez./2010. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/4709>. Acesso em: 22 fev. 2021.

SAYÃO, Luís Fernando; SALES, Luana Farias. Curadoria digital: um novo patamar para preservação de dados digitais de pesquisa. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.22, n.3, p. 179-191, set./dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/12224>. Acesso em: 06 nov. 2024.

SOUZA, Salim Silva; SOUZA, Josefa Eliana. Repositório Institucional como ferramenta de preservação da memória e disseminação do conhecimento no ensino público superior sergipano. Aracaju, **Revista Fontes Documentais**, v.1, n. 1, set./dez. 2018. p.94-110. Disponível em: <https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/handle/123456789/743>. Acesso em: 01 maio 2019.

SUBER, Peter (versão HTML). **Bethesda Statement on Open Access Publishing**: Bethesda Statement on Open Access Publishing 2003. Disponível em: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>. Acesso em: 03 mar. 2021.

SCARTEZINI, Natalia. Introdução ao método de Pierre Bourdieu. **Revista Cadernos de Campo**, Araraquara, nº. 14/15, p. 25-37, 2011. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/cadernos/article/view/5159>. Acesso em: 06 fev. 2024.

SHANNON, Claude Elwood; WEAVER, Warren. **The Mathematical theory of communication**. Urbana, Ill., 1949. Disponível em: https://archive-org.translate.goog/stream/in.ernet.dli.2015.503815/2015.503815.The-Mathematical_djvu.txt?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc. Acesso em: 20 abr. 2021.

SHANNON, Claude Elwood; WEAVER, Warren. **A teoria matemática da comunicação**. Tradução de Orlando Agueda. São Paulo: DIFEL, 1975. 136p. Título original: A Mathematical Theory of Communication.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George Walter. **Princípios de sistemas de informação**. Tradução Noveritis do Brasil. 11. ed. Norte-americana. Editora: Cengage Learning. 2011, cap.1. p. 2-17. Disponível em: https://issuu.com/cengagebrasil/docs/9788522118625_livreto. Acesso em: 27 abr. 2022.

SWAN, Alma. **Diretrizes para as políticas de desenvolvimento e promoção do acesso aberto**. Tradução: Patrícia Zimbres, Romes de Sousa Ramos. França: UNESO; Brasília: IBICT, 2016. Título original: Policy guidelines for the development and promotion of open access. E-book (84 p.). Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246018>. Acesso em: 29 ago. 2021.

TELLES, Milena Ambrosio. Glossário da Ciência Aberta. In: ENCONTRO NACIONAL DE GOVERNO ABERTO E CIÊNCIA ABERTA DA FIOCRUZ, 1., 2019. Brasília, DF: Fiocruz/VPEIC, 2019. 27 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/37621>. Acesso em: 04 abr. 2022.

TORINO, Emanuelle; TORINO, Lígia Patrícia; MELZER, Felipe Matheus. A perspectiva dos bibliotecários da quanto à implantação de ferramentas de acesso aberto na Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **InCID: Revista de Ciênciada Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 4, ed. esp., p. 54-74, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://revistas.usp.br/incid/article/view/69272>. Acesso em: 11 nov. 2024.

TORINO, Emanuelle. Políticas em repositórios digitais: das diretrizes à implementação. In: VECHIATO, Fernando et al. (Org.). **Repositórios digitais: teoria e prática**. Curitiba: EDUTFPR, 2017. p. 91-114. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2495>. Acesso em: 24 out.2024.

UMA, Suthersanen; ASSUNCIÓN ESTEVE, Pardo; DIA, Mateus. **Seminário Aberto QMIPRI sobre Acesso Aberto à Publicação Científica**. Londres: Queen Mary University of London. Vídeo de 1h 03 min 14 s. 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=EnF_bM3OYFw. Acesso em: 12 nov. 2024.

VARELA, Aida Varela; BARBOSA, Marilene Lobo Abreu; GUIMARÃES, Igor Baraúna. Dos processos analógicos às tecnologias digitais contemporâneas de recuperação da informação: caminhos cognitivos na mediação para o acesso ao conhecimento. In: SAYÃO, Luís Fernando; TOUTAIN, Lídia Brandão; ROSA, Flávia Goulart Garcia; MARCONDES, Carlos Henrique (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 123-159.

VARELA, Aida Varela; BARREIRA, Maria Izabel de Jesus Sousa; BARBOSA, Marilene Lobo Abreu. Rumos da comunicação científica diante do acesso aberto à informação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24, 2011, Maceió. **Anais [...]**. Maceió: Sistemas de Informação, Multiculturalidade e Inclusão Social, 2011. 12 p. Temática 2: Direito à Informação, Acesso à Informação e Inclusão Social.

VASCONCELOS, Júlia Teixeira de Araújo. **Creative Commons: o incentivo à produção cultural colaborativa como uma possível solução para alguns dos problemas enfrentados pelos direitos autorais na internet**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) —Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em:

<https://bdm.unb.br/handle/10483/23534>. Acesso em: 04 mar. 2021.

VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório; CONEGLIAN, Caio Saraiva; ROA-MARTINEZ, Sandra Milena; ARAKAKI, Felipe Augusto; BRANDT, Mariana Baptista; FERREIRA, Ana Maria Jensen Ferreira da Costa. Repositório de dados de pesquisa para grupo de pesquisa: um projeto piloto. **Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação**, n. XVIII ENANCIB, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/104946>. Acesso em: 20 maio 2022.

VIANA, Cassandra Lúcia de Maya; MÁRDERO ARELLANO Miguel Ángel; SHINTAKU, Milton. **Repositórios institucionais em Ciência e Tecnologia**: uma experiência de customização do DSpace. 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/28805314_Repositorios_institucionais_em_Ciencia_e_Tecnologia_uma_experiencia_de_customizacao_do_DSpace/link/542544e00cf26120b7ac8820/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19. Acesso em: 11 dez. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA, Gabinete do Reitor. **Portaria nº 024/2010**. Palácio da Reitoria. Salvador, 7 de janeiro de 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/about/politica%20institucional.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

WEITZEL, Simone da Rocha. O mapeamento dos repositórios institucionais brasileiros: perfil e desafios. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 24, n. 54, p. 105-123, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/107352>. Acesso em: 23 mar. 2022.

WILKINSON, M. D; DUMONTIER, Michel; AALBERSBERG, IJsbrand Jan; APPLETON, Gabrielle; AXTON, Myles; BAAK, Arie; BLOMBERG, Niklas; BOITEN, Jan-Willem; SANTOS, Luiz Bonino da Silva; BOURNE, Philip E. *et al.* Os Princípios Orientadores da FAIR para a gestão e gestão de dados científicos. **Scientific Data**, v. 3. nº 160018, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>. Acesso em: 11 dez. 2023.

WORKSHOP DATA FAIRPORT. Jointly designing a data FAIRPORT, 2014, Leiden. Lorentz Center: Snellius Building, 2014. Disponível em: <https://www.lorentzcenter.nl/index.php?pntType=ConPagina&id=748&conBestandId=872&pntHandler=DownloadAction>. Acesso em: 18 jan. 2024.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf. Acesso em: 09 nov. 2020.

