



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ANA PAULA ORICO MARQUES CASSÉ

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO EM REPOSITÓRIOS
INSTITUCIONAIS: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A UNIVERSIDADE
FEDERAL DE ALAGOAS E A UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

Maceió-AL

2022

ANA PAULA ORICO MARQUES CASSÉ

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO EM REPOSITÓRIOS
INSTITUCIONAIS: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A UNIVERSIDADE
FEDERAL DE ALAGOAS E A UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para Defesa do Mestrado em Ciência da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes

Área de concentração: Informação, Tecnologia e Inovação.

Linha de Pesquisa: Produção, Mediação e Gestão da Informação.

Maceió-AL

2022

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale - CRB4/ 661

C344g

Cassé, Ana Paula Orico Marques.

Gestão da informação e da comunicação em repositórios institucionais: estudo comparativo entre a Universidade Federal de Alagoas e a Universidade Federal do Ceará / Ana Paula Orico Marques Cassé. – 2022.

293 f. : il. color.

Orientador: Marcos Aurélio Gomes.

Dissertação (mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 238-270.

Apêndices: f. 272-282

Anexos: f. 284-293

1. Gestão da Comunicação. 2. Gestão da informação científica. 3. Repositório Institucional. 4. Repositório Institucional – Povoamento. 5. Repositório Institucional – Visibilidade.
I. Título.

CDU: 002:004.651.5

ANA PAULA ORICO MARQUES CASSÉ

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO EM REPOSITÓRIOS
INSTITUCIONAIS: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A UNIVERSIDADE
FEDERAL DE ALAGOAS E A UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação em 30/11/ 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes – PPGCI/UFAL – (Orientador/Presidente)

Profa. Dra. Francisca Rosaline Leite Mota – PPGCI/UFAL – (Membro Titular Interno)

Prof. Dr. Marcos Galindo Lima - PPGCI/UFPE – (Membro Titular Externo)

Prof. Dr. Edivanio Duarte de Souza - PPGCI/UFAL – (Membro Suplente Interno)

Profa. Dra. Telma de Carvalho - PPGCI/UFS – (Membro Suplente Externo)

A Deus,
À minha mãe Suzana (in memoriam)
Ao meu pai Julião e
Ao meu esposo Cassé,
Amores da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por simplesmente tudo, quer seja minha dor ou esperança. Cheguei até aqui, única e exclusivamente porque me carregou nos braços, me concedeu forças, coragem, luz e entendimento.

Aos meus pais Julião Marques e Suzana Orico (*in memoriam*) por todo amor doado, compreensão, paciência, cuidados, exemplos, ensinamentos, incentivos, motivações, apoio incondicional, renúncias e sofrimentos. Avocês o meu eterno amor.

Ao meu esposo e companheiro, amor da minha vida, “Ssé”, por tanto cuidado, carinho, incentivo, cumplicidade, solidariedade, consolo e amor. Você tem tornado os meus dias mais doces.

À toda minha família pelo amor, carinho, apoio, incentivo, torcida e compreensão.

Ao Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes, meu querido orientador e amigo, pela disponibilidade, paciência, compreensão e generosidade em compartilhar experiência e conhecimento nessa árdua e gratificante trajetória.

Às professoras Doutoradas Francisca Rosaline Leite Mota (PPGCI/UFAL) e Telma de Carvalho (PPGCI/UFS) e aos professores Doutores Edivanio Duarte de Souza (PPGCI/UFAL) e Marcos Galindo Lima (PPGCI/UFPE) pelas valiosas contribuições na qualificação e na defesa.

Aos docentes do PPGCI/UFAL pela atenção, o conhecimento repassado e por terem compartilhado o universo da Ciência da Informação comigo.

Aos diretores e coordenadores das bibliotecas e repositórios da UFAL e UFC, por suas valiosas contribuições.

Aos queridos amigos da Biblioteca Central da UFAL pelo carinho e consolo, em especial, à Cristiane Estevão, Jucemar Pacheco, Joyce Guilhermat, Helena Lessa, Helena Pimentel, Daniela Belo, Janaína Xisto, Lívia Cunha, Rafaela Araújo e ao Bruno Silva pela generosidade e apoio concedidos nesta minha caminhada.

Aos meus manos e amigos Sid, Carlinhos, Tatah (comadre), Paulinho, Nuza, Lu e Cleide pelas orientações, mentorias, ajudas, influências, cuidados, incentivos, carinhos, companheirismo, apoio, orações, força, amor e fé.

Aos colegas do PPGCI/UFAL pelas experiências e aprendizados compartilhados.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram comigo nessa jornada, por meio de palavras, incentivos ou ações.

A informação é o sangue da ciência. Sem informação, a ciência não pode se desenvolver e viver. Sem informação a pesquisa seria inútil e não existiria o conhecimento. Fluido precioso, continuamente produzido e renovado, a informação só interessa se circula, e, sobretudo, se circula livremente.

(LE COADIC, 1996, p. 27)

RESUMO

Os Repositórios Institucionais figuram como uma importante estratégia do Movimento do Acesso Aberto para democratizar o acesso irrestrito e livre de cobranças às produções científicas, em especial, àquelas financiadas com recursos públicos. Como proposta científica e socioeconômica podem maximizar a visibilidade dos autores, resultados científicos e da instituição que os mantém, agregando valor por meio de indicadores que apontam para a qualidade e o desempenho do arcabouço acadêmico-científico, além de beneficiar uma considerável parcela de pesquisadores na geração de novos achados científicos. Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi comparar os requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Comunicação implementados pelos Repositórios da Universidade Federal de Alagoas e da Universidade Federal do Ceará que contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas. Pesquisa de natureza básica, abordagem mista e, no que se refere ao alcance dos objetivos, exploratória e descritiva. A coleta de dados se deu a partir da exploração dos repositórios, levantamentos bibliográficos, pesquisa documental e, também, por meio da aplicação de três questionários, um para cada grupo participante deste estudo: diretores de Bibliotecas Centrais, coordenadores de Repositórios Institucionais e coordenadores de Tecnologia da Informação das Bibliotecas que prestam suporte ao repositório. Mediante o método comparativo, os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva e do Teste *t* de *Student*, já os dados qualitativos, a partir da técnica de análise de conteúdo e do método constelação de atributos. Os resultados revelaram oito requisitos essenciais da Gestão da Informação Científica, os processos estrutura gerencial, preservação digital, avaliação de desempenho, identificação das necessidades, coleta, organização, recuperação e disseminação da informação e quatro da Gestão da Comunicação, as comunicações institucional, mercadológica, interna e administrativa que compõem o mix da Comunicação Organizacional Integrada e são operacionalizadas na Comunicação Digital Integrada sob a perspectiva das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. A partir da inter-relação entre esses requisitos foi possível concluir que há assimetria entre os repositórios das duas instituições, indicando que, apesar de o Repositório Institucional da Universidade Federal do Ceará figurar como primeiro colocado entre os repositórios as Instituições de Ensino Superior da região Nordeste do Brasil, apontadas no *Ranking Web of Repositories*, ambos necessitam avançar para potencializarem os seus índices de visibilidade e o aumento de seus povoamentos. Por fim, constatou-se que a eficiente aplicação dos requisitos essenciais da Gestão da Informação Científica e da Gestão da Comunicação contribuem, de fato, para que os Repositórios Institucionais alcancem um desempenho eficaz e estratégico nos meios científico e social, realidade que estimulará o interesse dos *stakeholders* com o seu povoamento e impactará positivamente a visibilidade e memória científica institucional. bem como, a sua credibilidade como instrumentos de disseminação da informação científica.

Palavras-Chave: Gestão da Comunicação; Gestão da Informação Científica; Repositório Institucional; Repositório Institucional – Povoamento; Repositório Institucional – Visibilidade.

ABSTRACT

Institutional Repositories are an important strategy of the Open Access Movement to democratize unrestricted and free of charge access to scientific productions, especially those financed with public resources. As a scientific and socioeconomic proposal, they can maximize the visibility of authors, scientific results and the institution that maintains them, adding value through indicators that point to the quality and performance of the academic-scientific framework, in addition to benefiting a considerable portion of researchers in the field. generation of new scientific findings. Thus, the general objective of this research was to compare the essential requirements of Information and Communication Management implemented by the Repositories of the Federal University of Alagoas and the Federal University of Ceará that contribute to enhance the visibility and quantity of deposits of scientific and academic productions. Research of a basic nature, mixed approach and, with regard to the achievement of objectives, exploratory and descriptive. Data collection took place from the exploration of repositories, bibliographic surveys, documental research and also through the application of three questionnaires, one for each group participating in this study: directors of Central Libraries, coordinators of Institutional Repositories and coordinators of Technology Information on Libraries that support the repository. Using the comparative method, quantitative data were analyzed using descriptive statistics and Student's t test, while qualitative data were analyzed using the content analysis technique and the attribute constellation method. The results revealed eight essential requirements of Scientific Information Management, the management structure processes, digital preservation, performance evaluation, identification of needs, collection, organization, retrieval and dissemination of information and four of Communication Management, institutional, marketing, internal and administrative that make up the Integrated Organizational Communication mix and are operationalized in Integrated Digital Communication from the perspective of Digital Information and Communication Technologies. From the interrelationship between these requirements, it was possible to conclude that there is asymmetry between the repositories of the two institutions, indicating that, although the Institutional Repository of the Federal University of Ceará appears as the first place among the repositories, the Higher Education Institutions of the Northeast region do Brasil, indicated in the Ranking Web of Repositories, both need to advance to enhance their visibility indexes and the increase of their populations. Finally, it was found that the efficient application of the essential requirements of Scientific Information Management and Communication Management contribute, in fact, for Institutional Repositories to achieve an effective and strategic performance in scientific and social environments, a reality that will stimulate interest of stakeholders with its population and will positively impact institutional scientific visibility and memory. as well as their credibility as instruments for the dissemination of scientific information.

Keywords: Communication Management; Scientific Information Management; Institutional Repository; Institutional Repository – Population; Institutional Repository – Visibility.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	— Comunicação Científica - um modelo para 2020.....	32
Figura2	— Hurd Model: Scientifical Communication in Digital World.....	33
Figura 3	— Pilares e Dimensões da Ciência Aberta	43
Figura4	— Círculo da Ciência Aberta.....	44
Figura 5	— Modelos de Acesso Aberto à publicações científicas	54
Figura 6	— Gestão da Informação: uma visão de sua evolução histórica.....	71
Figura 7	— Modelo processual de administração da informação	78
Figura 8	— Modelo de Processos de Gerenciamento da Informação	80
Figura 9	— Relação entre GIC, CC e AA	83
Figura 10	— Modelo de Gestão da Comunicação Científica.....	84
Figura 11	— Requisitos essenciais de Gestão da Informação Científica em RI.....	100
Figura 12	— Mix da Comunicação nas Organizações	143
Figura 13	— Etapas da Curadoria Digital de Conteúdo.....	157
Figura 14	— Repositórios Institucionais da Região Nordeste	176
Figura 15	— Gestão da Informação Científica e a Gestão da Comunicação em RI	180
Figura 16	— Etapas da análise de conteúdo realizada nesta pesquisa	185
Figura 17	— Requisitos Essenciais da Gestão da Informação Científica nos RI.....	192
Figura 18	— Requisitos Essenciais da Gestão da Comunicação nos RI.....	193
Figura 19	— Colaboração da GC à GIC no âmbito dos RI.....	194
Figura 20	— Inter-relação dos subprocessos da Estrutura Gerencial.....	198
Figura 21	— Relação de interdependência: processos da GIC e subprocessos da Estrutura Gerencial em RI.....	198
Figura 22	— Ações das Bibliotecas para a visibilidade e o povoamento do RI/UFC e do RI/UFAL.....	203
Figura 23	— Ações de apoio dos Núcleos de Tecnologia da Informação aos RI da UFC e UFAL	205
Figura 24	— Ações de apoio dos Comitês Gestores aos RI da UFC e UFAL	207
Figura 25	— Identificação das Políticas de Informação do RI/UFAL e do RI/UFC:	210
Figura 26	— Subprocessos da Coleta da Informação Científica em RI.....	213
Figura 27	— Frequência das barreiras que impactam o povoamento dos RI.....	214
Figura 28	— Ações de Preservação Digital realizadas nos RI/UFC e RI/UFAL.....	219

Figura 29 — Frequência das barreiras que impactam a disseminação da informação em RI.....	222
Figura 30 — Ações e instrumentos para a promoção e disseminação da informação científica em RI.....	224
Figura 31 — Constelação de atributos: RI/UFC e RI/UFAL	229

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Benefícios da Ciência Aberta	41
Quadro 2 — Organização Mundial do Movimento do Acesso Aberto	48
Quadro 3 — Principais Iniciativas Brasileiras de Acesso Aberto	49
Quadro 4 — Ferramentas e Serviços de apoio ao Acesso Aberto no Brasil	51
Quadro 5 — Repositórios Institucionais: diversidade de conceitos	55
Quadro 6 — Benefícios oferecidos pelos Repositórios Institucionais	57
Quadro 7 — Características Essenciais dos Repositórios Institucionais.....	57
Quadro 8 — Potencialidades dos Repositórios Institucionais.....	59
Quadro 9 — Objetivos norteadores das Políticas de Funcionamento dos RI.....	63
Quadro 10 — Conceitos de Gestão da Informação	72
Quadro 11 — Processos da Gestão da Informação	78
Quadro 12 — Principais Fatores Limitantes no contexto tradicional da CC e GIC.....	82
Quadro 13 — Dimensões do Acesso Aberto.....	86
Quadro 14 — Etapas da Gestão da Informação Científica Digital.....	87
Quadro 15 — Forças Externas aos processos de GIC	90
Quadro 16 — Principais Competências das Equipes de RI	92
Quadro 17 — Características do <i>DSpace</i>	96
Quadro 18 — Fatores que Inibem e Estimulam o depósito em RI.....	98
Quadro 19 — Fluxos de Submissão de Conteúdos Digitais aos RI	106
Quadro 20 — Organização da Informação em Ambientes Digitais.....	118
Quadro 21 — Procedimentos Específicos de Repositórios Digitais	119
Quadro 22 — Estratégias Estruturais e Operacionais para a Preservação Digital	124
Quadro 23 — Iniciativas Internacionais para Avaliação de RI.....	137
Quadro 24 — Modalidades do Mix da Comunicação nas Organizações	143
Quadro 25 — As cinco etapas da Comunicação Digital Integrada	147
Quadro 26 — Estratégias de Marketing <i>versus</i> Tecnologias e Plataformas Digitais.....	153
Quadro 27 — Questionários on-line: quantitativo de questões	182
Quadro 28 — Síntese do delineamento metodológico	186
Quadro 29 — Caracterização e codificação dos respondentes.....	187
Quadro 30 — Categorização dos Requisitos Essenciais da GC e da GIC nos RI (parte 1) ...	195
Quadro 31 — Categorização dos Requisitos essenciais da GC e da GIC nos RI (parte 2)....	196
Quadro 32 — Atributos associados ao ambiente imaginário Repositório Institucional.....	228

Quadro 33 — Ordem de evocação dos atributos associados ao Repositório Institucional pelos Grupos do RI/UFAL e RI/UFC	230
--	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Principais itens depositados nos RI das Universidades Federais do Nordeste – AGO/2021	25
Tabela 2 — <i>Ranking Web of Repositories: RI/UFC e RI/UFAL</i> — 14ª edição JUN/2022...	177
Tabela 3 — Tipologia documental acadêmica e científica depositada nos RI da UFC e UFAL — OUT/2022.....	188
Tabela 4 — Números totais (médias \pm desvio padrão*) das variáveis analisadas nos RI/UFAL e RI/UFC	189
Tabela 5 — Diferença entre as médias das categorias de análise dos RI da UFAL e UFC	190

LISTA DE SIGLAS

AA	Acesso Aberto
AACR2	Catálogo Anglo-American Cataloguing Rules
AI	Arquitetura da Informação
AO	Acesso Aberto / Open Access
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BDTD/IBICT	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BENANCIB	Base de dados do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)
BOAI	Budapest Open Access Initiative
BOAI 1	Declaração do Movimento de Acesso Livre de Budapest
BOAI 2	Declaração de Berlim
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
BVP	Biblioteca Virtual Pearson
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC	Comunicação Científica
CI	Ciência da Informação
CDI	Comunicação Digital Integrada
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COAR	Confederation of Open Access Repositories
COI	Comunicação Organizacional Integrada
DC	Dublin Core
DCMI	Dublin Core Metadata Initiative
DCMS	Dublin Core Metadata Standard
Diadorim	Diretório de Políticas de Acesso Aberto das Revistas Científicas Brasileiras
DIDL	Digital Item Declaration Language
DINI	Deutsche Initiative für Netzwerkinformation E.V.
DOI	Digital Object Identifier
DRIVER 2.0	Digital Repository Infrastructure Vision for European Research
Dspace	Institutional Digital Repository System

FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
GC	Gestão da Comunicação
GI	Gestão da Informação
GIC	Gestão da Informação Científica
GIF	Graphics Interchange Format
GRI	Gerência dos Recursos de Informação
HP	Hewlett-Packard
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IES	Instituições de Ensino Superior
IRM	Information Resources Management
La Referencia	Rede Latino-americana de Repositórios de Acesso Aberto à Ciência
LDA	Lei de Direitos Autorais
LDap	Lightweight Directory Access Protocol
LYRISIS	Consórcio de bibliotecas que desenvolve tecnologias abertas
MAA	Movimento do Acesso Aberto
MARC	Machine Readable Cataloging
MEC	Ministério da Educação
METS	Metadata Encoding & Transmission Standard
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MMS	Multimedia Messaging Service
MODS	Metadata Object Description Schema
NFC	Near Field Communication
NTI/UFAL	Núcleo de Tecnologia da Informação da Universidade Federal de Alagoas
OA	Open Archives
OAI	Open Archives Initiative / Iniciativa dos Arquivos Abertos
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OAIS	Open Archival Information System
Oasisbr	Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto
OI	Organização da Informação
OJS	Open Journal Systems
OpenAIRE	European Open Science Infrastructure
OPENDOAR	Diretório Oficial de Registro de Repositórios Acadêmicos

PKP	Public Knowledge Project
P.R.A	Lei Paperwork Reduction Act
ProspeCT&I- PROFINIT	Congresso Internacional do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
RD	Repositório(s) Digital(s)
RDF	Resource Description Framework
RECOLECTA	Guía para la evaluación de Repositorios Institucionales de Investigación
RENATA	Rede Nacional Acadêmica de Tecnologia Avançada
RFID	Radio Frequency Identification
RI	Repositório(s) Institucional(s)
RI/UFAL	Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas
RI/UFC	Repositório Institucional da Universidade Federal do Ceará
RIAA/IBICT	Rede Brasileira de Repositórios Institucionais de Publicações Científicas em Acesso Aberto
ROAR	Registry of Open Access Repositories
RoMEO	Rights Metadata for Open Archiving
RP	Relações Públicas
RP 2.0	Relações Públicas Digitais
RT	Repositório(s) Temático(s)
RTD	Repositório de Teses e Dissertações
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SEM	Search Engine Marketing
SEO	Search Engine Optimization
Sherpa Romeo	Recurso online agregador e apresentador de políticas de acesso aberto dos editores e periódicos de todo o mundo.
SIBI/UFAL	Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alagoas
SMM	Social Media Marketing
SMO	Social Media Optimization
SMS	Short Message Service
STI/UFC	Superintendência de Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Ceará
SWOT	Strengths- forças, Weaknesses - fraquezas, Opportunities - oportunidades, Threats - ameaças.
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UE	União Europeia
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFCA	Universidade Federal do Cariri
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UFDP	Universidade Federal do Delta do Parnaíba
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFOB	Universidade Federal do Oeste da Bahia
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSB	Universidade Federal do Sul da Bahia
UI	Unidade de Informação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Univasf	Universidade Federal do Vale do São Francisco
URL	Uniform Resource Locator
WoS	Web of Science
XML	Extensible Markup Language

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	22
1.1	Objetivos	26
1.1.1	Objetivo Geral	26
1.1.2	Objetivos específicos.....	26
1.2	Pressupostos	27
1.3	Justificativa	27
1.4	Descrição das seções	29
2	REFERENCIAL TEÓRICO	30
2.1	Comunicação Científica	30
2.1.1	Comunicação Científica: breve histórico	30
2.1.2	Divulgação científica.....	37
2.1.3	Ciência Aberta: breve percurso	40
2.2	Repositórios digitais de acesso aberto	45
2.2.1	Movimento do Acesso Aberto: estratégias.....	47
2.2.2	Repositórios Institucionais	54
2.2.3	Características, potencialidades e políticas	57
2.3	Gestão da Informação	64
2.3.1	A informação: visões e perspectivas	65
2.3.2	O valor da informação para as organizações.....	66
2.3.3	Origem da Gestão da Informação: breve histórico.....	69
2.3.4	Gestão da Informação: aspectos conceituais	72
2.3.5	Gestão da Informação nas organizações.....	74
2.3.6	Modelos de Gestão da Informação	76
2.3.6.1	Gestão da Informação: abordagem – Detlor.....	77
2.3.6.2	Gestão da Informação: modelo – Choo	77
2.3.6.3	Gestão da Informação: modelo – Davenport.....	79

2.3.6.4	Gestão da Informação Científica: modelo – Leite.....	80
2.3.7	Conhecimentos e competências dos gestores de RI	91
2.3.8	<i>Software DSpace</i> : apoio tecnológico na gestão de RI	94
2.3.9	Gestão da Informação Científica em RI	97
2.3.9.1	Estrutura Gerencial	100
2.3.9.1.1	Custos	100
2.3.9.1.2	Planejamento	101
2.3.9.1.3	Recursos Humanos	101
2.3.9.1.4	Suporte tecnológico	102
2.3.9.1.5	Relacionamento com públicos.....	102
2.3.9.1.6	Políticas	103
2.3.9.2	Identificação das necessidades de informação	104
2.3.9.2.1	Mapeamento das produções científicas	105
2.3.9.3	Coleta da informação.....	105
2.3.9.3.1	Submissão de Conteúdos	105
2.3.9.3.2	Avaliação, verificação e validade	107
2.3.9.3.3	Metadados.....	107
2.3.9.3.4	Direitos autorais e licenças	109
2.3.9.3.5	Interoperabilidade	111
2.3.9.3.6	Povoamento	115
2.3.9.4	Organização da Informação.....	117
2.3.9.4.1	Controle de autoridade	121
2.3.9.5	5 Preservação Digital.....	121
2.3.9.6	Recuperação da Informação	126
2.3.9.7	Disseminação da Informação.....	130
2.3.9.8	Avaliação de Desempenho	135
2.4	Gestão da Comunicação.....	139

2.4.1	O campo das ciências da comunicação: breve contexto.....	139
2.4.2	A Comunicação e o papel do profissional da Comunicação	140
2.4.3	Comunicação Organizacional Integrada.....	142
2.4.4	Comunicação Digital	145
2.4.5	Comunicação Digital Integrada	146
2.4.6	Relações Públicas e Marketing.....	147
2.4.6.1	Relações Públicas	148
2.4.6.2	Marketing	150
2.4.7	Marketing digital	152
2.4.8	Marketing científico digital	154
2.4.9	Marketing da informação	157
2.4.10	Gestão da Comunicação em Repositórios Institucionais.....	160
2.4.10.1	Comunicação Administrativa	162
2.4.10.2	Comunicação Interna.....	162
2.4.10.3	Comunicação Institucional	162
2.4.10.3.1	Mapeamento de Públicos:.....	163
2.4.10.3.2	Relacionamento com Públicos.....	164
2.4.10.4	Comunicação Mercadológica	165
2.4.10.5	Comunicação Digital Integrada.....	166
2.4.10.6	Marketing Digital	167
2.4.10.6.1	Presença Digital.....	167
2.4.10.6.2	Landing Page	168
2.4.10.6.3	E-mail Marketing.....	168
2.4.10.6.4	SEO — Search Engine Optimization	168
2.4.10.6.5	Marketing de Conteúdo	169
2.4.10.6.6	Marketing de Relacionamento.....	170
2.4.10.6.7	Marketing de Serviços	170

2.4.10.6.8	Marketing Educacional.....	171
2.4.10.7	Comunicação: outras possibilidade	172
3	PERCURSO METODOLÓGICO.....	174
3.1	Delineamento da Pesquisa	174
3.2	Universo da Pesquisa.....	176
3.3	Amostra da Pesquisa	177
3.4	Fases da Pesquisa.....	178
3.4.1	Fase 1: Levantamento bibliográfico	178
3.4.2	Fase 2: Exploração dos ambientes digitais	178
3.4.3	Fase 3: Pesquisa documental	179
3.4.4	Fase 4: Organização e tratamento dos dados.....	179
3.4.5	Fase 5: Identificação dos elementos comparativos.....	180
3.4.6	Fase 6: Aplicação do instrumento de coleta — questionário	181
3.4.7	Fase 7: Aplicação dos métodos e técnicas de análise	183
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	187
4.1	Caracterização dos participantes da pesquisa	187
4.2	Dados Quantitativos	188
4.3	Dados Qualitativos.....	191
4.3.1	Requisitos essenciais da Gestão da Informação Científica nos RI: breves considerações.....	191
4.3.2	Requisitos essenciais da Gestão da Comunicação nos RI: breves considerações.....	192
4.3.3	Os requisitos essenciais da GIC e da GC para os RI	197
4.3.3.1	Estrutura gerencial.....	197
4.3.3.1.1	Subprocessos da Estrutura Gerencial	199
4.3.3.1.2	Iniciativas em prol da visibilidade e povoamento dos RI:	203
4.3.3.1.3	Identificação das políticas dos repositórios	209
4.3.3.2	Identificação das necessidades de Informação	211

4.3.3.3	Coleta da informação.....	213
4.3.3.4	Organização da informação	217
4.3.3.5	Preservação digital.....	218
4.3.3.6	Recuperação da informação.....	220
4.3.3.7	Disseminação da informação.....	221
4.3.3.7.1	Redes sociais	225
4.3.3.8	Avaliação de desempenho	227
4.3.4	Constelação de atributos.....	227
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	231
	REFERÊNCIAS.....	238
	APÊNDICES.....	271
	APÊNDICE A – CONVITE 1.....	272
	APÊNDICE B – CONVITE 2.....	273
	APÊNDICE C – CONVITE 3	274
	APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	275
	APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO – GRUPO CRI.....	280
	APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO – GRUPO CTL.....	281
	APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO – GRUPO DBi.....	282
	ANEXOS.....	283
	ANEXO A – AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA UFAL.....	284
	ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA UFC.....	285
	ANEXO C – RES. N. 45/2016/CONSUNI/UFAL.....	286
	ANEXO D – RES. N. 02/2011/CONSUNI/UFC.....	291

1 INTRODUÇÃO

Hodiernamente, testemunha-se a excepcional velocidade na expansão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, realidade que tem revolucionado os fluxos informacionais no que se refere ao acesso e à troca de informações, bem como influenciado, sobremaneira, a comunicação científica. Um processo cíclico envolvendo a produção científica e a publicação dos resultados de pesquisa que se desenvolve de forma constante e acelerada no âmbito das instituições de Ensino Superior, em especial, das Universidades Federais, cuja função social se baseia no tripé ensino, pesquisa e extensão, figurando dentre seus principais objetivos o de servir à sociedade com a geração, difusão e democratização do conhecimento. Contudo, observa-se que no movimento da comunicação científica tradicional há percalços e restrições que precisam ser ultrapassados para que se possa maximizar a divulgação e o acesso aos resultados de pesquisas. A ampliação do conhecimento, associada a esse cenário, tem impulsionado a criação dos mais variados sistemas de informação, cujo propósito é facilitar a produção e o acesso à informação, como também o seu uso e disseminação (MARCONDES; SAYÃO, 2009; MARRA, 2012).

Os Repositórios Digitais são exemplos de tais sistemas de informação, operados em ambiente digital e interoperável, capazes de proporcionar benefícios a pesquisadores, instituições ou sociedades científicas. Perfazem-se em importantes instrumentos para a popularização do conhecimento, pois promovem a literatura científica e permitem o acesso livre e sem custos aos resultados de pesquisa.

Os Repositórios Institucionais são espécies de repositórios digitais e constituem em sistemas de informação que reúnem a produção intelectual de uma instituição, especialmente, universidades e institutos de pesquisa, dentro de um único ambiente digital, padronizado e interoperável. Ademais, por meio de seu caráter diferenciado, maximizam a presença das instituições e de seus pesquisadores, com vistas a potencializar intercâmbios com outras instituições de ensino, pesquisa e extensão, em âmbitos local, nacional e internacional. Outrossim, apresentam-se como peças-chave para o processo da comunicação científica, o que permite ao pesquisador disponibilizar suas produções científicas, bem como, ter acesso a pesquisas de outros pesquisadores, ampliando, dessa forma, a capacidade de gerar novos conhecimentos. Ainda assim, possibilita o compartilhamento da informação, a sua visibilidade, o armazenamento e a recuperação (LEITE, 2009b; MARCONDES; SAYÃO, 2009).

Diante da realidade de que a maioria das produções científicas, financiadas com recursos públicos, são frequentemente publicadas em periódicos especializados pertencentes a um

determinado monopólio editorial que impõe elevados custos de assinatura a instituições e pesquisadores, surge o Movimento do Acesso Aberto, cuja base se firma na ideia do acesso livre e irrestrito às produções científicas. Em busca de suplantar tal realidade, o Movimento estabeleceu duas estratégias: a Via Dourada (*Golden Road*) que promove a criação de periódicos científicos embasados na concepção do acesso livre (revistas científicas ou revisadas por pares); e a Via Verde (*Green Road*) relacionada ao autodepósito das produções acadêmicas e científicas em repositórios institucionais de acesso livre. Nesse sentido, tais estratégias possibilitam que o financiamento público seja revertido em favor da própria sociedade por meio da democratização do acesso à informação e o compartilhamento dos resultados das investigações científicas, contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento de toda a sociedade (LEITE, 2009a; MARCONDES; SAYÃO, 2009).

Marca-se, ainda, que os repositórios institucionais possuem uma relação direta com a Ciência Aberta, visto que o Acesso Aberto se perfaz em um de seus pilares. Tal Ciência, segundo Bezzak *et al.*(2018), possibilita que dados de pesquisa, notas laboratoriais e outros processos investigativos sejam disponibilizados de forma livre, apenas, sob a condição de que a investigação, os dados e os métodos possam ser reutilizados, redistribuídos e reproduzidos, facilitando, assim, a formação de redes colaborativas e a participação de uma diversidade de atores. Nesse contexto, os repositórios são serviços informacionais de gestão da produção intelectual de uma instituição de pesquisa, e, também, ferramentas facilitadoras das práticas da Ciência Aberta, de cocriação do conhecimento, de inovação e sustentáveis (SILVA, 2020).

Em outra perspectiva, percebe-se o potencial dos repositórios institucionais como instrumentos de Divulgação Científica, a qual, de acordo com Bueno (2009, p. 162), é compreendida como a “[...] utilização de recursos, técnicas, processos e produtos para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo.”. As possibilidades de ação da divulgação científica têm se ampliado com o célere avanço das tecnologias e o alcance proporcionado pelas mídias, especialmente, pelas redes sociais digitais, espaço em que os repositórios podem contribuir, divulgando a ciência e oferecendo à sociedade em geral, o acesso a toda produção intelectual da instituição, buscando veicular e transferir esse conhecimento por meio de uma linguagem acessível, com o mínimo de jargões e linguagens técnicas, para que o público leigo possa compreender a mensagem de forma clara (BUENO, 2010).

Destaca-se que, uma das importantes demandas no processo de Gestão da Informação e Gestão da Comunicação de um repositório, com vistas a promover o seu funcionamento de forma efetiva e eficaz, se perfaz no seu povoamento cumulativo e perene. Nesse contexto,

Valentim (2004) conceitua a Gestão da Informação como um conjunto de práticas e estratégias traçadas nas organizações, cujas finalidades são mapear fluxos informacionais, coletar, armazenar, filtrar, organizar e disseminar a informação para que possa ser útil na resolução de problemas, como também servir de suporte para a tomada de decisão. Destarte, Yafushi, Almeida e Vitoriano (2019) comungam da premissa de que a Gestão da Informação, além de melhorar os processos internos e tornar a tomada de decisão mais eficiente, também contribui para a ampliação dos conhecimentos que são desenvolvidos pelo corpo organizacional. Diante disso, compreende-se que o emprego de técnicas de Gestão da Informação em repositórios institucionais converge para uma dinamização no processo de comunicação e divulgação científica, por meio de sistemas informacionais e redes sociais eletrônicas.

Aliada à Gestão da Informação, a Gestão da Comunicação, tomando por base os tipos de comunicação organizacional e digital, pode contribuir para a divulgação dos Repositórios Institucionais, a comunicação científica dos materiais produzidos no âmbito das Universidades, como também, para o fortalecimento da ação dos repositórios como instrumentos de divulgação científica. Destaca-se a comunicação organizacional se referindo à disseminação de informações ligadas às políticas, filosofias, práticas e objetivos corporativos com ênfase na imagem e na identidade da instituição. Sendo a comunicação digital entrelaçada às técnicas oriundas das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no ciberespaço e do *marketing* digital, por exemplo (SILVA; CARVALHO; SANTANA, 2020).

No entanto, para que tais sistemas informacionais possam proporcionar todos os benefícios para o quais foram criados, servindo como fonte de informação multidisciplinar e de qualidade, assim como uma fonte de memória para o investimento em pesquisa, se faz necessário possuir um povoamento eficaz, ou seja, recebendo depósitos ou autodepósitos de documentos, produções científicas, acadêmicas e técnico-científicas, entre outros tipos, colaborando, dessa maneira, para uma melhor gestão da informação, se incluindo, nesse processo, ações de organização da informação, arquivamento, preservação digital, disponibilização, divulgação e ampliação da visibilidade do material depositado, autores e da própria instituição.

Nesse contexto, no que se refere ao Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas, tomando por base o estudo desenvolvido por Guilhermat (2019), também realizada neste repositório, foi constatado que um dos obstáculos ao seu efetivo povoamento se refere ao reduzido conhecimento da comunidade universitária quanto a sua existência e função.

Outrossim, ao se comparar o desempenho dos repositórios da região Nordeste, e, notadamente, o da Universidade Federal do Ceará, com relação aos tipos de documentos e

quantitativo depositado, se observa que o povoamento do Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas está abaixo da média regional (Tabela 1).

Tabela 1 — Principais itens depositados nos RI das Universidades Federais do Nordeste – AGO/2021

	UFC	UFPE	UFBA	UFRN	UFPB	UFS	UFAL	UFRPE	UFRB	UFERSA
TCC	12.269	2.636	4.137	0	8.837	2.026	1.224	1.752	0	2.851
Dissert. (1)	13.923	18.396	8.724	12.313	8.113	4.645	4.154	0	93	1.010
Tese	4.551	6.419	3.281	3.873	2.313	774	652	0	26	268
Livro	334	9	1.176	411	14	30	28		79	0
Cap. Livro (2)	1.162	1	100	22	2	21	0	70 (5)	0	0
Art. Evento (3)	4.740	52	178	82	16	1.334	3	0	0	0
Art. Periódico (4)	16.366	2	9.732	3.674	85	1.536	3	0	6	0

Fonte: Elaborada pela autora

Notas: Nesta tabela não são apresentados todos os tipos de itens depositados nos referidos repositórios, apenas aqueles considerados essenciais para a comunicação acadêmica e científica.

Não foi possível visualizar o total geral da tipologia documental depositada nos repositórios institucionais da UFMA, UFPI e UNILAB.

Outras universidades da região Nordeste não foram contempladas nessa tabela por não possuírem repositórios institucionais.

(1) Dissertação

(2) Capítulo de Livro

(3) Artigo de Evento

(4) Artigo de Periódico

(5) Este repositório não separa os itens Livro e Capítulo de Livro, apresentando um valor único para ambos.

Além disso, ao se considerar que a Universidade Federal de Alagoas possui cerca de 29.904 estudantes distribuídos entre 100 cursos de graduação — *lato sensu* — e 55 cursos de pós-graduação — *stricto sensu*, segundo dados de 2018, compreende-se haver um relevante quantitativo de produções acadêmicas, científicas ou técnico-científicas sendo geradas no ambiente universitário. Nesse panorama, considerando-se, também, o tempo de implantação deste repositório, se busca compreender a razão desse seu reduzido povoamento (UFAL, 2019).

Ressalta-se que, quanto menos depósitos, menor o potencial para aumentar a visibilidade da produção intelectual desenvolvida na universidade, o seu valor público. Além disso, com base no entendimento de Leite (2009a), perde-se a oportunidade de demonstrar seus indicadores tangíveis de qualidade, status e a relevância científica, social e econômica das atividades de pesquisa. Outrossim, importa-se destacar que o funcionamento inadequado desse

sistema de informação impõe prejuízos às comunidades interna e externa da instituição, isso porque não permitiria o usufruto do maior benefício de um Repositório Institucional, o livre acesso à produção científica da Universidade.

Nesse cenário de reduzido povoamento no Repositório, bem como de sua baixa visibilidade junto às comunidades interna e externa da Universidade, se levanta o seguinte questionamento: de que forma a Gestão da Informação aliada a uma Gestão da Comunicação poderia contribuir para a promoção de melhorias nos processos de povoamento e divulgação do Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas?

1.1 Objetivos

Apresentam-se, nesta subseção, os elementos essenciais e norteadores desta pesquisa, perfazendo em objetivos gerais e específicos.

1.1.1 Objetivo Geral

Comparar os requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Gestão da Comunicação implementados pelos Repositórios Institucionais da Universidade Federal de Alagoas e da Universidade Federal do Ceará que contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas.

1.1.2 Objetivos específicos

- ✓ Mapear as iniciativas relacionadas à gestão da informação e da comunicação implementadas nos Repositórios Institucionais das Universidades Federais de Alagoas e do Ceará;
- ✓ Identificar as políticas de informação e de comunicação dos Repositórios Institucionais das Universidades pesquisadas;
- ✓ Identificar o quantitativo e os tipos de documentos científicos e acadêmicos depositados nos Repositórios Institucionais das Universidades analisadas;
- ✓ Identificar o número de acessos e *downloads* realizados nos Repositórios Institucionais das Universidades examinadas.

1.2 Pressupostos

Pressupõe-se que os Repositórios Institucionais, sistemas estratégicos de acesso aberto, podem agregar valor à instituição, estimular o ciclo da comunicação científica entre as comunidades acadêmicas, científicas e sociedade leiga e aumentar a difusão científica. Presume-se, ainda, que, para um adequado povoamento de repositórios institucionais, devem ser implementadas eficientes ações nos contextos da Gestão da Informação e da Comunicação, que possam contribuir para a otimização das funções, processos e fluxos informacionais. Tais ações podem facilitar o acesso à informação e a geração de novos conhecimentos, como também fortalecer a imagem institucional, ampliar a divulgação e a visibilidade do repositório, da própria Instituição de Ensino Superior, bem como de seu corpo acadêmico e científico e do arcabouço intelectual produzido.

1.3 Justificativa

O interesse nesta pesquisa surgiu a partir de dois importantes marcos. O primeiro, pela participação na elaboração do Relatório técnico-científico¹ “Panorama dos serviços ofertados pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alagoas (SIBI/UFAL)” em que, dentre outros resultados, foi apurado que a maioria dos participantes da pesquisa desconheciam os serviços em meio digital prestados pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alagoas, com destaque para o treinamento do Portal de Periódicos Capes, o levantamento bibliográfico, o Repositório Institucional e os conteúdos digitais disponibilizados no portal eletrônico oficial do sistema. O segundo marco se deu pela participação como ouvinte da palestra²sobre Repositórios Institucionais de Acesso Aberto e outros assuntos correlatos, apresentada no evento VIII ProspeCT&I 2018³ do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, em que, dentre outras questões, se apontou a carência de pesquisas científicas relacionadas à divulgação de Repositórios

¹ Elaborado por Guilhermat *et al.* (2018), cuja amostra incluiu os indivíduos que frequentaram a Biblioteca Central entre 30 de agosto de 2018 e 11 de outubro de 2018, qualificados como discentes vinculados a programas de graduação (bacharelados e licenciaturas, na modalidade presencial e à distância) e de pós-graduação stricto sensu (mestrados e doutorandos); bem como docentes efetivos da UFAL.

² Ministrada pela Dra. Bianca Amaro de Melo, pesquisadora das áreas de Comunicação Científica, Direitos Autorais, Acesso Aberto à Informação Científica e Ciência Aberta e Presidente da Rede de Repositórios de Acesso Aberto à Ciência (LA Referência).

³ II Congresso Internacional do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFINIT) e outros eventos associados.

Institucionais, tema que envolve diversos conhecimentos, especialmente, as Ciências da Comunicação e da informação e suas áreas de atuação.

Os Repositórios Institucionais, ambientes nos quais são depositadas produções acadêmicas, científicas, técnicas, entre outras, são instrumentos com potencial para solucionar problemas sociais, melhorar o conhecimento pessoal e popularizar os saberes para diversos públicos. A Universidade Federal de Alagoas possui o repositório institucional em que estão disponibilizados artigos, livros, anais, trabalho de conclusão de curso, dissertações, teses, entre outros documentos, pertencentes a docentes, discentes, pesquisadores e técnicos da instituição.

É importante destacar que o desempenho insuficiente de um Repositório Institucional impõe prejuízos às comunidades interna e externa da instituição a que está ligado. Isto implica diretamente em limitações no usufruto do seu maior benefício, o livre acesso à produção científica da universidade.

Por meio da pesquisa realizada por Guillhermat (2019) constatou-se o grau de conhecimento acerca do Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas, bem como, a frequência de seu uso. Da amostra de 421 participantes da pesquisa, usuários da Biblioteca Central da Universidade, verificou-se que apenas 118 (28,02%) afirmaram conhecer o Repositório, enquanto 303 (71,97%) declararam não o conhecer. No que se refere à utilização do repositório, apenas 13 (3,08%) participantes afirmaram utilizá-lo semanal ou mensalmente, enquanto 347 (82,42%) afirmaram nunca o terem utilizado.

Nesse sentido, os dados demonstram a possibilidade de haver problemas relacionados à Gestão da Informação e a implementação de uma Gestão Comunicacional, ainda a serem investigados. *A priori*, entende-se que existe a necessidade de se investir em ações e na aplicação de estratégias para a disseminação do repositório, que, também, motivem seus públicos-alvo a depositarem suas produções acadêmicas e técnico-científicas. Compreende-se que, ao se utilizar os benefícios proporcionados por uma efetiva gestão da informação e da comunicação seria possível proporcionar visibilidade, reforçar a democratização do conhecimento científico e, a um só tempo, motivar o autodepósito pelos autores e a utilização do Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas pelos usuários.

Frisa-se a relevância social desta pesquisa, na medida em que se discute a Gestão da Informação e da Comunicação, se atenta para a promoção da visibilidade, democratização, divulgação e comunicação científicas, como também, para que as comunidades da Universidade sejam motivadas a efetuarem depósitos e a acessarem o Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas como relevante fonte de informação.

Com a explosão informacional, eclodiu-se uma avalanche de conhecimentos em seus diversos formatos por meio da *Internet*, momento em que se caracteriza a Ciência da Informação, detentora de um caráter dinâmico e plural, mediante movimentos observatórios e investigativos, que abraça o desenvolvimento de fenômenos informacionais relacionados à necessidade, busca, compartilhamento, recuperação e uso da informação nos ambientes organizacionais, individuais ou coletivos (ARAÚJO, 2017; MUELLER, 2007).

Frente à emergência do saber gerir a vultosa massa informacional produzida no ambiente digital, a Ciência da Informação se dedica, dentre outros estudos, àqueles relacionados às propriedades e o comportamento da informação, seus paradigmas, fluxos e acessibilidade, à comunicação e divulgação científicas, organização da informação, pesquisas métricas, estudos de usuários, gestão da informação e do conhecimento, mediação da informação, fluxos informacionais, bases de dados, unidades e sistemas informacionais (SOUZA, 2007).

Nesse cenário, ressalta-se a importância da temática desta pesquisa para o referido campo, especialmente, no tocante à comunicação científica, quando se busca evidenciar que a aplicação de ações referentes à gestão da informação e comunicação nos Repositórios Institucionais, sistemas informacionais estratégicos do comunicar ciência, pode contribuir para o eficiente desenvolvimento dos fluxos informacionais no interior desses ambientes digitais. Demonstrando-se, dessa maneira, a importância, a funcionalidade e os benefícios que tais instrumentos, ancorados na inovação da comunicação de informações científicas, podem promover às comunidades universitárias e a sociedade em geral

1.4 Descrição das seções

Para o desencadeamento lógico, esta pesquisa se encontra dividida em cinco partes: a primeira se constitui da Introdução da temática em que se contextualiza a problemática e se apresentam o problema de pesquisa, a justificativa, os objetivos e os pressupostos; a segunda parte se perfaz no Referencial Teórico em que se fundamenta este estudo, o qual está estruturado em quatro seções que abordam aspectos sobre os temas Comunicação Científica, Repositórios Institucionais, Gestão da Informação e Gestão da Comunicação; já na terceira parte se apresenta o Percorso Metodológico, o qual se divide em delineamento da pesquisa, universo da pesquisa, amostra da pesquisa e as fases da pesquisa; a quarta parte é composta da Análise e discussão dos resultados e a quinta parte se refere às Considerações Finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico se divide em quatro partes: (1) uma abordagem conceitual e geral acerca do que a literatura aponta sobre Comunicação Científica, abrangendo um breve percurso com relação às temáticas Divulgação Científica e Ciência Aberta; (2) uma abordagem, também, conceitual, entretanto, mais específica sobre o tema Repositórios de Acesso Aberto, discorrendo acerca dos principais tópicos relacionados ao Movimento do Acesso Aberto, Repositórios Institucionais e suas potencialidades, políticas e características. (3) uma abordagem teórica e discursiva referente a alguns tópicos que fundamentaram o estudo a partir de uma visão geral da Gestão da Informação e seus modelos no contexto das organizações, e, também, sobre aspectos relevantes, fluxos e processos informacionais da Gestão da Informação Científica para o ambiente dos Repositórios Institucionais. (4) uma abordagem teórica e discursiva relacionada à temática Gestão da Comunicação como aliada da Gestão da Informação, perpassando pelas perspectivas apontadas na literatura acerca dos temas Comunicação Organizacional Integrada, Comunicação Digital e Integrada, Relações Públicas e *Marketing* com foco nas possibilidades de aplicação nos Repositórios Institucionais.

2.1 Comunicação Científica

Apresentam-se aspectos importantes relacionados aos conceitos de comunicação científica, divulgação científica e repositórios digitais e a compreensão do funcionamento do Movimento do Acesso Aberto e suas estratégias (vias) para propiciar o Acesso Aberto à informação

2.1.1 Comunicação Científica: breve histórico

No século XVII, no ano de 1640, ocorriam reuniões, de forma regular, entre pesquisadores, patrocinadas pela *Royal Society* de Londres, também conhecidas como colégios invisíveis, no intuito de promoverem a divulgação de experiências, apresentarem artigos e as descobertas de pesquisa (MEADOWS, 1999). A expressão *colégio invisível* se referia a uma rede informal de comunicação, cuja formação se dava pela colaboração de pesquisadores, em certo espaço temporal, empenhados em um mesmo problema de pesquisa, que discutiam e trocavam ideias, membros de comitês editoriais das mesmas revistas que cultivavam a

cumplicidade de se citarem uns aos outros em suas pesquisas, além de frequentarem, também, os mesmos congressos. (MUELLER, 2007).

No intuito de envolver nos debates aqueles que, por quaisquer motivos, não podiam participar das reuniões, partilhavam as informações por meio da troca de correspondências, o que, devido ao aumento dessas trocas, deu origem aos periódicos científicos. Em 1665, foram publicados por sociedades científicas os primeiros periódicos científicos, o *Journal des Sçavans* (Paris), editado por Dennis de Sallo, o qual, em virtude do caráter polissêmico, no que se refere aos temas publicados, foi-lhe atribuída a primazia de ser chamado de “periódico moderno na área de humanidades” (MEADOWS, 1999, p. 7); e o *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, tendo por responsável Henry Oldenburg, que enfatizava estudos experimentais e as temáticas políticas e religiosas. (ROSA; BARROS, 2018).

O periódico científico (revista científica, *journal* ou *paper*) é reconhecidamente, em tempos hodiernos, um relevante e legítimo instrumento, senão o mais importante, na disseminação da comunicação científica. Muitos consideram essa categoria de *journal* como um meio eficaz para a difusão da informação em alta escala, tendo como públicos-alvo a comunidade científica, acadêmica e sociedade em geral, como também um constituinte da memória da ciência. (ROSA; BARROS, 2018).

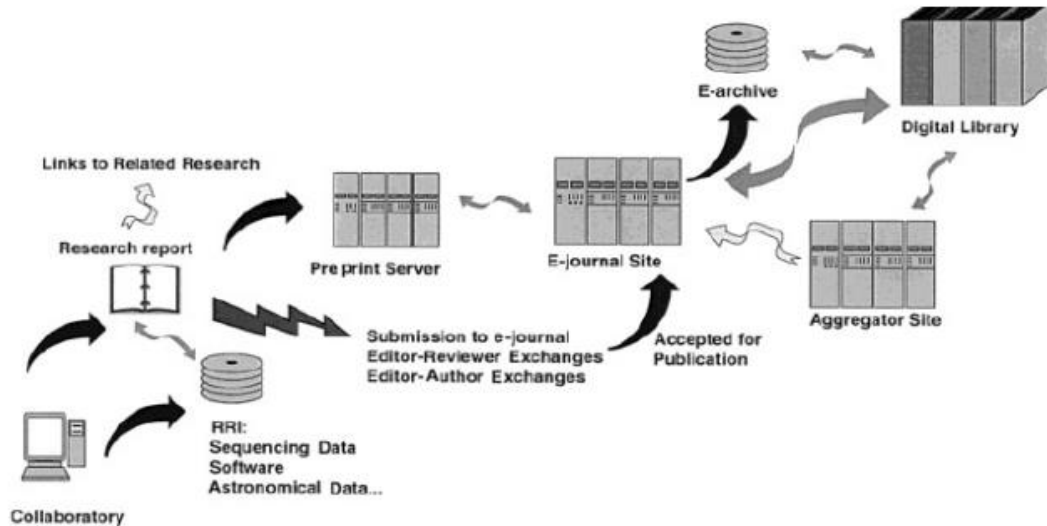
A Comunicação Científica (CC) “[...] favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que produto e produtores se inserem”, além disso, é elemento de significativa relevância para a atividade científica, pois possibilita o movimento contínuo da troca de informações entre os pares que as emitem aos “[...] seus sucessores e/ou [...] [as adquirem] de seus predecessores.” (TARGINO, 2000, p. 10).

O modelo de sistema de comunicação científica proposto por Garvey e Griffith (1979), contribuiu, de forma pioneira, para a sistematização do fluxo da comunicação científica, sendo amplamente divulgado, remodelado e modernizado para outras áreas do conhecimento, pois envolvia os processos relacionados às atividades de produção, disseminação e uso da informação entre os produtores e usuários da informação, e, também, se referia aos periódicos impressos, aos canais formais e informais de comunicação, importantes para a avaliação e validação da pesquisa. (GOMES, 2013; SILVA; ALVES; BARREIRAS, 2019).

Devido ao surgimento das tecnologias da informação, uma série de outros modelos foram criados, fundamentados no modelo dos autores Garvey e Griffith (1979), se destacando, dentre eles, os modelos elaborados por Hurd (2000), em que apresentou todo o processo de comunicação científica focado na utilização das tecnologias, como *papers* armazenados

completamente em arquivos digitais e acessos realizados por *websites* e bibliotecas digitais (Figura 1):

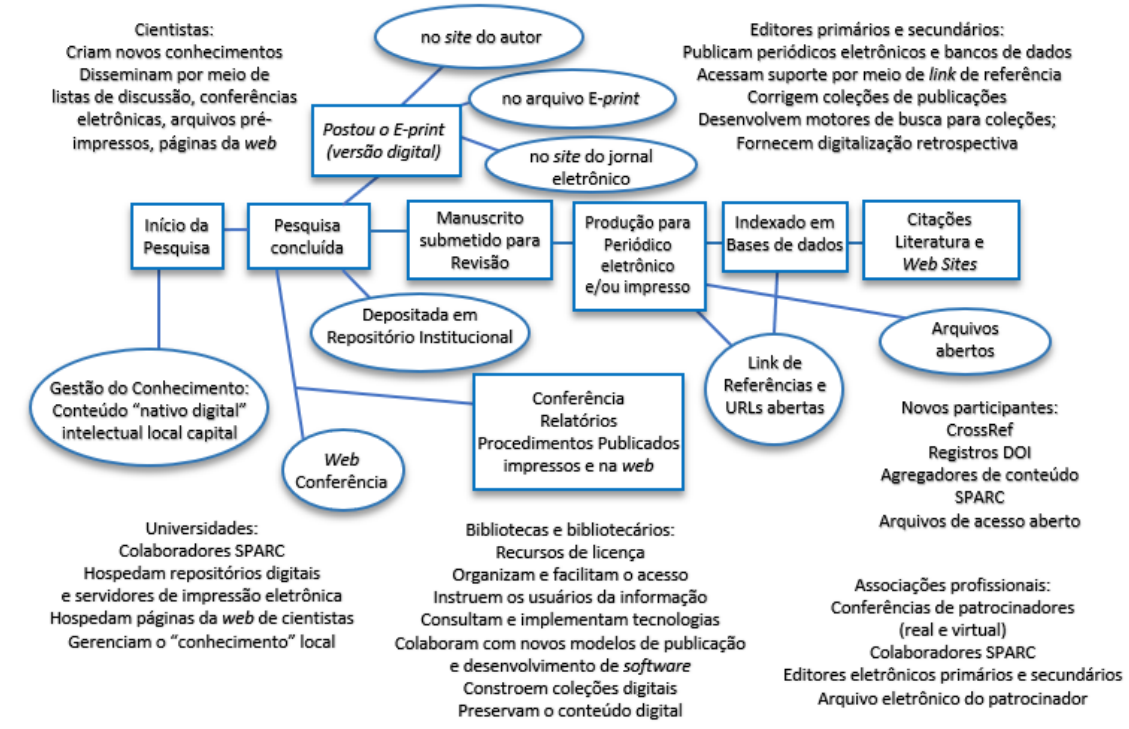
Figura 1 — Comunicação Científica - um modelo para 2020



Fonte: Hurd (2000)

Posteriormente, com base no modelo de Garvey e Griffith, Hurd (2004) propõe um novo modelo de comunicação (Figura 2) ambientado nos espaços digitais da *Internet*, justamente em meio à transição do impresso para o eletrônico. Marca-se a mudança de papéis e a presença de novas responsabilidades em um movimento de adequação ao novo contexto cibernético, em que papéis tradicionais e novos se misturam, evoluindo para a inter-relação e o envolvimento de um maior número de atores no sistema de comunicação científica, propiciando um ambiente comunicacional mais complexo, porém, com características que rompem barreiras geográficas, imprimem maior celeridade e possibilitam um acesso mais democrático.

Figura2 — Hurd Model: Scientific Communication in Digital World



Fonte: Hurd (2004)

Ainda, na Figura 2, observa-se que as ilustrações em formato de retângulo representam as atividades e funcionalidades permanentes que, hoje, incorporam a tecnologia, a exemplo da utilização dos arquivos *e-prints* (versões digitais de um documento de pesquisa científica). Já nas figuras de formato oval, são apresentadas novas funcionalidades e novos atores que antes não faziam parte do sistema. A autora chama a atenção para a rede colaborativa que surgiu como resultado dessas mudanças potencializadas pela presença da *Internet*, que propiciou oportunidades de criação a uma gama de profissionais, desafiados a apresentar facilidades para o acesso à informação e a geração de novos conhecimentos aos leitores. (HURD, 2004).

É nesse movimento evolutivo da CC que se entende o valor da informação no ambiente científico e acadêmico, matéria-prima essencial para o desenvolvimento da ciência e, conseqüentemente, para a evolução social e econômica de um país. (MARCONDES; SAYÃO, 2009).

A ciência é um instrumento cujo produto é a informação, que pode trazer como resultado o conhecimento. Ou seja, a ciência produz uma informação capaz de gerar conhecimento e esse produz mais informação que produz ciência. Dessa forma, o círculo se inicia e termina na ciência. (MENDONÇA, 2005).

Sobre o desenvolvimento da ciência, Le Coadic (1996, p. 27) apresenta a relevância dos atores intrínsecos à ciência, a informação e a comunicação, como também suas relações capazes de contribuir para a construção do conhecimento, quando afirma que

As atividades científicas e técnicas são o manancial de onde surgem os conhecimentos científicos e técnicos que se transformarão, depois de registrados, em informações científicas e técnicas. Mas, de modo inverso, essas atividades só existem, só se concretizam, mediante essas informações. A informação é o sangue da ciência. Sem informação, a ciência não pode se desenvolver e viver. Sem informação a pesquisa seria inútil e não existiria o conhecimento. Fluido precioso, continuamente produzido e renovado, a informação só interessa se circula, e, sobretudo, se circula livremente.

Compreende-se que a comunicação se perfaz nesse movimento circular, em um processo que intermedeia a troca de ideias, pensamentos, *insights* e informações entre as pessoas. No cenário da CC, tais trocas são marcadas pela necessidade do compartilhamento dos resultados de pesquisas entre cientistas e pesquisadores, pois a ciência se estabelece, essencialmente, como uma atividade de cunho social. (TARGINO, 2000).

A CC envolve fluxos, sistemas e processos que se relacionam, por exemplo, à “pesquisa” que se dá mediante buscas e investigações por meio da comunicação entre os pares em todos os níveis, ao “sistema”, em que a informação flui a partir de, e entre, ambientes como editoras, bibliotecas, agências de financiamento, entre outros, e à “sociedade” quando se compartilha o conhecimento científico na perspectiva da divulgação científica. (GOMES, 2013).

Os processos da ciência são realizados por uma variedade de atores que se debruçam a elaborar uma massa de conteúdos informacionais, como cientistas, pesquisadores, acadêmicos e uma gama de outros profissionais de outros campos da ciência. São considerados, também, como produtores da informação científica, universidades, centros de pesquisa, sociedades científicas, editores de periódicos científicos, serviços de indexação e resumo, livreiros e indústrias de informática, entre outros. (FRANÇA; ARAÚJO; SILVA, 2020; LIMA, 2009).

Compreende-se que o objetivo final da CC se efetiva por meio da

[...] disseminação de informações especializadas entre os pares, com o intuito de tornar conhecidos, na comunidade científica, os avanços obtidos (resultados de pesquisas, relatos de experiências, etc.) em áreas específicas ou à elaboração de novas teorias ou refinamento das existentes, [...] [mobilizando] o debate entre especialistas como parte do processo natural de produção e legitimação do conhecimento científico. (BUENO, 2010, p. 5).

O cientista busca alternativas, dentre as diferenciadas formas de comunicação, para difundir o resultado de suas descobertas, que vão desde recursos informais aos eletrônicos,

surgindo daí a comunicação científica formal e a comunicação científica informal, essenciais para a construção do conhecimento. A comunicação científica formal se efetiva pela utilização de uma diversidade de comunicações escritas, a exemplo de livros, periódicos científicos, relatórios técnicos, revisões de literatura, dentre outros. Já a comunicação científica informal ocorre por meio de canais informais, onde ocorrem as transferências de informação por meio de contatos interpessoais e de quaisquer recursos não formais. (TARGINO, 2000). Contudo, frisa-se que a partir do “[...] advento da tecnologia de comunicação, essa divisão talvez já não seja tão clara, como, por exemplo, para materiais que são divulgados em repositórios [...], mas permanece válida para os casos mais evidentes”. (MUELLER, 2007, p. 130).

As mais difundidas categorizações da CC, conforme Targino (2000), perfazem-se na comunicação formal e comunicação informal, seguidas, ainda, dos tipos de comunicação semiformal, superformal e eletrônica. Nesse contexto, evidencia-se o tipo semiformal, conhecido como literatura cinzenta, que é representado pelas teses e dissertações, trabalhos fundamentais para a produção do conhecimento científico que circulam fora do sistema convencional de publicações. (MEADOWS, 1999).

A autoria do termo Comunicação Científica é atribuída ao cientista britânico John Desmond Bernal em seu livro “A função Social da Ciência (1939)” que aborda a relação da CC com as “[...] atividades de produção, disseminação e uso da informação, [...] desde [a] concepção da ideia [...] [à] informação [...] [dos] resultados alcançados ser aceita [...] [no] estoque universal de conhecimentos pelos pares.” (CARIBÉ, 2015, p. 90).

A autora ressalta, ainda, a existência de uma diversidade de termos e conceitos que são utilizados para a descrição do significado das relações, processos e a natureza da CC. Quanto aos termos, são exemplos a comunicação científica, comunicação pública da ciência, cultura científica, difusão científica, disseminação científica, divulgação científica, educação científica, jornalismo científico, dentre outros mais.

A CC, como expressão genérica, contempla todos os supracitados termos, os quais variam conforme a linguagem utilizada ou a entidade do processo de comunicação ao qual se relacionam. Além disso, tais termos lhe são subordinados e considerados como específicos de comunicação científica, isso porque o “[...] seu campo semântico inclui a comunicação da informação gerada a partir dos métodos das ciências, tanto para os pares quanto para o público leigo.” (CARIBÉ, 2015, p. 89).

Destaca-se, ainda, que há uma relação de inclusão ou de complementaridade, do tipo gênero-espécie, relacionada aos termos difusão, disseminação, divulgação, em que “difusão” se subdivide, conforme a linguagem e o público ao qual se destina, em dois níveis: (1) a

disseminação da ciência (difusão entre os pares) conhecida como comunicação científica em seu sentido estrito; (2) a divulgação científica, que se perfaz na difusão para o público em geral. (BUENO, 2010).

Compreendida, também, como um processo contido na relação *emissor, mensagem/canal e receptor*, traçada por Shannon e Weaver em 1949, percebe-se que a natureza da CC revoluciona a forma de se propagar e de se fazer conhecida por meio da publicização dos resultados de pesquisa em larga escala, sob um rigoroso padrão. (CARIBÉ, 2015; MEADOWS, 1999).

A CC movimenta-se de forma a envolver processos investigatórios em busca de respostas ou fundamentos que corroborem ou não seu entendimento acerca de determinado tema, servindo de degrau para outras pesquisas ou estudos em andamento, quer seja por meio do acesso à literatura, ou, informalmente, na coleta de dados. Nesse contexto, o pesquisador adentra a uma dinâmica de descobertas, teorias, métodos, instrumentos e relevantes informações que podem servir para o constructo do seu conhecimento acerca de um tema, de novos entendimentos, teorias e experiências que fazem parte do desenvolver científico, em que há possibilidades de melhorias, adaptações e mudanças de várias ordens que permeiam o ambiente histórico-geográfico em que se realiza a pesquisa. (GOMES, 2013).

A realização da pesquisa e a comunicação de suas descobertas são atividades inseparáveis. Compreende-se que, no processo inicial da pesquisa, grande parte das comunicações são informais e, durante o avanço da pesquisa, as comunicações se tornam capazes de disseminar os trabalhos candidatos à publicação pelos meios formais de comunicação, que se baseiam no processo de avaliação por pares. (TARGINO, 2000).

As pesquisas relacionadas ao universo de agentes e comunidades científicas, em especial, à influência, constante e impactante, das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no sistema de revisão por pares (verificação e validação da ciência) se perfazem no cenário central das interações entre os *experts*, tendo em vista a gestão eletrônica e a consequente celeridade dos processos de submissão, avaliação e publicação dos artigos. (COSTA, 2000).

A ciência é uma atividade social cujo foco é a melhoria de vida da sociedade. Nesse sentido, os resultados de pesquisas devem ser publicados e divulgados para que possam ser conhecidos e, também, tornados acessíveis ao beneficiário final. (MUELLER, 2007).

2.1.2 Divulgação científica

Desde a antiguidade, o homem, por natureza um ser social, desenvolve meios para manifestar, transferir e eternizar seus aprendizados, os quais estão contemplados nas mais diversas áreas do conhecimento por meio de uma multiplicidade de formas, impressões e contextos, a exemplo das pinturas rupestres que revelam o modo como as civilizações se organizavam e lidavam com problemas cotidianos; da escrita; fotografia, cartografia. dentre outras possibilidades.

Nesse cenário, destacam-se os Repositórios Institucionais (RI), ambientes digitais que reúnem, guardam, preservam e promovem o compartilhamento e a visibilidade do conhecimento. Esses sistemas de informação podem armazenar obras literárias, históricas, acadêmicas, técnicas, científicas, raras, entre outras, as quais são extremamente relevantes para o amadurecimento e conhecimento pessoal sobre o universo, a história do mundo e suas civilizações, culturas, manifestações artísticas, aspectos políticos e econômicos, construção e desconstrução de teorias e muito mais. Todo esse arsenal intelectual preservado pode beneficiar o movimento cíclico da comunicação da ciência, em que conhecimento gera mais conhecimento, perpetuando a memória institucional e social para as gerações vindouras e, quando divulgado, pode influenciar toda uma sociedade, proporcionando benefícios diversos. Entretanto, a mera disponibilização de produções acadêmicas, técnicas e científicas nos RI não é suficiente para motivar o público a buscá-las, se faz necessário desenvolver planos e implementar estratégias capazes de incentivar a busca, bem como facilitar o acesso livre e a transmissão de conhecimentos.

Com o advento das tecnologias e das mídias tradicionais e digitais, ampliou-se o leque de ação da divulgação científica. No que se refere às mídias tradicionais (programas de rádio, televisão e jornais), percebe-se que bibliotecários, arquivistas e outros profissionais que exercem atividades em Unidades de Informação (UI) e repositórios têm buscado divulgar o saber científico, popularizar a ciência, promover a inclusão social e aumentar o alcance de diversos públicos. (FRANÇA, 2015).

Entende-se a divulgação científica como um esforço desenvolvido por profissionais e cientistas em prol de comunicar informações de cunho científico a todos os públicos, se utilizando de procedimentos, recursos e técnicas inovadoras para essa finalidade. (ALBAGLI, 1996). Todavia, para que a divulgação científica seja eficiente, “[...] os canais, bem como a linguagem, devem ser acessíveis, a fim de possibilitar que a informação esteja ao alcance de

um maior número de pessoas, sendo transformada em comunicação e que haja a possibilidade de emancipação dos sujeitos.” (MARICATO; MENDES, 2015, p. 465).

Evoluindo e acompanhando o desenvolvimento da ciência e tecnologia ao longo do tempo, a divulgação científica, por vezes, é orientada por uma variedade de finalidades e objetivos. Dentre tais objetivos, Anandakrishnan (1985 *apud* ALBAGLI, 1996) destaca os objetivos educacional, cívico e mobilização popular. O *objetivo educacional*, no que se refere ao processo científico e sua lógica, visa ampliar o conhecimento e promover maior compreensão do público leigo. O *objetivo cívico*, por sua vez, tem seu foco na ampliação da consciência do cidadão com vistas a torná-lo capaz para desenvolver a opinião crítica acerca da informação científica e do desenvolvimento científico e tecnológico, especialmente, no que se refere a questões sociais, econômicas e ambientais. Já o *objetivo mobilização popular*, como o próprio nome explicita, busca mobilizar a participação da sociedade, de forma ampla e qualitativa, na concepção de políticas públicas, processos decisórios, em especial, os relacionados às escolhas voltadas às tecnologias.

Com a popularização da *Internet*, a partir dos anos 2000, as pessoas passaram a se ambientar em espaços virtuais na *Web*, buscando informações sobre os acontecimentos locais e globais e tendo acesso a conteúdos de cunho científico por meios das mídias digitais, como *blogs*, redes sociais eletrônicas e *websites*. Nesse sentido, a *Internet* se perfaz em um campo bastante flexível que oportuniza aos usuários criarem formas e métodos diversificados de divulgação de informações, combinando elementos escritos, visuais e audiovisuais para essa finalidade, compreendendo que esse ambiente digital tem potencial para impulsionar a popularização e aumentar o alcance do conhecimento científico armazenado em acervos físicos e digitais.

Observa-se que os repositórios, também, podem funcionar como instrumentos de divulgação científica, visto que contribuem para que seus públicos internos e externos tenham acesso ao conhecimento científico gerado no âmbito institucional. Contudo, torna-se necessário implementar planos e estratégias por meio da atuação de profissionais da informação com vistas a uma adequada divulgação científica, se utilizando das possibilidades oferecidas pelos avanços tecnológicos no ciberespaço, buscando veicular e transferir o conhecimento científico por meio de uma linguagem acessível para que o público leigo compreenda a mensagem de forma clara, reduzindo o uso de jargões e linguagens técnicas, ações coerentes com o perfil desejável de um divulgador científico. (BUENO, 2010).

Nessa esteira, Amaral e Juliani (2020) entendem a divulgação como essencial à formação de uma concepção crítica dos sujeitos em relação aos conhecimentos científicos, o

que converge para o fortalecimento, credibilidade e confiança da sociedade no papel transformador da ciência. Complementarmente, Bueno (2010, p. 3) esclarece que “[...] a difusão de informações científicas e tecnológicas para este público requer, obrigatoriamente, decodificação ou recodificação do discurso especializado com a utilização de recursos, como metáforas, ilustrações ou infográficos, etc.”.

A divulgação científica, portanto, é um esforço empregado para popularizar o saber, principalmente, por intermédio das diversas mídias, como a televisão, o rádio, o jornal e os diversos canais infocomunicacionais disponíveis no ciberespaço, em especial, as redes sociais digitais, tendo em vista serem canais utilizados com muita frequência pela sociedade. Albagli (1996) esclarece que existem inúmeras motivações e finalidades para se divulgar o conhecimento científico, referentes ao caráter social, político, econômico, cultural, dentre outros. Corroborando com a autora, Silva Neto (2018, p. 5) afirma que a “[...] comunicação entre o meio acadêmico e a sociedade é crucial, uma vez que todo conhecimento e pesquisa desenvolvida tem como objetivo central garantir um retorno à sociedade”.

Com a evolução dos canais de comunicação e tecnologias, a divulgação científica se tornou mais dinâmica, e, sobretudo, difundida nas mídias digitais, como *blogs*, redes sociais eletrônicas, *websites*, portais eletrônicos e aplicativos. Carvalho (2016, p. 11) explora a concepção de que em “[...] uma sociedade midiaticizada e conectada em rede, a proposta de popularização da ciência como ferramenta de empoderamento social não pode deixar de considerar os *websites* de redes sociais como espaço de divulgação da ciência”.

As redes sociais eletrônicas *YouTube*, *Instagram*, *Facebook* e *Twitter* têm sido os principais canais utilizados para promover a difusão do conhecimento científico, tendo em vista serem ambientes propícios para a criação e a organização das informações em formatos de vídeo, imagem, foto e texto ou de uma combinação entre eles, de forma interativa, criativa e inovadora. Reale e Martyniuk (2016, p. 6) compreendem que a “[...] divulgação científica nas redes digitais constitui um caminho possível para o fomento de uma comunicação da ciência, utilizando o potencial do ambiente digital como meio de integração, socialização e trocas de experiência, informação e conhecimento”.

Outrossim, constata-se que desde o surgimento da *Internet* e da constante evolução das novas tecnologias, a comunicação científica tem sofrido significativas mudanças, evidenciando, em especial, o movimento em prol do Acesso Aberto (AA) e a aceitação gradativa, pela comunidade científica, de textos em versão eletrônica. O que proporciona a ampliação do acesso à informação científica, estimulando e aumentando a capacidade de implantação de ambientes digitais, detentores de significativo arsenal de periódicos científicos, que dispõem de

seus conteúdos de forma integral e gratuita, como é o caso da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), relevante fonte de informação para as comunidades acadêmicas e científicas. (BUENO, 2010).

Na compreensão de Meadows (1999, p. vii) a “[...] comunicação situa-se no próprio coração da ciência”. Tal afirmação, carregada de intensidade, permite-nos inferir que a difusão de uma pesquisa detém o mesmo grau de importância que a construção da pesquisa em si.

2.1.3 Ciência Aberta: breve percurso

O avanço científico e tecnológico de um país, conforme pondera Kuramoto (2006), tem na informação o seu insumo fundamental, fato percebido, a cada dia, pelo crescimento e propagação da ciência. Esta se movimenta e é impulsionada pela publicização da produção do conhecimento, uma difusão que transcende as barreiras geográficas, compartilhando e dividindo as descobertas das pesquisas para uma diversidade de públicos, especialistas e leigos. Nesse cenário, envolto na visão de que todos, indistintamente, devem possuir acesso aos achados das pesquisas científicas, surge a Ciência Aberta (CA), considerada como um movimento social que busca, no contexto do conhecimento, oferecer livre acesso, participação e ativismo informacional livres das barreiras tecnológicas e legais. (INOMATA, 2019).

Além de incentivar a transparência da pesquisa científica desde a sua origem até a utilização de *softwares* abertos, a CA busca proporcionar esclarecimentos acerca da concepção de metodologias e da gestão de dados científicos, de modo que estes estejam livres de custos, acessíveis a todos e em todos os níveis da sociedade e sejam distribuídos e reutilizados. Tal ciência ainda propõe “[...] a colaboração de não cientistas na pesquisa, ampliando a participação social por meio de um conjunto de elementos que [...] [dispõe] de novos recursos para a formalização da comunicação científica.”(SILVA, F. C. C.; SILVEIRA, 2019, p. 2).

Contreira e Miranda (2019) afirmam que o fortalecimento da CA se fundamenta nas chamadas práticas essenciais, conhecidas como repositórios, portais e editoração de periódicos científicos, integridade científica, indicadores e preservação digital, as quais podem contribuir para uma rede colaborativa de compartilhamento de dados e de resultados de pesquisa.

Segundo Inomata (2019), o contexto da Filosofia Aberta⁴ se baseia no pensamento reflexivo e crítico acerca de uma diversidade de temas sensíveis e relacionados ao Sistema de

⁴Movimento direcionado ao uso de ferramentas, estratégias e metodologias que denotem um novo modelo de representar um novo processo de comunicação científica, ao mesmo tempo em que serve de base para interpretá-lo. Incluem-se

Comunicação Científica. Dentre as várias definições sobre a CA, apresenta-se como tendência, o destaque para os seus princípios basilares, como: a publicação e o livre acesso, em tempo oportuno; dos resultados de pesquisa em texto completo; a ausência de restrições de propriedade intelectual e o rigoroso aumento da transparência nas etapas de pré e pós-publicação de dados, atividades e deliberações no interior dos grupos de pesquisa. (MAURER, 2003).

Nesse contexto, compreende-se que o desenvolvimento científico, como também o progresso econômico e social são prejudicados quando se exerce a privatização de dados e de informação, pois para que seja possível o constructo de conhecimentos, os resultados das pesquisas científicas precisam ser tornados públicos, o que se perfaz na característica nata da Ciência. (DAVID, 2003; INOMATA, 2019).

Assim, destacam-se as principais características da CA, demonstradas por meio de seus benefícios em prol da ciência, economia e sociedade (Quadro 1):

Quadro 1 — Benefícios da Ciência Aberta

Benefícios	
Para a Ciência	Permite que os cientistas se baseiem nos resultados de investigação anterior, evitando a duplicação desnecessária de esforço, promovendo, assim, maior qualidade e eficiência.
Para a Economia	Acelera a inovação contribuindo para avanços mais rápidos no mercado.
Para a Sociedade	Torna a investigação acessível aos cidadãos, individualmente, e às organizações sem fins lucrativos, gerando maior transparência.

Fonte: Adaptado de Inomata (2019)

Mais do que a disponibilização de dados e as publicações em acesso aberto, a CA proporciona que o processo científico seja visualizado em todas as suas etapas, reforçando a responsabilidade social científica. Além disso, sua prática colabora com a geração de inúmeras oportunidades para a inovação, impulsionando o desenvolvimento de negócios, serviços, empresas e produtos. A CA apresenta, ainda, como vantagens, o aumento da eficiência e da qualidade nos processos que envolvem a pesquisa, o conhecimento na pesquisa científica, o impacto econômico e social da ciência; a promoção do rigor acadêmico, a interação da sociedade, a cultura e alfabetização científica e o retorno científico para as instituições. Outrossim, também, agiliza a concepção de novos temas de pesquisa e valoriza a propriedade intelectual. (PORTUGAL, 2021).

Na concepção de Oliveira e Silva (2016, p. 6), a CA é definida como

questões como: *software* aberto (ou livre); arquivos abertos para a interoperabilidade (global) e o acesso aberto para a disseminação ampla e irrestrita dos resultados de pesquisas científicas.

[...] o fio condutor de investigações científicas apoiadas por uma ciberinfraestrutura tecnológica e metodológica que permite o uso, reuso e reprodutibilidade de dados de pesquisa. Destarte, figura o surgimento do novo paradigma da ciência nomeado de quarto paradigma no cenário contemporâneo mundial da comunicação científica.

As autoras discorrem, ainda, que nesse novo paradigma contempla-se a presença dos dados de pesquisa como atores e recursos principais de uma ciência colaborativa, os quais carecem da implementação de uma metodologia científica adequada para que possam ser geridos. Outrossim, no cenário internacional, marcam o amadurecimento e a consolidação de uma ciência orientada aos dados de pesquisa, visto que agências de fomento, instituições de pesquisa e universidades têm orientado a submissão de projetos de pesquisa à apreciação de financiamentos, como também, o desenvolvimento de políticas, modelos e infraestruturas tecnológicas que norteiem e apoiem este tipo de iniciativa.

No entendimento de Bezjak *et al.*(2018), a CA é uma prática científica que permite a formação de uma rede colaborativa que possibilita a participação de uma diversidade de atores, em que dados de pesquisa, notas laboratoriais e outros processos investigativos são disponibilizados livremente, sob a condição de que a investigação, os dados e os métodos subjacentes possam ser reutilizados, redistribuídos e reproduzidos.