APÊNDICE A – CRONOGRAMA PROJETO DE DISSERTAÇÃO

ATIVIDADES	2020		2021		2022		2023		2024	
	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.
Ingresso Mestrado no PPGCI Cancelamento 1º semestre 2020 – Pandemia* COVID-19										
Estudo das disciplinas obrigatórias										
Revisão do Projeto de Pesquisa										
Conclusão das disciplinas obrigatórias										
Tirocínio										
Levantamento bibliográfico										
Leitura e fichamentos										
Redação da dissertação										
Qualificação										
Adequação da pesquisa conforme inferências da Banca de Qualificação										
Pesquisa de campo**										
Coleta dos dados										
Interpretação dos resultados e conclusões										
Defesa pública da dissertação										
Ajustes finais da dissertação pós defesa										
Entrega da versão final										

C
A
N
C
E
L
A
D
O

*É importante salientar que o prazo final para o conclusão da dissertação foi prorrogado por mais 12 meses por causa da pandemia.

O ano de 2023 foi improdutivo para mim devido a uma série de problemas de ordem psicológica, conforme breve relato nos “Agradecimentos”.

** Em decorrência da greve dos servidores da UFBA em 2024.1 não foi possível a defesa da dissertação.

APÊNDICE C – DEFINIÇÕES E INSTRUÇÕES DE USO DO PERFIL DE APLICAÇÃO OPENAIRE

Itens	OpenAIRE-Field (Campo)	Metadata Element (Elemento de metadados)	Refinement by Vocabulary (refinamento pelo vocabulário)	Propriedade/Cardinalidade	Definição e instruções de uso
1	Title (M)/Título	datacite:title	title type	Obrigatório (M, 1-n)	Um nome ou título pelo qual o recurso é conhecido.
2	Creator (M)/Criador	datacite:creator	name type	Obrigatório (M, 1-n)	Os autores da publicação em ordem de prioridade. Pode ser um nome corporativo/institucional ou pessoal.
3	Contributor (MA)/Contribuinte	datacite:contributor	name type/ contributor type	Obrigatório, se aplicável (MA, 0-n)	A instituição ou pessoa responsável pela coleta, gestão, distribuição ou qualquer outra forma de contribuição para o desenvolvimento do recurso.
4	Funding Reference (MA)/Referência de financiamento	oaire:fundingReference	funderIdentifier type	Obrigatório, se aplicável (MA, 0-n)	Informação sobre apoio financeiro (financiamento) para o recurso a ser registrado.
5	Alternate Identifier (R)/Identificador alternativo	datacite:alternateIdentifier	alternateIdentifier type	Recomendada (R, 0-n)	Um ou mais identificadores além do Identificador primário aplicado ao recurso a ser registrado. Pode ser qualquer sequência alfanumérica única em seu domínio de emissão. Pode ser usado para identificadores locais. O identificador alternativo deve ser usado para outro identificador de mesma instância (mesmo local, mesmo arquivo).
6	Related Identifier (R)/Identificador relacionado	datacite:relatedIdentifier	relatedIdentifier type relation type resourceType general	Recomendado (R, 0-n)	Um identificador do recurso relacionado além do identificador primário aplicado ao recurso que está sendo registrado.
7	Embargo Period Date (MA)/Data do período de embargo	datacite:date	date type	Obrigatório, se aplicável (MA, 2)	Datas relevantes para descrever um período de embargo. Uma data associada a um evento do recurso. Normalmente, a data será associada com a criação ou a disponibilização do recurso. A melhor prática recomendada da data é definida no perfil do 8601 [W3CDTF] e segue o formato YYYY-MM-DD.
8	Language (MA)/Língua	dc:language	IETF BCP 47, ISO 639-3	Obrigatório, se aplicável (MA, 0-n)	Um recurso específico (uma instância de produção científica) é escrito em uma ou mais línguas. Nesses casos, todos os idiomas utilizados são empregados no elemento <i>language</i> do Dublin Core (no caso de traduções, cada uma terá seu próprio registro).

Itens	OpenAIRE-Field (Campo)	Metadata Element (Elemento de metadados)	Refinement by Vocabulary (refinamento pelo vocabulário)	Propriedade/Cardinalidade	Definição e instruções de uso
9	Publisher (MA)/Editor	dc:publisher	-----	Obrigatório, se aplicável (MA, 0-n)	A editora (comercial ou não comercial) do recurso; não a (sub)instituição à qual o autor é afiliado. A editora é usada apenas no âmbito bibliográfico/funcional, não no âmbito organizacional. Usar apenas o nome completo (comercial) da editora, não o nome da organização ou do instituto [em um sentido mais amplo] que o autor está associado. Em publicações universitárias, deve-se colocar o nome da faculdade e/ou do grupo de pesquisa após o nome da universidade. No caso de organizações considerar a hierarquia presente.
10	Publication Date (M)/Data de publicação	datacite:date	date type	Obrigatório (M, 1)	Uma data associada a um evento do recurso. Normalmente, a data será associada com a criação ou a disponibilização do recurso. A melhor prática recomendada para codificação do valor da data é definida no perfil ISO 8601 [W3CDTF] e segue o formato YYYY-MM-DD. A data deve ser formatada conforme as regras de codificação do W3C para datas e horários.
11	Resource Type (M)/Tipo de recurso	oaire:resourceType	COAR Resource Type Vocabulary	Obrigatório (M, 1)	O tipo de produção científica da qual o recurso é resultado. Descreve o gênero do recurso. O atributo resourceTypeGeneral é usado para classificar o recurso como integrante de uma classe principal de resultados de pesquisa. O atributo uri detém um HTTP URI de um conceito de tipo de recurso e indica uma subpropriedade do resourceTypeGeneral. A etiqueta deste conceito é usado como valor para o elemento ResourceType. A recomendação é usar etiquetas escolhidas a partir do Vocabulário para tipos de recursos COAR.
12	Description (MA)/Descrição	dc:description	-----	Obrigatório, se aplicável (MA, 0-n)	Um histórico do conteúdo do recurso. A descrição pode incluir, mas não está limitada a: resumo, índice, referência a uma representação gráfica do conteúdo ou histórico do conteúdo em texto livre. Este elemento é usado para descrição textual do conteúdo. Quando o recurso consiste de diversos arquivos de objetos físicos, não usar dc:description para listas as URLs destes arquivos.
13	Format (R)	dc:format	-----	Recomendado (R, 0-n)	A manifestação física ou digital do recurso. Em geral, o formato pode incluir o tipo de mídia ou dimensões do recurso. O formato pode ser usado para determinar o software, o hardware ou outros equipamentos necessários para exibir ou utilizar o recurso. Com base nas melhores práticas, a lista registrada da Internet Assigned Numbers Authority (IANA) para tipos de mídia de Internet (tipos MIME) é usada para selecionar um termo. Para lista completa, consultar http://www.iana.org/assignments/media-types

Itens	OpenAIRE-Field (Campo)	Metadata Element (Elemento de metadados)	Refinement by Vocabulary (refinamento pelo vocabulário)	Propriedade/Cardinalidade	Definição e instruções de uso
14	Resource Identifier (M)/Identificador de recursos	datacite:identifier	identifier type	Obrigatório (M, 1)	O Identificador é uma sequência única que identifica um recurso. Identificar o recurso por meio de uma sequência ou número de acordo com um sistema de identificação formal (a exemplos do Uniform Resource Identifier (URI), Uniform Resource Locator (URL), Digital Object Identifier (DOI), ISSN, ISBN) é a melhor prática recomendada.
15	Access Rights (M)/Direitos de acesso	datacite:rights	COAR Access Right Vocabulary	Obrigatório (M, 1)	Direito de acesso do recurso. Informações sobre o direito ou modo pelo qual o recurso pode ser acessado. Se os metadados descrevem mais de um recurso, por exemplo material com texto completo ou suplementar, o direito de acesso do recurso principal deve ser fornecido. A recomendação é fazer uso dos termos do Vocabulário de Direito de Acesso COAR (acesso aberto, acesso embargado, acesso restrito e acesso apenas dos metadados).
16	Source (R)/Fonte	dc:source	-----	Recomendado (R, 0-n)	O presente recurso pode ser derivado do recurso Source, no todo ou em parte. Fazer referência ao recurso por meio de uma sequência ou número em conformidade com um sistema de identificação formal é a melhor prática recomendada.
17	Subject (MA)/Sujeito	datacite:subject	-----	Obrigatório, se aplicável (MA, 0-n)	Assunto, palavra-chave, código de classificação, ou frase-chave que descreva o recurso (ocorrência: 0-n). Dois tipos de valores são possíveis na propriedade assunto: codificar uma palavra-chave ou uma classificação. Em geral, escolha palavras significativas e únicas para palavras-chave, evitando aquelas demasiadamente gerais para descrever um determinado recurso.
18	License Condition (R)/Condição de licença	oaire:licenseCondition	-----	Recomendado (R, 1)	Em geral, um elemento de direitos conterá uma declaração de gestão de direitos para o acesso ou uso do objeto, ou remeterá a um serviço que forneça tal informação. Informações sobre direitos muitas vezes abrangem Direitos de Propriedade Intelectual (DPI), Direitos Autorais, e diversos Direitos de Propriedade. É melhor consultar um serviço de direitos em que os direitos de reutilização são claros para o usuário final usando um URL.
19	Coverage (R)/Cobertura	dc:coverage	-----	Recomendado (R, 0-n)	A extensão ou escopo do conteúdo do recurso. A cobertura normalmente incluirá período temporal (uma designação de período, data ou intervalo de datas) ou jurisdição (tal como uma entidade administrativa nomeada). Recomenda-se usar valores literais ou não literais. Se necessário, repita este elemento para codificar múltiplos períodos.
20	Size (O)/Tamanho	datacite:size	-----	Opcional (O, 0-n)	Informações de tamanho não estruturado sobre o recurso.
21	Geo Location (O)/Geolocalização	datacite:geoLocation	-----	Opcional (O, 0-n)	Região espacial ou local nomeado em que os dados foram coletados ou sobre o qual os dados são concentrados.

Itens	OpenAIRE-Field (Campo)	Metadata Element (Elemento de metadados)	Refinement by Vocabulary (refinamento pelo vocabulário)	Propriedade/Cardinalidade	Definição e instruções de uso
*22	Resource Version (R)/Versão de recurso	oaire:version	COAR Version Vocabulary	Recomendado (R, 1)	<p>Conforme o tipo de recurso, esta propriedade é usada para indicar</p> <ul style="list-style-type: none"> o número da versão de um conjunto de dados ou software o status no processo de publicação de artigos de periódicos. <p>Para recursos de software e conjuntos de dados, qualquer sequência será aceita, mas recomenda-se uma tag semântica. Veja https://semver.org para maiores informações sobre a versão semântica. Deve-se usar um termo controlado usado do "Journal Article Versions (JAV)" para preprints e artigos no processo de publicação do periódico: Recomendações do Grupo de Trabalho Técnico NISO/ALPSP JAV" (JAV). Neste caso, a propriedade deve incluir o atributo 'uri' (MA). O valor da propriedade é a etiqueta correspondente do HTTP URI.</p>
*23	File Location (MA)/Localização do arquivo	oaire:file	-----	Recomendado (MA, 0-n)	<p>Uma referência explícita aos arquivos, por exemplo, texto completo, ao qual o recurso está associado. Repita a propriedade para cada arquivo associado. Use termos do Vocabulário de Direito de Acesso COAR – COAR Access Right Vocabulary (Atributo accessRightsURI (R)).</p>
24	Citation Title (R)/Título de citação	oaire:citationTitle	-----	Recomendado (R, 0-1)	<p>O nome do título do recipiente (por exemplo, periódico, livro, conferência) em que esta obra é publicada. Esta propriedade é considerada parte da citação bibliográfica. Use o nome do título como valor.</p>
25	Citation Volume (R)/Volume de citação	oaire:citationVolume	-----	Recomendado (R, 0-1)	<p>O volume, normalmente um número, do recipiente (por exemplo, periódico). Esta propriedade é considerada parte da citação bibliográfica. Use o número do volume como valor.</p>
26	Citation Issue (R)/Questão de citação	oaire:citationIssue	-----	Recomendado (R, 0-1)	<p>A edição do recipiente (por exemplo, periódico). Esta propriedade é considerada parte da citação bibliográfica. Use o número da edição como valor.</p>
27	Citation Start Page (R)/Página de início de citação	oaire:citationStartPage	-----	Recomendado (R, 0-1)	<p>A página inicial é parte das informações de paginação do trabalho publicado em um recipiente (por exemplo, número de periódico). Esta propriedade é considerada parte da citação bibliográfica. Use o número da página inicial como valor.</p>
28	Citation End Page (R)/Página final de citação	oaire:citationEndPage	-----	Recomendado (R, 0-1)	<p>A página final é parte das informações de paginação do trabalho publicado em um recipiente (por exemplo, número de periódico). Esta propriedade é considerada parte da citação bibliográfica. Use o número da página final como valor.</p>

Itens	OpenAIRE-Field (Campo)	Metadata Element (Elemento de metadados)	Refinement by Vocabulary (refinamento pelo vocabulário)	Propriedade/Cardinalidade	Definição e instruções de uso
29	Citation Edition (R)/Edição de citação	oaire:citationEdition	-----	Recomendado (R, 0-1)	A edição em que o trabalho foi publicado (por exemplo, edição de livro). Esta propriedade é considerada parte da citação bibliográfica. Use o número da edição como valor.
30	Citation Conference Place (R)/Local de conferência de citação	oaire:citationConferencePlace	-----	Recomendado (R, 0-1)	O local onde a conferência foi realizada. Esta propriedade é considerada parte da citação bibliográfica. Use o nome do lugar como valor.
31	Citation Conference Date (R)/Data da conferência da citação	oaire:citationConferenceDate	-----	Recomendado (R, 0-1)	A data em que a conferência foi realizada. Esta propriedade é considerada parte da citação bibliográfica. A melhor prática recomendada para a codificação do valor da data é definida em um perfil da ISO 8601 [W3CDTF] e segue o formato AAAA-MM-DD (exemplo, 1997-07-16). A data deve ser formatada conforme as regras de codificação W3C para datas e horários.
*32	Audience (O)/Audiência	dcterms:audience	-----	Opcional (O, 0-n)	Uma classe de entidade para a qual o recurso é destinado ou útil. Uma classe de entidade pode ser determinada pelo autor ou pela editora ou por um terceiro. Um exemplo de público dado é derivado do Vocabulário de Normas de Dados Educacionais Comuns – Common Education Data Standards vocabulary.