No contexto da CA, Albagli (2015, p. 15) afirma que o termo 'guarda-chuva' “[...] vai além do acesso livre a publicações científicas e inclui outras frentes, como dados científicos abertos, ferramentas científicas abertas, hardware científico aberto, cadernos científicos aberto e *wikipesquisa*, ciência cidadã, educação aberta.”. Nessa seara, ressalta-se, ainda, que as ações de transparência e colaboração estão no cerne da CA, pois se inserem no contexto do processo de investigação e comunicação dos resultados e, também, possibilitam a potencialização do reuso da informação e dos dados em prol de uma ciência de qualidade. (FERNÁNDEZ; TARRAGÓ, 2018).

O principal foco da CA está no compartilhamento do conhecimento com as comunidades acadêmico-científicas, empresas e a sociedade, propiciando, dessa forma, a expansão do entendimento científico e do seu impacto social e econômico. Tal ciência se fundamenta em importantes pilares e múltiplas dimensões (Figura 3) que valorizam a abertura de todo o processo de pesquisa, se utilizando de métodos, ferramentas e *workflows* para facilitar o compartilhamento, a reutilização e a colaboração.

Figura 3 — Pilares e Dimensões da Ciência Aberta



Fonte: Fiocruz Campus Virtual (2021)

Dentre tais pilares, evidencia-se o pilar ciência cidadã que se refere ao envolvimento dos cidadãos, não pertencentes ao universo acadêmico, no processo de investigação científica de forma conjunta com os especialistas ou instituições científicas. (FIOCRUZ CAMPUS VIRTUAL, 2021).

Anglada e Abadal (2018, p. 294) destacam que: “Um dos postulados básicos da ciência aberta é que a pesquisa deve ser feita com e para a sociedade.” Dentre outras demandas, é nesse sentido, conforme afirma Serralvo (2020), que a CA busca fomentar uma maior discussão frente à realidade mundial de que significativa parcela dos resultados de pesquisa científica, financiada com recursos públicos, não é divulgada em acesso aberto, fato que foi evidenciado no período referente à pandemia da Covid-19 em que mais de 53% da produção científica da área da saúde tinha o seu acesso restrito, ou seja, não estava disponível a uma relevante parcela de pesquisadores.

Nessa seara, Inomata (2019, p. 84) destaca que, dentre os RI que utilizam o protocolo OAI-PMH (*Open Archive Initiative – Protocol for Metadata Harvesting*), é possível constatar que, além de prestarem serviços informacionais, também, possuem a característica de rede colaborativa visto que compartilham os mesmos metadados e tornam seus conteúdos interoperáveis entre si. Nesse sentido, os repositórios podem funcionar como uma dinâmica ferramenta em prol da CA tendo em vista que, conforme afirmam Swan e Chan (2009), fazem mais do que armazenar conteúdos digitais, pois o seu valor para as comunidades científicas,

também, é percebido pela oferta de serviços agregados de forma manual ou automatizada, além dos serviços básicos já oferecidos.

Apesar disso, salienta-se que a CA abrange para além do acesso aberto aos resultados das pesquisas científicas. Assim, nos contextos nacional e internacional, têm sido difundidos e discutidos os significados, as consequências de adoção, bem como as vantagens e ganhos da CA, dado que,

[...] por um lado, fortalece as redes de colaboração entre pesquisadores em prol do avanço do conhecimento [...] e da ciência em geral. Por outro lado, promove a função social da ciência no aporte de entendimentos e soluções às grandes questões que afetam o presente e futuro da humanidade [...] (PACKER; SANTOS, 2019).

Nesse cenário, Anglada e Abadal (2018) apontam que existem várias interpretações acerca dos elementos que fazem parte da CA. Evidencia-se, dentre estas, a metáfora dos eixos que giram o círculo da CA (Figura 4), utilizada pela European Commission (2017) em seu projeto Monitor da CA:

Figura4 — Círculo da Ciência Aberta



Fonte: European Commission (2017)

No círculo acima, há três eixos centrais que apresentam as características da CA que, segundo a European Commission (2017), representam sua abrangência e inter-relações: os dados de pesquisa abertos; a comunicação acadêmica aberta e o acesso aberto a publicações. As práticas da CA são representadas por grupos de indicadores, abarcados por cada um dos três eixos centrais, que se referem, desde o gerenciamento de uma ampla gama de dados até os aspectos legais, contemplando, também, as habilidades técnicas de administração de dados, proteção de dados, comunicação acadêmica e disseminação, se incluindo a criação de metadados. Tais condutas, segundo Serralvo (2020) refletem ainda os comportamentos e atitudes de vários atores, como: instituições de ensino e pesquisa, editores de periódicos científicos, financiadores e pesquisadores.

Diante do exposto, Quintanilha (2019, p. 2–3) salienta, ainda, que há muitos obstáculos a serem vencidos pela CA, os quais estão inseridos em um complexo sistema de interligações, sendo os principais:

[...] o desafio da (des)acreditação do conhecimento produzido, o desafio da informalidade do modelo e das estruturas de validação e verificação do conhecimento produzido, o desafio da comodificação do conhecimento produzido e o desafio da predação da publicação acadêmica em acesso aberto.

Muitas são as transformações e iniciativas no intuito de efetivar uma CA que busque consolidar e garantir a transparência de todos os processos de pesquisa, como também, o acesso livre e o uso do conhecimento científico, contribuindo de forma decisiva para a democratização da ciência e a promoção da informação para a geração de conhecimentos.

2.2 Repositórios digitais de acesso aberto

Nesta seção, apresenta-se uma série de particularidades relacionadas aos repositórios de acesso aberto, sistemas de informação capazes de proporcionar muitos benefícios às instituições de ensino, pesquisa e extensão e suas comunidades interna e externa, a exemplo da ampliação da visibilidade do arcabouço de produções acadêmicas e científicas, seus autores e a própria instituição para os atores envolvidos no sistema de comunicação científica e a sociedade em geral.

Em um cenário desenhado pelo desenvolvimento das TDIC, constata-se que o acesso à comunicação científica tem sido favorecido e estimulado pela implantação de ambientes digitais fundamentados na filosofia do acesso aberto, a exemplo dos Repositórios Digitais (RD), surgidos no ano de 2002. Tais ambientes são sistemas de informação integrados ao novo fluxo

da comunicação científica, pois têm o propósito de aumentar a visibilidade dos resultados de pesquisas de forma integral e gratuita. Isso porque são capazes de arquivar, guardar e preservar grandes volumes de conteúdos científicos por longo prazo e em uma variedade de formatos. (IBICT, 2018b; ROSA; GOMES, 2010).

Projetados para atender às necessidades de uma variedade de públicos e proporcionar considerável diversidade de conteúdos, os RD são sistemas de informação considerados como vias alternativas da comunicação científica. (CORRÊA, 2017). O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) os define como “[...] bases de dados online que reúnem de maneira organizada a produção científica de uma instituição ou área temática, [...] proporcionam maior visibilidade aos resultados de pesquisas e [preservam] a memória científica de sua instituição” (IBICT, 2018b).

Os RD são sistemas de informação em ambiente digital interoperável, capazes de proporcionar benefícios para pesquisadores, instituições ou sociedades científicas, além de possibilitarem o acesso irrestrito à informação científica, reduzirem custos operacionais, propiciarem ampla visibilidade e o controle e preservação das produções científicas (SAYÃO; MARCONDES, 2009).

Devido à celeridade do avanço dos instrumentos relacionados às TDIC, no decorrer dos anos, continuam a surgir uma variante de RD, a exemplo dos tipos: repositórios temáticos, institucionais, centrais, digitais científicos, de dados de pesquisa, de teses e dissertações, de objetos educacionais, dentre outros. Dentre os repositórios ambientados no meio acadêmico e científico, destacam-se os Repositórios Temáticos ou Disciplinares (RT) que têm como foco comunidades científicas específicas, por tratarem de determinados temas ou áreas do conhecimento, os Repositórios de Teses e Dissertações (RTD) que se relacionam, exclusivamente, com teses e dissertações e os Repositórios Institucionais (RI), sistemas de informação, cujas funções se referem ao armazenamento, à preservação, à divulgação e ao acesso da produção intelectual digital de uma instituição. (LEITE, 2009a; VIANA; MÁRDERO ARELLANO, 2006).

Além dos repositórios dedicados a instituições diversas, são, também, exemplos de RD

[...] as bases de dados de produção científica como Web of Science, Scopus e SciELO [...]. Em outros campos, também encontramos repositórios, tais como a Wikipédia, que é uma enciclopédia, e o iTunes, que permite o acesso a um enorme conteúdo de música (CORRÊA, 2017, p. 44).

2.2.1 Movimento do Acesso Aberto: estratégias

Ao defender o acesso livre à informação e ao conhecimento, associado à popularização de dispositivos de informação digital disponíveis em rede, o Movimento do Acesso Aberto (MAA) tem proporcionado mudanças na Comunicação Científica (CC) que se refere ao processo de produção, disseminação e uso da informação. É importante compreender que tal processo tem seu fundamento na pesquisa científica, cunhada por informações científicas, investigadas às custas de consideráveis esforços emanados por cientistas e pesquisadores, cujas produções de novos conhecimentos devem ser avaliadas por seus pares para que, dessa maneira, sejam transformadas em conhecimento científico. Nesse contexto, constata-se que o movimento cíclico e ininterrupto da CC é alimentado e retroalimentado pela figuração dos pesquisadores nas posições de consumidores, produtores e avaliadores de informação. Salienta-se, ainda, que a consolidação de quaisquer investigações científicas somente será alcançada com a sua devida divulgação. (TARGINO; TORRES, 2014).

Contrapondo-se à comunicação científica tradicional, destaca-se a importância de o acesso e a visibilidade da CC serem democratizados entre os pares, para que, assim, a sociedade possa ser beneficiada com as mais recentes descobertas e os melhores resultados de pesquisas. Nessa perspectiva, é importante compreender que há prejuízo para a ciência quando o acesso e a visibilidade das produções científicas ficam restritos por conta do elevado valor cobrado pelas assinaturas dos periódicos científicos pagos. Tal fato inviabiliza o acesso aos resultados de pesquisa de uma parcela de autores por um relevante número de cientistas e pesquisadores, os quais ficam impedidos de utilizar os dados e/ou resultados de pesquisa que podem impactar de forma positiva as suas produções. (MARRA, 2012).

Diante desse cenário, de acordo com Brody e Harnad (2004), o sistema de comunicação científica tradicional restringe o acesso à informação científica, o que traz como consequência um impacto limitante para a pesquisa.

O MAA surge em meio a um cenário em que editores comerciais detinham os direitos autorais patrimoniais e cobravam valores exorbitantes para a publicação de produções científicas, além disso, impunham barreiras de permissão à publicação dos resultados de pesquisas cujo financiamento era advindo de recursos públicos. Dessa forma, havia grande prejuízo no acesso ao conhecimento, limitando grandemente a sua visibilidade e circulação. (LIMA; BORBA, 2010).

O Acesso Aberto (AA) é definido como um

[...] conjunto de esforços empreendidos por diferentes atores da comunidade científica que visa promover a disponibilidade e o acesso à informação científica que alimenta e que resulta das atividades de pesquisa. Tais conteúdos devem ser acompanhados de licenças que permitam aos usuários a sua utilização ampla (COSTA; LEITE, 2017, p. 81).

Em busca do reconhecimento ao acesso aberto pela comunidade científica, destacam-se as principais manifestações internacionais de apoio ao MAA (Quadro 2):

Quadro 2 — Organização Mundial do Movimento do Acesso Aberto

Data	Iniciativas	Objetivos
14/02/2002	Declaração do Movimento de Acesso Livre de <i>Budapest</i> (BOAI 1)	Convocação da comunidade e instituições para liberar o acesso à produção científica e abolir todas as barreiras que impedem o acesso, especialmente os preços.
11/04/2003	Declaração de <i>Bethesda</i>	Definição de ações para a publicação voltada para o acesso livre.
22/10/2003	Declaração de <i>Berlin</i> (BOAI 2)	Promoção de um novo paradigma que obtenha mais benefícios para a ciência e para a sociedade.

Fonte: Adaptado de Weitzel (2006)

Marca-se, ainda, que a Iniciativa de *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) evidenciou o conceito de acesso aberto ou livre acesso, apresentou princípios, estratégias e firmou compromisso; a Declaração de *Bethesda* impôs requisitos para que uma publicação pudesse ser conhecida como de acesso aberto e a Declaração de *Berlin* (BOAI 2) promoveu “[...] a expansão explícita dos benefícios e da necessidade do acesso aberto para as áreas do conhecimento correspondentes às ciências sociais e humanidades.”. (COSTA; LEITE, 2016, p. 7).

A proposta do MMA se fundamenta na ideia de um acesso irrestrito e livre de cobranças às produções científicas, isso porque, em sua maioria, são financiadas com recursos públicos, são frequentemente publicadas em periódicos especializados, cujas assinaturas têm custos elevados para instituições e pesquisadores. (RIBEIRO; BERNARDES; AMARAL, 2016).

A partir da Convenção de Santa Fé (México) promovida por gestores de repositórios de documentos científicos, no ano de 1999, com o fim de conceber mecanismos tecnológicos que tornassem interoperáveis os diferentes repositórios embasados da proposta *Open Archives* (OA), foi criada a *Open Archives Initiative* (OAI). Como consequência, consolidou-se a interoperabilidade (uma das principais características dos repositórios) e a facilidade para a realização de buscas de conteúdos científicos nos mais variados campos do conhecimento.

Outrossim, a partir dela, também foram gerados o padrão de metadados *Dublin Core* e o *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH) que proporcionam o fortalecimento de uma base estável para interoperar OA e asseguram a coleta automática e a reutilização de metadados. Dessa maneira, constata-se que tais inovações vêm contribuindo para a ampliação e a solidificação do MAA no mundo. (MARCONDES; SAYÃO, 2009; SILVA, 2013).

No Brasil, destaca-se, dentre as relevantes iniciativas para o MAA, o *Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica*, lançado em 2005 pelo IBICT. O propósito do manifesto se perfaz na promoção e disseminação da produção científica brasileira em harmonia com o paradigma do livre acesso à informação. Outrossim, busca o apoio da comunidade científica para a implementação de política nacional de acesso livre à informação científica. (LIMA; BORBA, 2010, p. 36).

Outras iniciativas importantes são evidenciadas no Quadro 3, principalmente pela contribuição para o fortalecimento do MAA no país. (RODRIGUES, 2018).

Quadro 3 — Principais Iniciativas Brasileiras de Acesso Aberto

Iniciativa	Objetivo
Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica – SET/2005	Estabelecer uma política nacional de acesso livre à informação científica, mediante o apoio das instituições acadêmicas, agências de fomento, dos pesquisadores, editoras comerciais e não comerciais.
Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto – SET/2005	Instar aos governos e organismos internacionais que deem alta prioridade ao Acesso Aberto nas políticas públicas científicas.
Carta de São Paulo – DEZ/2005	Declarar o apoio ao acesso aberto à literatura científica.
Portaria nº 13 da CAPES – FEV/2006	Obrigar as Instituições de Ensino Superior (IES) a divulgarem digitalmente as teses e dissertações produzidas pelos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> reconhecidas no país.
Declaração de Florianópolis – MAIO/2006	Manifestar o seu apoio ao movimento mundial da comunidade científica em favor do acesso aberto à literatura de pesquisa qualificada, revisada por pares.
Projeto de Lei do Senado 387/2011 – JUL/2011	Obrigar as IES a construírem os RI para depósito da produção técnico-científica, do corpo discente e docente, apoiados com recursos públicos para acesso livre na rede mundial de computadores; entende-se por produção técnico-científica monografias, teses, dissertações e artigos publicados em revistas, nacionais e internacionais, com revisão por pares.
Manifesto de Acesso Aberto a Dados da Pesquisa Brasileira para Ciência Cidadã – JAN/ 2016	Apoiar movimentos e iniciativas para a Ciência Aberta no Brasil por meio do estímulo e demonstração do valor estratégico e informacional, representados pelo amplo e Irrestrito acesso a fontes primárias de pesquisas científicas, permitindo o compartilhamento, avaliação, verificação, reprodutividade e redistribuição em novas conjunturas e em pesquisas interdisciplinares e colaborativas.

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2018)

Mediante as inúmeras recomendações de suas diversas declarações e manifestos, o MAA vem ganhando espaços e adeptos ao redor do mundo, porém, ainda se faz necessário conscientizar acerca de sua contribuição e relevância para o sistema da comunicação científica, bem como promover o desenvolvimento científico e social através de processos inovativos para o constructo de um arcabouço de possibilidades com vistas a diminuir ou equalizar as desigualdades das sociedades.

Em meio a um ambiente em que editores comerciais detinham os direitos autorais patrimoniais, cobravam valores exorbitantes para a publicação de produções científicas e impunham barreiras referentes à permissão de publicação dos resultados de pesquisas cujo financiamento advinha de recursos públicos, foi consolidada, no ano de 2002, a Declaração de *Budapest Open Access Initiative* (BOAI), conhecida internacionalmente como uma das iniciativas fundadoras do MAA. (BOAI, 2002).

Com base na orientação do desenvolvimento de sistemas guiados por padrões interoperáveis e estribados na utilização do *Protocolo Open Archives Initiative – Protocol for metadata Harvesting* — OAI-PMH —, duas estratégias de ação em prol do AA são implementadas pela BOAI:

- ✓ Via Dourada (*Golden Road* ou *Gold Open Access*): relaciona-se à orientação de que as revistas científicas (ou revisadas por pares), representadas por seus editores, realizem suas publicações de acordo com a concepção do acesso livre;
- ✓ Via Verde (*Green Road* ou *Green Open Access*): refere-se ao arquivamento das produções científicas (publicadas ou aceitas para publicação) — texto completo — em repositórios digitais (institucionais ou temáticos), realizado pelos próprios autores (autoarquivamento), privilegiando, dessa maneira, o acesso livre.

Destaca-se ainda que o desenvolvimento tecnológico relacionado à informação e comunicação, a indústria informática e computacional, o apoio das Universidades, Instituições de fomento à pesquisa e, também, dos pesquisadores, editores, bibliotecários e outros profissionais da informação são nichos e searas essenciais para o êxito dos OA, visto que buscam solucionar demandas referentes à interoperabilidade, promover a pesquisa e o acesso à informação e difundir as produções acadêmicas e científicas por meio da *internet* aos diversos públicos. Todo esse movimento é uma importante contribuição para o adequado cumprimento do ciclo informacional em que a informação figura como insumo indispensável no constructo

de novos conhecimentos. Nesse contexto, as vias Verde e Dourada têm o seu lugar, pois foram criadas para alcançar o acesso livre às produções científicas em todo o mundo. (ALVES, 2008).

A nomenclatura relacionada às cores verde e dourada foi uma invenção do cientista pesquisador Stevan Harnad quando estava em meio às discussões relacionadas ao Projeto RoMEO⁵, cuja finalidade se voltava para os assuntos referentes às permissões para o autoarquivamento no Reino Unido. (GUÉDON, 2004).

No ano de 2012, ao completar dez anos de existência, a BOAI por intermédio da publicação do *Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: setting the default to open* (2012) reitera as estratégias como canais efetivos para a consolidação do AA, cuja meta se perfaz na disponibilização gratuita e livre de restrições de literatura científica a quaisquer usuários mediante o uso da *internet*. A criação de tais vias estratégicas garante que o acesso à literatura científica esteja livre de custos e com as restrições minimizadas. Ademais, se firmam no respeito à natureza pública do conhecimento científico, na impossibilidade financeira das instituições diante do valor abusivo cobrado pelas editoras comerciais e pela possibilidade de tornar visível no mundo digital as produções científicas das regiões excluídas da comunicação científica internacional. (COSTA, 2014).

No Brasil, além do Manifesto do Acesso Livre à Informação Científica assinado em 2005, destacam-se algumas iniciativas do IBICT (ferramentas/serviços) que vêm impulsionando o exercício das estratégias Via Dourada e Via Verde (Quadro 4), o que possibilita o acesso livre à informação científica. (PINHEIRO, 2014).

Quadro 4 — Ferramentas e Serviços de apoio ao Acesso Aberto no Brasil

(Continua)

Ferramenta/ Serviço	Definição
SEER ⁶	<i>Software</i> para a construção, gestão e editoração de periódicos eletrônicos, traduzido e customizado pelo IBICT com base no <i>software Open Journal Systems (OJS)</i> , desenvolvido pelo <i>Public Knowledge Project (PKP)</i> , da <i>University of British Columbia</i> , contribuindo para elevar a qualidade dos periódicos, conforme os padrões internacionais, e implementar maior rapidez no fluxo das informações.
DIADORIM ⁷	É um serviço de informações relativas às autorizações concedidas para o armazenamento e o acesso dos artigos das revistas brasileiras em repositórios digitais de acesso aberto. Identifica, sistematiza e disponibiliza informações sobre as políticas das editoras dos periódicos brasileiros referentes ao armazenamento dos artigos nos repositórios institucionais, além de divulgar informações coletadas diretamente dos editores das revistas.

⁵*Rights Metadata for Open Archiving*

⁶Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas: <https://ibict.br/tecnologias-para-informacao/seer>

⁷Diadorim: <https://diadorim.ibict.br/diadorim.jsp>

Quadro 4 — Ferramentas e Serviços de apoio ao Acesso Aberto no Brasil

(Conclusão)

Ferramenta/ Serviço	Definição
REDE CARINIANA ⁸	É um serviço de preservação digital de documentos eletrônicos que garante o acesso continuado em longo prazo dos conteúdos científicos armazenados digitalmente no Brasil, a exemplo de periódicos, teses e dissertações eletrônicas, repositórios de dados de pesquisa para instituições com publicações de acesso livre.
	Dissemina fontes de informação e mecanismos que facilitem a automatização dos processos de identificação, armazenamento, validação e conversão para novos formatos digitais.
OASISBR ⁹	É um mecanismo de busca multidisciplinar que permite o acesso gratuito à produção científica de autores vinculados a universidades e institutos de pesquisa brasileiros e possibilita, também, a realização de buscas em fontes de informação portuguesas.
	Possui única interface que possibilita buscas simultâneas em revistas científicas, repositórios institucionais, repositórios temáticos, bibliotecas digitais de teses e dissertações e outras fontes de informação de natureza científica e tecnológica ou academicamente orientada.
BDTD ¹⁰	Integra, em um único portal, os sistemas de informação de teses e dissertações existentes no país, disponibilizando um catálogo nacional desses documentos em texto integral.

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de IBICT (2018a)

Nesse contexto, denota-se que as TIC foram os elementos fundamentais para as iniciativas preconizadas pelo AA, como também para o portal de periódicos da Capes que atende aos pesquisadores das Instituições de Ensino Superior do Brasil, pois possibilitaram o desenvolvimento de repositórios digitais e de revistas científicas brasileiras. (KURAMOTO, 2014).

De acordo com a BOAI (2002) e Harnad *et al.* (2004), há um maior otimismo relacionado à Via Verde, isso porque suas principais iniciativas se referem diretamente aos sistemas informacionais das instituições produtoras de conhecimento científico. Tal estratégia fundamenta-se na proposta de assegurar a ampla difusão das produções *preprint* e/ou *posprint* dos autores, bem como potencializar o impacto das citações, proporcionando, dessa maneira, maior visibilidade entre a comunidade científica e ao público em geral. (COSTA, 2014).

A iniciativa BOAI (2002), primeiro, orienta que produções científicas já publicadas sejam depositadas em repositórios digitais pelos próprios pesquisadores (Via Verde), fato que se confirma com o uso da palavra *self-archiving* (autoarquivamento em português). Depois, indica a possibilidade de disponibilização de ferramentas e/ou assistência para a efetivação do

⁸Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital: <http://cariniana.ibict.br/>

⁹ Portal Brasileiro de publicações científicas em acesso aberto: <https://oasisbr.ibict.br/vufind/>

¹⁰Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações: <http://bdtd.ibict.br/>

depósito das referidas produções àqueles pesquisadores que assim o necessitem. O procedimento do autodepósito é realizado com grande facilidade em outros países, usualmente, realizado pelo pesquisador ou por seu *staff*. Contudo, no Brasil, observa-se que a maioria das Universidades atribuiu às bibliotecas universitárias a execução do depósito. Essa atitude provocou um complicador, pois, para que sejam preservados os direitos autorais, essas unidades de informação precisam solicitar aos autores das produções uma autorização para que possam realizar tal procedimento. Ademais, com a escassez de pessoal vivenciada nas universidades brasileiras, o processo de povoamento se torna lento e o crescimento dos repositórios é prejudicado. (KURAMOTO, 2014).

Apesar das dificuldades impostas, compreende-se a importância da criação, manutenção e desenvolvimento de repositórios em nosso país, visto serem instrumentos de considerável valia para a organização e visibilidade da produção científica nacional. Nesse ínterim, constata-se a atuação dinâmica do IBICT na expansão e qualificação da Via Verde, investindo em estratégias para a conscientização do AA, a exemplo da criação da Rede Brasileira de Repositórios Institucionais de Publicações Científicas em Acesso Aberto – RIAA, cujo fim é coordenar e incentivar os trabalhos realizados pelas sub-redes distribuídas pelas cinco regiões do Brasil. (AMARO, 2019).

Quanto à Via Dourada, o Brasil tem se destacado internacionalmente por possuir grande quantidade de revistas científicas em AA. O início desse engajamento de periódicos ao acesso aberto se deu antes mesmo da criação oficial do MAA, quando foi criada, em 1997, a biblioteca virtual SciELO que, de forma consorciada, possibilita o desenvolvimento de publicações científicas periódicas, propiciando o necessário aparato tecnológico. No entanto, é importante ressaltar que o benefício do acesso aberto tem seu custo suportado de duas maneiras: por meio da cobrança de taxa de publicação de artigo (geralmente, não cobrada dos autores brasileiros) ou mediante subsídios governamentais de agências ou entidades de fomento à pesquisa. Os custos se referem ao gerenciamento da revisão por pares, produção de periódicos, hospedagem e arquivamento on-line, que, na maioria das vezes, são suportados por instituições, que detém linhas de financiamento como a CAPES, FAPESP ou CNPq e, também, pelas sociedades científicas e organizações públicas, responsáveis pela publicação de cada revista. (FAIELLA, 2017; MARQUES, 2017a).

Demonstra-se na Figura 5, o funcionamento de alguns modelos de acesso aberto, incluindo-se as Vias Dourada e Verde, como também as práticas autorizadas pelos periódicos fechados e as licenças mais utilizadas.

Figura 5 — Modelos de Acesso Aberto à publicações científicas

VIA DOURADA

Os periódicos oferecem acesso livre na web aos artigos logo que eles são publicados. Muitos cobram uma taxa dos autores, outros são subsidiados

VIA VERDE

Repositórios institucionais oferecem na web versões de artigos publicados em periódicos fechados que foram franqueados pelos autores

VIA HÍBRIDA

Periódicos fechados cobram uma taxa extra de autores para que seus artigos sejam disponibilizados livremente nos websites das revistas

VIA DE BRONZE

Artigos estão disponíveis nos websites dos periódicos embora não tenham uma licença de uso que os qualifique como de acesso aberto

VIA PREPRINT

Manuscritos não submetidos à revisão por pares estão acessíveis em servidores abertos de *preprints* antes de serem enviados a um periódico

PRÁTICAS AUTORIZADAS POR PERIÓDICOS FECHADOS

O site SHERPA/RoMEO acompanha os diferentes tipos de abertura dos artigos permitidos por editoras. Os principais são:

- Autor pode arquivar em repositórios a versão pós-print (manuscrito na versão final após a revisão)
- Autor pode arquivar apenas a versão *preprint* (último manuscrito antes da revisão)
- Autor pode arquivar a versão *preprint* e pós-print

LICENÇAS MAIS UTILIZADAS

Artigos em acesso aberto dispõem de uma licença do Creative Commons para orientar os usuários. As mais importantes são:

- CC-BY** Permite download e utilização irrestrita de artigos, com citação da fonte
- CC-BY-NC** Permite download e utilização de artigos, com citação da fonte, desde que sem fins comerciais
- CC-BY-NC-ND** Permite download e utilização de artigos, mas sem fins comerciais nem mudanças no material

Fonte: Marques (2017a)

Nesse cenário, compreende-se as Vias Dourada e Verde como estratégias norteadoras dos arquivos abertos, envolvendo sistemas de informação pertencentes às próprias organizações produtoras de conhecimento científico e favorecendo um alcance generalizado ao livre acesso à informação científica, livre de custos ou com o mínimo de restrições possível. (ALVES, 2008; COSTA; LEITE, 2017; LIMA; BORBA, 2010; SAYÃO; MARCONDES, 2009).

2.2.2 Repositórios Institucionais

Os Repositórios Institucionais (RI) são considerados por Marcondes e Sayão (2009, p. 9) como “[...] peças fundamentais de um futuro sistema brasileiro de livre acesso à produção científica [...]”. São sistemas informacionais dedicados ao gerenciamento da produção científica e/ou acadêmica de uma instituição, mais especificamente, à produção intelectual de universidades e institutos de pesquisa. (COSTA; LEITE, 2009a, p. 167–168).

Na literatura, observam-se diferentes conceituações de RI (Quadro 5):

Quadro 5 — Repositórios Institucionais: diversidade de conceitos

Conceitos de RI
Constituem-se em uma coleção de itens digitais, que é capturada tendo em vista a preservação do arcabouço intelectual de uma ou de diversas instituições, a exemplo das universidades. (CROW, 2002).
Definem-se como um conjunto de serviços relacionado ao gerenciamento e disseminação de conteúdo intelectual digital, produzido por uma universidade e disponível às suas comunidades, como também, um compromisso, essencialmente, organizacional que envolve administração, organização, acesso, distribuição e a preservação em longo prazo, desse material digital, quando cabível, (LYNCH, 2003).
São considerados arquivos digitais de produções acadêmicas e científicas, interoperáveis e acessíveis aos usuários de uma instituição que garante a sua conservação por longo prazo. (MÁRDERO ARELLANO, 2010).
Efetivam-se como serviço de informação científica interoperável em ambiente digital, cuja finalidade se efetiva no gerenciamento da produção intelectual de uma instituição. (LEITE, 2009a).
Perfazem-se em bases de dados no ambiente da <i>Web</i> , utilizadas, sistematicamente, para o depósito de produções científicas por uma instituição de pesquisa que as disponibiliza de forma ampla para as comunidades. (MARCONDES; SAYÃO, 2009).

Fonte: Elaborado pela autora

A despeito de existirem divergências na literatura quanto à conceituação de RI, essa variedade pode trazer como consequência diferentes planejamentos e implementações. (COSTA, 2014). Marca-se, no entanto, que, entre os autores há consenso quanto à sua finalidade, pois, no que se refere a uma instituição, entendem que o RI possibilita o aumento da visibilidade e do impacto das produções publicadas por seus cientistas e pesquisadores, promove o acesso às produções científicas e intelectuais, além de efetivarem a sua coleta, organização e preservação. Otimizam, ainda, os processos de comunicação científica e contribuem com indicadores, permitindo o monitoramento do desempenho institucional e a qualidade das produções científicas.

Como fontes de informação, os RI são inovações internalizadas no “[...] sistema de comunicação da ciência e no modo como a informação – aquela que alimenta e resulta das atividades acadêmicas e científicas – é gerenciada”. (LEITE *et al.*, 2012, p. 7). É importante efetuar a implementação de uma rede de RI, isso porque, para muito além de propiciar “[...] o registro e a disseminação da sua produção científica nacional”, permite a constituição de indicadores essenciais à “gestão de financiamento da ciência em um país”. (KURAMOTO, 2009, p. 203).

Destaca-se que os RI podem funcionar como bibliotecas digitais, destinadas, via *internet*, a [...] guardar, preservar e garantir livre acesso à produção científica no âmbito de uma dada instituição”. Os RI não são apenas uma mera peça tecnológica, muito mais que isso, se constituem em atores políticos no contexto do acesso aberto, beneficiando o ciclo da comunicação científica. (MARCONDES; SAYÃO, 2009, p. 9).

Tartarotti (2019, p. 42-43) ressalta que, a partir do desenvolvimento das bibliotecas digitais universitárias, surgiram os RI, sistemas de informação voltados “[...] à melhoria da organização e disseminação da produção científica das universidades. Camargo e Vidotti (2011, p. 55) enxergam perspectivas diferenciadas entre as bibliotecas digitais e os RI. As bibliotecas digitais investem na criação, seleção e no tratamento da informação no intuito de disponibilizá-la ao público em geral, já os RI, por sua vez, no contexto do acesso aberto, propiciam a visibilidade da propriedade intelectual institucional. Além disso, Leite *et al.* (2012) afirmam que os RI detêm um conteúdo limitado às fronteiras temáticas ou institucionais e as bibliotecas digitais podem mediar a informação por meio de serviços (de referência, assistência à pesquisa, conteúdos interpretativos, dentre outros), como também, serem resultados de políticas de desenvolvimento de coleções.

De acordo com Leite, (2009a. p. 21), embora os RI de acesso aberto possam ser considerados como um tipo de biblioteca digital, “[...] nem toda biblioteca digital pode ser considerada um repositório institucional”, isso porque, os RI gerenciam, prioritariamente, conteúdos científicos ou acadêmicos especificamente produzidos no ambiente da instituição, estimulam o autoarquivamento, são interoperáveis e, em sua maioria, oferecem o acesso livre, características que não são obrigatórias para uma biblioteca digital. Outrossim, os RI possuem um *software* desenhado em função do sistema de comunicação científica, contexto não necessariamente vivenciado pelas bibliotecas digitais.

Os RI maximizam o impacto dos resultados de pesquisa, não interrompendo o ciclo da CC, pois permitem que resultados de pesquisa possam ser utilizados na construção de outros estudos e achados científicos e, assim, sucessivamente. Ou seja, as funções de circulação e registro são potencializadas com o estabelecimento da propriedade intelectual, o acesso livre aos resultados de pesquisa é assegurado e a preservação do material depositado para uso futuro é garantida. (COSTA; LEITE, 2009a).

No Quadro 6 são apresentados os benefícios que um RI pode proporcionar aos diversos públicos de uma instituição. (LEITE, 2009a, p. 24; PROSSER, 2005):

Quadro 6 — Benefícios oferecidos pelos Repositórios Institucionais

Públicos	Benefícios
Pesquisadores e Cientistas	Atuam como repositório central para as suas produções científicas ou acadêmicas, ampliando a sua disseminação e impacto. Podem funcionar como um completo <i>curriculum vitae</i> .
Instituições	Proporcionam o aumento de sua visibilidade e prestígio, em virtude da ampliação da disseminação de seu arcabouço acadêmico e científico de produções; divulgam seu potencial frente às fontes de financiamento e podem granjear novos pesquisadores, cientistas e estudantes.
Sociedade	Propiciam o acesso a resultados de pesquisas em todo o mundo, garantindo a preservação por longo prazo das produções científicas e acadêmicas, além de poderem acomodar uma volumosa quantidade de documentos, a um custo baixo de arquivamento.
Administradores acadêmicos	Permitem novas oportunidades para o arquivamento e a preservação das pesquisas em formato digital; dispõem de relatórios das atividades científicas que permitem aos gestores melhorar o planejamento estratégico, visto que se podem identificar as atividades de pesquisa em uma área específica e assim identificar tendências; facilitam a pesquisa interdisciplinar (organização dos documentos no repositório); diminuem a duplicação de registros e o número de atividades próprias da gestão de coleções digitais ao passo que automatizam tarefas e a coleta de metadados por outras fontes.
Comunidade Científica	Facilitam a troca livre de informação científica; colaboram para o entendimento público das atividades e esforços de pesquisa; diminuem custos relativos às assinaturas de periódicos científicos e, ao explicitar os resultados de pesquisas, favorecem a colaboração em escala global e a visibilidade dos autores em evidência.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Prosser (2005) e Leite (2009a)

2.2.3 Características, potencialidades e políticas

Os RI possuem peculiaridades fundamentais que possibilitam um melhor gerenciamento da informação, propiciando ampla visibilidade para o autor e para a instituição. Diante disso, de forma mais didática, apresentam-se tais peculiaridades, entendidas como características essenciais desses sistemas de informação (Quadro 7):

Quadro 7 — Características Essenciais dos Repositórios Institucionais

(Continua)

Características Essenciais	
Institucionalmente definidos	Limitam-se às pesquisas originais e ao capital intelectual gerado pelos diversos públicos da instituição. São representados na personificação histórica e tangível do arcabouço intelectual institucional; se tornam indicadores significativos da qualidade acadêmica da instituição. (CROW, 2002).

Quadro 7 — Características Essenciais dos Repositórios Institucionais

(Conclusão)

Características Essenciais	
Institucionalmente definidos	Devem ser oficialmente reconhecidos pela instituição, por meio da geração de políticas de depósito compulsório e outras que garantam sua existência; os conteúdos devem cobrir a maior parte das áreas de ensino e pesquisa da instituição. (COSTA; LEITE, 2009a, p. 164).
Científica ou academicamente orientados	Conforme a política estabelecida pela instituição, podem ser depositadas quaisquer produções acadêmicas, científicas, materiais de ensino e outros gerados por estudantes, professores, não docentes, pesquisadores, funcionários e outros servidores da instituição. (CROW, 2002).
	O conteúdo deve ser reconhecido e validado pela comunidade científica. (COSTA; LEITE, 2009a, p. 164).
Cumulativos e perpétuos	O conteúdo coletado e depositado é cumulativo e mantido perpetuamente. Os itens uma vez enviados não poderão ser retirados, salvo exceções; possuem infraestrutura escalonável, capazes de acomodar milhares de envios por ano e, eventualmente, preservar milhões de objetos digitais e muitos <i>terabytes</i> de dados. Preservam e tornam o conteúdo digital acessível por longo prazo. (CROW, 2002).
	Preservam a produção intelectual de uma instituição, garantindo o acesso amplo e irrestrito. (COSTA; LEITE, 2009a, p. 164). Para isso, os RI devem investir em políticas de preservação digital, de modo a garantirem aos documentos digitais, perenidade, autenticidade, confiabilidade e acesso, frente à volatilidade das TDIC, <i>softwares</i> e <i>hardwares</i> . (GRÁCIO, 2012).
Abertos e interoperáveis	Aumentam o impacto dos resultados de pesquisa e a visibilidade da produção, do pesquisador e da instituição, ação resultante de padrões tecnológicos adotados que permitem à comunidade científica descobrir e recuperar as informações armazenadas, a partir da exposição e da coleta automatizada de metadados por mecanismos de buscas. Suas políticas institucionais de acesso aberto estimulam o depósito de conteúdos e harmonizam aspectos relacionados aos direitos autorais e às necessidades de acesso e uso. (COSTA; LEITE, 2009a, p. 165).

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Crow (2002) e Costa e Leite (2009a).

De acordo com Meadows (1999, p. vii), a “[...] comunicação situa-se no próprio coração da ciência”. A partir dessa afirmação, quase poética e carregada de intensidade, é possível inferir que o autor compreende que a disseminação de uma pesquisa detém o mesmo grau de importância que a construção da pesquisa em si. Nesse cenário, no que se refere à confiabilidade, à preservação da informação e à sua contribuição para a política de acesso aberto, a *performance* dos RI alcança destaque, principalmente, no contexto da divulgação dos resultados de pesquisas tanto para públicos especializados quanto leigos. Observa-se que, no intuito de criar um ambiente propício à efetiva circulação dos resultados de pesquisa produzidos no seio das instituições públicas ou privadas, capazes de sedimentar o conhecimento; guardar e preservar as coleções institucionais de acervos de pesquisas científicas; ampliar a visibilidade

da instituição, de seu arcabouço intelectual e de seus pesquisadores, a opção pela implementação de repositórios de pesquisa, tem angariado um ganho significativo para as instituições. (MIRANDA; MOURA; SOUZA, 2017).

Salienta-se, nesse ínterim, que os repositórios também atuam como

[...] provedores de dados possibilitando a coleta integrada dos metadados pelas ferramentas de busca de ampla audiência, tal como o Google e o Google Scholar e provedores de serviços do porte da OAIster, aumentando a oportunidade de outros pesquisadores de conhecer novos trabalhos e promover o desenvolvimento do ciclo produtivo da ciência (WEITZEL, 2006, p. 7).

Ao adotarem os OAI, os RI proporcionam a aceleração do processo de difusão das contribuições das pesquisas, tornando possível a interligação com outros repositórios. Além disso oferecem serviços de valor agregado, a exemplo de relatórios e estatísticas de acesso aos documentos. (MIRANDA; MOURA; SOUZA, 2017).

Além de garantir a memória institucional, bem como demonstrar potencial para a comunicação e divulgação científicas, proporcionando fácil e rápido acesso a produções científicas dotadas de confiabilidade pelo peso da marca institucional, tais sistemas de informação possuem outros pontos fortes que merecem destaque (Quadro 8):

Quadro 8 — Potencialidades dos Repositórios Institucionais

(Continua)

Crítérios	Potencialidades
Fontes de Financiamento	Recebem financiamento de uma entidade mantenedora, a exemplo de uma universidade ou uma agência governamental. Não possuem fins lucrativos.
Interoperabilidade	Os Repositórios <i>Open Archives Initiative (OAI)</i> criaram um código compartilhado para <i>tags</i> de metadados (<i>data, autor, título</i> e outros). Mesmo que os documentos estejam em diferentes formatos e locais, ao utilizarem as mesmas <i>tags</i> de metadados se tornam interoperáveis. Os metadados são disponibilizados para serem recolhidos por serviços especializados em indexação de recursos científicos e passam a constituir bases de dados formadas por uma coleção global acessível para todos. (OPEN ARCHIVES INITIATIVE, 2015).
Preservação e Acesso em longo prazo	Mantêm estratégias de preservação reconhecidamente válidas, mesmo que o formato original depositado corra o risco de obsolescência. Garantem o acesso perpétuo aos documentos depositados, por meio de identificador persistente que assegura o acesso a recursos que tenham sido removidos com <i>links</i> sempre acionáveis. Por isso, devem ser guiados por uma consistente política de preservação digital.
Confiabilidade da Informação	Publicam, em sua maioria, conteúdos revisados por pares e os incorporam a um conjunto de iniciativas nacionais e internacionais por meio de padrões e protocolos de integração, qualificados e normalizados.

Quadro 8 — Potencialidades dos Repositórios Institucionais

(Conclusão)

Critérios	Potencialidades
Visibilidade Institucional	Reúnem em uma única plataforma a produção científica de determinada instituição, o que contribui para o aumento da visibilidade e o valor público da instituição e daqueles que nela trabalham.
Memória Institucional	O depósito de publicações contribui para reunir, organizar e compor o acervo da memória institucional.

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Miranda, Moura e Souza (2017)

Diante de tais potencialidades, os autores Shintaku, Duque e Suaiden (2016) ressaltam a flexibilidade e adaptabilidade deste sistema informacional, efetivando-se como instrumento apropriado para a operacionalização do acesso aberto, arquivo aberto e dados abertos, possibilitando a gestão de objetos digitais e a oferta de funcionalidades para as publicações, como os dados de pesquisa, em quaisquer formatos, propiciando, também, a conexão dos dados com os resultados de pesquisa.

Nessa esteira, marca-se que, mediante o uso dos RI é possível gerar relevantes indicadores de qualidade de uma instituição, possibilitando a mensuração de sua *performance* com relação a tendências, temas e produção relacionadas aos pesquisadores e pesquisas institucionais; memória institucional; potencialidades das publicações, dentre outros. O que permite demonstrar sua relevância científica, social e econômica. (CROW, 2002; SANTOS, 2017).

Para que um RI vivencie a filosofia do acesso aberto, se faz necessário que possua algum instrumento que lhe garanta o depósito de produções. Dessa maneira, o instrumento legal que pode nortear a sua operacionalização e garantir um adequado povoamento é a política de informação institucional. (KURAMOTO, 2009).

As políticas voltadas à informação no âmbito dos RI perpassam, também, pela política de povoamento. O povoamento é uma importante etapa no gerenciamento informacional e comunicacional de um RI, implica em aspectos políticos e técnicos que necessitam ser harmonizados para que o repositório seja povoado de forma cumulativa e perene. Tal processo abrange processos de implantação e de continuidade do RI, relacionando-se ao depósito e/ou submissão de documentos, tarefas que podem ser mediadas e/ou acompanhadas por uma equipe especializada da instituição ou, também, ser executadas pelo próprio autor, o chamado autodepósito ou autoarquivamento. (LEY, 2013).

Matias (2015) chama a atenção para as limitações de tais modalidades (autodepósito ou depósito mediado), que, por exemplo, podem se referir à quantidade de pessoas designadas para essa atividade, ao processo de submissão que, muitas vezes, é complexo por ser entremeadado por uma série de passos, desencorajando autores ao depósito de suas produções.

Para a eficácia de uma política de povoamento se faz necessário

[...] prever ações referentes aos itens expostos: tipologia documental; depósito voluntário ou compulsório; permissão/embargo de documentos; direito autoral; divulgação e *marketing* do sistema de informação, com vistas a pleitear um RI de ampla aceitação e povoado sistematicamente pela comunidade acadêmica a que se destina, servindo como aporte para a divulgação da produção científica da Universidade, de forma a agregar valor à instituição e a todos que contribuírem para sua divulgação, através da disponibilização de trabalhos no RI. (LEY, 2013, p. 95).

O povoamento se inicia com uma gestão adequada, perpassando pela criação de políticas capazes de convencer cientistas e pesquisadores da importância do autodepósito de suas produções científicas, como também na elaboração de um plano de *marketing* que vise sensibilizá-los e conduzi-los, também, a essa ação. (KURAMOTO, 2011).

O arquivamento por importação é outro método de depósito, no qual um “conjunto binário no formato compactado contendo um conjunto de dados formado por metadados em XML (arquivo e *contents*) é importado de outro sistema”. (MARQUES, 2020).

Nesse sentido, destaca-se a relevância de se investir em propósitos bem definidos e contextualizados para as etapas de planejamento, criação e implementação de RI, cujas iniciativas devem estar diretamente relacionadas aos tipos de conteúdo que devem ser depositados e, também, alinhadas às abordagens rígida e/ou flexível.

Na abordagem rígida, denota-se a priorização de conteúdos que sejam submetidos à avaliação por pares (artigos de periódicos, sejam eles pré-prints ou pós-prints), potencializando, assim, a comunicação científica formal. Dessa maneira, atribui-se maior credibilidade ao RI, como também se estimula a sua adoção como alternativa à comunicação científica tradicional. (LEITE, 2009a).

Além da literatura científica avaliada por pares, a abordagem flexível contempla outros conteúdos de natureza acadêmico-científica produzidos pela comunidade interna da instituição, ou seja, não se contrapõe à abordagem rígida, e sim, agrega elementos como “[...] literatura cinzenta, conteúdo audiovisual, dados brutos de pesquisa, simulações, imagens e vídeos, relatórios de pesquisa, objetos de aprendizagem, entre outros”. (LEITE, 2009a, p. 29).

Dessa forma, evidenciam-se os aspectos formais e informais da comunicação científica, o que não significa o armazenamento de quaisquer tipos de conteúdo e, sim, a recomendação

de que todos possuam natureza acadêmico-científica e não administrativa. Ressalta-se ainda, que as necessidades da instituição, somadas aos objetivos do RI, deverão ser os parâmetros basilares para a decisão de qual abordagem utilizar, o que orientará as políticas para a sua operacionalização. (LEITE, 2009a).

A política informacional de um RI também indicará quais documentos serão armazenados, preservados e disponibilizados para as comunidades da instituição, a exemplo de

[...] artigos publicados em periódicos, trabalhos completos apresentados em eventos, dissertações e teses defendidas na instituição (por alunos de pós-graduação), livros eletrônicos, capítulos de livros e dissertações e teses defendidas fora da instituição (pelo corpo de servidores) entre outras produções (MARQUES, 2020, p. 144).

Além das políticas de informação e povoamento, há várias outras políticas que possuem grande relevância para a implementação e o funcionamento de RI. Dentre as quais se destacam as políticas relacionadas ao acesso à informação, voltadas à definição de níveis e perfis de permissão e acesso que são utilizados na implementação do acesso aberto ou restrito de determinados conteúdos. Evidenciam-se, também, as políticas que estimulam o envolvimento de *stakeholders* (compreendidos como os públicos estratégicos), pois possuem uma relação direta com os propósitos, funcionalidades e usabilidade do repositório. (MATIAS, 2015; VIANA; MÁRDERO ARELLANO, 2006).

Para os RI, os *stakeholders* se materializam em toda a comunidade institucional, pesquisadores, cientistas, docentes, discentes, gestores, entre outros. Tais políticas, são instrumentos legais significativos para o planejamento de estratégias que visem o comprometimento das comunidades universitárias, equacionando questões relacionadas a dúvidas gerais e/ou específicas sobre diversas temáticas, por exemplo, direito do autor, hábitos e valores dos pesquisadores, barreiras tecnológicas, licenças e outras mais. (VIANA; MÁRDERO ARELLANO, 2006). Contudo, a partir de uma visão comunicacional, os *stakeholders* são compreendidos como aqueles públicos mais que estratégicos. Por exemplo, quanto à temática povoamento, os *stakeholders* de um RI seriam os coordenadores de cursos, docentes e os gestores de alta cúpula administrativa, visto que possuem significativo poder de influência sobre outra importante parcela de públicos, também vitais para o seu crescimento.

Nesse sentido, Rodrigues (2018) discorre sobre a necessidade de os serviços oferecidos pelos repositórios atingirem os fins para os quais foram propostos, o que, de fato, pode contribuir para o avanço da comunicação científica. Para isso, se faz indispensável o investimento em um eficiente gerenciamento informacional, respaldado por diretrizes sólidas que norteiem o seu funcionamento no ambiente institucional.

Destaca-se, ainda, que as diretrizes constantes de políticas de funcionamento para RI, devem, necessariamente, contribuir para um relevante número de ações positivas que são fundamentais para o “seu estabelecimento como serviço de informação e reconhecimento por parte da comunidade” (LEITE, 2009a, p. 71). Nesse sentido, de forma exemplificativa, demonstram-se os objetivos norteadores para o estabelecimento de políticas de funcionamento de RI (Quadro 9):

Quadro 9 — Objetivos norteadores das Políticas de Funcionamento dos RI

Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Integrar o repositório na estratégia e no ambiente de informação da instituição; ✓ Apresentar uma visão clara dos principais atores envolvidos no contexto do repositório; ✓ Satisfazer as necessidades das comunidades; ✓ Atrair usuários; ✓ Estabelecer responsabilidades, prerrogativas, direitos e deveres; ✓ Povoar o repositório; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Torná-lo juridicamente viável; ✓ Manter relações externas com agências de fomento, editores e sociedades científicas; ✓ Manter relações internas com administradores acadêmicos, pesquisadores e equipes de gestão da informação na instituição; ✓ Preservação digital de longo prazo; ✓ Gerenciar riscos; ✓ Facilitar o trabalho da equipe gestora do repositório

Fonte: Leite (2009a)

Compreende-se, dessa maneira, ser imprescindível que os repositórios sejam implantados e geridos de forma organizada, planejada e estratégica, para que consigam atender de maneira efetiva às demandas de acesso, disseminação e recuperação da produção científica da instituição.

Tomaél e Silva (2013, p. 4–5) entendem que as políticas para a gestão de RI devem ser formuladas com base na cultura organizacional, contemplando aspectos, como:

- a) responsabilidade pela criação, implementação e manutenção do repositório; b) conteúdo proposto e implementado; c) aspectos legais relativos a documentos e licenças de softwares; d) padrões; e) diretrizes para preservação digital; f) política e níveis de acesso; g) sustentabilidade e financiamento do repositório.

Para Viana e Márdero Arellano (2006), após a avaliação de uma série de políticas de RI por eles compiladas, entendem que as políticas precisam ser analisadas sob a óptica de três diretrizes fundamentais relacionadas:

- ✓ a fatores que podem influenciar positivamente ou negativamente no sucesso desses repositórios (implementação e gestão);

- ✓ à importância da participação de uma equipe de bibliotecários que se envolva na consecução e aplicabilidade das políticas afetas aos RI, as alinhando às peculiaridades institucionais; e
- ✓ à indispensabilidade da atuação dos profissionais da informação, especialmente os bibliotecários, nos processos que abrangem o planejamento, o projeto e a implantação do repositório.

Diante desse cenário, nota-se muitos percalços relacionados à gestão informacional de um RI, especialmente, no que se refere a sua implantação e manutenção, porém, para serem vencidos, se fazem necessárias definições estratégicas referentes à composição de seu acervo digital, organização informacional, preservação de direitos autorais, equipe de competências, custos, licenças, interoperabilidade, dentre outras. (RODRIGUES, 2018).

Denota-se, nesse íterim, a imprescindibilidade de que suas políticas sejam muito bem delineadas e objetivas, principalmente, por que tais sistemas informacionais abarcam significativas mudanças em relação à forma de como os resultados de pesquisa são disponibilizados, difundidos e preservados. (TOMAÉL; SILVA, 2013).

Tendências contemporâneas, em virtude do avanço frenético das tecnologias, com destaque para o papel dos RI nesse contexto, demonstram que ambas as temáticas, entremeadas por contextos interdisciplinares, se conformam a um aspecto carente de investigações em que a Ciência da Informação se debruça a percorrer por todos os vieses, buscando esquadrihar de que modo a Ciência está se adaptando para um futuro completamente digital. (SHINTAKU; DUQUE; SUAIDEN, 2016).

2.3 Gestão da Informação

Nesta seção, busca-se apresentar algumas visões e perspectivas da informação e o seu valor para as Organizações, um breve histórico acerca da origem da Gestão da Informação, seus aspectos conceituais e breve contexto de sua utilização nas organizações, além disso, são apresentados alguns de seus principais modelos. No contexto dos RI, demonstram-se determinadas particularidades acerca dos conhecimentos e competências dos Gestores dos RI, bem como, o apoio tecnológico do *software DSpace* para a gestão dos RI. Por fim, discute-se sobre um cenário adequado para a Gestão da Informação Científica no ambiente peculiar dos RI.

2.3.1 A informação: visões e perspectivas

A informação é essencial para o desenvolvimento de uma sociedade, considerada um fenômeno dotado de intencionalidade que vem contribuindo para a geração de conhecimentos diversos, sendo percebida para além de representante do conhecimento, como uma inovação para o campo da produção e comunicação do conhecimento científico, propiciando, assim, a criação e a evolução das tecnologias da informação. (FREIRE; FREIRE, 2015).

Capurro e Hjørland (2007) afirmam que no universo da Ciência da Informação há uma infinidade de significados e usos para a informação, um termo peculiar que é utilizado e interpretado de formas diferenciadas pelos vários campos do conhecimento. Nessa esteira, Santos e Valentim (2015) ainda ressaltam não existir consenso na literatura no que se refere ao significado de informação, evidenciando que tanto o contexto como a finalidade com que esteja sendo empregada interferem nas suas várias definições. Leite e Souza (2014) chamam a atenção para a complexidade de sua conceituação, visto não ser algo estático e por estar contextualizada em um contínuo processo de construção e desconstrução. Diante disso, da inexistência de uma definição unânime da informação, é possível compreender que seu uso não se trata de “[...] um processo mecânico, objetivo ou facilmente medido, pois depende do ser humano que conhece, pensa, emociona-se, tem características únicas e insere-se num contexto específico” (MARQUES, 2015, p. 53).

Na visão de Buckland (1991), a informação é vista sob três perspectivas: a informação-como-processo, a informação-como-conhecimento e a informação-como-coisa. Nesse sentido, a compreensão da *informação-como-processo* se daria no contexto cognitivo, quando um indivíduo tivesse o seu conhecimento modificado por meio de uma nova informação, acontecimento ou fato; já a *informação-como-conhecimento* seria o conhecimento adquirido pelo indivíduo por meio de suas experiências ao longo dos anos, algo intangível, informações recebidas no intuito de reduzir determinadas incertezas, a exemplo de uma notícia jornalística; com relação à *informação-como-coisa*, seria aquela informação sistematizada e documentada em um determinado suporte, como, por exemplo, peças de museus, fotografias, documentos e quaisquer outros objetos que possuíssem potencialidade informacional, uma informação tangível.

Essas perspectivas da informação, na compreensão de Valentim e Teixeira (2012, p. 152), devem ser consideradas de forma conjunta e sob um prisma espiral no sentido de ampliar o entendimento da dinâmica informacional, facilitando, assim, o acesso à informação para a geração de novos conhecimentos, compreendendo

[...] a informação-coisa como consequência da informação-processo, que influencia a geração da informação-conhecimento, ou o seu contrário. Destaca-se que a informação como processo exige o compartilhamento, a socialização, bem como a disseminação, propiciando a ação de mediar, comunicar e, portanto, informar.

Para Le Coadic (1996), a informação é o sangue da ciência e se perfaz em um conhecimento inscrito que pode ser disponibilizado nos mais diversos formatos e finalidades, a exemplo de áudios, textos, vídeos, entre outros. O registro da informação em um suporte facilita a sua organização, acesso, disseminação e uso, o que, hodiernamente, tem sido potencializado pela utilização das TDIC. (SAEGER *et al.*, 2017).

Santos e Valentim (2015, p. 60) ponderam que “[...] somente se constitui “informação”, se o sujeito cognoscente compreende seu significado e possui condições para apropriá-la, por meio de uma mediação/interação.” Como matéria-prima do conhecimento, a informação é um objeto rico e complexo, estudado pela Ciência da Informação e partilhado em diferentes perspectivas por outras ciências, “[...] ainda que multifacetado, um método sustentável e de uma linguagem própria.” (MARQUES, 2017b, p. 62).

A informação começa a ganhar maior notoriedade e valorização a partir da difusão das tecnologias digitais no âmbito da Sociedade da Informação, conhecida, de acordo com Lima (2021, p. 18), como uma sociedade pós-moderna informacional que “[...] distinta dos moldes arquitetônicos e delimitados por elementos físicos, [...] detém as plataformas digitais como principais meios de gestão e mediação da informação”. Tal acontecimento destacou a informação como insumo diferencial na construção de estratégias capazes de imprimir maior competitividade no ambiente das organizações. (SANTOS; VALENTIM, 2015).

Souza, Dias e Nassif (2011) ressaltam que essa difusão das TDIC também propiciou uma gama de problemas relacionados à recuperação e à organização da informação e do conhecimento, que pode ser solucionada a partir de uma aplicação eficaz das técnicas utilizadas na gestão da informação.

2.3.2 O valor da informação para as organizações

Os ambientes organizacionais em sua maioria contemplam sistemas informacionais, representados pelas TDIC que, para sobreviverem, dependem de um universo de novas informações geradas por seus colaboradores e *stakeholders*. Nesse ínterim, o relacionamento ocorrido entre os colaboradores se destaca como a essência de uma organização, visto que

influencia na sua cultura e impacta as ações que envolvem o compartilhamento de conhecimentos e concepções individuais. (VALENTIM; TEIXEIRA, 2012).

As organizações estão inseridas em um cenário globalizado, cujo *background* é desenhado pela alta competitividade. Diante disso, entende-se como elementos cruciais para a geração de diferenciais competitivos, a obtenção de informações que sejam direcionadas ao negócio com valor agregado. Marca-se que as intrínsecas relações promovidas pela significativa interação dos membros (interno) da organização, bem como de seus outros públicos de interesse (externo), evidenciam a importância da informação como recurso imprescindível, visto ser o ator principal na movimentação dos fluxos informacionais gerados em seus espaços. É nesse contexto que se torna possível transformar a geração, o processamento e a aplicação da informação em ações estratégicas, bastando que para isso se invista em um gerenciamento eficaz da massa informacional, no intuito de alcançar os objetivos da organização e atender às necessidades de seus usuários em tempo oportuno e de forma adequada. (SAEGER *et al.*, 2017; SANTOS; VALENTIM, 2015).

Santos e Valentim (2015, p. 57) afirmam ser notório o potencial que a informação possui para transformar estruturas, tornando-se elemento fundamental para o desenvolvimento da organização, principalmente, por poder ser assimilada e internalizada. Tão importante quanto o capital humano, a informação se apresenta como um forte alicerce para o planejamento de ações, e, também, como um relevante apoio na preparação dos membros da organização no intuito de capacitá-los a “[...] assumir desafios, adquirir competências, habilidades, aptidões e atitudes visando a geração de diferenciais competitivos à organização.”. Nesse sentido, as autoras discorrem que, além de se fazer necessário contextualizar a informação com o objetivo de favorecer os fluxos e os processos organizacionais, a exemplo do processo decisório, é imprescindível que seja realizado o gerenciamento da informação, processo que envolve “[...] prospecção, monitoramento, análise, organização, armazenamento e disseminação de informações pertinentes ao negócio”, cujo fim se perfaz na implementação de ações informacionais que contribuam para que as organizações atuem de forma segura frente ao mercado no qual estão inseridas.

Evidencia-se que o saber lidar com a informação tem sido um dos grandes desafios enfrentados pelas organizações. Para enfrentá-lo é preciso possuir competência para a gestão da informação, tendo em mente que o bom gerenciamento da informação se transforma em vantagem estratégica e competitiva. Nessa esteira, é de significativa importância tratar, organizar, distribuir e compartilhar os fluxos informacionais, internos e externos, de modo a

proporcionar condições adequadas para a geração, a apropriação e o compartilhamento de novos conhecimentos. (FERREIRA; PERUCCHU, 2011; VALENTIM; TEIXEIRA, 2012).

Valentim (2010, p. 13) afirma que os fluxos de informação refletem o conteúdo e a forma do ambiente aos quais pertencem. Sendo do tipo formal (conhecimento explícito) ou informal (não estruturados), são considerados componentes fundamentais dos ambientes informacionais “[...] de tal forma que não há ambiente informacional sem haver fluxos de informação e vice-versa. Os fluxos de informação formais, conforme o entendimento de Valentim e Teixeira (2012) são tidos como o alicerce da Gestão da Informação (GI) e se referem ao conhecimento explícito, se interligando a sistemas de informação gerenciais, os quais se interconectam a documentos produzidos, oriundos da tomada de decisão e da elaboração de atividades rotineiras. Tais fluxos são passíveis de serem alterados, excluídos e/ou atualizados com vistas a servirem de apoio para a execução de atividades comuns nas organizações e se apresentam sob várias perspectivas da GI, como, por exemplo: a criação de sistemas de informação, a prospecção e o monitoramento informacional, o armazenamento de dados e informação, dentre outros.

No contexto organizacional, Vital, Floriani e Varvakis (2010) discorrem que esses fluxos informacionais permitem a concepção de etapas relacionadas à obtenção, tratamento, armazenamento, distribuição, disseminação e uso da informação, proporcionando aos gestores subsídios cruciais para o planejamento de ações voltadas à tomada de decisão. Tais fluxos informacionais fomentam uma gestão mais eficiente, porquanto evidenciam que o valor e potencial da informação estão no seu poder mutável, visto que “[...] a mesma informação pode ser usada/aplicada para outros objetivos e, neste caso, ajusta-se o jargão e agrega-se ou não outros valores que inicialmente a informação não possuía, ou seja, a informação é mutável e não estática [...]”. (VALENTIM, 2013, p. 304).

A instituição de conjuntos de processos, etapas ou fluxos sistematizados e estruturados, na compreensão de Vital, Floriani e Varvakis (2010), é essencial para o gerenciamento da informação, especialmente, quando o intuito é o de facilitar o alcance dos resultados desejados para o sucesso da organização. Nesse sentido, entende-se que tal gerenciamento se perfaz em “[...] um instrumento estratégico necessário para controlar e auxiliar decisões, através de melhorias no fluxo da informação, do controle, análise e consolidação da informação para os usuários”(OLIVEIRA; BERTUCCI, 2003, p. 8).

Diante disso, a GI, entendida como um modelo gerencial, se torna bastante relevante e inteiramente próxima às organizações que geram conhecimentos, isso porque os resultados

organizacionais são fortalecidos e as possibilidades de solução aos desafios propostos são expandidas. (PIRES, 2015).

2.3.3 Origem da Gestão da Informação: breve histórico

Wilson (2002) discorre que a origem da GI se remete às áreas clássicas da organização, gestão e utilização de documentos, contempladas nos princípios e práticas cultivadas nos campos da Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. Compreende-se a disciplina Documentação como fundadora da GI em virtude de envolver atividades como organização, armazenamento, preservação, recuperação e acesso à informação, e, também, como responsável pela implementação dos primeiros instrumentos e técnicas em busca de trazer solução ao “[...] problema do excesso informacional que se expandia com a popularização do livro e dos periódicos científicos no século XIX, e por consequência a disseminação da informação científica.”. (MONTEIRO; DUARTE, 2018, p. 91).

Martins (2014) marca o início da GI ambientado entre os anos 1940-1950, período em que se evidenciava uma significativa preocupação com o gerenciamento bibliográfico, que se estendeu no Pós-Guerra e na Guerra Fria, e, também, com o desenvolvimento das tecnologias da computação e da comunicação. Nesse sentido, Barbosa (2008, p. 6) destaca que a “[...] origem da moderna gestão da informação pode ser encontrada nos trabalhos de Paul Otlet, cujo livro *Traité de documentation*, publicado em 1934, foi um marco fundamental do desenvolvimento da gestão da informação [...]”. Além disso, tem-se como relevante para o constructo teórico da GI, a contribuição proporcionada pelas obras dos autores Vannevar Bush — *As we may think* (1945) —, focada na problemática da explosão informacional, e Friedrich Hayek — *The use of knowledge in society* (1945) —, sobre a dispersão do conhecimento e seu impacto na economia. (PIRES, 2015).

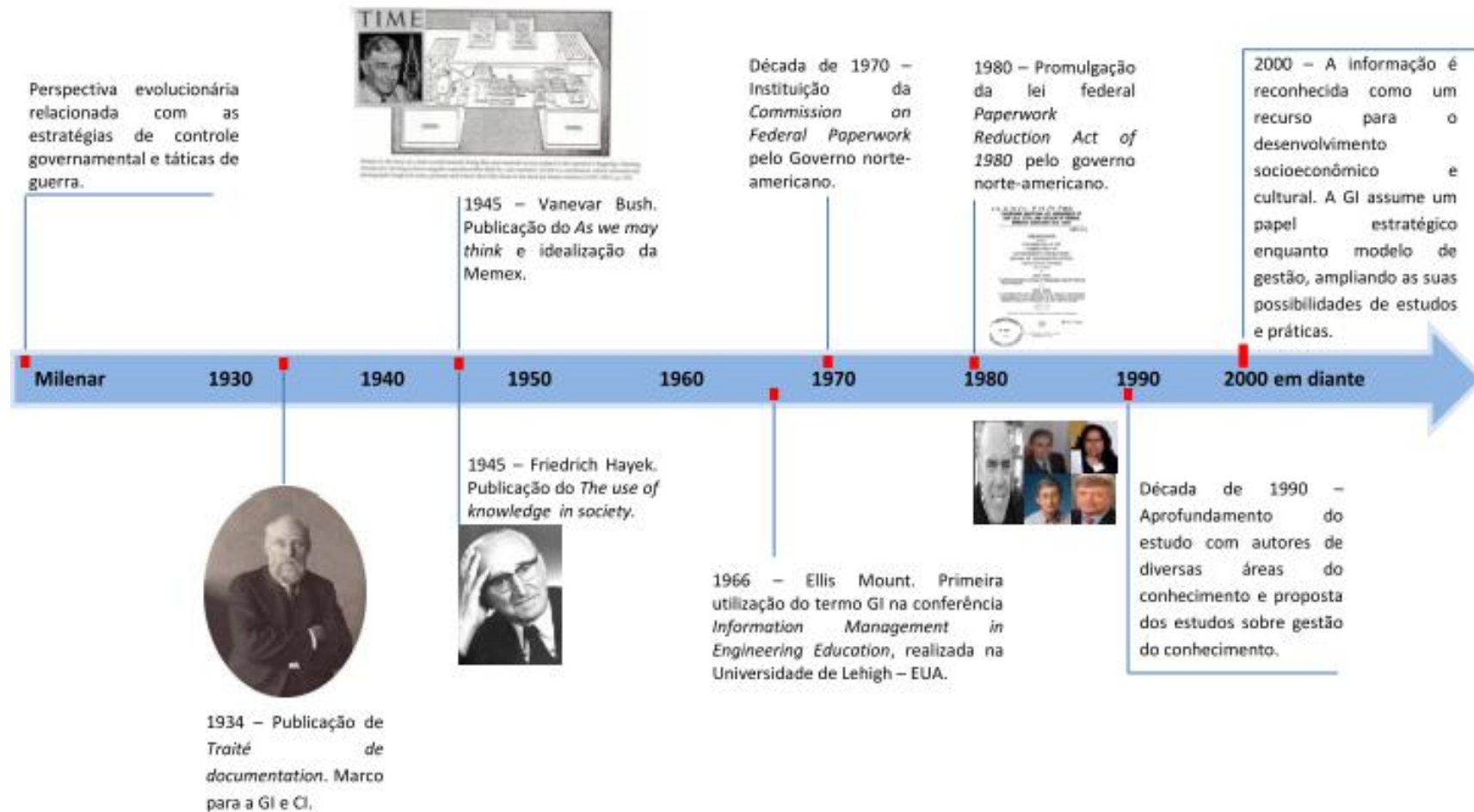
Evidencia-se, ainda, para o desenvolvimento da GI, a importância do *Memex* de Vannevar Bush, “[...] um dispositivo imaginado para automatizar as ações de armazenamento, tratamento e recuperação da informação, que foi pensado seguindo a linha de desenvolvimento e integração de estudos sobre informação aliados à tecnologia [...]”. Entre o período de 1945 a 1980, observa-se a GI evoluir para uma nova fase, teórico-prática, chamada de Gerência dos Recursos de Informação (GRI) — *Information Resources Management (IRM)* —, apresentada por Robert Taylor, na década de 1960, em que os estudos sobre a informação se entrelaçavam ao campo da ciência da Administração, sob o enfoque de que se tratava como um recurso estratégico. (MONTEIRO; DUARTE, 2018, p. 92). A GRI, conforme afirma Pires (2015, p. 35)

“[...] nasceu devido à produção descontrolada de papel, ao excesso de formulários e aos relatórios necessários à existência burocrática dos órgãos governamentais norte-americanos [...]”. A partir da Década de 1980, institui-se a primeira iniciativa formalizada de GI, a Lei *Paperwork Reduction Act (P.R.A)* do Congresso Americano, cujo enfoque está na redução do quantitativo de coleta de informações sobre a população e as empresas pelo governo norte-americano.

Monteiro e Duarte (2018, p. 94) discorrem sobre o despontar da GI, a partir dos anos de 1990, “[...] como uma ferramenta estratégica que envolve tecnologia e processos cada vez mais holísticos capazes de abranger toda a diversidade e tipicidade organizacional [...]”. Os autores destacam o desenvolvimento da GI no novo ambiente digital (gestão da informação digital), apoiada pelas áreas de Tecnologia e Administração de Empresas, que, nos anos 2000, figura como instrumento imprescindível na gestão das organizações, imprimindo maior qualidade e eficácia aos seus sistemas, visto que operacionaliza dados e informação em suporte virtual e abrange os processos de automação, *database*, sistemas de representação, computação e sistemas de coleta de dados.

Pires (2015) evidencia esses importantes marcos históricos para a evolução da GI, além de outros, por meio da linha do tempo apresentada na Figura 6:

Figura 6 — Gestão da Informação: uma visão de sua evolução histórica



Fonte: Pires (2015)

Compreende-se que a GI se faz necessária em quaisquer ambientes organizacionais, especialmente, diante da vultosa quantidade de informações que são geradas cotidianamente, bem como da pluralidade de suas tipologias e suportes. A GI busca proporcionar soluções que amenizem as limitações impostas pelos tempos modernos, verdadeiros desafios a serem enfrentados pelos estudiosos da Ciência da Informação. (MONTEIRO; DUARTE, 2016).

2.3.4 Gestão da Informação: aspectos conceituais

A Gestão da Informação possui um amplo arcabouço conceitual que contempla vários significados e se relaciona com distintas interpretações, perspectivas e áreas de conhecimento, podendo estabelecer várias interfaces entre a Gestão da Informação e essas diferentes áreas.

Nesse contexto, Pires (2015) afirma que a despeito da significativa diversidade conceitual, é identificado como consenso na literatura especializada que a atuação da GI abrange, particularmente, os processos de aquisição, armazenamento, processamento, transmissão, distribuição e disseminação da informação.

Destaca-se, ainda, que os estudos da GI se fazem presentes, especialmente, nas teorias relacionadas aos campos da Ciência da Informação e da Administração. Diante disso, para o propósito dessa pesquisa, destacam-se algumas das definições mais relevantes (Quadro 10):

Quadro 10 — Conceitos de Gestão da Informação

(Continua)

Ano	Conceito	Autor
1998	[...] um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento. Mais importante, identificar todos os passos de um processo informacional – todas as fontes envolvidas, todas as pessoas que afetam cada passo, todos os problemas que surgem – podem indicar o caminho para mudanças que realmente fazem diferença.	DAVENPORT
2000	[...] um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento. Considerar a administração da informação um processo pode parecer elementar. Ainda assim, poucas organizações sistematizaram essa abordagem [...].	DAVENPORT; PRUSAK
2003	Abriga-se [...] em uma área mais ampla da organização do conhecimento, em que as organizações criam e utilizam a informação em três diferentes momentos, mas inter-relacionados, que se perfazem na interpretação das informações sobre o ambiente, na criação do conhecimento, no processamento e na análise da informação para a tomada de decisão.	CHOO

Quadro 10 — Conceitos de Gestão da Informação

(Conclusão)

Ano	Conceito	Autor
2004	[...] um conjunto de estratégias que visa identificar as necessidades informacionais, mapear os fluxos formais de informação nos diferentes ambientes da organização, assim como sua coleta, filtragem, análise, organização, armazenamento e disseminação, objetivando apoiar o desenvolvimento das atividades cotidianas e a tomada de decisão no ambiente corporativo.	VALENTIM
2004	[...] o processo pelo qual os recursos físicos são obtidos, implantados ou usados (econômicos, físicos, humanos, materiais) para gerenciar informações para as comunidades internas e externas. Seu elemento básico é a gestão do ciclo de vida da informação e ocorre em qualquer organização. Também é típico de unidades especializadas que manejam, intensivamente, esse recurso, chamadas unidades de informação. É um processo que deve ser sistematicamente valorizado em suas diferentes dimensões, e o domínio de suas técnicas permite sua aplicação em qualquer organização.	PONJUÁN DANTE
2006	[...] abordagem formal feita pelas organizações para potencializar a disponibilidade e utilidade dos recursos para a resolução dos problemas informacionais, pessoais e organizacionais [...] A gestão da informação foi definida como a aplicação dos princípios de gestão para aquisição, organização, controle, disseminação, e uso da informação, e está ultimamente preocupada com o valor, a qualidade e o uso da informação para a melhoria da <i>performance</i> organizacional.	CHOO <i>et al.</i>
2010	[...] gerenciamento de processos e sistemas que criam, adquirem, organizam, armazenam, distribuem e usam a informação. Tem por objetivo ajudar pessoas e organizações a acessarem, processarem e usarem a informação de forma eficiente e eficaz, o que colabora para que as organizações operem de forma mais competitiva e estratégica e para que pessoas possam se informar melhor e realizar suas tarefas de forma otimizada. [...] a gestão da informação é percebida como o controle de todo o ciclo de vida da informação.	DETLOR
2011	[...] envolve os estudos e as práticas gerenciais que permitem a construção, a disseminação e o uso da informação. Esse processo engloba a gestão de recursos informacionais e de conteúdos, a gestão de tecnologias da informação e a gestão das pessoas envolvidas nesses subprocessos.	SOUZA, DIAS e NASSIF
2011	[...] é vista como o uso de tecnologias e técnicas para gerenciar, efetiva e eficientemente, recursos de informação e ativos de fontes internas e externas com vistas a melhorar a tomada de decisão e solucionar problemas para alcançar alvos e objetivos nos níveis pessoal, operacional, organizacional e estratégico.	LEITE

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Pires (2015)

Nesse cenário, destacam-se, ainda, as diferenças conceituais existentes entre a Gestão da Informação e a Gestão do Conhecimento em que

A gestão do conhecimento engloba as práticas e metodologias de gestão da informação, especialmente no que concerne aos processos relacionados à coleta, armazenamento e recuperação de parte do conhecimento tácito, o qual é reduzido a estruturas de informação. Entretanto, a gestão do conhecimento não pode ser reduzida a, nem confundida com a gestão da informação. Isso porque quando o tipo de compartilhamento do conhecimento exige que ele seja veiculado por meio de sistemas formais que permitem o seu armazenamento e recuperação, o conhecimento é, de fato, reduzido a estruturas de informação. Esta, no entanto, poderá desencadear a criação de conhecimento no indivíduo (LEITE, 2006, p. 216).

Embora compartilhem o objetivo de explorar o melhor dos fluxos da informação nos ambientes organizacionais, a GI e a Gestão do Conhecimento atuam de forma distinta. Santos e Valentim (2014) compreendem que a GI possui o seu foco nos fluxos formais/conhecimento explicitado, sendo direcionada à aquisição, categorização, organização, recuperação e, dentre outros, ao gerenciamento e armazenamento da informação, de modo a facilitar a sua utilização para a tomada de decisão e o alcance das metas organizacionais. A Gestão do Conhecimento, por sua vez, pressupõe perspicácia no uso da informação, pois se volta à identificação e à administração do conhecimento gerado a partir de tal informação e, em especial, ao contexto dos fluxos informais/conhecimento tácito, da aprendizagem e das competências individuais, orientada, dessa maneira, aos processos de descoberta, criação e compartilhamento do conhecimento.

2.3.5 Gestão da Informação nas organizações

Conforme afirma Wilson (2002), a GI pode acontecer em quaisquer espécies de organizações, seja qual for o ambiente que esteja inserida a informação ou a sua natureza. Nesse sentido, *gestão e informação* são elementos que devem andar lado a lado em qualquer organização que busque organizar os conhecimentos desenvolvidos, de forma a otimizá-los e não os perder. Diante disso, Silva e Tomaél (2007, p. 2) discorrem que a GI “[...] é responsável por gerir tanto os recursos internos quanto os externos à organização”. Ademais, de acordo com Santos e Valentim (2015), a GI realiza o mapeamento e também a análise dos fluxos informacionais das organizações com o intuito de filtrar, armazenar, organizar e recuperar aquelas informações dispostas, principalmente nos ambientes digitais.