Fonte: OpenAIRE (2018). Adaptação IBICT (2020).

URL da JAV do item 22- <https://www.niso.org/publications/niso-rp-8-2008-jav>

URL dos Vocabulários de Direitos do item 23-https://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/access_rights/

URL dos Vocabulários de Normas de Dados Educacionais do item 32-<https://ceds.ed.gov/element/001492>

APÊNDICE D – APLICAÇÃO PERFIL OPENAIRE NO RI DA UFBA

OpenAIRE-Field (Campo)/Valores	Metadata Element (Elemento de metadados) Exemplos OpenAIRE	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)
1- Title (M)/Título	datacite:title	dc.title	As dimensões da mediação da informação no âmbito das instituições arquivísticas	dc.title	Produtividade científica brasileira na área de células-tronco (2001-2019)
Título alternativo, subtítulo, tradução do título	datacite:National Institute	dc.title.alternative	The dimensions of information mediation within the archivist institutions scope	Campo não identificado	Valor não identificado
*2- Creator (M)/Criador	datacite:creator	dc.creator	*SANTOS, Cremilda dos	dc.creator	*SANTOS, Cremilda dos
Nomes dos autores (corporativo/institucional ou pessoal) Recomendação uso do ORCID ou ISNI	datacite:creatorName= Evans, R.J datacite:affiliation=Institute of Science datacite:nameIdentifier="ORCID"	-----	Não foi identificado nenhum ORCID nos artigos analisados	-----	Não foi identificado nenhum ORCID nos artigos analisados
*3- Contributor (MA)/Contribuinte	datacite:contributor	metadado não identificado por não se aplicar nesta publicação	-----	dc.contributor.author	*SANTOS, Cremilda dos
Tipo de colaborador do recurso (um indivíduo ou entidade)	datacite:contributorName=Evans, R. J datacite:contributorName=International Human				
4- Funding Reference (MA)/Referência de financiamento	oaire:fundingReference	Metadado não identificado por não se aplicar nesta publicação (sem financiamento)	-----	dc.description.sponsorship	Estudo financiado pelo Edital PROP/PROP/UFBA 004/2016 – Programa de Apoio a Jovens Professores Doutores – PROPESQ
Repetir esta propriedade para indicar diversos financiadores	oaire:fundingReference= European Commission				

OpenAIRE-Field (Campo)/Valores	Metadata Element (Elemento de metadados) Exemplos OpenAIRE	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)
5- Alternate Identifier (R)/ Identificador alternativo Usar um desses valores : DOI, ISBN, ISSN, PURL, URL, etc. Além do identificador primário aplicado ao recurso a ser registrado.	datacite:alternateIdentifier datacite:alternateIdentifier="URL"=http://someUrl	dc.identifier.doi	https://doi.org/10.19132/1808-5245281.281-298	Campo não identificado	Valor não identificado
6- Related Identifier (R)/Identificador relacionado Usar um desses valores : DOI, ISBN, ISSN, PURL, URL, etc. Além do identificador primário aplicado ao recurso a ser registrado.	datacite:relatedIdentifier datacite:relatedIdentifier="URL" http://someUrl	dc.identifier.issn	1808-5245	dc.identifier.issn	1678-765X
		dc.identifier.uri	https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35399	dc.identifier.uri	http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/33902
7- Embargo Period Date (MA)/Data do período de embargo Usar data de início e fim do embargo. Seguir o formato de data YYYY-MM-DD.	datacite:date datacite="Accepted">2011-12-01 datacite="Available">2012-12-01	dc.date.accessioned	2022-05-31T18:19:35Z	dc.date.accessioned	2021-08-12T14:06:46Z
		dc.date.available	2022-05-31T18:19:35Z	dc.date.available	2021-08-12T14:06:46Z
8- Language (MA)/Língua	dc:language	dc.language	por	dc.language.iso	pt_BR
9-Publisher (MA)/Editor	dc:publisher	dc.publisher	Universidade Federal da Bahia	dc.publisher	RDBCI: Rev. Dig. Bibliotece Ci. Info
10-Publication Date (M)/Data de publicação Seguir o formato YYYY-MM-DD. Conforme as regras de codificação do W3C.	datacite:date datacite:date="Issued"=2000-12-25	dc.date.issued	2022-01	dc.date.issued	2021

OpenAIRE-Field (Campo)/Valores	Metadata Element (Elemento de metadados) Exemplos OpenAIRE	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)
11-Resource Type (M)/Tipo de recurso Descreve o gênero do recurso/usar termos do Vocabulário da COAR	oaire:resourceType oaire:resourceType= "literatura"	dc.type	Artigo de Periódico	dc.type	Artigo de Periódico
12-Description (MA)/Descrição Descrição textual do conteúdo	dc:description	dc.description.abstract dc.description.resumo	The archival institution, through the conscious performance of the archivist, must assume its condition as a mediating	dc.description.abstract	ABSTRACT Introduction/Objective: Quantitative-descriptive study, whose aim was to obtain a
13-Format (R) Manifestação física ou digital do recurso	dc:format dc:format="application/pdf" dc:format= "application/html"	Metadado não identificado	Valor não identificado "Não existem arquivos associados a este item".	Campo identificado (Formato) e não dc:format	Valor identificado 8662072-Texto do artigo-91898-2-10-20210205.pdf
14-Resource Identifier (M)/Identificador do recurso	datacite:identifier	dc.identifier.doi	https://doi.org/10.19132/1808-5245281.281-298	dc:source	Valor identificado em local divergente
O uso ideal deste elemento é usar o link direto ou o link para uma página de transição (URL persistente) do identificador no registro de metadados para o recurso digital ou uma página de transição. Prática inteligente: • use um URL estável	datacite:identifier ="Handle"> http://hdl.handle.net/1234/5628	dc.identifier.issn dc.identifier.uri	1808-5245 https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35399	dc.identifier.issn dc.identifier.uri	1678-765X https://repositorio.ufba.br/handle/ri/33902
15-Access Rights (M)/Direitos de acesso Use os termos do Vocabulário COAR Acesso aberto; acesso embargado; acesso restrito; acesso apenas dos metadados.	datacite:rights rightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2">open access	Metadado não identificado	Metadado não identificado	dc:rights	Acesso Aberto

OpenAIRE-Field (Campo)/Valores	Metadata Element (Elemento de metadados) Exemplos OpenAIRE	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)
*16-Source (R)/Fonte A melhor prática: Utilizar apenas quando o recurso descrito for o resultado da digitalização de originais não digitais. Caso contrário, utilize :ref.:dc:relatedIdentifier'.	dc:source dc:source=Ecology Letters (1461023X) vol.4 (2001) Obs: Não confundir com Resource Identifier(14)	Metadado não identificado	-----	dc.source	https://doi.org/10.20396/rdbci.v19i00.8662072 *O valor do metado seria o registro da fonte do recurso, a URI e NÃO o registro DOI.
17-Subject (MA)/Sujeito O nome do esquema do assunto ou código de classificação ou autoridade se for usado	datacite:subject datacite:subject=Earth sciences and geology datacite:subject subjectScheme="DDC"	dc.subject	Mediação da informação Instituição arquivística Protagonismo social	dc.subject	Produtividade científica Indicadores, Bibliometria
		dc.subject.other	Mediation of information Archival Institution Social protagonism		Scientific production Indicators, Bibliometrics
18-License Condition (R)/Condição de licença Use o nome da licença como valor. A organização Creative Commons criou URIs para suas diferentes licenças nas diferentes jurisdições. Isto pode ser aplicado para criar licenças de uso que podem ser lidas por máquina.	oaire:licenseCondition oaire:licenseCondition startDate="2019-02-01" uri="http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/"	Metadado não identificado	idem	Metadado não identificado	idem
19-Coverage (R)/Cobertura A cobertura normalmente incluirá período temporal (uma designação de período, data ou intervalo de datas) ou jurisdição (tal como uma entidade administrativa nomeada).	dc:coverage dc:coverage=2000-2010	Metadado não identificado	idem	Metadado não identificado	idem

OpenAIRE-Field (Campo)/Valores	Metadata Element (Elemento de metadados) Exemplos OpenAIRE	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)
20-Size (O)/Tamanho	datacite:size	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado
Informações de tamanho não estruturado sobre o recurso. Exemplos: "15 páginas", "6 MB"	datacite:size=15 pages datacite:size=6 MB	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado
21-Geo Location (O)/Geolocalização Repita esta propriedade para indicar diversas localizações diferentes.	datacite:geoLocation datacite:geoLocationPlace=Atlantic Ocean	Metadado não identificado, NÃO se aplica para este tipo de recurso. Aplicaria se fosse para o registro de artigo de evento.	Metadado não identificado, NÃO se aplica para este tipo de recurso. Aplicaria se fosse para o registro de artigo de evento.	Metadado não identificado, NÃO se aplica para este tipo de recurso. Aplicaria se fosse para o registro de artigo de evento.	Metadado não identificado, NÃO se aplica para este tipo de recurso. Aplicaria se fosse para o registro de artigo de evento.
22-Resource Version (R)/Versão de recurso Os identificadores URI HTTP permitidos são oriundos do Vocabulário de tipos de versão COAR – COAR Version Types Vocabulary.	oaire:version oaire:version uri="http://purl.org/coar/version/c_be7fb7dd8ff6fe43"=NA	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado
23-File Location (MA)/Localização do arquivo Use o identificador URI HTTP do arquivo como valor. Use termos do Vocabulário de Direito de Acesso COAR – COAR Access Right Vocabulary.	oaire:file oaire:file accessRightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2" mimeType="application/pdf"	dc.identifier.uri	https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35399	dc.identifier.uri	https://repositorio.ufba.br/handle/ri/33902
24-Citation Title (R)/Título de citação Use o nome do título como valor.	oaire:citationTitle oaire:citationTitle=some Journal Title	dc.identifier.citation	Valor registrado com a referência completa	dc.identifier.citation	Valor registrado com a referência completa
25-Citation Volume (R)/Volume de citação Use o número do volume como valor.	oaire:citationVolume oaire:citationVolume=10	dc.citation.volume	v. 28		

OpenAIRE-Field (Campo)/Valores	Metadata Element (Elemento de metadados) Exemplos OpenAIRE	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 1 (2022)	Campo metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)	Valor metadados RI/UFBA Análise artigo 2 (2021)
26-Citation Issue (R)/Questão de citação Use o número da edição como valor	oaire:citationIssue oaire:citationIssue=1	dc.citation.issue	n. 1	.....	.....
27-Citation Start Page (R)/Página de início de citação Use o número da página inicial como valor.	oaire:citationStartPage oaire:citationStartPage=100	dc.citation.spage	281	Campo não identificado	Valor não identificado
28-Citation End Page (R)/Página final de citação Use o número da página final como valor	oaire:citationEndPage oaire:citationEndPage=105	dc.citation.epage	298	Campo não identificado	Valor não identificado
29-Citation Edition (R)/Edição de citação Use o número da edição como valor.	oaire:citationEdition oaire:citationEdition=2	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado
30-Citation Conference Place (R)/Local de conferência de citação Use o nome do lugar como valor	oaire:citationConferencePlace oaire:citationConferencePlace=Berlin	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado
31-Citation Conference Date (R)/Data da conferência de citação Use a data única ou data de início e data final como valores seguindo estes padrões: AAAA-MM-DD.	oaire:citationConferenceDate oaire:citationConferenceDate=2013-09-22 - 2013-09-26	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado
32-Audience (O)/Audiência Use a classe da entidade como valor.	dcterms:audience dcterms:audience=Researchers	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado	Metadado não identificado

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

*O campo e o valor informado nos itens (2 e 3) Creator e Contributor foi utilizado nome FICTÍCIO para não identificar o autor.

M=Obrigatório MA=Obrigatório se aplicável R=Recomendado O=Opcional

*16-Source (R)/Fonte- o valor registrado diverge do perfil de metadado do Dublin Core. Conforme Arakari (2021) "Padrão de metadados Dublin Core".

 Campos discrepantes
 Campos sinônimos

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está convidado a participar da pesquisa: **POLÍTICA DE ACESSO ABERTO DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA):** uma análise com base em diretrizes propostas para a ciência aberta.

O objetivo desta etapa da pesquisa é analisar como o RI da UFBA tem adequação às diretrizes para políticas de promoção do acesso aberto em consonância com as recomendações OpenAIRE/IBICT para o movimento de ciência aberta

Agradeço a sua colaboração e convido-o (a) a participar dessa pesquisa, respondendo às questões seguintes, não sendo necessário mais do que 10 minutos do seu precioso tempo.

Ressalto que a sua participação é voluntária, não havendo penalidades decorrentes da sua desistência, a qualquer momento. Os dados coletados serão tratados sempre de forma agrupada, protegendo a sua identidade. Todos os dados serão armazenados sob inteira responsabilidade da pesquisadora, vinculada ao PPGCI do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia. Ao prosseguir neste questionário, você declara ter lido e entendido todas as informações repassadas sobre o estudo, e indica que concorda em participar desta pesquisa.

ACEITO PARTICIPAR - Declaro ciência sobre os procedimentos desta pesquisa e a minha condição voluntária de participante.