Destaca-se que o objetivo primordial da GI se desenvolve no aprimoramento dos recursos e potencialidades de uma organização com vistas a estimular o aprendizado e a adaptação no que se refere à constante mudança que ocorre em seu ambiente (AUSTER; CHOO, 1996). Observa-se que a GI se movimenta de forma cíclica e promove a capacitação

para que, a cada etapa vencida, seja possível a implementação de melhorias, adaptações e novas mudanças com vistas a otimizar todo o processo da informação. Nessa seara, atividades como a identificação das necessidades de informação, a aquisição de informação, a organização e o armazenamento de informação, o desenvolvimento de produto e serviço de informação, a distribuição de informação e o uso da informação estão intimamente conectadas, envolvidas em um ciclo contínuo, interagindo com ações de outras organizações e sistemas, modificando, dessa forma, o ambiente no sentido de inovar e gerar mais informação. (PONJUÁN-DANTE, 2011, p. 13–14).

Por sua vez, Davenport e Prusak (1998) salientam que o ambiente da informação está intrinsecamente ligado aos valores e crenças organizacionais, uma vez que a gestão compreende o planejamento, a direção, a organização e o controle, instituindo princípios, políticas, planos, funções e atividades em busca da eficiência no alcance dos objetivos e metas organizacionais estipulados.

A GI é considerada por Kirk (1999) um fazer complexo, dado que permeia os contextos políticos, sociais e culturais, os quais podem moldar os diversos processos no ambiente das organizações, além disso, detém propósitos específicos capazes de contribuir para o alcance dos objetivos organizacionais. Nessa senda, evidencia-se a inesgotabilidade da informação ao se comparar a outros recursos como o capital, a terra e o trabalho que são extinguíveis. Constatase, ainda, que, quanto mais é utilizada, maior o seu potencial de agregar valor e gerar riquezas, compreendendo-se, dessa maneira, a relevância de sua administração a partir de um modelo gerencial exclusivo. (PIRES, 2015).

O conceito de GI está atrelado ao ciclo de vida da informação e se relaciona à “[...] vasta problemática ligada à produção da informação (do meio ambiente à estrutura produtora, a operacionalização e utilidade da memória orgânica, os atores, os objetivos, as estratégias e os ajustamentos à mudança) em contexto orgânico institucional e informal”. (SILVA, 2009, p. 51). Pesquisadores oriundos de várias partes do mundo e de campos científicos diversos vêm se debruçando em buscar caminhos e soluções para equacionar e democratizar o acesso à informação ainda dispersa e de difícil recuperação. Nesse sentido, dentre os objetivos da GI, destacam-se a otimização das atividades relacionadas à obtenção, tratamento, interpretação e utilização da informação, primando-se pelo menor custo e melhor qualidade. (MONTEIRO; DUARTE, 2016).

No contexto demonstrado, ressalta-se que a implantação de processos eficazes de gestão organizacional tem o propósito de antecipar posicionamentos que venham gerar diferenciais

assertivos, com base na identificação de necessidades informacionais. Nesse processo, a GI serve de auxílio,

[...] pois prospecta, mapeia e monitora os fluxos formais de informação, analisando, interpretando e agregando valor às informações a fim de comunicá-las eficazmente, propiciando as inovações em processos, produtos e serviços, desenvolvendo uma cultura organizacional proativa em relação à informação que retroalimenta o ciclo. (SANTOS; VALENTIM, 2021, p. 17).

As autoras afirmam, ainda, que nos ambientes organizacionais a GI imprime aos processos de acesso, obtenção, uso e reuso da informação maior agilidade e confiabilidade, possibilitando, dessa maneira, a socialização da informação nos diferentes níveis hierárquicos da organização, como também entre o seu público interno, facilitando a apropriação de conhecimentos, o que agiliza o processo de tomada de decisão.

Desenvolver uma cultura organizacional positiva é de grande importância para uma GI eficaz, em que se estabeleça uma comunicação informacional eficiente por intermédio da utilização das TDIC, com vistas a prospectar e monitorar as fontes informacionais, além de efetivar processos referentes à coleta, filtragem e tratamento, no intuito de comunicar, mediar e disseminar a informação, possibilitando, desse modo, a criação de produtos e serviços informacionais e a efetivação da retroalimentação do ciclo informacional. (VALENTIM, 2004).

Lima (2021) pondera que a aplicação da GI pressupõe a catalogação das informações importantes, o planejamento de estratégias de ação, a identificação de profissionais, cuja responsabilidade se debruça sobre as atividades relacionadas à obtenção, organização, disponibilização, disseminação, preservação, dentre outros. Gerenciar a informação é um processo gerencial complexo que vai além da identificação de informações, mas que envolve tomadas de decisão, bem como a avaliação de que forma podem impactar a organização.

2.3.6 Modelos de Gestão da Informação

Com vistas a interpretar o fenômeno informação e a dinâmica de seus fluxos, bem como, buscar implementar um gerenciamento mais efetivo desse capital estratégico nos contextos interno e externo das organizações, muitas abordagens e modelos de GI foram descritos na literatura científica. Destacam-se, dentre estes, a abordagem de Detlor (2010) e os modelos de GI dos autores Choo (2003), Davenport (1998) e Leite (2011), esse último, voltado especificamente para a Gestão da Informação Científica (GIC).

2.3.6.1 Gestão da Informação: abordagem – Detlor

Detlor (2010) afirma que a GI abarca o controle sobre a criação, aquisição, armazenamento, distribuição e o uso da informação como um meio eficiente e eficaz para que pessoas e organizações possam se beneficiar do seu acesso, processamento e uso. Ainda discorre que, para além das questões técnicas, a GI se relaciona de forma intensa ao fator humano, dado que, pessoas contextualizam, imprimem significado e valor à informação, dela se beneficiam e fazem uso. Como afirmou Choo (2008), isso não é uma tarefa fácil, visto que os humanos são seres complexos e resistentes a mudanças, assim como as culturas organizacionais por eles formadas.

Nesse contexto, Detlor (2010) destaca três perspectivas principais em relação ao gerenciamento da informação: a organizacional, a biblioteca e a pessoal. Na perspectiva organizacional, enxerga-se a informação como recurso estratégico, que deve ser gerenciado como qualquer outro recurso crítico (capital, equipamentos e recursos humanos). Todos os processos relacionados ao ciclo de vida da informação são administrados de forma a possibilitar o alcance dos objetivos competitivos e estratégicos da organização. Ressalta, ainda, a importância do gerenciamento da tecnologia da informação (TI) ser parte integrante do planejamento de GI, dado que é capaz de apoiar, de modo eficiente e eficaz, nos processos de criação, aquisição, organização, armazenamento, distribuição e uso da informação.

Já na perspectiva da Biblioteca, para o autor, a GI possibilita um gerenciamento mais eficiente e eficaz quanto aos subconjuntos de processos envolvidos no ciclo de vida da informação e às coleções de informação de bibliotecas e de quaisquer outras organizações cujo foco esteja no fornecimento da informação, seu acesso e a disponibilização de recursos e serviços informacionais. Nessa perspectiva, processos relacionados à aquisição, organização, armazenamento, recuperação, acesso/empréstimo e disseminação estão no escopo da GI. Quanto à perspectiva pessoal, o autor afirma que a GI favorece o gerenciamento das coleções de informações pessoais dos indivíduos.

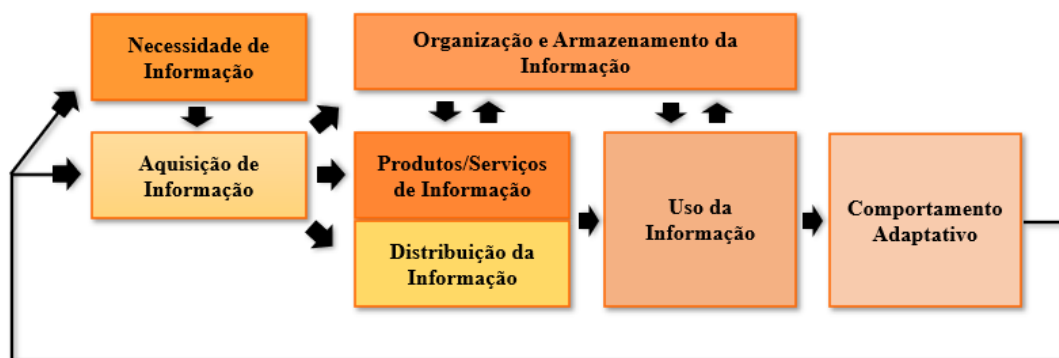
2.3.6.2 Gestão da Informação: modelo – Choo

Na compreensão de Choo (2008) a GI concebe-se em um plano de ação sistematizado que envolve atividades e responsabilidades referentes à criação e ao uso da informação, contribuindo, dessa forma, para que os objetivos e metas propostos pela organização possam ser alcançados, além disso, pode possibilitar que grupos e indivíduos tenham um acesso

eficiente à informação, sendo capazes de a utilizarem de forma eficaz na realização de seus projetos, como, também, em seu próprio desenvolvimento.

Choo (2003, p. 404) ao se referir sobre o encadeamento de ações relacionado à GI, especificou um modelo com sete importantes processos (Figura 7), fundamentados nos estudos de Davenport (1993) e McGee e Prusak (1994), que se inter-relacionam entre si: a identificação das necessidades informacionais; a aquisição, a organização e o armazenamento da informação; o desenvolvimento de produtos e serviços informacionais; a distribuição e o uso da informação e o comportamento adaptativo do usuário.

Figura 7 — Modelo processual de administração da informação



Fonte: Adaptado de Choo (2003)

Ressaltam-se os significados desses importantes processos da GI sugeridos por Choo (2003) no Quadro 11:

Quadro 11 — Processos da Gestão da Informação

(Continua)

Processo	Significado
Identificação das necessidades informacionais	Refere-se a um processo realizado mediante perguntas no intuito de se descobrir o que o usuário está buscando para poder resolver o seu problema informacional. Para além do significado da informação, é importante ter conhecimento das condições, padrões e regras de uso que tornam a informação significativa para os indivíduos em determinadas situações.
Aquisição da informação	Compreende-se a aquisição de fontes documentais e não documentais, bem como, de forma contínua, a sua administração, controle, seleção, monitoramento e avaliação com vistas a atender as necessidades identificadas.
Organização e armazenamento da informação	Refere-se à utilização de sistemas com vistas à organização e ao armazenamento da informação adquirida, facilitando, dessa forma, a futura recuperação pelos usuários.
Desenvolvimento de produtos e serviços de informação	Abarca o desenvolvimento de produtos e serviços que busquem facilitar a experiência do usuário no que se refere à economia do tempo, à diminuição de custos, à oferta de informação de qualidade e com valor agregado.

Quadro 11 — Processos da Gestão da Informação

(Conclusão)

Processo	Significado
Distribuição da informação	Foca-se na disseminação da informação na organização, viabilizando o compartilhamento e a aprendizagem individual e coletiva.
Uso da informação	Refere-se à principal etapa de todo o processo, dado que permite a utilização da informação para o atendimento das necessidades informacionais dos indivíduos.
Comportamento Adaptativo	Relaciona-se ao resultado do uso eficiente da informação. Seria a seleção e a execução de novas ações direcionadas aos objetivos, também reagentes às condições do ambiente, considerando a interação com outras organizações, retroalimentando, assim, o processo de gestão.

Fonte: Adaptado de Choo (2003) e Chini (2018)

Diante disso, entende-se que a GI deve administrar seus recursos e processos de informação de forma calculada e sistemática, assim como uma organização o faz com seus recursos humanos ou ativos financeiros. Outrossim, compreende-se que as funções administrativas clássicas também se aplicam à GI, a exemplo de ações relacionadas à definição de objetivos, liderança, desenvolvimento de políticas, alocação de recursos, treinamento de pessoal, avaliação e *feedback*. A aplicação da GI baseada no investimento de ações com fulcro na eficiência e eficácia podem proporcionar a redução de custos, riscos e incertezas; agregar valor aos produtos ou serviços existentes e criar novos valores por meio de novos produtos e/ou serviços baseados em informações. (CHOO, 2008).

2.3.6.3 Gestão da Informação: modelo – Davenport

Na literatura, também, se destacam dois modelos de Davenport. O modelo, intitulado de *Ecologia da Informação*, em que o autor apresenta uma GI voltada às necessidades dos usuários sob uma óptica sistêmica e integrativa, cujo cerne é devolver o “[...] homem ao centro do mundo da informação, banindo a tecnologia para seu devido lugar, na periferia [...]”. Salienta-se que o enfoque desse modelo se desenha por quatro atributos: a integração dos diversos tipos de informação; o reconhecimento das mudanças evolutivas, a ênfase na observação e na descrição e a ênfase no comportamento pessoal e informacional (DAVENPORT, 1998, p. 21).

Já na concepção do *Modelo Genérico de Processos de Gerenciamento da Informação*, o autor busca “[...] identificar todos os passos de um processo informacional – todas as fontes envolvidas, todas as pessoas que afetam cada passo, todos os problemas que surgem [...]” e

delineia quatro passos (Figura 8), tomando por base o seu esquema ecológico. (DAVENPORT, 1998, p. 173).

Figura 8 — Modelo de Processos de Gerenciamento da Informação



Fonte: Davenport (1998)

- ✓ **Determinação das exigências:** identificam-se quais são os problemas informacionais existentes, tanto da organização quanto de seus membros, requerendo um mapeamento das informações estruturadas, não estruturadas, formais ou informais. Fazem-se necessárias a formulação de um problema e a identificação das necessidades informacionais.
- ✓ **Obtenção:** identificam-se as fontes e os métodos de busca da informação, é uma etapa que deve estar alinhada à etapa anterior, visto que se perfaz em um processo contínuo.
- ✓ **Distribuição:** torna possível que as informações cheguem aos usuários interessados, conforme às suas necessidades, envolvendo as etapas: arquitetura informacional, estruturas políticas e investimento tecnológico.
- ✓ **Utilização:** proporciona o efetivo uso da informação no sentido de solucionar um problema informacional identificado. Perfaz-se na última etapa, considerada a mais importante do ciclo, pois, possibilita a geração de novas condicionantes que podem retroalimentar o sistema.

2.3.6.4 Gestão da Informação Científica: modelo – Leite

A informação científica é definida por Leite (2011) como sendo o “[...] conjunto de resultados de pesquisa, incluindo seu arcabouço teórico e metodológico, manifestos em todos os produtos da literatura científica. Constitui, ao mesmo tempo, entrada e saída das atividades

de pesquisa”. Nesse contexto, a Gestão da Informação Científica (GIC) é compreendida como um arcabouço de “[...] políticas e processos que sistematizam a geração, a coleta/aquisição, a organização, o armazenamento, a preservação, a recuperação, a disseminação e o uso da informação científica no contexto das instituições [...]”, que têm como fim produzir conhecimento científico. Assim, seu propósito se fundamenta na ideia de possibilitar que a informação das atividades de pesquisa, quer seja *insumo* (que alimenta) ou *produto* (que resulta) esteja disponível e acessível. (LEITE; COSTA, 2018, p. 341).

Nesse sentido, com vistas a aprimorar a comunicação científica da instituição, Leite (2009a, p. 26–27) entende que a implementação das técnicas e dos processos da GIC devem considerar o cenário da instituição, a evolução das TIC, os padrões comunicativos e o comportamento informacional de seus pesquisadores, a natureza da informação, do conhecimento científico e de sua produção e o modelo emergente de comunicação científica para que, assim, possam ser conduzidos de forma eficiente e eficaz.

Leite e Costa (2018, p. 342) definem a Comunicação Científica (CC) como sendo “[...] um complexo sistema que viabiliza os fluxos da informação científica entre pesquisadores, de modo que esses possam, em uma dinâmica cíclica, acessar, usar, gerar e disseminar informação durante a realização de suas atividades como pesquisadores.” Diante disso, compreende-se, ainda, que, inevitavelmente e operacionalmente a CC e a GIC estão interconectadas, isso porque, quaisquer influências implementadas sobre o sistema de comunicação científica também se refletirão nos processos referentes à GIC. Percebe-se que há uma relação de interdependência e complementaridade entre as duas abordagens, sendo a CC responsável pela criação dos fluxos de informação e a GIC pelo processo de sistematização deles. Entende-se que, ainda, embasada em práticas tradicionais, essas abordagens de forma isolada não possuem condições para tratar pontos estruturais emergentes relacionados à produção, distribuição e o uso do conhecimento na comunidade científica.

Diante disso, para que os processos envolvidos no âmbito das duas abordagens fluam de forma efetiva, é preciso buscar corresponder aos anseios e “[...] aos comportamentos dos atores envolvidos, de modo que sejam, ao mesmo tempo, compatíveis com a natureza da informação científica, com sua produção e com as forças e propriedades que governam e influenciam seu fluxo”. (LEITE; COSTA, 2018, p. 340).

Nesse contexto, os autores ressaltam a existência de fatores que impõem limitações à dinâmica informacional necessária ao atendimento das expectativas da comunidade científica. Tais fatores surgem em virtude de possíveis deficiências ou limitações nos procedimentos tradicionais — processos, mecanismos e estratégias — da GIC e da CC.

No contexto tradicional da CC e GIC, demonstram-se a seguir os principais fatores limitantes para o atendimento das necessidades informacionais (Quadro 12):

Quadro 12 — Principais Fatores Limitantes no contexto tradicional da CC e GIC

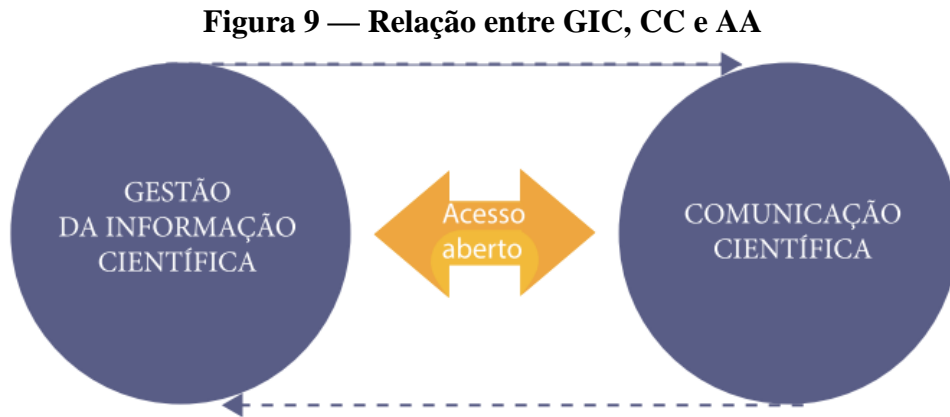
Fatores Limitantes	
1	Demandas referentes ao aumento da visibilidade da instituição, do pesquisador e do impacto dos resultados de suas pesquisas.
2	Necessidade de desenvolvimento de tecnologias, metodologias e mecanismos que correspondam às especificidades da informação científica, de seu fluxo e do seu contexto de geração e uso.
3	O volume crescente da informação científica e o estabelecimento do formato digital como predominante para o acesso e a disseminação da informação científica.
4	Diversificação de suportes para a veiculação da informação científica.
5	Restrições de acesso e disseminação dos resultados de pesquisa publicados em artigos de periódicos científicos, impostas pelo modelo de direito de cópia que preconiza a cessão por parte do autor e dos direitos patrimoniais exclusivos aos editores.
6	Mudanças nas atividades de produção do conhecimento científico, decorrentes do uso crescente de tecnologias de informação e comunicação.
7	Uso de tecnologias de informação e comunicação como suporte ao trabalho colaborativo entre pesquisadores e instituições.
8	Necessidade de armazenamento, preservação, acesso, disseminação e reutilização de recursos informacionais não convencionais que resultam das atividades de pesquisas (dados brutos, simulações, <i>softwares</i> , objetos multimídia, entre outros).

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Leite e Costa (2018)

Perante o exposto, tomando-se por base a abordagem do AA, que foi proposta pela própria comunidade científica contra à lógica tradicional de publicação da ciência, Leite e Costa (2018) compreendem ser possível reestruturar os processos de comunicação científica relacionados à produção, disseminação e ao uso do conhecimento, no sentido de transpor as barreiras existentes no fluxo da informação científica publicada, especialmente, no tocante aos direitos autorais, custos e tecnologias. Nesse sentido, a reestruturação de tais processos possibilitaria um acesso universal e mais democrático ao conhecimento e à informação científica para o desenvolvimento da ciência, o que, de acordo com Swan (2016), demonstra a relevância do AA para o mundo, tema que, atualmente, também figura como o principal objetivo da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO).

Nesse contexto, Leite e Costa (2018) ressaltam que para a otimização dos processos e fluxos informacionais da CC, é necessária uma adequada e efetiva GIC que considere todas as estratégias e dimensões do AA, o que contribui também para a superação dos fatores limitantes.

Diante disso, destaca-se o encadeamento funcional existente entre as três abordagens (Figura 9):



O modelo genérico de gestão da informação científica de Leite (2011)¹¹ considera os processos de gestão da informação, os elementos do sistema de comunicação científica, as dimensões do acesso aberto, os aspectos do ambiente de instituições de pesquisa e as forças externas ao ambiente institucional, conforme se observa na Figura 10:

¹¹O referido modelo é fruto da tese defendida em 2011. Destaca-se que em produção mais recente (2018), realizada em coautoria, Leite passa a acrescentar o termo *Digital*, alterando a sigla antes GIC para GICD. Entretanto, para esta pesquisa, adota-se a sigla GIC, uma vez que a nova nomenclatura do modelo não alterou o seu conteúdo, e, também, pelo fato de, na atualidade, os repositórios institucionais serem, majoritariamente, ambientes digitais.

Figura 10 — Modelo de Gestão da Comunicação Científica



Fonte: Leite (2011)

Considerando-se a informação científica como o principal ativo do sistema de comunicação científica e como *locus* os institutos de pesquisa, esse modelo estabelece como premissa que “[...] para a comunicação científica ser efetiva [...] [entre os pesquisadores], são necessários processos de gestão da informação científica digital que levem em conta dimensões do acesso aberto, aspectos do ambiente informacional da instituição e fatores externos [...]”. (LEITE; COSTA, 2018, p. 352).

Diante disso, demonstram-se os elementos constitutivos do referido modelo, bem como as suas relações entre si, conforme a concepção dos autores Leite (2011) e Leite e Costa (2018):

Locus: o elemento cor-de-rosa (Figura 10) representa os institutos de pesquisa, considerados como um dos principais atores institucionais dos sistemas de comunicação científica. Esses sistemas de produção do conhecimento interagem e trocam influência com seu ambiente externo, de onde provém o maior fluxo da informação científica.

Fluxo da informação científica: demonstra-se que a entrada e saída de informações científicas dependem das relações ocorridas no próprio ambiente em que se movimentam. A informação como produto e insumo das atividades de pesquisa e a comunicação científica são representadas pelo elemento de cor laranja na figura 10.

Abordagem do acesso aberto: o AA é representado pelo elemento de cor verde (Figura 10). Contribui para a livre circulação da informação científica, garantindo fluxos informacionais mais fluidos, desimpedidos e democráticos, tão necessários ao desenvolvimento da ciência. Nesse sentido, para poder promover tais fluxos e colaborar para que a produção do conhecimento seja multiplicada e tenha maior visibilidade, como também aumentar o impacto dos resultados de pesquisa e da visibilidade de seus geradores, o AA se fundamenta em duas importantes premissas: a) a criação de condições adequadas aos pesquisadores no que se refere aos processos de busca, acesso e uso das informações necessárias ao desenvolvimento de suas pesquisas; b) a promoção de condições que privilegiem a circulação dos resultados de pesquisas e a sua rápida utilização por outros pesquisadores, possibilitando a geração de novos conhecimentos.

Dimensões do acesso aberto: congregando-se as diferentes dimensões do AA (Quadro 13), representadas pelos elementos de cor amarela na figura 10, chega-se ao resultado de relevantes ações que contribuem para a promoção da livre circulação da informação científica, em concordância com as motivações de pesquisadores para disseminar os resultados de pesquisa.

Quadro 13 — Dimensões do Acesso Aberto

Dimensão	Relação
Sócio-Cultural	Relaciona-se à necessidade de causar mudanças no comportamento dos atores envolvidos, buscando implementar novas funções e processos, como também, estabelecer ações intervenientes e necessárias nos contextos social e cultural aos quais estão inseridos. Um exemplo se refere ao autoarquivamento da produção científica nos repositórios, ação que requer interferências políticas e legais no âmbito sócio-cultural, cenário no qual figuram os pesquisadores.
Gerencial	Refere-se ao planejamento, organização, direção e controle como funções atreladas ao sistema de gestão da informação, de modo que os objetivos organizacionais sejam efetivamente alcançados. Nesse sentido, a implementação das estratégias do acesso aberto, via dourada (periódicos) e via verde (repositórios institucionais) são, também, esforços da gestão da informação científica, o que requer uma efetiva coordenação dos processos gerenciais para que seus benefícios possam ser alcançados.
Política	Tem relação com a dependência de normas que suportem institucionalmente as ações de acesso aberto, geralmente, estabelecidas por universidades, institutos de pesquisa e agências de fomento, a exemplo daquelas que tornam obrigatório o arquivamento da produção científica em RI de acesso aberto. Pontua-se que, nesse contexto, tais mandatos de depósito são responsáveis por altas taxas de povoamento. Outrossim, destaca-se que, além dos instrumentos normativos, as estratégias de apoio político são fundamentais às iniciativas de acesso aberto, a exemplo de ações em direção ao convencimento de comunidades, por meio do aprimoramento e qualificação dos processos gerenciais, como também, por meio do esclarecimento acerca dos benefícios do acesso aberto e de todos os seus pontos que ainda geram dúvidas
Legal	Refere-se à instituição de estímulos ou determinações para que pesquisadores disseminem seus resultados de pesquisas em publicações de acesso aberto (via dourada) ou depositem tais publicações em repositórios (via verde). Tais instrumentos legais podem ainda prever que os autores devem reter seus direitos de cópia e que estes possam ser cedidos de forma não exclusiva à própria instituição.
Tecnológica	Aponta para iniciativas de acesso aberto que devem acompanhar e se desenvolverem sob a luz da iniciativa de arquivos abertos, observando os padrões de interoperabilidade entre os sistemas e adotando o uso de <i>softwares</i> livres.

Fonte: Adaptado de Leite (2011) e Leite e Costa (2018)

Processos de gestão da informação científica digital: a sistematização e o controle dos fluxos informacionais científicos, que são resultantes e insumos das atividades de pesquisa, necessitam dos processos e técnicas da gestão da informação científica digital para que seja possível encarar os desafios do ambiente informacional dos institutos de pesquisa. O modelo assume uma perspectiva processual com base em abordagens e modelos de gestão da informação registrados na literatura (CHOO, 1998; DAVENPORT, 1998; DETLOR, 2010) e modelos de processos de comunicação científica (GARVEY; GRIFFITH, 1979; HURD, 1996, 2000, 2004, entre outros). Nessa perspectiva, os aspectos processuais se constituem por meio de uma mescla de sete etapas, representadas pelos elementos em formato de seta e de cor branca (Figura 10), interconectadas, interdependentes e cíclicas (Quadro 14):

Quadro 14 — Etapas da Gestão da Informação Científica Digital

Etapa	Funcionamento
Geração da Informação	É a geração da informação científica, processo que se inicia por meio dos relatos de resultados de pesquisa, submetidos aos processos editoriais responsáveis pela consolidação de publicações científicas. É uma etapa constituinte, que, embora externa ao sistema, influencia diretamente a gestão, visto que, tanto a geração de conhecimento em determinadas áreas como a negociação de direitos autorais com as editoras no processo da publicação impactam as etapas.
Coleta da Informação	Ocorre com a captura da informação científica que deverá ser gerenciada pelo sistema de informação, no caso os repositórios institucionais. Trata-se da aquisição dos recursos de informação científica, que é necessária tanto para o desenvolvimento das pesquisas como perfaz-se no resultado delas.
Organização da Informação	Refere-se ao desenvolvimento de processos e serviços de informação, como também à utilização de instrumentos representativos dos recursos de informação científica para que possam ser recuperados posteriormente. Essa etapa é conduzida a partir da implementação de repositórios institucionais.
Preservação da Informação	Relaciona-se a um composto de ações tecnológicas e gerenciais que colaboram para a garantia do acesso permanente e por longo período à informação em suporte digital. Etapa gerenciada a partir da implementação de repositórios institucionais.
Recuperação da Informação	Corresponde a um processo que é realizado a partir de interfaces de busca em que, por meio delas, os usuários podem elaborar estratégias de busca que resultem, inicialmente, na apresentação de registros de informação e, em seguida, no seu inteiro teor, correspondentes às suas necessidades de informação. Trata-se de uma fase também gerenciada a partir da implementação de repositórios institucionais.
Disseminação da Informação	Atividade que se compõe de mecanismos que possibilitam o amplo fluir dos recursos de informação científica e a sua descoberta e uso, colaborando-se, assim, para novos ciclos de geração de conhecimento científico como também para a visibilidade dos resultados de pesquisa, do pesquisador e da instituição. Fase conduzida por meio da implementação de repositórios institucionais.
Uso da Informação	Diz respeito, também, a uma etapa constituinte e externa ao sistema de gestão, intimamente relacionado à geração da informação. Refere-se ao consumo da informação registrada na literatura científica, possibilitando a geração de novos conhecimentos, estando, portanto, intimamente ligado à geração da informação.

Fonte: Adaptado de Leite e Costa (2018)

Influenciadas pelo ambiente externo aos institutos de pesquisa, todas as etapas relacionadas à gestão da informação científica digital são condicionadas pelas forças externas que decorrem “[...] do modo como a comunidade científica se comporta em relação às atividades de produção, distribuição e uso do conhecimento científico”. (LEITE; COSTA, 2018, p. 352).

Elementos flexíveis do modelo: a gestão da informação científica digital sofre influência de vários elementos internos ao ambiente dos institutos de pesquisa, representados pelos círculos (Figura 10), além daquela já exercida pela comunicação científica e o acesso aberto. Por

variarem em razão dos ambientes institucionais e das diferenças disciplinares, são considerados como elementos flexíveis do modelo.

Tais elementos são descritos a seguir:

▪ **Infraestrutura organizacional, tecnológica, política e legal (quesitos essenciais):**

- ✓ **Organizacional:** existência de uma estrutura organizacional responsável pelas atividades informacionais;
- ✓ **Tecnológica:** aspectos relacionados à disponibilização de uma malha tecnológica (redes, computadores) indispensável para instituir o modelo de GIC;
- ✓ **Política:** considerada como relevante função no gerenciamento do sistema de gestão, em virtude de cooperar para a legitimação institucional de processos existentes ou novos por intermédio de políticas institucionais de acesso aberto que estimulam a publicação de pesquisa em periódicos e requerem o depósito dessa produção em repositório institucional, ambos de acesso aberto;
- ✓ **Legal:** devido à exigência de que pesquisadores publiquem em periódicos de prestígio publicados por editoras comerciais que exigem a cessão de direitos patrimoniais influencia diretamente o funcionamento do sistema de gestão da informação científica digital. Nesse sentido, são essenciais três ações específicas: a) a conscientização referente ao estímulo e à instrumentalização de pesquisadores para a negociação com editores dos direitos de cópia no momento de publicar; b) a publicação em periódicos de acesso aberto; e c) a adoção de licenças e permissões que favoreçam sua livre circulação, por parte de instituições acadêmicas que publicam periódicos, a exemplo das combinações de licenças *Creative Commons* ou similares. Em vista disso, reconhece-se a condição viabilizadora – ou não – dessa estrutura para a prática da GIC.

▪ **Acervo de informação científica institucional**

Dois critérios fundamentais conduzem a formação do acervo: a informação necessária à pesquisa e a informação resultante de pesquisa. A emergência do acesso aberto possibilitou o aprimoramento da gestão no que se refere à promoção de amplo e melhor acesso à produção científica, e da comunicação com relação à oportunidade de as instituições, por meio de repositórios institucionais de acesso aberto, reunirem, organizarem, armazenarem, preservarem, recuperarem e disseminarem a informação científica que produzem e que é publicada em canais de comunicação científica distribuídos em todo o mundo. O repositório institucional, neste

elemento flexível do modelo, é destacado na cor verde, sendo um sistema de informação responsável pela gestão da informação científica digital cujos autores pertencem à instituição.

- **Diferenças disciplinares nos padrões de produção do conhecimento científico**

Relaciona-se ao modo como os pesquisadores conduzem as suas atividades de pesquisa e à influência que exercem sobre processos de gestão da informação científica. O atendimento das necessidades informacionais dos pesquisadores, cujas atividades de investigação são interdisciplinares, demanda especificidades nos processos de coleta, recuperação e disseminação da informação científica, o que requer sistemas de informação com funcionalidades que permitam acomodar tais necessidades. Já a colaboração, além de envolver pesquisadores de outras áreas, instituições, regiões ou países, pode influenciar alguns processos de GIC, visto que pode impactar a geração da informação, que, por sua vez, pode determinar o tipo de autoria e quando, onde e o que publicar e como disseminar.

- **Diferenças disciplinares nas necessidades, na busca, no acesso, no uso e na disseminação da informação**

É uma mescla de relevantes aspectos, com significativo potencial de influência, que devem ser considerados na GIC, visto que são influenciados pelo contexto de atuação dos pesquisadores, a exemplo de cientistas Físicos, Sociais e Humanistas que se comportam de maneira diferenciada em suas atividades informacionais. Essas diferenças influenciam diretamente o desenho e o funcionamento de sistemas de informação científica para diferentes áreas.

- **Forças externas — elementos da comunidade científica**

São atores ou tendências que impactam as atividades, demonstradas no modelo, e influenciam as atividades dos institutos de pesquisa, como, também, os seus processos de GIC. Os elementos da comunidade científica e o modo como se relacionam são apresentados no Quadro 15:

Quadro 15 — Forças Externas aos processos de GIC

Forças Externas	
Universidades e Instituições de pesquisa	Utilizam a informação para produzir conhecimento, se tornando usuárias e produtoras de informação. Por vezes, são colaboradoras ou competidoras nas atividades de gerar conhecimento, e, por essa causa, mantêm sistemas de gestão da informação que possibilitam a potencialização de suas atividades, o que pode torná-las dependentes umas das outras quando a perspectiva é a informação científica necessária à realização de pesquisas. Os modelos de GIC podem ser implementados pelas instituições como um tipo avaliativo de comparação.
Sociedades científicas	Sua influência sobre o modelo de GIC reside especialmente por serem um grupo formal e representativo de pesquisadores que se reúne periodicamente e é responsável pelas publicações científicas, de acesso aberto ou restrito. Seu objetivo se perfaz no compartilhamento de temas de estudo, no desenvolvimento de pesquisas e no estímulo à partilha dos resultados de pesquisas entre os pesquisadores.
Editores científicos	Tais atores exercem uma significativa influência sobre o modelo de gestão da informação científica digital, interferindo no fluxo da informação que provém do insumo e do produto das atividades de pesquisa. Os processos editoriais, a exemplo da avaliação por pares, legitimam e consolidam as produções como científicas e conduzem o processo de produção, ou seja, toda a produção de informação científica – na perspectiva do acesso aberto ou não – depende diretamente das funções exercidas pelos editores científicos. Nesse sentido, as políticas editoriais dos periódicos científicos influenciam os processos desde a produção até o uso da informação.
Tecnologias de informação e comunicação	Além de proporcionarem possibilidades e oportunidades de ampliação de funções, desde a geração até o uso da informação científica, seu avanço e desenvolvimento também desafiam a capacidade de reação e adaptação dos sistemas de gestão da informação científica. Não são poucas as vezes que surgem novas funções, o compartilhamento ou eliminação de outras, bem como a modificação de processos. Em virtude disso, constituem-se elementos que exercem forte influência no sistema de GIC, o que evidencia a necessidade de serem bem gerenciadas quando forem implementadas.
Agências de fomento	Concentram forte influência sobre o funcionamento efetivo de um sistema de GIC que esteja alinhado à comunicação científica e ao acesso aberto. Sendo financiadoras das atividades de pesquisa e de participarem da instituição de políticas científicas, possuem a prerrogativa de, por meio de mandatos, requerer o depósito da produção científica, fruto de pesquisas por elas financiadas em ambientes de acesso aberto, a exemplo dos RI.
Responsáveis por políticas de informação científica	São fortes influenciadores sobre o sistema de GIC, visto que, juntamente com as variáveis do contexto da produção, da distribuição e do uso da informação científica, articulam a instituição de políticas nacionais e institucionais de informação em ciência.

Fonte: Adaptado de Leite e Costa (2018)

Dependendo dos aspectos internos e externos de cada instituição, Leite e Costa (2018) afirmam que os processos podem ocorrer de modo diferenciado, imprimindo-se, dessa maneira, maior flexibilidade aos processos de comunicação e gestão.

2.3.7 Conhecimentos e competências dos gestores de RI

O objetivo maior da GI está na simplificação dos processos de coleta, organização, armazenamento e disponibilização da informação com vistas a disponibilizá-la para o uso. Diante disso, orquestrar tais atividades é imprescindível para quaisquer gestores da informação que administram fontes e ou sistemas de informação, visto que, conforme afirmam Santos e Valentim (2021, p. 17), “[...] o gerenciamento da informação proporciona [...] se planejar estrategicamente, isto é, conhecer a missão, a visão do ambiente no qual estão inseridos, criar competências e habilidades para agregar valor às informações a fim de transformá-las em conhecimentos necessários, [...]” de forma a apoiar a organização e contribuir para o alcance de seus objetivos propostos. (LIMA, 2021; SOUZA; DIAS; NASSIF, 2011).

Ferreira (2020) pondera ser necessário levar em consideração uma série de variáveis para a implementação de uma gestão da informação eficaz em RI, a exemplo da definição de seus públicos, tipos de *softwares*, instituição de políticas de informação, de preservação, estratégias de comunicação, acessibilidade, metadados, migração de formatos, interoperabilidade entre sistemas, entre outros. Marca-se que as estratégias implementadas pela instituição que mantém o RI interferem significativamente em sua dinâmica de funcionamento, se refletindo na estruturação da equipe gestora, que, muitas vezes, pode sofrer com a escassez de recursos humanos, interferindo na formação necessária de um *staff* multidisciplinar. Lynch (2003) afirma ainda que para um RI estar fundamentado em padrões de eficiência e eficácia, preparado para atender às necessidades de seus públicos, é de grande relevância o investimento em ações de colaboração entre bibliotecários, tecnólogos da informação, formuladores de políticas, arquivistas e gerentes de coleções, coordenadores de cursos, professores e administradores de universidades. Nesse sentido, infere-se que a manutenção de um RI requer uma dinâmica colaborativa entre profissionais especialistas, bem como de outras áreas do conhecimento, formando uma equipe diversificada e capaz de contribuir para o desenvolvimento e o bom funcionamento desse sistema de informação.

As competências e aptidões fundamentais exigidas do profissional responsável pela gestão de um RI com vistas a implementação de um gerenciamento eficaz perpassam pela divisão de duas funções essenciais ao cargo: o gestor de repositório e o administrador do repositório, os quais são destacados do pessoal que oferece apoio ao RI nas questões tecnológicas, administrativas, especializadas, entre outras. A função do gestor de repositório se relaciona à gestão estratégica de políticas referentes ao conteúdo, à promoção e divulgação do RI e do AA, ao suporte aos usuários e à comunicação com outros órgãos institucionais e

externos. Já o administrador de repositório gerencia a implementação, personalização e as questões técnicas do *software* do repositório, o desenvolvimento de serviços de valor, a exemplo do estabelecimento de campos e a qualidade de metadados, relatórios de uso e de preservação. (WICKHAM, 2011).