Eu não concordo em participar

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO

1. Qual a sua formação acadêmica e função no RI DA UFBA?

2. O RI tem uma política de indexação de documentos embasada nos princípios da exaustividade (número de conceitos representados nos registros bibliográficos; está condicionado ao estágio de análise de assunto) e da especificidade (relacionado à fase de tradução do conceito para o vocabulário, diz respeito ao nível hierárquico da representação do assunto)?

Sim Não

Em caso negativo. Justifique:

3. Qual a linguagem documentária utilizada na indexação de publicações periódicas no RI?

Linguagem natural
 Linguagem controlada
 Ambas

4. Se utiliza linguagem controlada no processo de indexação das publicações periódicas no RI. Marque qual (ais) instrumento (s) utiliza visando a padronização e representação dos documentos.

Sistema de classificações bibliográfica
 Dicionário especializado
 Listas de cabeçalhos de assuntos
 Taxonomia
 Tesouros.
 Outro? Qual? Bibliotecarios como revisores dos documentos depositados.

5. O repositório segue a versão Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.2) das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web do W3C? Assinale qual (ais) tipo (s) o RI se enquadra:

Perceptível
 Operável
 Compreensível
 Robusto

Nenhuma das alternativas? Justifique

6. Qual a tecnologia assistiva oferecida pelo repositório da UFBA para dar suporte ao acesso à sua documentação e metadados para pessoas com deficiência?

- Softwares de leitores de tela e ampliadores de imagem
- Reconhecimento de voz
- Sistema de alerta visuais
- Tradutores para Línguas de Sinais

Outra? Qual?

7. Nos casos em que há acesso restrito a um recurso, o repositório facilita uma forma indireta de acesso a esse recurso. Qual? (por exemplo, entrando em contato com o autor)?

8. O repositório fornece documentação ou possui uma política que descreve quais processos de curadoria são aplicados aos recursos e aos metadados?

9. O repositório possui um plano de preservação digital que estabelece a duração do tempo em que os recursos serão gerenciados? Marque a ou as alternativas abaixo:

- Identifica funções
- Documenta procedimentos para a preservação de diferentes formatos de recursos
- Registra a soma de verificação quando um recurso é enviado ou modificado
- Coleta metadados básicos de preservação, incluindo procedência, data de upload e formato do arquivo
- Possui um plano de continuidade de negócios
- Possui procedimentos em caso de desastres naturais ou ataques cibernéticos

10. O repositório tem uma política disponível publicamente que indica o que acontecerá aos recursos se as operações cessarem?

APÊNDICE G – CORPUS QUESTIONÁRIO APLICADO COM IRAMUTEQ

**** *question_02 *bibliotec_3 *politic_1 *resp_01

-*tema_politica_indexacao

Ainda nao elaboramos essa politica, e uma pretensao e esta no nosso planejamento. Futuramente sera aplicada. A elaboracao da politica_de_indexacao do repositorio_institucional_da_universidade_federal_da_bahia esta no planejamento 2024.

**** *question_05 *bibliotec_3 *acessibil_1 *resp_02

-*tema_acessibilidade_conteudo_web

Desconheco. Futuramente sera aplicada. Nao sei informar.

**** *question_06 *bibliotec_3 *assistiv_1 *resp_03

-*tema_tecnologia_assistiva

Nao sei informar. Nenhuma tecnologia é aplicada. Nao sei informar.

**** *question_06 *bibliotec_3 *acess_1 *resp_04

-*tema_acesso_restrito

Recomendamos que entre em contato com o autor ou aguardo o periodo de termino_da_restricao. Entramos em contato com o autor ou com o programa de pos_graduacao. Se orienta a entrar em contato_com_autor.

**** *question_08 *bibliotec_3 *curador_1 *resp_05

-*tema_politica_curadoria_recursos_metadados

Possui tutoriais, portarias e politica disponivel na pagina do repositorio_institucional_da_universidade_federal_da_bahia. Nao. O repositorio_institucional_da_universidade_federal_da_bahia disponibiliza, via_site, tutoriais.

**** *question_10 *bibliotec_3 *preserva_1 *resp_06

-*tema_politica_preservacao

Nao. Nao. Nao

APÊNDICE H – RELATÓRIO DE PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADE WEB W3C (WCAG 2.1)

Uma ferramenta do ecossistema do acessibilidade.gov.pt Modo escuro See in english



O validador de práticas de acessibilidade Web (WCAG 2.1)

Acessibilidade.gov.pt [Access Monitor](http://AccessMonitor)
<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35426>

Relatório de práticas de acessibilidade Web (WCAG 2.1 do W3C)

[Avaliar nova página](#) [Re-avaliar a página](#) [Ver página](#) [Descarregar dados em CSV](#)

Sumário

	URL https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35426
	Título Universidade Federal da Bahia: Mediação da leitura no processo de atribuição de sentido e significado para o

e o protagonismo dos sujeitos
sociais

25 práticas encontradas

366

Elementos
(x)HTML

58

KB

Tamanho
da página

Tipo de prática	Total	A	AA	AAA
 Aceitáveis	14	7	7	0
 Para ver manualmente	2	1	0	1
 Não aceitáveis	9	8	1	0
Total	25	16	8	1

Avaliação

Prática encontrada	Nível	Ver detalhe
 Encontrei <u>2</u> imagens na página que não têm o necessário equivalente alternativo em texto.	A	

ANEXO A – ⁴⁴POLÍTICA INSTITUCIONAL – PORTARIA Nº 024/2010



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Gabinete do Reitor

PORTARIA Nº. 024/2010

O REITOR da UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, no uso de suas atribuições legais, **considerando** a importância da implementação de ações que garantam o registro e a disseminação da produção científica e da memória cultural, artística técnica e tecnológica desta Instituição; **considerando** a necessidade de: **a)** preservar a produção científica; **b)** ampliar a visibilidade da produção científica, da memória cultural, artística técnica e tecnológica; **c)** potencializar o intercâmbio com outras instituições; **d)** acelerar o desenvolvimento de suas pesquisas; **e)** ampliar o acesso à sua produção científica, cultural, artística e tecnológica; **f)** facilitar o acesso à informação científica de uma forma geral; **g)** aperfeiçoar a gestão de investimentos em pesquisa, ensino e extensão;

RESOLVE:

Art. 1º - O grupo gestor da Política do Repositório Institucional, constituído através de portaria, fica encarregado do desenvolvimento, implantação e manutenção do REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL doravante, neste documento, denominado de "RI";

Art. 2º - O RI desenvolvido e alimentado pela comunidade científica institucional desta Universidade será de livre acesso, tanto no contexto nacional, quanto internacional;