Compreendendo a importância de uma equipe multidisciplinar nos repositórios, Torino (2017, p. 98) declara que ela deve ser competente para “[...] exercer as atividades vitais de manutenção de *software*, parametrização, padronização e funcionamento, seguindo aos preceitos estabelecidos pela política. Por isso é imprescindível estabelecer as equipes de trabalho e suas atribuições”. Nesse sentido, a autora destaca as competências necessárias à atuação de três grupos de trabalho que compõem a equipe do repositório: comitê gestor, gestor do repositório e equipe executiva (Quadro 16):

Quadro 16 — Principais Competências das Equipes de RI

(Continua)

Equipes	Atividades
Comitê Gestor	a) estabelecer diretrizes gerais de funcionamento do repositório, atendendo às necessidades e objetivos institucionais, bem como sua relação com a sociedade; b) manter atualizada a política que abranja todos as diretrizes necessárias ao funcionamento adequado do repositório; c) disseminar o serviço e a política; d) acompanhar o desenvolvimento do RD, bem como o cumprimento da política por todos os atores; e) deliberar sobre questões relativas ao serviço; f) propor melhorias no processo.
Gestor do Repositório	a) gerir recursos humanos, financeiros e tecnológicos no contexto do RI; b) planejar o desenvolvimento do serviço, visando melhorias constantes; c) elaborar e monitorar fluxos de informação que promovam o povoamento; d) gerenciar o funcionamento dos serviços informacionais e os referentes às atividades da equipe executiva; e) elaborar relatórios necessários à instituição mantenedora; f) mediar a relação entre os diferentes atores; g) realizar testes necessários, no caso de novas implementações; h) atuar como administrador do <i>software</i> ; i) criar perfis ou grupos de usuários e parametrizar o uso do sistema; j) criar a estrutura de organização da informação do repositório. Essa função pode ser delegada, caso haja administradores por coleção; k) estabelecer, em conjunto com a equipe executiva, o perfil de aplicação de metadados; l) definir, em conjunto com as equipes executiva e de informática, as ações necessárias à preservação digital; m) proporcionar capacitação à equipe; n) deliberar sobre quaisquer questões a ele encaminhadas, relativamente ao serviço e, quando necessário, recorrer ao Comitê Gestor; o) demais ações pertinentes.
Equipe Executiva	Profissionais da Informação: a) auxiliar no cumprimento da política; b) adotar os procedimentos administrativos e operacionais necessários ao funcionamento do repositório; c) utilizar padrões nacionais e internacionais de metadados; d) empregar a forma adotada para o preenchimento dos campos, inclusive no que tange à padronização de autoridades; e) descrever os itens, quando estabelecido no fluxo; f) revisar as submissões, quando estabelecido no fluxo; g) certificar-se da permissão para disponibilização dos itens (direitos autorais, uso de licenças); h) proporcionar capacitação aos usuários; i) supervisionar as atividades dos auxiliares; j) demais atividades pertinentes.

Quadro 16 — Principais Competências das Equipes de RI

(Conclusão)

Equipes	Atividades
Equipe Executiva	<p>Profissionais de Informática: a) auxiliar no cumprimento da política; b) manter o software disponível, acessível, seguro e atualizado, considerando a última versão disponível e estável; c) promover estudos e recomendar procedimentos e padrões técnicos para a segurança do serviço; d) propor implementações ao código-fonte, quando se fizer necessário, se forma a contribuir com a comunidade de desenvolvedores; e) auxiliar, quando definido, nas ações relacionadas à coleta e depósito automático de registro; f) customizar e administrar os softwares necessários ao serviço; g) manter uma política de backup; h) supervisionar as atividades dos auxiliares; i) demais atividades pertinentes.</p>
	<p>Profissionais de Marketing a) auxiliar no cumprimento da política; b) desenvolver plano de divulgação do serviço, bem como materiais de divulgação; c) propor identidade visual para fixar a marca; d) orientar a equipe no direcionamento de mecanismos para cobertura de necessidades específicas dos usuários; e) supervisionar as atividades dos auxiliares; f) demais atividades pertinentes.</p>

Fonte: Adaptado de Torino (2017)

Torino (2017) ainda ressalta que, considerando-se o perfil institucional e também dos repositórios, novos itens às atividades descritas podem ser somados e/ou excluídos.

Nesse cenário, destacam-se, ainda, outros conhecimentos relevantes para o gestor de repositório, como: a compreensão dos princípios e políticas de AA e dos conceitos referentes à CA, o domínio de *softwares* de repositórios, aptidões relacionadas à gestão de projetos; o desenvolvimento de coleções; experiência na aplicação de normas de metadados, seu controle e consistência, entendimento sobre o atual contexto da pesquisa científica, dos sistemas de informação científica e de outros serviços de valor agregado, como, por exemplo, estatísticas e *copyright*, e o suporte aos usuários, buscando auxiliá-los em suas necessidades informacionais. (ZUCCALA; OPPENHEIM; DHIENSA, 2008).

Outras cinco competências voltadas aos gestores de repositórios são evidenciadas por Cassela e Morando (2012): a) competências no domínio da comunicação (fundamental para a promoção e o estímulo das comunidades acadêmicas, científicas e unidades administrativas da instituição); b) competências no domínio da gestão administrativa (planejamento de atividades; gestão de recursos humanos, etc.); c) competências especializadas (interoperabilidade; normas de avaliação da pesquisa; implementação de serviços de valor agregado – estatísticas de uso, *downloads* de documentos, número de depósitos, métricas de avaliação de pesquisa como, por exemplo, o número de citações de determinado documento –, estratégias de preservação); d) competências no domínio da propriedade intelectual (termos do *copyright* no meio digital, autoarquivamento); e) competências no domínio da gestão da informação (coleta, organização,

armazenamento, recuperação, disseminação de conteúdos digitais produzidos pelas comunidades de sua instituição; normas e aplicações de metadados).

Diante do exposto, compreende-se que, fundamentados nas diretrizes de uma GIC desenvolvida de forma adequada à realidade das instituições, profissionais gestores de RI, assessorados por equipe multidisciplinar, podem contribuir para o alcance dos objetivos e função social dos repositórios, mediante a implementação de melhorias nos fluxos informacionais, considerando os conceitos da CA e as dimensões do AA, com vistas a ampliar a visibilidade dos resultados das pesquisas e proporcionar o livre acesso à informação científica.

2.3.8 *Software DSpace*: apoio tecnológico na gestão de RI

Por seu viés interdisciplinar, a GI interage com outras áreas da Ciência da Informação, como também com diferentes linhas e disciplinas, a exemplo da biblioteconomia, arquivologia, linguística e comunicação. Nesse contexto, ao considerar as necessidades dos usuários, compreende-se que a GI pode obter apoio em sistemas de informação que estejam alinhados ao propósito de alcançar a satisfação desses atores. Diante disso, observa-se que os instrumentos tecnológicos servem de suporte às técnicas e processos dessa gestão, evidenciando, assim, sua afinidade com as tecnologias (MARCHIORI, 2002; SHINTAKU, 2017).

Leite (2009a, p. 58) pondera que os *softwares escolhidos para a constituição e a manutenção de RI* devem possibilitar

[...] operações e funcionalidades que [...] [convirjam] para capturar e descrever conteúdos digitais por meio de interface de autoarquivamento; tornar público, por meio da Internet, o acesso a esses conteúdos (ou quando necessário ao menos aos seus metadados); armazenar, organizar e preservar digitalmente conteúdos a longo prazo; compartilhar os metadados com outros sistemas na Internet.

Os aspectos tecnológicos são extremamente relevantes para a manutenção e o desenvolvimento de RI, visto que, funcionam em ambientes digitais e necessitam de sistemas robustos, funcionais e versáteis que viabilizem suas funcionalidades voltadas para uma gestão da informação científica eficiente e eficaz quanto ao alcance de seus propósitos informacionais propostos. Nesse sentido, o *DSpace* apresenta-se como uma opção estratégica, pois, como afirma Pires (2015), contém relevantes atributos que podem contribuir para a construção, manutenção e o desenvolvimento de repositórios de acesso aberto.

O *DSpace* é uma das ferramentas tecnológicas mais usadas no mundo, se refere a uma iniciativa de repositório digital aberto “[...] desenvolvida pela *Hewlett-Packard (HP)* para a bibliotecas do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*”. Atualmente, trata-se de um

software livre que é mantido e gerenciado pela *DuraSpace* e recebe apoio por parte de uma grande comunidade. No Brasil, o IBICT tem oferecido grande suporte a essa iniciativa, proporcionando uma série de ações, a exemplo de treinamentos, traduções e produções de documentação técnica (SHINTAKU, 2017, p. 77).

O sistema é customizável e pode ser adequado ao perfil característico de qualquer organização, permitindo a operacionalização de processos de catalogação, indexação, recuperação e preservação digital de conteúdos, além de capturar objetos digitais em variados formatos, a exemplo de textos, vídeos, áudios e dados. Tais fatores, estimulam e justificam a sua adoção como instrumento tecnológico adequado à constituição e ao desenvolvimento de repositórios de acesso aberto em instituições em todo o mundo. O *DSpace* ainda disponibiliza uma estrutura de módulos que abarca “[...] comunidades / coleções, *e-people*, grupos, itens, registro de metadados, registro no formato binário, fluxo, autorização, editar notícias, supervisores, estatísticas”. (PIRES, 2015, p. 88).

Esse sistema tecnológico figura como relevante ferramenta para a criação e o desenvolvimento de RI, especialmente, no tocante às etapas do processo da GIC e seus variados fluxos.

De acordo com Moura (2019, p. 12), as etapas operacionais do ciclo de atividades de um repositório são:

- a) Identificar: Depositante nomeia o novo item a ser inserido.
- b) Descrever: Depositante especifica as características físicas e temáticas do item.
- c) Organizar: Depositante seleciona comunidade, subcomunidade e coleção.
- d) Disponibilizar: Depositante disponibiliza o item para acesso.
- e) Administrar Conteúdo: Administrador de conteúdo verifica adequação do tema.
- f) Revisar e Avaliar para Coleção: Administrador da coleção revisa descrição e avalia a adequação para a coleção.
- g) Administrar Metadados: Avalia e ajusta a indexação.
- h) Publicar: Administrador de Metadados publica o item no Repositório.
- i) Divulgar: Sistema divulga item depositado.
- j) Disseminar: Sistema emite alerta para usuários inscritos por coleções e por temas.
- k) Compartilhar e Reusar: Sistema permite partilha do acesso e reuso do conhecimento.
- l) Recuperar: Sistema apresenta resultados das buscas efetuadas.

As características dessa ferramenta tecnológica estimulam e endossam a sua utilização, visto que viabiliza uma melhor gestão das informações científicas e outros conteúdos digitais. Possibilita, ainda, para a distribuição e disseminação de conteúdos, o ajuste de suas funções e processos de acordo com as necessidades identificadas na instituição e na comunidade usuária, oferecendo, também, a alternativa de adaptação e combinação de suas características com vistas ao alcance dos objetivos propostos.

Diante desse cenário, ressaltam-se as principais características e contribuições do *DSpace* para o funcionamento dos repositórios (Quadro 17):

Quadro 17 — Características do *DSpace*

Funcionalidade	Uso	Itens	Funções
Estrutura informacional	Organização do conteúdo	Comunidade Subcomunidade Coleção Item Arquivos	A organização do <i>DSpace</i> é hierárquica e repetitiva, ou seja, um <i>DSpace</i> pode ter inúmeras comunidades. Estas, por sua vez, podem ter várias subcomunidades, e assim por diante.
Alimentação	Entrada de Conteúdos	Submissão Importação Coleta automática	O <i>DSpace</i> oferece vários meios pelos quais podem ser inseridos conteúdos, de forma manual, automática ou em lote, de modo a facilitar o processo.
Fluxo de submissão	Controle da Submissão	Depósito Avaliação Correção de metadados	Se a opção for a submissão, é possível ajustar as etapas (fluxo) pelas quais um conteúdo deve passar até ser disponibilizado.
Recuperação	Obtenção de Conteúdos	Busca Navegação Exportação Resposta a coleta	Há várias formas de recuperar conteúdos: manual, automática, em lote, por busca e por refinamento.
Usuários	Gerenciamento dos usuários	Administrador Anônimo Usuário	Os usuários no <i>DSpace</i> estão intimamente relacionados aos serviços, permissões e acessos.
Permissões	Controle do acesso às funcionalidades	Leitura Criação Remoção Adição	Os recursos ou conteúdos no <i>DSpace</i> requerem permissões para gestão.
Acesso	Controlar o acesso aos conteúdos	Aberto Restrito Embargado	Um conteúdo pode ser de livre acesso, restrito a um grupo de usuários ou embargado por tempo limitado.

Fonte: Adaptado de Shintaku (2017)

A utilização desse *software* possibilita “[...] estruturar a informação no repositório de forma que seja controlado o acesso ao conteúdo, por meio da administração dos metadados e arquivos, de forma a permitir ou não o acesso ao conteúdo por meio da política de controle dos arquivos.”. (MARQUES, 2020a, p. 147).

Compreende-se que para os diversificados ambientes institucionais, incluindo universidades, bibliotecas, institutos de pesquisa e outros, o *DSpace* figura entre uma das melhores opções, tendo em vista proporcionar confiabilidade, flexibilidade e ampla funcionalidade para a disseminação de conteúdos sob sua tutela. (SHINTAKU, 2017).

2.3.9 Gestão da Informação Científica em RI

Tendo em vista os ambientes das universidades e institutos de pesquisa, compreende-se que os RI são instrumentos capazes de viabilizar recursos e mecanismos necessários à implementação e o desenvolvimento de uma efetiva e adequada GIC. Consideram-se, nesse ínterim, os processos de aquisição, organização, armazenamento, preservação, recuperação e disseminação da informação sob a influência das infraestruturas social, cultural, legal e econômica. (LEITE, 2009a).

Na visão de Crow (2002), faz-se necessário investir em boas práticas e mecanismos apropriados para o gerenciamento da coleta dos documentos digitais e de seus conteúdos, bem como, dos sistemas de controle de versão de documentos. Além disso, é importante criar uma harmoniosa relação entre a estrutura política e a técnica de um RI, com vistas a fornecer flexibilidade aos gerentes institucionais no que se refere ao controle de quem pode contribuir, aprovar, acessar e atualizar o conteúdo digital, proveniente de uma variedade de comunidades institucionais e grupos de interesse.

De acordo com o entendimento de Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007) as atividades desenvolvidas no espaço das instituições, a exemplo das universidades, são refletidas na variada tipologia documental armazenada no repositório e, também, evidenciam os potenciais autores, usuários desse sistema.

O objetivo maior de um RI é o armazenamento de conteúdos relacionados às publicações científicas dos membros da instituição que o mantém, exigindo, assim, uma GIC que considere as dimensões do AA para o desimpedimento e a melhoria dos fluxos informacionais da CC e, também, possa proporcionar maior fluidez e intercâmbio entre produtores e usuários. (LEITE; COSTA, 2017).

Entretanto, caso o repositório, além das produções científicas, tenha a necessidade de organizar, armazenar e difundir outros conteúdos, a exemplo da literatura cinzenta, audiovisuais, dados brutos de pesquisa, simulações, imagens, vídeos, relatórios de pesquisa, objetos de aprendizagem, entre outros, Leite *et al.* (2012, p. 24) sugerem que se conceba “[...] uma nova instalação do software para este fim. [...] [Ou seja criada] uma comunidade ou coleção específica para esses documentos no próprio repositório”. Essa ação refletirá de forma positiva na interoperabilidade do RI com outros sistemas que trabalham de forma exclusiva com publicações científicas.

Nesse sentido, com o objetivo de melhor situar, na contemporaneidade, as atividades da GIC no contexto dos principais desafios enfrentados pelos RI, especialmente, os que se referem

ao povoamento e à visibilidade, a pesquisa de Freitas (2015) identificou, via entrevistas realizadas com atores distribuídos entre grupos de pesquisadores, bibliotecários, gestores de universidades, editores e agências de fomento, os fatores que inibem e os que estimulam o depósito da produção científica nesses repositórios (Quadro 18):

Quadro 18 — Fatores que Inibem e Estimulam o depósito em RI

Fatores Inibitórios	Fatores Estimulantes
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inércia e falta de engajamento dos bibliotecários gestores dos RI. ✓ Falta de recursos e investimentos nos RI, bem como a falta de investimentos na capacitação dos bibliotecários gestores dos RI. ✓ Desconhecimento do papel dos RI por parte dos atores que compõem o sistema de comunicação científica, decorrente da falta de divulgação e <i>marketing</i> destes repositórios. ✓ Dificuldade de diálogo entre bibliotecários e pesquisadores no âmbito das universidades. ✓ Ausência de qualquer tipo de norma com a finalidade de criar estímulos para o depósito da produção científica em RI. ✓ Entendimento errôneo de que o Portal da Capes supre as necessidades do acesso aberto no âmbito das universidades. ✓ Carência de estrutura física e operacional nas universidades, bem como a existência de burocracia para o estabelecimento de normas e tomadas de decisões. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A divulgação do RI de modo que os pesquisadores possam ter conhecimento e estejam mais suscetíveis à ações de sensibilização é uma ação imprescindível. Para tanto, faz-se necessário a elaboração e execução de plano de <i>marketing</i>. ✓ A promoção do acesso aberto na própria instituição é uma ação que é necessária para estimular o depósito. Isso significa tornar a comunidade consciente dos benefícios e estratégias de acesso aberto. ✓ O depósito da produção científica deve poder ser realizado a partir de diferentes estratégias: autoarquivamento, depósito mediado pelo bibliotecário, depósito automatizado, depósito mediado por terceiros treinados. ✓ A integração com outros sistemas é fundamental para o povoamento do RI; ✓ Coordenadores de programas de pós-graduação devem atuar taticamente, posicionados entre o RI e os docentes. ✓ Em nível institucional, as ações entre bibliotecários e gestores institucionais devem ser consonantes, pois as bibliotecas necessitam do apoio institucional para que alcancem a eficácia do RI. Além disso, os gestores institucionais podem potencializar a comunicação entre os gestores superiores (pró-reitorias ou decanatos e diretorias) e os cursos de pós-graduação, instruindo coordenadores a promoverem o RI. ✓ Em nível nacional, as agências de fomento podem fazer um trabalho de estímulo ao acesso aberto, adotando uma política nacional direcionada a esse tema. O estímulo para publicar em acesso aberto pode ser um caminho para incentivar o depósito nos repositórios institucionais.

Fonte: Adaptado de Freitas (2015)

Diante disso, um RI deve buscar sublimar esses e outros fatores inibidores do depósito de conteúdos em seu sistema, visto que impactam de forma muito negativa no seu desenvolvimento, no cumprimento de sua função social e no alcance de seus objetivos, colaborando para sua invisibilidade, desconhecimento de seu papel, empobrecimento de seu arcabouço intelectual e, conseqüentemente, de sua utilidade como fonte de pesquisa e instrumento para a criação de indicadores de qualidade das produções acadêmico-científicas no âmbito da instituição que o mantém.

Perante o exposto, compreende-se que

[...] o repositório institucional deve trabalhar para que o resultado dos esforços da gestão dos processos de identificação, armazenamento, preservação, recuperação e disseminação ampla da produção intelectual da universidade (seja ela avaliada pelos pares ou não) proporcione tanto a visibilidade do pesquisador e da instituição, quanto a promoção de condições férteis para a produção de novos conhecimentos. (LEITE, 2009a, p. 29).

É importante destacar que, além de outros, esses fatores que estimulam o depósito, podem repercutir em um povoamento mais efetivo e eficaz, o que impactará positivamente a função precípua desses sistemas de informação, pois quanto maior o seu conteúdo, maior a sua visibilidade, a possibilidade de beneficiar as comunidades acadêmico-científicas e a sociedade em geral. Implantando-se tais propostas, entre outras coisas, as oportunidades para usufruir do acesso aberto à informação científica são ampliadas, e, como afirma Leite (2009a, p. 22), aumentam “[...] o prestígio da instituição e do pesquisador [...]”, e, também, o funcionamento do RI “[...] como insumo para a avaliação e monitoramento da produção científica [...]”.

Assim, a partir da compreensão de que o AA se posiciona como elo entre a GIC e a CC, entende-se que as dimensões do AA devem ser consideradas na aplicação das atividades e técnicas dessa gestão da informação em repositórios, para que, assim, seja possível promover fluxos da informação científica livres e mais fluidos, contribuindo, dessa maneira para o movimento cíclico do sistema de comunicação científica, atividade crucial da pesquisa e produção do conhecimento. (LEITE; COSTA, 2017).

Nesse cenário, com base na literatura científica sobre o tema em pauta e nos modelos de GI dissertados, apesar de algumas práticas de gestão poderem variar de acordo com os ambientes (interno e externo) de cada repositório, se compreende, de forma geral, que os requisitos essenciais para o bom funcionamento e a sustentabilidade desses sistemas de informação, no âmbito das universidades federais, perpassam por oito processos de GIC. (Figura 11):

Figura 11 — Requisitos essenciais de Gestão da Informação Científica em RI



Fonte: Elaborada pela autora.

Descrevem-se a seguir os processos e subprocessos de GIC realizados em RI, salienta-se, entretanto, que estes podem manter relações de interdependência entre si. como, também, ocorrer de forma simultânea:

2.3.9.1 Estrutura Gerencial

Essa etapa envolve a estrutura administrativa e a viabilidade organizacional do RI, em que são desenvolvidas atividades relacionadas ao seu gerenciamento, sustentabilidade, recursos humanos, instituição de políticas diversas e processos que auxiliam na concepção de planejamentos e planos de ação e estratégicos tendo em vista a tomada de decisão para o alcance de seus objetivos. Compreendem-se nesta etapa:

2.3.9.1.1 Custos

Relaciona-se a quaisquer custos e/ou investimentos (de implementação ou futuro) para a manutenção e o desenvolvimento do RI que se relacionem ao seu *website*, sistema (*software* ao qual está ancorado), infraestrutura tecnológica, recursos humanos (programas de treinamento e capacitação), suporte técnico, entre outros, envolvendo questões referentes ao funcionamento, otimização, customização, resolução de problemas, coletas e migrações de conteúdos de outros sistemas; segurança da informação, atualizações, infraestrutura tecnológica, extensões, novas tecnologias, *plugins*, ferramentas (novas e alternativas), API, etc. O adequado gerenciamento dos custos pode contribuir para a eficiência das ações realizadas no

RI, impactando todos os processos de GIC, em especial, o seu povoamento, visibilidade, desenvolvimento de novas funcionalidades e serviços. (LEITE, 2009a).

2.3.9.1.2 *Planejamento*

Refere-se a um subprocesso destinado à concepção de planejamentos com o fim de facilitar o alcance dos objetivos e metas do RI, necessários para a sua manutenção, bom funcionamento e desenvolvimento. Tais instrumentos, quer sejam estratégicos, táticos ou operacionais podem possuir, entre outros, enfoques gerenciais, estratégicos, informacionais, inovativos, tecnológicos, comunicacionais e de *marketing*, como também podem ser implementados por meio de metodologias tradicionais, alternativas e ou participativas. Na elaboração dos planejamentos, deve-se primar por critérios bem definidos, considerando, dentre outros, os aspectos envolvidos nos processos de GIC desenvolvidos no ambiente do RI, as questões éticas, a celeridade dos avanços tecnológicos digitais, o perfil organizacional (ambientes interno e externo), as necessidades de informação e as características dos diversos públicos da instituição.

2.3.9.1.3 *Recursos Humanos*

- ✓ **Formação da equipe:** a formação da equipe de trabalho, trata-se de um ponto bastante relevante para o funcionamento adequado de um repositório, o ideal é que seja uma equipe multidisciplinar constituída de profissionais das áreas de Biblioteconomia, Ciência da Informação, Comunicação Social, *Marketing*. Tecnologia da Informação e outras correlatas;
- ✓ **Capacitação e treinamento:** a realização periódica de cursos de capacitação e treinamentos é uma importante etapa, visto que objetiva a capacitação tanto da equipe de trabalho do RI com relação ao aprimoramento de suas expertises, mediação da informação, conhecimento do contexto dos repositórios e das inovações que possam melhorar os fluxos do sistema, quanto dos usuários, no que se refere aos conceitos sobre AA, CA, ao entendimento dos benefícios do RI e à utilização do sistema como fonte de pesquisa (buscas simples, avançadas e por navegação). (MARQUES, 2020);

- ✓ **Participação em eventos:** contribui para a atualização da equipe acerca das possíveis inovações, resolução de problemas, otimização do repositório e fortalecimento do *networking* entre os profissionais da área. (MARQUES, 2020).

2.3.9.1.4 Suporte tecnológico

Trata-se de um subprocesso voltado aos aspectos tecnológicos do RI, o qual exige a aplicação de conhecimento especializado nas áreas de Informática e de Tecnologia da Informação, de forma a propiciar o gerenciamento eficaz da infraestrutura tecnológica do RI. Além de envolver a resolução de problemas técnicos, pode abarcar o desenvolvimento de *softwares* relevantes que venham colaborar com o *DSpace* e otimizar a *performance* do RI. Dentre outras possibilidades, destacam-se o aprimoramento dos módulos por meio de extensões, a implantação de aplicativos (*API*), *plugins*, ferramentas alternativas e/ou outros procedimentos necessários à manutenção e customização. O funcionamento adequado desse subprocesso colabora com os outros processos da GIC, o que contribui para a melhor eficiência do RI, aumentando sua visibilidade e povoamento, promovendo, conseqüentemente, maior disponibilidade de conhecimento em acesso aberto para as comunidades universitárias e a sociedade em geral.

2.3.9.1.5 Relacionamento com públicos

Refere-se à implementação e avaliação de uma série de estratégias comunicacionais com o fim de estreitar o relacionamento do RI com os diversos públicos da instituição, usuários ou não, contribuindo, assim, para o seu povoamento, desenvolvimento, imagem e o alcance de seus objetivos.

O mapeamento de públicos é uma das primeiras iniciativas a serem realizadas nesta etapa, em que são identificados os:

- ✓ Principais atores: realiza-se o mapeamento dos principais atores envolvidos nos processos de criação, registro e disseminação do conhecimento científico, bem como, suas funções na instituição, geralmente, os autores, instituição (gestores acadêmicos, gestores de pesquisa, outros), agências de fomento, usuários e bibliotecas. (LEITE, 2009a);

- ✓ Potenciais usuários: efetua-se o mapeamento dos potenciais usuários do RI no contexto das comunidades universitárias, a exemplo de pesquisadores, professores, estudantes, administradores acadêmicos, pesquisadores externos e outros. (LEITE, 2009a);
- ✓ Públicos estratégicos: a partir desses públicos, são identificados aqueles considerados realmente estratégicos (*stakeholders*) para a missão da instituição, os quais podem contribuir para o aumento do povoamento no repositório.

Além disso, muitas outras estratégias e técnicas comunicacionais e de *marketing* podem ser utilizadas para desenvolver e otimizar os relacionamentos com os públicos-alvo, quer sejam internos, externos e estratégicos, resultando em opções capazes de contribuir com a instituição de um clima organizacional mais saudável e produtivo. Dentre as várias opções técnicas e estratégicas, destacam-se: planejamentos de relações públicas e de *marketing*, canais de relacionamento (presencial e on-line) para envolver as comunidades universitárias, oferecendo auxílio por meio de esclarecimentos acerca de direitos autorais, licenças, depósitos, uso, navegação, busca, refinamento de busca, entre outros; soluções para demandas administrativas e necessidades informacionais; gerenciamento de mídias sociais (*websites, blogs, microblogs*) e redes sociais digitais (*WhatsApp, YouTube, Facebook, Twitter, Instagram* e outras); ações de *marketing* direto e digital, produção de eventos; pesquisas de opinião, propagandas e promoções.

2.3.9.1.6 Políticas

A instituição de políticas é um procedimento essencial para a GIC dentro de um repositório, uma ação que pode influenciar o seu funcionamento, desenvolvimento e reconhecimento por parte das comunidades universitárias. Esses dispositivos normativos, criados em consonância com as políticas da biblioteca e da própria instituição, estipulam diretrizes gerais de uso do RI (missão, propriedade intelectual; direitos autorais; licenciamento de conteúdos; obrigatoriedade do depósito de produções; incentivos, entre outros). Ademais, também, são úteis como instrumentos de sensibilização, exercendo influência no comportamento das comunidades científicas e institucionais no que se refere ao conceito de ciência aberta, aos benefícios do acesso aberto e à finalidade dos RI. Além disso, a política também pode atuar como ação estratégica com o fim de estimular as comunidades institucionais mediante o aperfeiçoamento e a qualificação de processos gerenciais e no esclarecimento de questões obscuras. (LEITE; COSTA, 2017; LEITE, 2009a, 2011).

Na compreensão de Leite e Costa (2017, p. 352), a estrutura política tem um papel crucial para a GIC, especialmente, no que se refere à governança do sistema de gestão, “[...] pois contribui para legitimação institucional dos novos processos ou modificação de processos existentes, por meio de políticas institucionais de acesso aberto [...]”. Os serviços do RI serão prestados conforme as diretrizes delineadas em suas políticas, que, no entendimento de Leite (2009a) devem refletir as decisões que são tomadas em virtude do seu planejamento e implementação. Infere-se, nesse sentido, que tais políticas podem ser revistas e atualizadas conforme novos planejamentos de gestão e o resultado de avaliações de desempenho.

Muitas são as políticas que podem ser instituídas pelos RI com o objetivo de garantir o seu bom funcionamento como, por exemplo, as institucionais de informação e outras relacionadas ao desenvolvimento de coleções, aos direitos autorais, à preservação digital, à gestão da informação em ambiente digital, aos planos de contingência, ao acesso, aspectos legais de documentos e de licenças de *softwares*; aos metadados, à manutenção e sustentabilidade, entre outras. (LEITE, 2009a; SILVA; TOMAÉL, 2007).

Leite e Costa (2018) apontam que as políticas de depósito compulsório funcionam como estratégias propulsoras para o povoamento de RI, o que tem sido adotado de forma frequente na América do Norte e Europa. Diante disso, compreende-se que esse tipo de política “[...] dará transparência às produções científicas depositadas nos RIs, possibilitando maior controle dos investimentos e visibilidade das pesquisas financiadas com recursos públicos por meio das agências de fomento”. (COSTA, 2020, p. 58).

O autor também ressalta a necessidade de tais políticas estabelecerem normas, diretrizes e responsabilidades para os gestores dos RI no intuito de que respeitem todas as questões relacionadas aos conteúdos, a exemplo dos embargos.

2.3.9.2 Identificação das necessidades de informação

Processo relacionado ao levantamento das demandas e necessidades de informação dos públicos do RI e da instituição que o mantém, com o fim de lhes proporcionar mecanismos que proporcionem uma boa experiência de busca e uso da informação em seu sistema. Observa-se que o processo identificação das necessidades de informação se torna, particularmente, essencial para a realização dos subprocessos *planejamento corporativo e relacionamento com públicos* que são desenvolvidos na etapa Estrutura Gerencial, evidenciando o valor estratégico dessas informações para o desenvolvimento do RI. O conhecimento de tais necessidades, além de permitir a análise dos padrões de comportamento em informação e dos hábitos de

comunicação dos pesquisadores, possibilita a instituição de políticas, concepção de planos e planejamentos para a implementação de estratégias de ação com relação às questões administrativas, informacionais e de comunicação e *marketing*. (CROW, 2002; LEITE, 2009a).

Destaca-se que em uma universidade há pesquisadores agrupados em diferentes áreas e disciplinas, esse quadro, conforme afirma Leite (2009b), influencia diretamente os seus hábitos de publicação, busca e uso da informação, como também, na adoção de tecnologias no processo de criação e comunicação do conhecimento. Nesse sentido, de posse dessa compreensão, os RI podem elaborar e implementar estratégias especificamente voltadas para as diferentes áreas do conhecimento com o fim de satisfazer as necessidades de informação dos pesquisadores, além disso, poderá, a partir de tais informações, delinear as políticas de funcionamento e de conteúdos.

Compreendem-se ainda nesta etapa o subprocesso:

2.3.9.2.1 Mapeamento das produções científicas

Refere-se ao mapeamento e a análise das produções científicas que possibilitam, de maneira geral, esquadrihar o perfil das necessidades informacionais dos públicos institucionais e/ou dos RI, além de permitir, de acordo com Marques (2020), que sejam submetidas aos processos de curadoria digital, organização e disseminação da informação, o que contribui para a implementação de serviços de valor agregado, a exemplo de indicadores de qualidade, estatísticas, métricas formais e alternativas dessa produção.

2.3.9.3 Coleta da informação

Refere-se à etapa em que são realizados os procedimentos necessários à captura da informação científica, recurso tão necessário ao movimento cíclico da ciência, que tem a garantia de seu acesso livre e maximização de sua visibilidade pelos RI. Essa fase subdivide-se em relevantes fluxos informacionais para os repositórios:

2.3.9.3.1 Submissão de Conteúdos

São procedimentos relacionados aos fluxos de submissão, pós-submissão e depósito de documentos, que são desenhados em seis etapas básicas (Quadro 19):

Quadro 19 — Fluxos de Submissão de Conteúdos Digitais aos RI

Fluxo	Significado
1ª Descrever	Corresponde à necessária verificação da possibilidade de o item possuir mais de um título; já ter sido publicado previamente e conter mais de um arquivo a ser carregado no banco de dados.
2ª Detalhar	Etapa em que são utilizados os metadados (termos descritores), momento em que é realizado um detalhamento completo das características físicas e temáticas de um item.
3ª Carregar	Relaciona-se ao carregamento (<i>upload</i>) do(s) arquivo(s) que contêm o item propriamente dito.
4ª Verificar	Refere-se à verificação de possíveis erros cometidos no preenchimento do formulário, permitindo-se a sua correção antes do cadastramento definitivo.
5ª Licenciar	Fase em que ocorre a atribuição da licença padrão do Repositório ou a anexação do documento relacionado a uma licença específica do item.
6ª Conclusão	Etapa final em que o <i>DSpace</i> envia uma confirmação do recebimento do arquivo pelo servidor e, também, se o processo foi devidamente concluído.

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Moura (2019)

Após o depositante preencher o formulário eletrônico específico e completar os campos com descritores, o conteúdo depositado terá sua entrada controlada, sendo verificado se atende às especificações determinadas pelo repositório, após esse procedimento, será configurado de acordo com a necessidade de determinada coleção. Marca-se, ainda, que esse fluxo obedece à pré-configuração realizada pelo administrador do sistema quando gerenciou a habilitação dos campos: aceite, devolução e/ou edição. (MOURA, 2019; MARQUES, 2020).

A operacionalização desse fluxo se inicia por meio da captura e inserção dos metadados descritivos e o preenchimento de campos obrigatórios e facultativos, se perfazendo em um processo fácil e instintivo em que o sistema, mediante mecanismos de sugestão, auxilia no detalhamento do documento e na adição dos metadados.

Shintaku e Meirelles (2010, p. 23) definem a submissão de conteúdos como sendo “[...] o processo pelo qual um objeto digital é depositado, percorrendo todas as etapas necessárias desde o início da submissão até que o item esteja disponível para acesso”. De acordo com Pinto (2017), o fluxo da submissão ainda possui outras etapas que perpassam pelas ações de catalogação, avaliação e revisão dos metadados, utilizados até que o objeto digital esteja disponível para a recuperação, disseminação e uso. Outrossim, também são importantes no fluir desse fluxo, operações relacionadas ao gerenciamento de arquivos (*upload* de documentos), metadados (conjunto descritivo e de acesso) que devem ser recolhidos e/ou revisados e a atribuição da licença. Esses últimos serão abordados em separado.

Por meio da associação do *Digital Object Identifier* (DOI) — Identificador de Objeto Digital — é possível realizar a submissão de documentos, o que pode facilitar o processo, entretanto, apesar de alguns metadados serem preenchidos de forma automática, se faz necessário realizar uma verificação e correção, se for o caso. (FERREIRA, 2020).

Outro ponto importante se trata das permissões de acesso que se referem à definição de alguns protocolos que se relacionam à atribuição de diversos tipos de permissão para o acesso a comunidades e coleções pelos usuários ou grupos de usuários. Essas permissões interferem no modo como o usuário utilizará o sistema para a realização de seus depósitos, pois sempre lhe será exigido a autenticação para poder efetuar a submissão. (FERREIRA, 2020).

2.3.9.3.2 Avaliação, verificação e validade

Após a submissão de conteúdos, conforme assegura Ferreira (2020), os procedimentos relacionados ao *upload* do arquivo, verificação e validação do depósito, bem como à concessão da licença são operacionalizados posteriormente ao ato de detalhamento do documento. Pinto (2017, p. 84) salienta, ainda, que o conteúdo submetido ao RI deverá “[...] ser avaliado com o objetivo de analisar a confiabilidade do que é depositado e verificar os metadados utilizados”.

Ferreira (2020, p. 71) explica, ainda, que tais tarefas são desempenhadas pela equipe de gestão do RI, definidas como atividades que comportam a curadoria dos conteúdos depositados, processo que envolve algumas ações, a exemplo da “[...] verificação, correção e enriquecimento de metadados, o mapeamento/ligação de registros a outras coleções e a detecção e eliminação de registros [...]” que estejam em duplicidade. O mapeamento de registros, conforme afirma a autora, permite que um único documento esteja presente em diversas coleções ou comunidades, funcionalidade que contribui para a visibilidade das produções depositadas, facilitando a recuperação da informação e sua não-duplicidade. Destaca-se também que a correção e enriquecimento de metadados contribuem para a qualificação dos registros, o que repercutirá na viabilidade de interoperabilidade entre sistemas.

2.3.9.3.3 Metadados

O uso de metadados nos RI se trata de um requisito essencial para a coleta, organização e a recuperação da informação, o que influi diretamente na visibilidade de seus conteúdos no ambiente digital. São utilizados em diversas ações, como a definição de permissões, “[...] direitos de acesso, compartilhamento, reutilização, redistribuição e políticas, bem como os

requisitos técnicos para visualização, acesso ou preservação de objetos digitalizados ou natos digitais”. (PAVÃO *et al.*, 2015, p. 103).

Têm por finalidade descrever e identificar todos os documentos de um RI para que possam, futuramente, ser recuperados também pelos motores de busca. Alves (2010, p. 47) os define como

[...] 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.

Para contribuir com uma eficiente GI a curto e longo prazos, Pavão *et al.* (2015) compreendem que é importante imprimir um cuidado meticuloso ao se projetar os metadados, buscando garantir-lhes completeza e consistência, o que possibilitará a sua utilização em uma extensa quantidade de materiais, viabilizando a interoperabilidade com outros sistemas (repositórios ou provedores de serviços) e a mineração de dados.

Há uma diversidade de esquemas de metadados (*Dublin Core*, DIDL, MARC 21, METS, MODS e mais), que são compreendidos, de acordo com Leite (2009a, p. 62), como “[...] um conjunto de elementos de metadados desenhado com um propósito específico, tal como a descrição de um tipo particular de recurso de informação”. O autor afirma que tais esquemas ainda podem ser ampliados para contemplarem novos tipos de material e devem ser definidos, considerando as estruturas organizacional e de pesquisa de uma instituição.

O esquema *Dublin Core* (DCMS), muito utilizado pelos repositórios, se perfaz em metadados descritivos para recursos da *web*, suportado pela *Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI¹²). Pavão *et al.* (2015, p. 107) discorre que o “[...] *Dublin Core* (DC) adota a sintaxe do *Resource Description Framework* (RDF) e surgiu como uma alternativa para simplificar e, conseqüentemente, tornar a descrição e recuperação de objetos digitais na *web* mais rápida e econômica [...]”, contribuindo, também, associado ao protocolo OAI-PMH, para a interoperabilidade entre os repositórios, possibilitando a agregação de valor aos conteúdos depositados e propiciando conexões entre diversos conjuntos de metadados e conteúdos específicos.

¹²Empresa que desenvolve normas interoperabilidade (dados *online*) e coopera com as melhores práticas para descrição de documentos digitais – <http://dublincore.org/>

Os autores ainda sugerem que os RI, além de padronizar, normatizar e enriquecer os metadados para melhor qualificar os registros, devem escolher o esquema de metadados a ser utilizado, estabelecendo, para cada elemento, os requisitos descritivos. A verificação acerca dos esquemas de metadados aceitos é recomendada por Leite *et al.* (2012), devendo observar se a admissão do esquema *Dublin Core* é permitida e, também, se é possível a implementação de sua extensão mediante o uso de qualificadores e/ou por meio da adição de elementos e da concepção de perfis de aplicação apropriados às características das comunidades usuárias do repositório.

Para o desenvolvimento de perfis de aplicação de metadados, é importante adotar um método de controle, fundamentado em processos específicos e sistemáticos que observe a definição dos requisitos funcionais e do modelo de domínio, o ambiente, o alinhamento do vocabulário, o desenvolvimento de matriz de restrições e a utilização de codificação. (BAPTISTA, 2015).

Pavão *et al.* (2015, p. 115) ponderam que, para a definição do perfil de metadados, bem como para a organização da informação a ser efetuada no ambiente de um RI, é importante “[...] conhecer o tipo de documento e o seu conteúdo, com o objetivo de qualificar sua organização e exibição e, como decorrência, a recuperação da informação.” Ainda, para os autores é significativamente importante que na definição de esquemas e perfis de metadados se invista em ações cooperativas, bem como, normas e padrões sejam observados com o fim de garantir uniformidade de conteúdos e a interoperabilidade entre sistemas, otimizando a busca e ampliando o espectro na recuperação da informação.

2.3.9.3.4 *Direitos autorais e licenças*

Essa é uma temática bastante importante e delicada para gestão da informação científica, sendo um desafio para a equipe gestora, visto que, muitas vezes, gera insegurança entre os autores das produções científicas, o que, por sua vez, traz prejuízo para o povoamento e a visibilidade dos repositórios. Nesse sentido, os direitos autorais, conforme assevera Leite (2009a, p. 74), “[...] oferecem proteção aos autores de conteúdos para controlar como seus materiais podem ser usados e distribuídos, e o seu adequado entendimento é vital para o sucesso do projeto repositório institucional.”

O autor é definido pela Lei n. 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais – LDA) como sendo “[...] a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica” (art. 11), que deverá ceder a titularidade de seus direitos autorais para determinada editora, quando desejar publicar a sua

produção científica em um periódico científico. Significa dizer que, mesmo sendo o autor intelectual dessa produção, para que a tenha publicada em algum periódico, precisará ceder para uma editora específica o seu direito autoral patrimonial, entendido como o direito de utilizar, fruir e dispor da obra. (BRASIL, 1998; LEITE *et al.*, 2012).

A LDA apresenta os direitos do autor sob duas perspectivas, os direitos morais e os direitos patrimoniais. A partir dos direitos morais, previstos no art. 24 da Lei, Guilhermat (2019, p. 78) discorre que, “[...] independentemente do contrato firmado entre autor e terceiro, os direitos morais nunca poderão ser transferidos mediante licença ou cessão, ou objetos de renúncia, em face da proibição veiculada no art. 27 [...]”, que dispõe “os direitos morais do autor são inalienáveis e irrenunciáveis (art. 27, LDA)”. Entretanto, com relação aos direitos patrimoniais, não existe tal proibição, pois, segundo a autora, estes são passíveis de negociação, visto que o autor pode autorizar, de forma prévia e expressa, a utilização de sua obra por meio de uma série de modalidades dispostas no art. 29 da LDA. (BRASIL, 1998).

Desse modo, Leite *et al.* (2012) asseveram que se faz necessário solicitar, de modo formal, a autorização prévia e expressa (licença) ao titular do direito patrimonial do autor, que pode ser o próprio autor intelectual da obra ou um editor científico, para que seja possível efetuar, conforme descreve o art. 29, inciso IX da LDA, a reprodução parcial ou integral, a edição, a adaptação e quaisquer outras transformações, a tradução para quaisquer idiomas; a distribuição, a utilização direta ou indireta da obra científica, a inclusão em base de dados (p. ex. repositórios), o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero, entre outras modalidades. (BRASIL, 1998).

Nesse contexto, Guilhermat (2019, p. 80) afirma ser imprescindível esclarecer as comunidades acadêmicas e científicas, potenciais usuários dos RI, com relação ao adequado entendimento da legislação de direito autoral vigente em nosso país, visto que há uma grande parcela de pesquisadores desatentos aos detalhes dos “[...] termos previstos nas minutas de contratos de cessão/licenciamento de direitos autorais (leia-se, direitos patrimoniais) adotados por periódicos eletrônicos, aderindo assim, de forma irrefletida, às condições nelas discriminadas”. A autora ainda discorre que, na corrida em busca de maior visibilidade de suas produções no meio científico, muitos pesquisadores têm renunciado a todos os direitos patrimoniais, constantes do art. 29 da LDA, os cedendo, sem contrapartida, a grandes grupos editoriais que, a despeito de gerenciarem periódicos científicos de alto fator de impacto, muito bem avaliados junto aos pares, têm cobrado vultosas quantias para que esses mesmos pesquisadores obtenham acesso à informação científica, conforme suas áreas de conhecimento. (BRASIL, 1998).

Outro ponto importante que os repositórios, também, devem priorizar, é informar aos seus usuários sobre quais licenças *Creative Commons*¹³ trabalha. Além disso, deve-se oportunizar a escolha da licença mais adequada, conforme à necessidade de cada usuário (GUILHERMAT, 2019).

As licenças *Creative Commons* permitem que os autores concedam a permissão para a utilização de suas produções, de forma padronizada e de acordo com a lei de direitos autorais vigente, ou seja, são contratos legais que possibilitam o armazenamento e a distribuição de conteúdos. (CREATIVE COMMONS BR, [s.d.]; LEITE, 2009a).

Nessa esteira, Guilhermat (2019, p. 82) declara que em conjunto com os direcionamentos dos movimentos do AA e do *software livre*, a iniciativa das licenças *Creative Commons* busca

[...] melhor esclarecer os autores sobre as vantagens em diminuir as restrições ao acesso e utilização de suas obras, bem como diminuir a insegurança jurídica dos usuários de conteúdo quanto à utilização desses bens intelectuais nos termos lei, por meio da adoção de instrumentos jurídicos simples e padronizados que estabelecem apenas “alguns direitos reservados”. Com isso, objetiva-se expandir a quantidade de conteúdo criativo de livre acesso ao público e a inovação.

Diante do exposto, marca-se que, mediante a aceitação dessas licenças para o depósito, os RI viabilizam a distribuição e a preservação dos conteúdos depositados, não interferindo nos direitos autorais dos titulares do direito do autor. Nessa seara, destaca-se, ainda, que os usuários dos RI podem contar com o auxílio de diretórios específicos para terem acesso às autorizações concedidas por meio das políticas estabelecidas pelas editoras dos periódicos científicos brasileiros e internacionais, no tocante ao armazenamento e acesso de artigos em repositórios digitais de acesso aberto, a exemplo do *Diadorim*¹⁴ e *Sherpa/Romeo*¹⁵. (LEITE *et al.*, 2012).

2.3.9.3.5 Interoperabilidade

Em virtude do excepcional aumento e diversificação da produção informacional no ciberespaço, Weiss (2021) afirma que mais complexas se tornam tanto a busca quanto a recuperação da informação, cenário que demonstra a emergência de que as diferentes fontes de informação busquem manter uma efetiva relação de integração entre si. Nesse sentido, Fusco (2011) discorre que, a exemplo dos ambientes da *Web*, fatores demasiadamente distribuídos e

¹³Organização sem fins lucrativos que ajuda a superar obstáculos legais ao compartilhamento de conhecimento e criatividade para enfrentar os desafios urgentes do mundo (<https://creativecommons.org/about/>).

¹⁴<https://diadorim.ibict.br/diadorim.jsp>

¹⁵<https://diadorim.ibict.br/diadorim.jsp>

heterogêneos, como também, a procura por normas, padrões, regras e protocolos que possibilitem organizar e representar a informação de forma a propiciar a interoperabilidade, têm deixado mais difícil o compartilhamento de informações.

Na compreensão de Camargo e Vidotti (2009, p. 65), a interoperabilidade é definida como sendo a “[...] capacidade de compartilhamento de informações em diferentes sistemas por meio de ferramentas como linguagem de marcação adequada como XML (Extensible Markup Language), uso de metadados e arquiteturas de metadados.”. Isso possibilita a cooperação entre sistemas e usuários nos processos de troca de informações registradas e armazenadas nas mais diversas estruturas e comunidades do conhecimento. Ressalta-se, nesse contexto, que tais sistemas podem ser computadores, redes de *software*, meios de comunicação, componentes de tecnologia de informação, dentre outros. (FUSCO, 2011).

Inserida como uma importante temática no contexto da GIC em repositórios, a interoperabilidade possibilita, de acordo com Marques e Vechiato (2017), que os diferentes sistemas de informação se comuniquem mediante a coleta de metadados em arquivos abertos e tornem mais célere a transmissão de dados e informações para o processo do autoarquivamento ou depósito mediado.

Na concepção de Sayão e Marcondes (2008, p. 137), a interoperabilidade não depende apenas de requisitos técnicos, a exemplo do uso de programas e computadores compatíveis. Para uma plena interoperabilidade se fazem necessárias mudanças marcantes no trabalho de uma biblioteca digital ou repositório, visto que depende das relações “[...] com as organizações parceiras, usuários e fornecedores e, especialmente, [...] [da] atitude [adotada] diante dos problemas relacionados à informação”.

Para Crow (2002), a interoperabilidade pode proporcionar facilidade na realização de pesquisas interdisciplinares, o que pode contribuir para as abordagens multidisciplinares. Isso ocorre em virtude de a interoperabilidade possibilitar o acesso a uma diversidade de repositórios que coexistem e se complementam, cenário operacionalizado por meio de um sistema de coleta de metadados e de uma identificação persistente de esquemas de metadados padronizados. Tais metadados atuam na descrição da natureza dos dados armazenados, abrangendo a estrutura, os conteúdos e a gestão de direitos dos conteúdos. Os sistemas de identificadores persistentes, conforme Sayão e Marcondes (2009, p. 41), têm como objetivo “[...] garantir que os recursos informacionais tenham uma identificação – diferentemente do URL – única, global, e independente de tecnologia e do endereço do servidor onde o recurso está armazenado.”

Nesse contexto, Andradde e Oliveira (2012) discorrem, ainda, que com a interoperabilidade entre os diferentes sistemas de comunicação é possível integrar processos

bibliográficos e documentais heterogêneos. Dessa forma, Shintaku e Brascher (2007) demarcam a relevância da interoperabilidade, visto que propicia uma recuperação da informação otimizada por meio de uma única opção de busca. Corroborando com essa visão, Sayão e Marcondes (2008, p. 136) declaram que “[...] as interfaces devem apresentar para o usuário uma visão unificada em termos semânticos de diferentes recursos informacionais heterogêneos [...]”.

Quatro são as dimensões da interoperabilidade, a organizacional, sintática, semântica e técnica. Entende-se por *dimensão organizacional*, aquela que tem como propósito promover a colaboração entre as instituições com relação à troca de informações, considerando-se a possibilidade da existência de uma diversidade de estruturas internas e dos aspectos relacionados a comunidade de usuários; já a *dimensão sintática* se refere à capacidade de trocar dados, geralmente associada aos formatos dos dados para possibilitar a realização da troca; a *dimensão semântica*, por sua vez, seria a capacidade de operar os dados conforme a semântica definida, em que o conteúdo é definido com base na interpretação humana e não da máquina; a *dimensão técnica*, geralmente, está associada a *hardware* e *software*, sistemas e plataformas que propiciam a comunicação máquina a máquina por meio de protocolos e infraestruturas. (KUBICEK; CIMANDER, 2009; REZAEI *et al.*, 2014).

Sayão e Marcondes (2008, p. 137) declaram, ainda, que a interoperabilidade semântica é operada por meio da “[...] adoção de ferramentas comuns ou/e mapeáveis de representação da informação, como esquemas de metadados, classificações, tesouros e mais recentemente, ontologias [...]”. Além disso, destacam a interoperabilidade política/humana, que pode acarretar implicações para a organização e equipes envolvidas, bem como aos usuários, no tocante aos aspectos comportamento, recursos e treinamento. Refere-se, também, ao possível impacto sobre as políticas públicas de educação, a depender da atenção imprimida pelos setores governamentais às problemáticas relacionadas à “[...] democratização do acesso, da exclusão digital e da federação de fontes de informação voltadas para a educação a distância [...]”.

Nesse âmbito, ressalta-se que, além da necessidade de estar alocado na dimensão da interoperabilidade tecnológica, um RI depende da desenvoltura propiciada pela interoperabilidade humana, que pode investir em mecanismos e relações que visem ao estímulo da comunidade institucional em relação ao depósito de suas produções, mas, também, que aprimorem a gestão desse importante sistema de informação. (LEITE, 2009).

Nesse sentido, com relação ao povoamento dos repositórios, Marques (2020, p. 156-157) compreende que a interoperabilidade pode facilitar a integração com outros sistemas de

informação, visando proporcionar maior celeridade ao processo a partir da implementação de algumas etapas que promovam essa possibilidade, como, por exemplo:

- Login no sistema: é possível integrar o *DSpace* com o LDap (Lightweight Directory Access Protocol) da instituição para reconhecimento de credenciais dos usuários de uma instituição, eliminando a etapa de cadastro e agilizando o acesso ao repositório para inserir documentos.
- Alimentação de forma automática: com a integração entre sistemas é possível enviar dados da produção científica do sistema acadêmico da instituição para o repositório institucional.

Outrossim, Marques (2020) ainda destaca outros mecanismos que, impulsionados pela interoperabilidade humana, contribuem como alternativas estratégicas para a melhoria da gestão de um RI, com vistas a proporcionar um eficiente serviço a sua comunidade de usuários e maximizar a sua visibilidade como instrumento de acesso aberto à informação científica:

- ✓ Efetuar acordos de cooperação entre instituições, de forma a instituir parcerias que colaborem com o desenvolvimento dos RI, no que se refere aos conteúdos científicos em acesso aberto;
- ✓ Estar registrado e integrado a uma rede de provedores de dados, serviços e agregadores, como, por exemplo, o Portal Brasileiro de Publicações Científicas em acesso aberto – Oasisbr¹⁶; o *Registry of Open Access Repositories – ROAR*¹⁷ (registro e divulgação de repositórios de acesso aberto no mundo) e o Diretório Oficial de Registro de Repositórios Acadêmicos – OPENDOAR¹⁸;
- ✓ Acompanhar as redes e diretrizes internacionais relacionadas aos repositórios: Rede Latino-americana de Repositórios de Acesso Aberto à Ciência – *LA Referencia*¹⁹; a *Confederation of Open Access Repositories – COAR*²⁰; a *European Open Science Infrastructure – OpenAIRE*²¹ e a Organização sem fins lucrativos, tipo um consórcio de bibliotecas, que desenvolve tecnologias abertas, hospedagem, migração de dados, licenciamento de conteúdo e programas de *software* para bibliotecas, museus e comunidades de conhecimento – LYRISIS²²;
- ✓ Participar, como membro, das redes de colaboração de repositórios, com vistas ao desenvolvimento do RI, à troca de experiências e à colaboração por meio de estudos: Rede Brasileira de Repositórios Institucionais de Publicações Científicas em Acesso

¹⁶<https://oasisbr.ibict.br/vufind/>

¹⁷<http://roar.eprints.org/>

¹⁸<https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>

¹⁹ <https://www.lareferencia.info/pt/>

²⁰<https://www.coar-repositories.org/>

²¹<https://www.openaire.eu/organization>

²²<https://www.lyrasis.org/Pages/Main.aspx>

Aberto (RIAA/IBICT) e as sub-redes de repositórios regionais – Rede Sul de Repositórios Institucionais²³; Rede Centro-Oeste de Repositórios Institucionais; Rede Sudeste de Repositórios Institucionais²⁴; Rede Nordeste de Repositórios Institucionais²⁵ e a Rede Norte de Repositórios Institucionais²⁶.

Os RI devem estar em consonância com os princípios da interoperabilidade, buscando disponibilizar o padrão comum internacional – OAI-PMH para *harvesting* de metadados, implementar perfis de aplicação e políticas de metadados, adotar esquemas *Dublin Core* que sejam compatíveis com sistemas e motores de busca. Essas são boas práticas que podem viabilizar a interoperabilidade como um todo entre os repositórios, os quais buscam reunir, organizar, preservar, divulgar e garantir o acesso confiável e permanente do arcabouço intelectual produzido no âmbito da universidade. (ANDRADDE; OLIVEIRA, 2012; COSTA; LEITE, 2009a).

2.3.9.3.6 Povoamento

Conjunto de procedimentos que possui significativa importância para os RI, pois quanto maior o número de depósitos no repositório, maior o seu povoamento e, conseqüentemente, o aumento do volume de informações científicas disponibilizadas em acesso livre para servir às comunidades científicas e à sociedade. O povoamento envolve o gerenciamento das modalidades de povoamento (autoarquivamento, depósito mediado e automatizado) e está relacionado ao mapeamento e seleção de documentos, ao armazenamento e à nomeação do arquivo de documentos, às permissões para o armazenamento do documento e os direitos autorais.

Nessa esteira, Sayão e Marcondes (2009) afirmam que os processos de importação/exportação de dados de outros sistemas por meio de padrões e protocolos abertos, também, são bastante relevantes para o povoamento dos repositórios, por isso devem ser possibilitados pelo *software* utilizado.

As modalidades de povoamento, conforme Torino (2017), são compreendidas como o autoarquivamento, o depósito mediado e o depósito automatizado. O *autoarquivamento* é a

²³<https://redesul.furg.br/pt/>

²⁴<https://eventos.ufjf.br/evento/i-encontro-rede-sudeste-de-repositorios-institucionais/>

²⁵<https://repositorio.ufm.br/wiki/doku.php>

²⁶<http://redenorte.ufam.edu.br/>

submissão das produções técnicas, científicas ou acadêmicas em formato digital ao repositório, realizada pelo próprio autor da obra. É recomendado por uma das principais iniciativas do AA, a declaração de *Budapest Open Access Initiative*²⁷, emitida no ano de 2002. O *depósito mediado*, por sua vez, é o depósito do referido conteúdo digital, geralmente, realizado por iniciativa de bibliotecários ou pessoal treinado para isso, no contexto das universidades. Entretanto, Kuramoto (2014) expõe que, no Brasil, devido a obstáculos enfrentados pelas IES, essa modalidade não tem contribuído de forma efetiva para um povoamento mais robusto dos repositórios, visto que, faz-se necessário a solicitação de

[...] uma autorização dos pesquisadores para fazer o depósito. Se considerarmos o momento vivido pelo serviço público brasileiro, cuja carência de pessoal é uma constante, especialmente nas universidades federais brasileiras, essa metodologia desfavorece o crescimento dos repositórios brasileiros. Talvez este seja um dos motivos pelos quais os repositórios institucionais brasileiros tenham uma quantidade tão diminuta de registros quando comparados aos repositórios institucionais estrangeiros. (KURAMOTO, 2014, p. 169).

Já o *depósito automatizado*, em linhas gerais, no entendimento de Leite e Costa (2017), se trata da importação de lotes de metadados e de arquivos referentes à inserção automática em RI, uma alternativa estratégica para o povoamento, visto que, a expectativa do autoarquivamento no Brasil, em sentido estrito, não tem se apresentado como viável. Com relação ao depósito mediado, a modalidade tem enfrentado um contexto adverso como foi evidenciado por Kuramoto (2014). Nesse sentido, Costa (2020, p. 95) discorre que o processo de coleta automática se apresenta como uma “[...] alternativa viável e positiva à inserção de registros bibliográficos, ao passo que a inserção por meio de lotes dos registros proporciona ganhos de produtividade, exigindo menor esforço de trabalho e com menor dispêndio de tempo”, fato que contribui para um povoamento semiautomático, ampliando, consideravelmente, a captura de registros bibliográficos dos docentes e pesquisadores da instituição para o RI, propiciando o alcance dos objetivos da GIC e do AA, expandindo a disseminação do conhecimento, bem como maximizando a sua visibilidade.

Em virtude do exposto, Freitas e Leite (2018) compreendem que a escolha e a aplicação de tais modalidades precisam ser bem planejadas e orientadas para que se possa alcançar a eficácia tanto para a instituição, em si, quanto para os usuários do serviço, promovendo, nesse sentido, uma melhor experiência de uso do sistema de informação, colaborando para a sublimação dos pontos considerados complexos. Ainda, nesse âmbito, se o RI, também, oferecer a modalidade autoarquivamento, deve fazer a elaboração de tutorial informativo e

²⁷ <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>.

explicativo com vistas a prestar auxílio aos autores na realização desse processo “[...] dado que isto gerará visibilidade ao ambiente informacional e ao trabalho realizado por eles.” (PINTO, 2017, p. 84). Quanto às outras duas modalidades, faz-se necessário o investimento em recursos humanos e na formação de equipes multidisciplinares, como também, em processos de capacitação e treinamentos.

Frisa-se que esse fluxo é de relevante importância para o RI, pois contribui para a ampliação da via alternativa da comunicação científica. Com relação ao AA, essa fase se ambienta nas dimensões socioeconômica, política, legal, gerencial e tecnológica, sendo operacionalizada e sistematizada pelos processos de GIC por meio das fases Coleta e Organização da informação, considerando, também, em seu contexto, as fases relacionadas à preservação digital e recuperação da informação, conforme destacado no modelo de gestão da informação científica digital dos autores Leite e Costa (2018, 2016).

2.3.9.4 Organização da Informação

Diante da necessidade de identificar, selecionar e disseminar a produção intelectual existente nas instituições, os RI atuam como ferramentas de GIC cujo enfoque está na classificação e organização do conhecimento registrado. (TORINO, 2010).

A organização da informação (OI) no domínio da CI, de acordo com Leite (2011), se relaciona a processos e ao uso de mecanismos de representação dos recursos informacionais científicos com o propósito de que os usuários possam recuperá-los *a posteriori*. Na visão de Aguiar e Kobashi (2013, p. [5]), a OI é compreendida como “[...] uma série de atividades processuais com a finalidade de descrever intelectualmente conteúdos documentais para serem representados nos sistemas de recuperação da informação.”. Para Torino (2010), o principal objetivo da OI está na representação de um conteúdo, de forma a possibilitar a sua diferenciação de outros itens, facilitando, assim, o seu acesso e uso.

O extenso volume de informações disponibilizado de maneira desorganizada na *web*, tem sido um desafio para o acesso à informação, se refletindo, também, no desenvolvimento do processo de OI nos repositórios, o que denota a necessidade de se buscar adequar a estrutura da disposição de conteúdos, com vistas a implementar padrões que evitem a desordem informacional. (BRÄSCHER; MONTEIRO, 2010).

Os repositórios fazem parte de um ambiente digital hipertextual que “[...] incorpora uma série de recursos para disseminar e acessar informação, tais como a lista, o repertório, a

classificação, a bibliografia, o catálogo, o índice [...], como, também, faz uso dos mecanismos tradicionais da OI, além de suas próprias especificidades. (MONTEIRO, 2008, p. 55).

Nesse contexto, destacam-se alguns procedimentos e instrumentos adotados pela OI nos espaços digitais (Quadro 20):

Quadro 20 — Organização da Informação em Ambientes Digitais

Descrição	Procedimento	Padrão/Instrumento/ Esquema	
Física	Catalogação apresentada em elementos de metadados	Marc	
		AACR2	
		Dublin Core	
	Tipologia Documental apresentada em estrutura hipertextual	Quanto à natureza	
		Quanto à forma	
		Quanto ao conteúdo	
Temática	Classificação apresentada em estrutura hipertextual	LC	Esquema de classificação
	Indexação apresentada em estrutura hipertextual ou elementos de metadados	LN	Termo extraído do documento
		LC	Esquema de classificação
			Cabeçalho do assunto
			Tesouro
			Taxonomia
Resumo	LN	Texto sobre o documento	

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Monteiro (2008)

A descrição física, relacionada à tipologia documental e catalogação, e a descrição temática relativa às linguagens natural (LN – indexação e resumo) e controlada (LC – indexação e classificação) viabilizam a OI nos repositórios, visto que possibilitam a análise e sintetização de determinado conteúdo para que seja possível a sua identificação de forma simples e a avaliação quanto a sua relevância. (MONTEIRO, 2008).

O ambiente digital, de acordo com Torino (2010), apesar de se basear em procedimentos tradicionais, também exige a implementação de novas estratégias e rotinas da OI, conhecidas como Arquitetura da Informação (AI). Rosenfeld e Morville (2002) definem a AI como sendo a combinação entre esquemas de organização, nomeação e navegação em um sistema de informação. Nessa esteira, Monteiro (2008) afirma que, especialmente quanto à ordenação dos conteúdos, a AI busca estabelecer os elementos mais apropriados para a OI, e, de acordo com Torino (2010, p. 53), “[...] definirá o formato em que os dados serão apresentados na página onde está disponível, projetando condições e níveis de acesso.”.

Nesse sentido, a partir da observação de serviços, recursos e funcionamentos de vários repositórios digitais, Camargo e Vidotti (2009) criaram uma lista de atividades, interações, ferramentas e outros itens importantes para o desenvolvimento e a avaliação desses sistemas, o que contribui para a OI e serve de auxílio nos processos referentes à AI (Quadro 21):

Quadro 21 — Procedimentos Específicos de Repositórios Digitais

(Continua)

Procedimentos específicos que podem ser realizados em RD	
1	Possibilidade de criação de comunidades, subcomunidades e coleções (administrador)
2	Armazenamento de coleções digitais que podem suportar uma diversidade de tipos e formatos de documentos
3	Estabelecimento de usuários do sistema, o qual suporta vários tipos de atores
4	Possibilidade de edição de perfis, permitindo-se o cadastro e a alteração de dados pessoais dos usuários
5	Estabelecimento de Políticas de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acesso, que estabelece funções para os utilizadores; ✓ Tipos de documentos, que determina quais tipos de documentos serão armazenados; ✓ Restrições ao nível do conteúdo do documento, que estabelece restrições relativas ao conteúdo dos documentos pelos seus autores, nomeadamente a pesquisa, leitura, descarregamento (<i>download</i>), impressão e cópia; ✓ Depósito de documentos, que estabelece formas de depósitos; ✓ Tipologias de formatos, que estabelece produção própria ou de terceiros, normalização, escolha do local de acesso, e escolha do nível de proteção; ✓ Formato, que determina quais os formatos serão permitidos no repositório; ✓ Digitalização de documentos, que determina como deverá ser realizada a digitalização de documentos, caso necessário e possível; ✓ Normalização de formatos, que determina como deverá ser feita a normalização de formatos, caso necessário; ✓ Segurança e preservação da informação, que determina como será feita a segurança e a preservação das informações inseridas no repositório.
6	Padronização de conjuntos de metadados, possibilitando a escolha dos tipos de metadados
7	Possibilidade de autoarquivamento: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Permite-se disparar avisos de submissões recentes, o que pode ser feito na página principal do repositório, nas páginas personalizadas dos usuários ou por meio de envio de <i>e-mails</i>; ✓ Contribui para avaliação dos trabalhos científicos por meio de convites e incentivos aos usuários, o que possibilita que participem das avaliações.
8	Possibilita a heterogeneidade de formatos de arquivos
9	Permite-se a publicação e a inclusão de documentos em variados locais, possibilitando a duplicação de documentos nos diversos ambientes de informação e garantindo o direito autoral
10	Oferece o gerenciamento das versões do texto, o que possibilita as atualizações nos textos depositados
11	Oferece o mecanismo de discussão e avaliação entre os pares

Quadro 21 — Procedimentos Específicos de Repositórios Digitais

(Conclusão)

Procedimentos específicos que podem ser realizados em RD	
12	Disponibilização de recurso para a classificação de pareceres, o que possibilita a recuperação de documentos que foram analisados, ou não, pelos pares, além de permitir que esses possam classificar os documentos analisados
13	Disponibilização de relações de documentos que contém as coleções, possibilitando que os usuários possam adicionar mais documentos em suas coleções pessoais
14	Disponibilização de citações relacionadas aos documentos e as citações dos documentos realizadas por outros documentos
15	Possibilita a inserção de comentários e sugestões, disponibilizando um espaço de acesso para que o usuário possa interagir
16	Processo automático de comentários, possibilitando o acesso e o direcionamento de comentários
17	Boletim de alerta por meio de um serviço que gerencia mensagens relativas ao acesso e ao autoarquivamento
18	Oferece serviços de documentação e catálogo bibliográfico para o auxílio no acesso a documentos.
19	Disponibiliza um fórum de acesso livre, ambiente no qual podem ocorrer debates entre os todos os usuários do sistema
20	Possibilita a interoperabilidade, o que permite a troca de informações com outros sistemas por meio de protocolos específicos
21	Possibilita a preservação da informação:
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Migração – transferência de conteúdo de um suporte a outro, por meio de gerenciamento de versões; ✓ Emulação – simulação de um software compatível com o arquivo; ✓ Preservação da tecnologia/suporte – mantém várias versões de suporte
22	Proporciona a visibilidade da instituição, o que pode, além de disponibilizar os trabalhos científicos, oferecer indicadores da produção da instituição
23	Dispõe de procedimentos de segurança da informação, utilizando-se da padronização com o timbre da instituição nos documentos e outros elementos como criptografia, marca d'água, certificação digital e legenda bibliográfica
24	Disponibiliza informações sobre as temáticas: repositório, instituição, mapa do <i>website</i> , divulgação, parcerias, treinamento, instruções e manutenção.

Fonte: Adaptado de Camargo e Vidotti (2009)

Marca-se, ainda, que o processo de indexação é tão importante quanto a qualidade dos metadados para a OI nos repositórios, nesse sentido, se faz necessária a utilização de vocabulários controlados aliados à linguagem natural para que se possa garantir satisfação ao usuário no momento em que realize a busca da informação. (TORINO, 2010).

2.3.9.4.1 Controle de autoridade

Outro fluxo importante em um RI se trata do controle de autoridade, um processo de organização da informação, cuja função, de acordo com Leite *et al.* (2012), viabiliza a uniformidade bibliográfica dos conteúdos e serve como guia para a descrição de outros documentos. Para Ferreira (2020, p. 71), a implementação desse controle é vital para a consistência dos registros bibliográficos, a instituição de metadados qualificados e a recuperação de informação. Nessa seara, é importante verificar se foi realizada a integração desse controle de autoridade aos metadados relacionados a todas as tipologias documentais, se índices para navegação foram criados pelo *software*, como, por exemplo, a busca por autor e assunto, e, também, se foi possível efetuar a integração de instrumentos de apoio à elaboração de vocabulários controlados e lista de autoridades. (COSTA, 2020).

Diante dessa perspectiva e da dinâmica de atividades e procedimentos viabilizados pelos repositórios digitais, denota-se a sua peculiaridade em atuar como uma plataforma colaborativa, que, além de se dedicar ao armazenamento, preservação digital, divulgação e acesso à produção intelectual de uma instituição, também, se caracteriza por organizar a informação, estruturando os ciclos informacionais para a geração de novos conhecimentos, proporcionando a descrição, indexação, classificação e recuperação da informação. (LITTLE, 2012; PIRES, 2015).

2.3.9.5 5 Preservação Digital

Refletindo-se sobre o contexto dos processos informacionais do mundo digital, impactado pelos desafios relacionados à obsolescência tecnológica e à fragilidade das mídias digitais, se confirma a relevância do gerenciamento e preservação digital de forma a garantir a persistência da informação digital no ambiente dos RI, privilegiando, dessa forma, a autenticidade, integridade e acessibilidade imediata ou em longo prazo das produções depositadas. (BARROZO; ALMEIDA, 2022).

Nesse cenário, Gonçalves *et al.* (2022, p. 6) destacam que a preservação digital é um processo que deve ser “[...] contínuo e sustentável [...], acompanhando as mudanças tecnológicas, a fim de evitar danos aos objetos digitais preservados.”. De forma geral, para Santos (2016, p. 455), esse tipo de preservação se refere à “[...] administração do ciclo de vida de um documento digital, compreendendo as atividades de armazenamento da informação em suportes digitais, a manutenção das coleções, o acesso permanente e a difusão de documentos digitais”. Na definição de Ferreira (2006, p. 12) é um “[...] conjunto de atividades ou processos

responsáveis por garantir o acesso continuado por longo-prazo à informação e restante patrimônio cultural existente em formatos digitais”.

Salienta-se que o termo longo prazo, de acordo com Grácio (2012, p. 61), se relaciona à “[...] forma de manter um objeto digital autêntico e acessível por tempo suficiente para atender às necessidades dos usuários”. Nessa esteira, demarca-se o relevante papel de um RI no contexto das universidades públicas, visto que, como sistema de informação, tem por finalidade preservar, divulgar e tornar acessível todo o arcabouço intelectual produzido por suas comunidades acadêmicas e científicas. (MÁRDERO ARELLANO, 2008).

Entretanto, tais sistemas de informação, de acordo com Lima e Lima (2012), enfrentam uma variedade de fatores de risco que podem prejudicar a preservação da memória científica em meio digital, a exemplo da obsolescência de *hardware* e *software*, falta de capacitação e experiência nos domínios técnicos informáticos e informacionais, ausência de administração de riscos com relação à preservação, degradação das mídias digitais, falta de autenticidade de objetos digitais preservados, ausência de metodologias adequadas para a preservação digital, condições ambientais e manuseios inadequados, ausência de novas linguagens adaptadas relacionadas ao tratamento e/ou descrição de documentos eletrônicos, falta de controle estatístico de uso e conteúdo do material armazenado no RI, a infringência da Lei de Direitos Autorais, entre outros. Nesse sentido, os autores ainda alertam para a possibilidade de potenciais acidentes e desastres que podem afetar o adequado armazenamento e o acesso dessa memória, o que requer a incrementação de mecanismos mais eficientes de vigilância, bem como, a implementação das melhores estratégias de preservação. Compreendem, também, que o MAA poderia implementar maiores esforços quanto à “[...] manutenção e permanência dos registros, a custódia e gestão de ativos informacionais científicos [...]”, visando, assim, poder garantir a segurança que o patrimônio científico, realmente, demanda.

Lima e Lima (2012, p. [17]) asseveram, ainda, que

A ocorrência de desastres deve-se a eventos sinistros que poderiam ser evitados caso houvesse elaboração e aplicação eficiente de estratégias metodológicas de preservação. [...] [deve-se] adotar ferramentas que protejam e garantam a integridade e acesso destes documentos às gerações futuras. Nesta perspectiva, cabe ao gestor desenvolver atividades de planejamento, alocação de recursos e de tecnologias como forma de assegurar a acessibilidade da informação digital de forma contínua para as gerações vindouras.

É importante que as ações de preservação digital sejam realizadas de forma sistemática com base em uma rotina específica de procedimentos, além disso, é interessante que as diretrizes para a realização de tais ações estejam formalizadas por meio de uma política

institucional de informação ou uma política institucional de gestão do RI. Marca-se, ainda, que são diversas as estratégias de preservação digital que podem ser implementadas, a exemplo da emulação, migração, encapsulamento, metadados, identificadores persistentes, preservação tecnológica, *backup*, redes de distribuição de preservação digital, dentre outras. (GRÁCIO, 2012; MOREIRA; SALM JÚNIOR, 2017).

Entretanto, Moreira e Salm Júnior (2017, p. 6) ressaltam que, a despeito de a preservação digital ser um importante fator a ser contemplado no gerenciamento das Instituições de Ensino Superior (IES), ainda há um certo desconhecimento acerca dos aspectos relacionados ao seu planejamento e operacionalização. Nesse contexto, constata-se, ainda, que a maioria das universidades brasileiras têm enfrentado fortes desafios que precisam ser vencidos no que se refere às atividades

[...] obsolescência do hardware e do software; definição de papéis e responsabilidades dos profissionais envolvidos na criação, manutenção e preservação dos RIs; a construção de uma cultura organizacional voltada para a preservação digital nas instituições; a legislação e os custos que envolvem as ações de preservação do conteúdo digital; e a formulação de um programa de gestão que garanta a integridade e a autenticidade do patrimônio científico digital.

Nesse sentido, Grácio, Fadel e Valentim (2013) reconhecem a relevância da instituição de uma política de preservação digital nas instituições públicas, de modo que sejam considerados os aspectos organizacionais, legais e técnicos, pois se perfaz em um instrumento que apresenta orientações e diretrizes relacionadas ao armazenamento de conteúdos digitais, às ações de estratégias de preservação a serem implantadas, como também à diminuição do impacto referente a mudanças de gestão e prioridades. Para Grácio (2012), os aspectos organizacionais se referem ao contexto institucional, abarcando objetivos, equipe multidisciplinar, responsabilidades, recursos financeiros e atos administrativos, o aspecto legal, por sua vez, está relacionado às leis e aos direitos autorais e os aspectos técnicos se voltam diretamente às estratégias de armazenamento e preservação de conteúdos digitais, aos processos de seleção e descarte, aos modelos, padrões, iniciativas, metadados, autenticidade, infraestrutura tecnológica, repositórios e suporte.

Com relação à elaboração de políticas institucionais de gestão da informação científica, Márdero Arellano (2008, p. 288) assevera que devem ser considerados os critérios internacionais de preservação digital para que se possa garantir a integração com outros repositórios. Nesse sentido, o autor compreende que

[...] o desenvolvimento de conjunto de critérios para a retenção de longo prazo de materiais produzidos por pesquisadores de instituições públicas deverá incluir uma discussão detalhada sobre a implementação de políticas para repositórios digitais, metadados de preservação para formatos específicos de documentos e considerações sobre o gerenciamento dos direitos autorais no ambiente digital.

Nessa esteira, na concepção de uma política de preservação digital, de acordo com Casanovas (2008), é preciso identificar quais são os riscos para se possa buscar evitá-los ou diminuí-los, planejar uma gestão de segurança conforme padrões aceitos e conceber um plano de ação com vistas a garantir as condições de acesso por longo prazo. Ademais, nesse processo, devem ser consideradas as temáticas sobre o desenvolvimento das tecnologias da informação, documentos digitais, uso de padrões abertos, esquemas de metadados, custos, segurança do acervo e o planejamento da preservação por longo prazo. (SANTOS; FLORES, 2015).