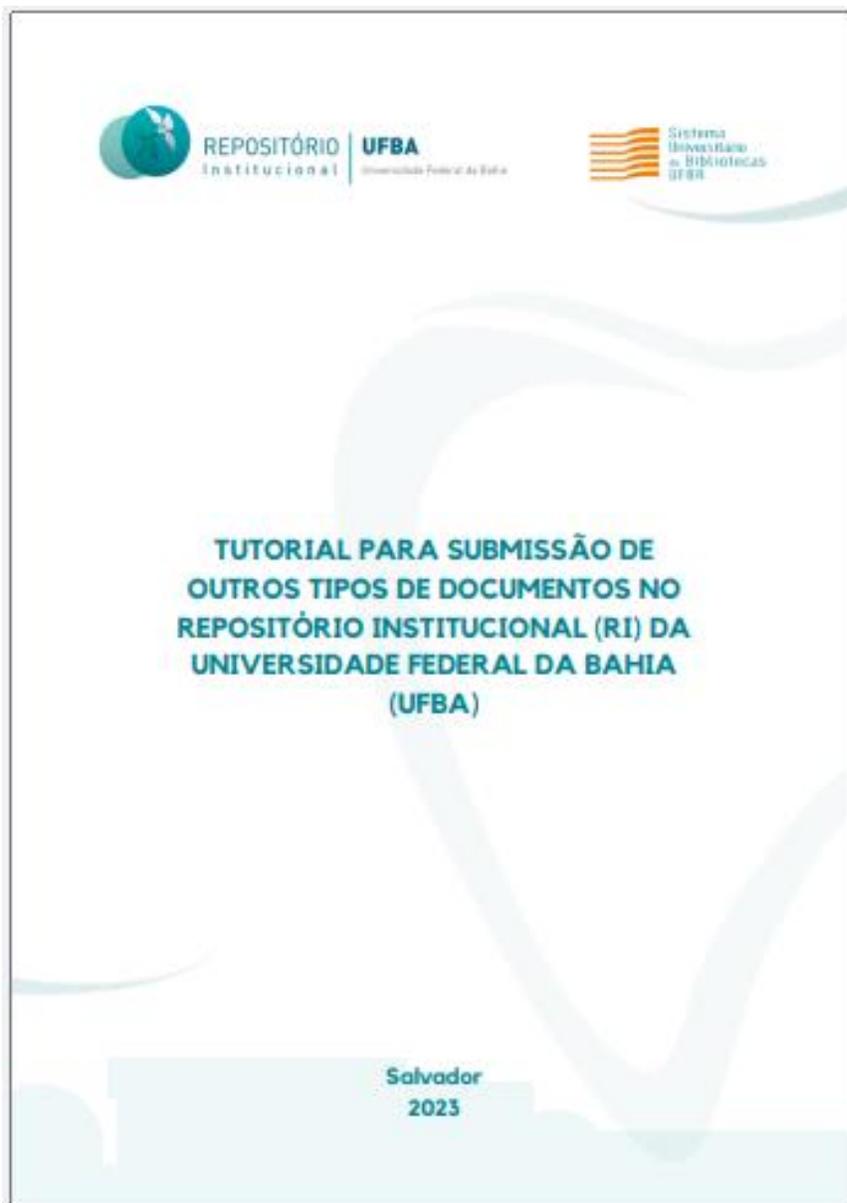
Art. 3º - O RI deverá ter capacidade de integração com sistemas nacionais e internacionais, observando-se o uso de padrões e protocolos de integração, em especial aqueles definidos no modelo *Open Archives* (Arquivos Abertos).

Art. 4º - A comunidade científica institucional deverá publicar os artigos de sua autoria ou co-autoria, preferencialmente, em publicações periódicas científicas de acesso livre.

§1º - o aludido depósito deverá ser realizado imediatamente após a comunicação de sua seleção para publicação na revista científica. Em caso de impossibilidade de depósito imediato, o autor ou co-autor terá um prazo máximo de 6 (seis) meses, a partir da data de publicação do referido artigo para depositá-lo no RI;

§2º - na impossibilidade de realização do depósito devido às cláusulas contratuais mantidas pelo autor com a(s) revista(s) onde o seu trabalho foi publicado, recomenda-se que se deposite uma cópia da versão original do trabalho, ou seja, a versão que foi submetida à revista

**ANEXO B – CAPA TUTORIAL SUBMISSÃO DE OUTROS DOCUMENTOS NO RI DA
UFBA (2023)**



ANEXO C – ⁴⁵COMITÊ GESTOR DA POLÍTICA - PORTARIA Nº 125/2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Gabinete da Reitoria

PORTARIA Nº. 125/2015

O REITOR da UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Constituir Grupo Gestor da política do Repositório Institucional – GRIO, vinculado à Reitoria, composto por **OLIVAL FREIRE JUNIOR**, *Pró-Reitor de Pesquisa, Criação e Inovação*; **HILDENISE FERREIRA NOVO**, *Diretora do Instituto de Ciência da Informação*; **FLÁVIA GOULART MOTA GARCIA ROSA**, *Diretora da EDUFBA*; **LIDIA MARIA BATISTA BRANDÃO TOUTAIN**, *Superintendente de Sistemas de Bibliotecas*; **LUIZ CLAUDIO DE ARAÚJO MENDONÇA**, *Superintendente de Tecnologia e Informação*; **PAULO COSTA LIMA**, *Assessor Especial do Reitor*; e, **RODRIGO FRANÇA MEIRELES**, *docente do Instituto de Ciências da Informação*; para, sob a presidência do primeiro desenvolver, implantar e manter o **REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL – R1** da Universidade Federal da Bahia, ao qual será incorporado o Banco de Teses e Dissertações da UFBA

Publique-se, cumpra-se e registre-se.

Palácio da Reitoria, 19 de junho de 2015.

João Carlos  Pires da Silva
Reitor

⁴⁵ Fonte: SANTOS, Davilene Souza. **o repositório institucional da Universidade Federal da Bahia**: verificação da adesão dos programas de pós-graduação da área I. 2019.113 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/30798>. Acesso em: 21 ago. 2020.

ANEXO D – RECOMPOSIÇÃO DO GRUPO GESTOR DA POLÍTICA - PORTARIA Nº 159/2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Gabinete da Reitoria

PORTARIA Nº 159/2021, DE 26 DE OUTUBRO DE 2021.

O REITOR da UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, no uso de suas atribuições legais,

Resolve:

Art. 1º - Recompôr o Grupo Gestor da política do Repositório Institucional da UFBA, vinculado à Reitoria, composto por **Sérgio Luís Costa Ferreira**, Pró-Reitor de Pesquisa, Criação e Inovação; **Hildenise Ferreira Novo**, Diretora do Instituto de Ciência e Informação; **Flávia Goulart Mota Garcia Rosa**, Diretora da EDUFBA; **Ivana Aparecida Borges Lina**, Coordenadora do Sistemas de Bibliotecas; **Luiz Claudio de Araújo Mendonça**, Superintendente de Tecnologia e Informação; **Rodrigo França Meireles**, docente do Instituto de Ciência e Informação; e **Paulo Costa Lima**, indicado pela Reitoria dada sua contribuição para a visibilidade da memória da UFBA; sob a presidência do primeiro, para desenvolver, implantar e manter o Repositório Institucional (RI) da Universidade Federal da Bahia, ao qual será incorporado o Banco de Teses e Dissertações da UFBA.

Cumpra-se. Registre-se. Publique-se.



João Carlos Salles Pires da Silva
Reitor

ANEXO E – ⁴⁶ CRIAÇÃO DO SIBI DA UFBA - RESOLUÇÃO Nº 03/2009

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

RESOLUÇÃO Nº 03/2009

Cria o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia e dá outras providências.

O Conselho Universitário da Universidade Federal da Bahia, no uso de suas atribuições legais, considerando o deliberado em sessão ordinária realizada no dia 23 de maio de 2008,

RESOLVE:

Art. 1º Criar o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia (SIBI), na condição de Órgão Suplementar, para conduzir de forma coordenada o desenvolvimento das atividades fins das bibliotecas da UFBA.

Art. 2º Alterar a denominação da Biblioteca Central Reitor Macedo Costa para Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, que se incorpora ao SIBI.

Art.3º Aprovar o Regimento Interno do Sistema de Bibliotecas nos termos estabelecidos no documento em anexo.

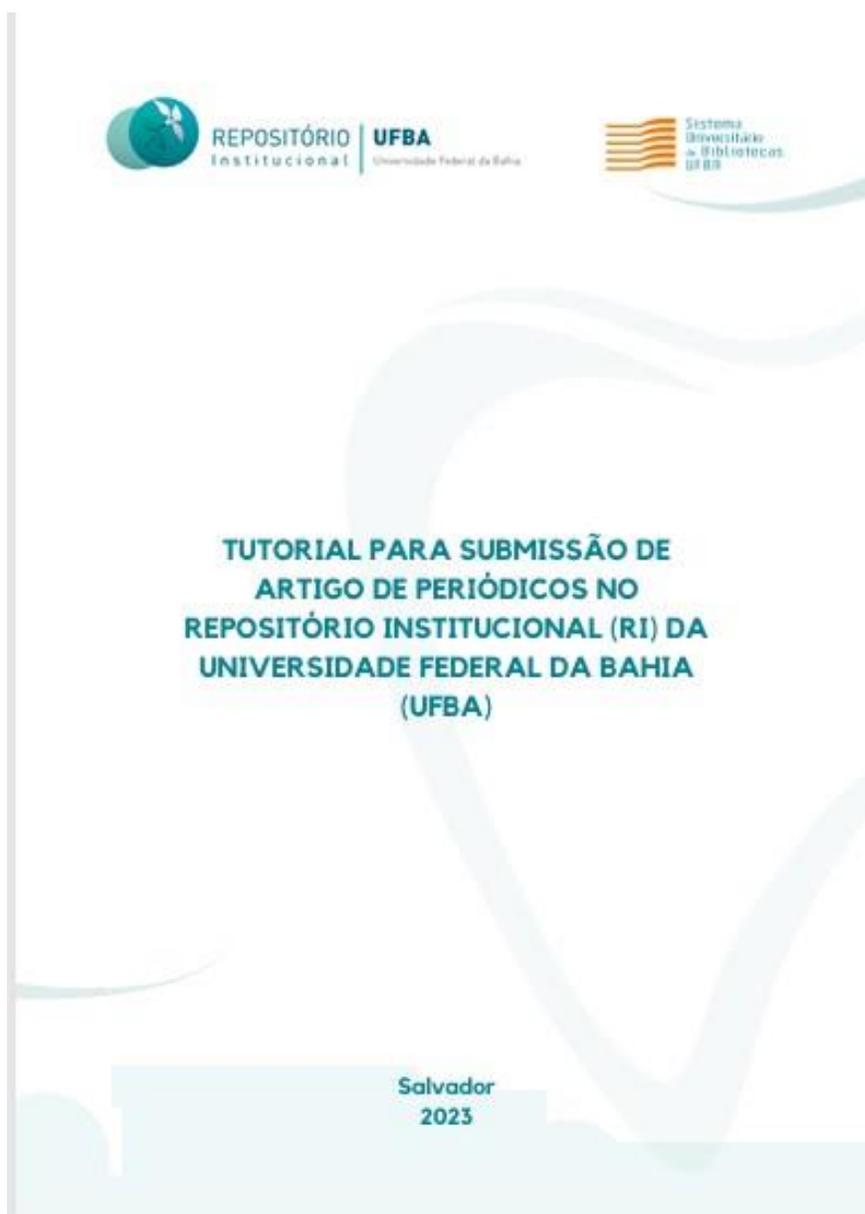
Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação, revogadas as disposições em contrário.

Palácio da Reitoria, 8 de junho de 2009.

Naomar Monteiro de Almeida Filho
Reitor
Presidente do Conselho Universitário

⁴⁶ SISTEMA UNIVERSITÁRIO DE BIBLIOTECAS. Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <https://www.sibi.ufba.br/regulamentacoes>. Acesso em: 20 dez. 2022.

**ANEXO F – CAPA TUTORIAL DE SUBMISSÃO DE ARTIGO DE PERIÓDICOS DO RI
DA UFBA (2023)**



ANEXO G – INTERFACE COLEÇÃO ARTIGO DE PERIÓDICO DO RI DA UFBA

gov.br
COMUNICAR | ACESSO À INFORMAÇÃO | PARTICIPAR | LEGISLAÇÃO | ORÇÃOS DO GOVERNO



Universidade Federal da Bahia |
Repositório Institucional da UFBA



REPOSITÓRIO | **UFBA**
Institucional | Universidade Federal da Bahia



Sistema
Universitário
de Bibliotecas
UFBA

Comunidades e coleções
Sobre o RI
Documentos -
Tutoriais -
Perguntas frequentes
Contato
Entrar em: - Idioma -

Artigo Publicado em Periódico (ICI) Página principal da coleção

[Visualizar estatísticas](#)

Navegar

Data do documento
Autor
Título
Assunto
Tipo do Documento
Tipo de Acesso

Assinar esta coleção para receber notificações por e-mail de cada item inserido [Assinar](#)

L.O.
 L.O.
 RSS

Coleção's Items (Ordenado por Data de depósito na Descendente ordem): 1 para 20 de 199

[Próximo >](#)

Data do documento	Título	Autor(es)	Tipo
2011	Reitores da Ufba: de Edgard Santos a Naomar de Almeida Filho	Toutain, Lídia Maria Batista Brandão; Abreu, Marlene Lobo; Varela, Aida Varela	Livro
Out-2018	A informação como substrato da vida: memória e contra-esquecimento	Toutain, Lídia Maria Batista Brandão; Soledade, Pablo; Jesus, Mirleno Livio Monteiro de	Artigo de Evento
Mai-2018	Websites das bibliotecas universitárias como dispositivos de comunicação	Santos, Raquel do Rosário; Freitas, Lívia Santos de; Gomes, Henriette Ferreira	Artigo de Periódico

Busca facetada

Autor

- Santos, Raquel do Rosário **32**
- Lima, Jussara Borges de **20**
- Varela, Aida Varela **16**
- Gomes, Henriette Ferreira **14**
- Santos, José Carlos Sales dos **14**
- Sousa, Ana Claudia Medeiros de **11**
- Jesus, Ingrid Paixão de **8**

[próximo >](#)

Assunto

- Mediation of information **8**
- University libraries **6**
- Information mediation **5**