Márdero Arellano (2008) afirma que existem dois tipos de métodos para a preservação digital: os *métodos estruturais* relacionados às decisões institucionais, a exemplo de investimentos, manutenção, infraestrutura políticas, adoção de padrões, metadados de preservação digital, elaboração de manuais, consórcios, parcerias e mais; e os *métodos operacionais* que se referem a medidas concretas para a preservação dos conteúdos digitais, como, por exemplo, migração do suporte, emulação, conservação/preservação de tecnologias e de conteúdos, entre outros.

A partir de uma nova óptica acerca da gestão de conteúdos digitais, investindo em ações que envolvam a cultura organizacional, além de se adotar novos padrões, são medidas estratégicas que colaboram para a manutenção de um efetivo programa de preservação digital, e estão muito além do que apenas dispor das melhores tecnologias. (MOREIRA, 2017).

No campo da preservação digital, destacam-se *estratégias estruturais* que se referem ao apoio de redes colaborativas e *estratégias operacionais* relacionadas a medidas concretas e ao uso de técnicas e tecnologias para a preservação de objetos digitais (Quadro 22):

Quadro 22 — Estratégias Estruturais e Operacionais para a Preservação Digital

(Continua)

Estratégias Estruturais	
Rede Cariniana ²⁸ (Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital)	Uma iniciativa do IBICT que objetiva trabalhar na preservação dos documentos científicos que estão armazenados em bibliotecas digitais de periódicos, por meio do <i>Open Journal Systems – OJS</i> , e em repositórios institucionais, mediante o software <i>DSpace</i> , todos em acesso livre.

²⁸<http://cariniana.ibict.br/index.php/inicio>

Quadro 22 — Estratégias Estruturais e Operacionais para a Preservação Digital

(Continua)

Estratégias Estruturais	
Projeto LOCKSS (<i>Lots of Copies Keeps Stuff Safe</i>)	Viabilizado pelo IBICT por meio de uma aliança internacional. Trata-se de <i>software</i> de código aberto, criado pela <i>Universidade de Stanford (EUA)</i> , que permite a criação de Redes Privadas Locais, o que fortalece a preservação de dados digitais.
Projeto InterPARES (Projeto International <i>Research on Permanent Authentic Records on Electronic Systems</i>)	Trata-se de um projeto de pesquisa internacional, coordenado pela Universidade de British Columbia, no Canadá, que busca desenvolver conhecimento teórico-metodológico sobre a preservação em longo prazo de documentos digitais.
OAIS (<i>Open Archival Information System</i>)	Trata-se de um modelo de referência que padroniza atividades de preservação digital, especificando os principais critérios capazes de amparar as iniciativas de preservação digital. Esse modelo de referência passou a ser uma norma internacional, regulada na ISO 14721:2003 (SOUZA <i>et al.</i> , 2012). Compreende ainda os principais fluxos de um ambiente que armazena conteúdo informacional, com foco na inserção de uma estratégia de preservação por todo o processo.
Metadados para preservação digital	Referem-se a uma nova face para os metadados que busca assegurar que “[...] o recurso de valor contínuo sobreviva ao longo do tempo e continue sendo acessível e [...] não perca a capacidade de ter seus significados apropriadamente interpretados no tempo que for necessário pelas comunidades para quem a informação, de forma privilegiada, se dirige.” (SAYÃO, 2010, p. 4).
Modelo Processual de Preservação Digital para Gestão da Informação (Grácio, 2012)	A partir dos aspectos organizacional, legal e técnico são formados grupos interdependentes que se constituem em um modelo de gestão global das informações digitais que contempla as etapas de gestão da preservação digital: identificação de necessidades; seleção, descarte e manutenção; organização, tratamento e armazenamento; e desenvolvimento de produtos e serviços; distribuição e acesso; uso e monitoramento informacional.
Estratégias Operacionais	
Emulação	Processo no qual um sistema é capaz de reproduzir outros sistemas, de tipologias diferentes, de forma que programas que só poderiam ser abertos em determinados softwares funcionem no ambiente de emulação.
Encapsulamento	“[...] os objetos preservados devem ser autodescritos e encapsulados em estruturas físicas ou lógicas com todas as informações necessárias para que seja decifrado e compreendido no futuro” (SAYÃO, 2010, p. 10).
Migração	Tem o propósito de preservar o conteúdo intelectual do objeto digital, independente da aparência ou do formato em que foi criado, transferindo a informação para novos formatos e preservando a integridade do conteúdo. Além disso, assegura que os usuários tenham condições e conhecimento de como acessar tais conteúdos, ainda que ocorram diversas mudanças tecnológicas ao longo do tempo (MÁRDERO ARELLANO, 2008).

Quadro 22 — Estratégias Estruturais e Operacionais para a Preservação Digital

(Conclusão)

Estratégias Estruturais	
Pedra de Roseta	Baseia-se nas etapas referentes ao processo de preservação do conhecimento, ao registro da codificação do formato de arquivo e do conteúdo em binários e a recuperação dos dados e reconstrução dos documentos a partir das especificações construídas na etapa inicial (FERREIRA, 2006).
Preservação de tecnologia	Seu objetivo é preservar o ambiente tecnológico original utilizado para desenvolver e acessar determinados objetos digitais. Em longo prazo, essa estratégia demanda alto custo e investimento em espaço físico e manutenção técnica. Nesse sentido deve ser adotada apenas em curto e médio prazo, tempo que limitaria o aparecimento dos problemas estruturais, técnicos e econômicos.

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Moreira (2017)

Perante o exposto, como também no tocante ao contínuo aumento da quantidade de conteúdos digitais, acadêmicos e científicos, armazenados nos RI, a preservação digital se apresenta como mais uma relevante etapa para a GIC. Nesse sentido, observa-se ser necessário que os RI invistam em programas estruturados para a preservação de seus acervos digitais, que priorizem a concepção de planejamentos, a execução de planos de ação e a aplicação de métodos e estratégias que considerem os aspectos técnicos, legais e organizacionais de gestão para que seja possível garantir a preservação e o acesso em longo prazo de tais conteúdos digitais.

2.3.9.6 Recuperação da Informação

Camargo e Vidotti (2009, p. 63) afirmam que, para melhor atender aos seus usuários no contexto dinâmico e interativo da *Web*, os RI buscam agregar novidades relacionadas às suas funções, serviços e princípios, a exemplo de propiciar auxílio à recuperação da informação mediante o uso de “[...] vocabulário controlado e pelo tratamento semântico de acordo com a comunidade efetiva, e os metadados podem ser adaptados para descrever objetos digitais de acordo com o acervo do ambiente, bem como contribuir para a utilização de um agregador de conteúdo”.

Por meio de indicadores científicos, os RI têm sido considerados como relevantes instrumentos para a gestão e a tomada de decisão no âmbito das universidades, como também vêm se solidificando como importantes sistemas de recuperação da informação, visto que, além de disponibilizarem a produção científica e intelectual da instituição, armazenam coleções de objetos digitais, dispõem de métodos basilares para o depósito e recuperação, como também,

fornece segurança, protocolo de acesso remoto e distribuído. São características que os diferenciam dos catálogos on-line das bibliotecas universitárias, que, apenas, possibilitam recuperação dos recursos informacionais e mostram em qual local estão dispostos no acervo físico. (TARTAROTTI, 2019).

A Recuperação da Informação é compreendida por Mooers (1951, p. 25) como o

[...] processo ou método pelo qual um potencial usuário de informação é capaz de converter a sua necessidade de informação em uma lista real de citações a documentos em um acervo contendo informações úteis para ele. [...] abrange os aspectos intelectuais da descrição da informação e sua especificação para a busca, e também quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas que são utilizadas para realizar a operação.

Fundamentada no domínio da Ciência da Computação e considerada por Saracevic (1999) como sendo a vertente tecnológica da Ciência da Informação, a Recuperação da Informação tem o seu cerne em satisfazer as necessidades informacionais de um indivíduo a partir de duas diferentes e complementares perspectivas que se referem ao *sistema*, no tocante à construção de índices, processamento de consultas e algoritmos de ranqueamento; e ao *usuário*, mais especificamente, quanto ao seu comportamento e às suas necessidades de informação na etapa de recuperação. As duas perspectivas culminam em um mesmo propósito, o de representar, armazenar, organizar e possibilitar o acesso simplificado aos recursos informacionais. (BAEZA-YATES; RIBEIRO-NETO, 2013 *apud* TARTAROTTI, 2019).

Sendo a informação um capital de alto valor, torna-se um ativo imprescindível para os indivíduos, principalmente, no que se refere aos processos cotidianos de tomada de decisão e geração de conhecimento, os quais só podem ser viabilizados se esta informação for encontrada, acessada, utilizada, apropriada e recuperada mediante a uma diversidade de suportes, sistemas tecnológicos e de informação. Nesse contexto, entende-se que para a recuperação da informação são necessárias técnicas de representação, organização e indexação. (BARACHO, 2016).

Nesse cenário, apresentam-se alguns dos desafios propostos à recuperação da informação. Para Pereira (2020), um deles se relaciona a fazer com que um sistema de ambiente informacional digital possa compreender a necessidade informacional de determinado indivíduo e, ainda, nesse sentido, conseguir satisfazê-lo. Já, na óptica de Mondoux e Shiri (2009), destaca-se a ausência de controle de vocabulário, que, de acordo com Fujita e Tolare (2019), colabora para o surgimento de uma série de inconsistências nos sistemas de busca, além de interferir na interação do usuário com o sistema e na visibilidade dos conteúdos depositados no repositório.

Nesse sentido, Baracho (2016, p. 133) destaca que “Os sistemas de informação têm como objetivo interpretar os conteúdos de um conjunto de documentos. A interpretação implica na extração de informações sintáticas e semânticas dos documentos e das necessidades de informação do usuário”. Por sua vez, Ferneda (2012, p. 13) assevera que um Sistema de Recuperação da Informação tem como enfoque central “[...] representar o conteúdo dos documentos do corpus e apresentá-los ao usuário de uma maneira que lhe permita uma rápida seleção dos itens que satisfazem total ou parcialmente a sua necessidade de informação”.

No que se refere ao tratamento e disseminação de documentos, Fujita (1992) afirma que o enfoque principal dos sistemas de informação está na representação temática do conteúdo significativo de tais documentos. Nesse sentido, Baracho (2016) declara que os sistemas de recuperação da informação estão alicerçados nas linguagens de indexação (natural e controlada). A indexação é um processo intelectual que, de acordo com Dal’Evedove, Tartarotti e Fujita (2018), se fundamenta na compreensão do texto e na representação dos recursos informacionais, possibilitando que tal representação contribua para a recuperação por assuntos em RI, quer seja de modo específico e/ou exaustivo, com e sem controle de vocabulário. (FUJITA, 2021).

Ainda, na compreensão de Fujita (2021, p. 22), a indexação se refere a um procedimento intermedial e interdependente de outros processos, no qual efetua a definição de assuntos tanto por palavra-chave ou descritor quanto por humanos ou máquina. Nessa esteira, a autora discorre que para que seja possível garantir as condições adequadas para operacionalizar a indexação e, conseqüentemente, o acesso ao assunto por intermédio das buscas, se faz necessário a instituição de uma política de indexação. A realização de um estudo sobre as atividades organizacionais, de gestão e da organização e representação da informação se faz essencial para a concepção de tal política, visto que as características destacadas são moldadas conforme cada contexto no qual estão inseridas. Cada contexto se diferencia de outros conforme determinadas variantes, como, por exemplo, o “[...] uso de linguagem natural por palavras-chave, a migração de grandes quantidades de dados, arquivos e registros bibliográficos de outros sistemas [...] [e] o autoarquivamento”.

No contexto dos repositórios, uma política de indexação se torna importante em virtude de tornar visível a recuperação da informação por meio de uma gestão da informação registrada, além disso, identifica “[...] condutas teóricas e práticas das equipes de indexação da informação documentária envolvidas para definir um padrão de cultura organizacional coerente com a demanda da comunidade acadêmica interna e externa”. É preciso que essa política seja dotada de uma linguagem clara e objetiva e, também, esteja expressa no manual de indexação para os

indexadores, dado que exercerá influência direta sobre a indexação, o que refletirá na recuperação da informação. (FUJITA, 2021, p. 5).

No cenário da recuperação da informação, marca-se a importância dos metadados, visto que, têm como principal função, conforme afirma Smiraglia (2014, p. 75), “[...] reunir, desambiguar e apontar para as obras, sínteses individuais do conhecimento registrado”, além disso, desempenham a função social de reunir trabalhos sob a perspectiva epistemológica de “suas âncoras históricas socialmente construídas [...]”.

No contexto dos repositórios, as atividades de organização e representação da informação que viabilizam a recuperação da informação perpassam por alguns elementos, que também, devem constar na política de indexação, como, por exemplo, a cobertura de assuntos, a seleção e a coleta por povoamento, a migração ou autoarquivamento de documentos-fonte, os processos de descrição física e de indexação, a estratégia de busca, a forma de saída e a avaliação do sistema. Outrossim, destaca-se que tais atividades se relacionam a uma série de variáveis, a exemplo dos níveis de especificidade e exaustividade, escolha do vocabulário controlado, capacidade de revocação e precisão do sistema e consistência e correção. (FUJITA, 2021).

Para uma eficiente recuperação da informação nos RI, Tartarotti (2019) compreende ser necessária uma adequada indexação, de forma a propiciar a compatibilidade entre as necessidades informacionais dos usuários e os recursos informacionais. Ademais, a autora destaca algumas importantes recomendações para a melhoria da representação e recuperação por assuntos que poderão ser implementadas a depender das características de cada repositório:

- ✓ Criação de Grupos de Trabalho de representação temática (Catalogação/Indexação) para composição de diretrizes e planos de trabalho;
- ✓ Elaboração e formalização da política de indexação em um Manual de Política de Indexação que direcione a indexação de assuntos no RI pelos profissionais que realizam o tratamento temático dos recursos informacionais;
- ✓ Elaboração de vocabulário controlado no âmbito da Instituição;
- ✓ Disponibilização da linguagem controlada utilizada na indexação dos recursos informacionais aos usuários tanto no sítio do RI quanto no catálogo on-line;
- ✓ Padronização dos registros no RI no que se refere à representação descritiva, com eliminação de recursos informacionais duplicados;
- ✓ Melhoria da ferramenta de busca, no sentido da busca ser executada de acordo com as opções/estratégias elencadas pelos usuários no RI;

- ✓ Implementação de busca avançada, utilização de operadores booleanos, disponibilização de guia rápido com estratégias de busca para os usuários, implantação de recursos de acessibilidade, entre outros;
- ✓ Desenvolvimento de perfis de aplicação para geração de indicadores no RI atendendo à demanda da universidade de indicadores de produção confiáveis.

Reconhece-se a complexa tarefa desses sistemas de recuperação da informação que, com base na necessidade de informação dos usuários, buscam equilibrar a recuperação de documentos relevantes com o mínimo de documentos irrelevantes, situação que estimula a busca por alternativas que aprimorem a recuperação da informação, também, mediante a classificação automática de objetos digitais depositados. (PEDROSO; LIMA; ASSEF NETO, 2017).

Ressalta-se que, praticamente, todas as etapas da GIC em repositórios convergem para a efetividade da recuperação da informação. Percebe-se, ainda, que, mesmo longe de ser uma discussão exaustiva acerca da temática, a recuperação da informação se apresenta como uma etapa que exerce grande influência na qualidade dos serviços de informação. Sendo executada de forma eficiente, contribui para a visibilidade e o povoamento do repositório, fazendo com que este exerça a sua função social que é democratizar o acesso à informação científica.

2.3.9.7 Disseminação da Informação

Um dos desafios da Ciência da Informação tem sido a organização e a disseminação da informação, essa, realizada de forma livre e desimpedida, é fator essencial para o avanço científico de todas as áreas do conhecimento. Nesse sentido, a máxima organização e disseminação da informação registrada de Paul Otlet e Henri La Fontaine “[...] revela a necessidade já reconhecida por eles de que o acesso à informação é indispensável para o progresso da sociedade”. (CEDRO; GOTTSCHALG-DUQUE, 2020, p. 4).

Na compreensão de Barros (2003, p. 41) o termo disseminar “[...] significa, em alguma medida, divulgar, difundir, propagar, mediante condições e recursos de que se cerca o agente”. Ainda, conforme o autor, o processo de disseminação da informação se fundamenta em duas perspectivas basilares, o pressuposto de que existem informações que necessitam ser disseminadas e que, para a execução desse processo são utilizadas uma série de técnicas e estratégias de comunicação. Para Soares (2020, p. 42) a disseminação da informação também é representada pelo processo que conecta o acervo ao indivíduo que necessita da informação.

Nesse sentido, conscientizar-se da importância dessa disseminação é compreender o contexto de “[...] conectar, ligar, linkar [...]” o usuário à informação apropriada e no tempo oportuno.

No raciocínio de Leite e Costa (2018), a disseminação da informação é composta de um conjunto de esforços, técnicas e estratégias cujo objetivo é propiciar que os recursos de informação científica circulem de forma ampla, facilitando, assim, a sua descoberta e utilização. Tal processo contribui para a geração e comunicação do conhecimento científico, como também, além de proporcionar a visibilidade dos achados científicos, do pesquisador e da instituição a que este pertence, coopera para o avanço da ciência. (LEITE, 2011; BARROS; ROSA; MEIRELLES, 2015).

Nesse contexto, Leite *et al.* (2012, p. 8) ponderam que, mais do que sistemas informacionais ideais para armazenar, preservar, gerenciar, organizar e recuperar a informação, os RI são, sobretudo, “[...] veículos de maximização da disseminação de resultados de pesquisa, dado que tornam seus conteúdos disponíveis e acessíveis amplamente”, podendo, também, proporcionar indicadores de qualidade da produção acadêmica e científica institucional, além de permitir a visualização de dados estatísticos, a exemplo do quantitativo de *downloads*, a relação *downloads/citação*, índices de premiações e de apoios à pesquisa por pesquisadores, entre outros. (MARCONDES; SAYÃO, 2009).

Entretanto, para que o RI possa funcionar de modo eficaz, ampliando a disseminação da informação consonante com a finalidade para o qual foi criado, podendo interferir, como afirma Leite (2009b), na lógica do sistema tradicional de comunicação científica em seus contextos cultural, social e econômico, se faz necessário que haja investimento em iniciativas que promovam o seu povoamento (coleta de conteúdos). Dentre elas, destacam-se as políticas de depósito obrigatório, a educação quanto aos pressupostos da ciência aberta, acesso aberto, a divulgação do repositório, seus serviços e benefícios, como também, a sensibilização de seus principais atores.

O valor dos repositórios, no decorrer de sua existência, não foi disseminado de forma coerente, de modo que seus benefícios fossem compreendidos como incentivos. Compreende-se que essa deficiência na comunicação, vivenciada por todos os repositórios em algum momento, também colaborou para a não contribuição da maioria do corpo de docentes-pesquisadores no processo de povoamento. Nesse sentido, o *marketing* de um repositório desempenha um papel crucial para o seu sucesso. (SCHERER, 2016).

No intuito de trazer compreensão aos públicos-alvo acerca dos benefícios que um RI pode proporcionar, como também sensibilizar com o fito de estimulá-los a se tornarem colaboradores ativos no depósito de suas produções científicas, o autor discorre que o plano de

marketing deve ser multifacetado, diversificado, ativo e em constante evolução, o que requer o conhecimento de todo o panorama (interno e externo), recursos, possibilidades e desafios que cercam o repositório, para que, dessa maneira, seja possível conceber estratégias eficazes e saber qual o melhor momento para aplicá-las.

Para Russel e Day (2010), o mapeamento dos públicos-alvo, a definição dos *stakeholders* e a realização de pesquisa junto a estes, são processos que devem ser realizados antes do estabelecimento do plano de *marketing* no repositório, pois, a partir dessas informações será possível identificar quais serviços e recursos podem ser agregados para aumentar os incentivos à participação no povoamento e uso. Nesse contexto, de acordo com Scherer (2016), também se faz importante que os colaboradores da biblioteca (público interno) estejam envolvidos de forma a colaborar com a divulgação do repositório.

Dentre os serviços que podem agregar valor ao RI, Leite *et al.* (2012, p. 31) destacam a disseminação seletiva de informação (p. ex.: uso de RSS), digitalização da produção científica impressa, disponibilização de dados estatísticos para os autores (taxas de depósito, uso, análises de citação), depósito mediado e auxílio para o autodepósito, orientação acerca dos direitos autorais, treinamento e suporte para os usuários, serviço de identificadores persistentes com vistas à preservação do acesso.

Scherer (2016) declara que o repositório deve buscar maneiras de destacar a sua utilidade, no intuito de fazer necessário às comunidades acadêmicas e científicas. Fazendo com que seus públicos o enxerguem, assim como as bibliotecas, mais do que simples ferramentas, mas, sim, como parceiros que promovem o acesso à informação científica, disseminam os resultados das pesquisas e o conhecimento gerado pelas comunidades de seus *campi*. O autor destaca que há uma série de recursos e estratégias de *marketing* e oportunidades de divulgação que podem ser desenvolvidos e aplicados para aumentar o povoamento e o uso do RI, bem como, ampliar o acesso livre e a disseminação da informação científica, dentre eles, destacam-se **recursos do próprio RI** (treinamentos, depósitos, relatórios do *Google Analytics*, *downloads* diretos de conteúdo, relatórios mensais automatizados com estatísticas, entre outros); **oportunidades de divulgação** (participação em eventos e reuniões, premiações e divulgação do RI nas mídias sociais e os **recursos de marketing** (*marketing* direto, *Search Engine Optimization (SEO)*, conscientização e sensibilização dos públicos, materiais gráficos impressos e digitais, *websites*, *blogs*, mecanismos de *feedback* e *landing pages*).

Hwang *et al.* (2020) categorizam os tipos de práticas de promoção do RI em dois grupos: as estratégias de *marketing* de alcance ativo e passivo. Quanto ao alcance ativo, as estratégias se referem aos esforços envidados para o alcance dos membros da comunidade universitária,

especialmente do corpo docente, de forma a ampliar a quantidade de depósitos e *downloads* no RI. Dentre as muitas estratégias, os autores evidenciam o *marketing* direto como método mais eficaz, realizado por meio de reuniões individuais com professores ou pequenos grupos e as políticas de acesso aberto. Nesse contexto, também se destacam o uso de estatísticas (*downloads*, acessos, citações, etc.), o rastreamento das publicações do corpo docente pela equipe do RI, sendo garantidos os direitos e permissões para o depósito e o uso de panfletos, comunicações pessoais, *e-mails marketing*, guias, manuais e quadros de avisos. (GIESECKE, 2011; SCHLANGEN, 2015).

Dentre as estratégias de *marketing* de alcance passivo, destaca-se, por exemplo, a ação de facilitar, a partir do *website* da biblioteca, a localização do caminho de navegação (*link*) para a página eletrônica do RI, considerada por Jantz e Wilson (2008) como uma ação de *marketing* eficaz. Nesse cenário, Hwang *et al.* (2020) relacionam essas estratégias à presença do RI na *Web* e ao *design /branding* do seu *website* (logo, paleta de cores, estrutura, experiência de navegação do usuário, entre outros). Os autores afirmam que a alocação do *link* do RI no portal eletrônico da instituição, em *websites* de unidades acadêmicas, de professores e de outros parceiros é uma boa estratégia. Ressaltam, ainda, que a distribuição do *link* que conecta ao RI pelas várias páginas ou seções dos portais e *websites*, a exemplo de coleções e recursos, páginas iniciais, serviços, notícias e eventos, projetos digitais e localização de informações é outra ação valiosa para a localização do repositório.

Nesse sentido, Henry e Neville (2017) corroboram afirmando que a distribuição dos *links* do RI em uma variedade de páginas da biblioteca na *web* aumenta a sua visibilidade, outrossim, salientam que a utilização de metadados de qualidade e de *links* de navegação que facilitem o acesso ao RI são essenciais para que seja encontrado no ciberespaço.

Quanto à visibilidade dos repositórios na *Web*, Hwang *et al.* (2020) asseveram que esforços devem ser implementados na otimização de mecanismos de busca (SEO), visto serem os meios mais utilizados para a busca de informações científicas. Nessa esteira, observam ser importante o investimento em melhores princípios de arquitetura da informação, pessoal e fluxos de trabalho para a construção de metadados qualificados.

No raciocínio de Arlitsch *et al.* (2016), para o sucesso e o impacto dos RI, é fundamental que seus conteúdos sejam descobertos pelos mecanismos de pesquisa da *internet*, ou seja, os conteúdos devem estar disponíveis e acessíveis para serem lidos e utilizados por uma gama de usuários e máquinas na *Web*, o que é possível por meio de padrões de intercâmbio de dados que sejam amplamente aceitos e suportados.

Quanto a uma possível baixa de visibilidade no *Google Scholar*, recomenda-se, aos

repositórios que utilizam o *software DSpace*, a sua atualização para versão mais recente²⁹ com vistas a buscar resolver possíveis incompatibilidades, como também, dar especial atenção aos processos de indexação dos documentos depositados para que estes possam ser detectados pelo *Google Scholar*. (GOOGLE SCHOLAR, 2021).

Arlitsch *et al.* (2016) também destacam que os metadados estruturados do repositório devem ser acessíveis e organizados, de forma que humanos e mecanismos de pesquisa (rastreadores) possam compreendê-los. No esquema de metadados devem ser considerados os vários tipos de agentes usuários, a exemplo dos rastreadores de mecanismo de pesquisa comercial (*Google, Bing*), mecanismos de pesquisa especializados (*Google Scholar*), *softwares* inteligentes (*bots da Web Semântica*) e os usuários humanos.

Os autores afirmam, ainda, que as práticas relacionadas à otimização do mecanismo de pesquisa (SEO) podem influenciar positivamente na visibilidade dos conteúdos do RI, pois se relacionam à aplicação de metadados estruturados, precisos e consistentes a uma diversidade de agentes usuários, experiências de usuário, folhas de rosto e estruturas de *websites* acessíveis. Além disso, denotam as práticas de modelagem semântica (identidade da *Web Semântica*) e a marcação legível por máquina.

No contexto da disseminação da informação, há ainda alguns percalços pelos quais passam os gestores de RI no cotidiano de suas atividades. De acordo com Hwang *et al.* (2020), com relação à promoção do RI, os principais obstáculos apontados por gestores de repositórios institucionais e administradores de bibliotecas participantes de pesquisa aplicada por eles na *Sam Houston State University*³⁰, se referem à educação da equipe de trabalho e dos *stakeholders* sobre a finalidade e os benefícios do repositório, como também à importância do depósito; ao fator tempo e à capacidade para realizar a divulgação do RI e a educação sobre os direitos autorais.

Diante do exposto, frente à diversificação das estratégias e desafios do processo de disseminação da informação científica em repositórios, a GIC deve ser conduzida com o propósito de melhorar os fluxos de informação para ampliar essa disseminação, privilegiando o acesso aberto à informação científica em todas as suas dimensões.

²⁹Recomendações – atualização do *software*: <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html>

³⁰Huntsville / Texas, EUA (<https://www.shsu.edu/>).

2.3.9.8 Avaliação de Desempenho

Figurando-se como ativo estratégico, a informação se torna muito mais que um elemento de comunicação, pois, conforme afirma Monteiro (2015), é capaz de influenciar os fluxos administrativos e operacionais das organizações, se consolidando como recurso vital à tomada de decisão. Nesse sentido, Beal (2004, p. 75) evidencia a relevância da informação ao afirmar que se trata de um recurso fundamental para a

[...] criação, implementação e avaliação da estratégia, [...] [visto que, sem ela] não [...] [seria possível] identificar os pontos fortes e fracos, as ameaças e oportunidades, os valores corporativos e toda a variedade de fatores que devem ser considerados na identificação de alternativas e na tomada de decisões estratégicas.

Para Monteiro (2015), a GI abarca uma série de fases que requerem técnicas e estratégias para que os fluxos informacionais sejam aprimorados para que influenciem na geração de conhecimento. Portanto, nessa perspectiva processual, a GI precisa se submeter a avaliações e contínuas melhorias. Nesse contexto, Laguardia; Portela; Vasconcellos (2007, p. 516) discorrem que, de forma geral, a avaliação é definida como sendo um “[...] julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, tomando como referência um padrão estipulado e cujo propósito é auxiliar os processos decisórios”.

Atuando como um método de monitoramento da eficiência e eficácia de cada fase da GI, Monteiro (2015) ainda observa que a avaliação promove um maior controle de todo o processo, contribuindo, assim, para que os objetivos propostos sejam alcançados, o que possibilita maior qualidade na entrega da informação e colabora com o processo de tomada de decisão, a geração de conhecimento, o acesso e a disseminação da informação. Denota-se, ainda, que uma avaliação criteriosa permite que falhas sejam identificadas e corrigidas, propiciando, dessa maneira, um constante aprimoramento de todo o processo.

No contexto dos repositórios, Leite *et al.* (2012) declaram que com o fim de sanar possíveis deficiências e identificar pontos positivos, tais sistemas de informação necessitam se submeter a processos avaliativos. Nessa esteira, observa-se que a etapa de avaliação de desempenho é fundamental para a implantação, o desenvolvimento e a sustentabilidade desse sistema informacional, pois propicia a mensuração de sua eficiência e eficácia, garantindo uma melhor dinâmica em relação aos objetivos de trabalho e aos usuários. (LAMEIRA, 2016).

Monteiro (2015) discorre, ainda, que a avaliação de desempenho institucionaliza o uso da informação mediante um mecanismo de penas e recompensas pessoais. Ressalta, também, que as organizações, além de analisarem as decisões tomadas pelos indivíduos, examinam quais informações fundamentaram a tomada de decisão.

Com relação aos indicadores de desempenho, Rodrigues e Rodrigues (2011) asseveram que se referem a ferramentas que possibilitam a obtenção uniforme de resultados para uma variedade de parâmetros, o que permite a sua medição e comparação desses resultados, tornando os estudos, metodologicamente, mais rigorosos e fidedignos. Na mesma linha, Queiróz (2015, p. 51) declara que a interpretação desse indicador como ferramenta de medição é “[...] utilizada para levantar dados quantitativos e também qualitativos de um determinado fenômeno, com a intenção de avaliar esse fenômeno e assim obter subsídios para a tomada de decisão.

Dentre os variados tipos de indicadores no campo da Ciência da Informação, destacam-se os indicadores de desempenho, considerados na dimensão processual da informação que, tal como afirma Monteiro (2015, p. 93), servem de parâmetros na busca pela qualidade dos serviços de informação, como, também, auxiliam os processos de avaliação e de gestão de tais serviços. Além disso, podem mensurar a eficiência e a eficácia dos serviços informacionais, considerando-se as perspectivas gerencial e de satisfação do usuário, propiciando, assim, uma visão ampla dos caminhos que podem ser trilhados para o alcance da excelência na prestação dos serviços. Ressalta-se, ainda, que os indicadores devem avaliar “[...] o valor agregado à informação, a satisfação das necessidades informacionais e qualidade das informações disseminadas”.

Na compreensão de Cassella (2010), a avaliação de repositórios realizada por intermédio de indicadores de desempenho deve ser realizada a partir de um prisma holístico em que sejam consideradas as dimensões internas e externas. Nesse contexto, essa avaliação deve ser contínua e planejada, visto ser uma etapa “[...] fundamental para a melhoria dos serviços, sem a qual o atendimento às necessidades dos usuários pode ficar prejudicada. [...] [A] gestão malfeita ou inexistente prejudica o gerenciamento da produtividade e da visibilidade da produção científica da instituição”. (PALMA *et al.*, 2018, s. p.).

Esse processo de avaliação de desempenho fortalece os RI, contribuindo para um maior alcance e visibilidade no meio científico, demonstrando, assim, a sua utilidade como relevantes instrumentos tecnológicos nos processos de implementação das políticas de acesso aberto e ciência aberta. (CRUZ; RICO-CASTRO; EVE, 2021).

Existem diversas iniciativas de avaliação em RI cujo conjunto de diretrizes, documentos e serviços pode ser utilizado como parâmetro na identificação e definição de indicadores de desempenho com o fito de avaliar e melhorar os processos operacionais do repositório, sua gestão da informação científica e o seu posicionamento enquanto instrumento estratégico do AA, movimento figurado no contexto da CA. (BARBOSA, 2017; LEITE *et al.*, 2012;

MACGREGOR, 2020; MANGUEIRA, 2019; SERRANO-VICENTE; MELERO; ABADAL, 2018; SILVA, 2013).

Descreve-se, de forma geral, algumas das principais iniciativas internacionais de avaliação de RI (Quadro 23):

Quadro 23 — Iniciativas Internacionais para Avaliação de RI

(Continua)

Iniciativa	Objetivo
<p>Ranking Web of Repository³¹ (<i>TRANSPARENT RANKING: Google Scholar institutional repositories</i>)</p>	<p>Apoiar as iniciativas de Acesso Aberto e, portanto, o acesso gratuito às publicações científicas em formato eletrônico e a outros materiais acadêmicos. Os indicadores da <i>web</i> (quantitativos) são utilizados para mensurar a visibilidade global e o impacto dos repositórios científicos. (WEBOMETRICS, 2021).</p>
<p>Certificado DINI³² (<i>Deutsche Initiative für Netzwerkinformation E.V. – iniciativa alemã</i>)</p>	<p>Assegurar um nível de qualidade para os serviços dos repositórios a partir de oito critérios e diretrizes que buscam melhorar a interoperabilidade entre os RI.</p>
<p>ISO 16363 – Auditoria e Certificação de Repositórios Digitais Confiáveis (<i>Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories</i>)</p>	<p>Ferramenta que permite auditar, avaliar e certificar os repositórios digitais, do tipo arquivísticos, mediante a avaliação da infraestrutura organizacional, segurança e gestão de objetos das bases de dados. Não somente estabelece a documentação necessária de validação e certificação de um repositório digital, como também, fornece diretrizes para que se torne um recurso sustentável. (REZENDE; CRUZ-RIASCOS; HOTT, 2017)</p>
<p>Diretrizes DRIVER 2.0³³ (<i>Digital Repository Infrastructure Vision for European Research– Diretrizes para fornecedores de conteúdos</i>)</p>	<p>Foi um projeto dinamizado por um consórcio financiado pela União Europeia (UE) que visava a constituição de uma estrutura organizacional e tecnológica para a implementação de uma camada de dados pan-europeia, permitindo-se o uso avançado de recursos de conteúdos na área da investigação no ensino superior. Deste projeto emanaram vários estudos sobre o estado da arte no que concerne a repositórios digitais e teve como ponto marcante as Diretrizes <i>DRIVER</i> que visam possibilitar uma maior interoperabilidade de dados e fornecedores de serviços. A infraestrutura <i>DRIVER</i>³⁴ foi fundida com a infraestrutura <i>OpenAIRE</i>³⁵.</p>

³¹ <https://repositories.webometrics.info/>

³² <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/22465>

³³ https://recolecta.fecyt.es/sites/default/files/contenido/documentos/DRIVER_2_1_Guidelines_Spanish.pdf

³⁴ <http://search.driver.research-infrastructures.eu/>

³⁵ <https://www.openaire.eu/>

Quadro 23 — Iniciativas Internacionais para Avaliação de RI

(Conclusão)

Iniciativa	Objetivo
<p>La Referencia³⁶ (Rede Federada de Repositórios Institucionais de Publicações Científicas)</p>	<p>Rede latino-americana de repositórios de acesso aberto que apoia estratégias nacionais de AA na América Latina por meio de um conjunto de diretrizes relacionado à interoperabilidade – <i>Metadados e Política de Coleta</i>³⁷ cujo cumprimento é requerido pelos países participantes para garantirem a interoperabilidade entre os repositórios da rede.</p>
<p>RENATA – Critérios de Avaliação: Prêmio de Melhor Repositório Digital (Rede Nacional Acadêmica de Tecnologia Avançada)</p>	<p>Iniciativa de avaliação e diagnóstico de repositórios digitais de AA, cujo propósito é fortalecer a visibilidade da produção científica, educacional e cultural na Colômbia. Os critérios e diretrizes para avaliação foram criados a partir de iniciativas já existentes, a exemplo da <i>Webometrics</i>, Guia Recolecta (Espanha) e do kit de boas práticas de acesso livre de Portugal. (SILVA, 2013).</p>
<p>RECOLECTA³⁸ – Guia para avaliação de Repositórios Institucionais de Pesquisa (<i>Guía para la evaluación de Repositorios Institucionales de Investigación</i>)</p>	<p>É um instrumento de auditoria interna que traz uma série de diretrizes para melhorar a qualidade dos RI. Auxilia na detecção de pontos fortes e fracos, aumentando o escopo e visibilidade dos repositórios junto à comunidade científica. Baseia-se em aspectos políticos, legais e técnicos de um repositório e alinha-se com as recomendações do COAR³⁹ (Confederação de Repositórios de Acesso Aberto) por meio do trabalho <i>Boas práticas para repositórios</i>⁴⁰. A avaliação se dá por meio de oito indicadores: visibilidade; políticas; aspectos legais; metadados descritivos da publicação; interoperabilidade de metadados e acesso ao conteúdo; logs e estatísticas; segurança, autenticidade e integridade dos dados; serviços de valor agregado e funcionalidades, os quais contabilizam 86 critérios técnicos considerados como boas práticas para repositórios de acesso aberto que desejam garantir sua sustentabilidade e interoperabilidade. (CRUZ; RICO-CASTRO; EVE, 2021).</p>

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Silva (2013) e Mangueira (2019)

As instituições universitárias, representadas por seus variados públicos, gestão administrativa, docentes, discentes, técnicos, pesquisadores e funcionários, necessitam conhecer, de fato, qual a finalidade dos RI e os benefícios que podem proporcionar às comunidades acadêmico-científicas, à memória científica institucional e à sua visibilidade no mundo. Nesse sentido, ressalta-se a importância da GIC e o seu potencial para criar estratégias de ação nas diversas perspectivas que permeiam o sistema informacional, quer sejam administrativas, técnicas ou políticas.

Entende-se que os RI devem buscar garantir aos usuários um acesso às informações

³⁶ <https://www.lareferencia.info/pt/>

³⁷ <file:///C:/Users/usuario/Downloads/politicadecosechalareferenciamayo2015final.pdf>

³⁸ <https://riunet.upv.es/handle/10251/166115>

³⁹ <https://www.coar-repositories.org/>

⁴⁰ <https://www.coar-repositories.org/coar-community-framework-for-good-practices-in-repositories/>

científicas de forma que possam encontrá-las com mais facilidade, é necessário que os gestores procurem introduzir uma cultura de gestão informacional contínua, adotando políticas de disponibilização de informação com objetivo de reduzir os gargalos existentes, gerenciando os recursos (humanos, materiais e outros) com a finalidade de manter uma funcionalidade cíclica, focada na GIC e nas dimensões do AA. É fundamental que os RI possuam uma visão estratégica e inteligente para que possam enxergar as oportunidades e transformar os desafios em potenciais

2.4 Gestão da Comunicação

Frente a um cenário de constantes mudanças e incertezas e, especialmente, aos constantes e novos arranjos tecnológicos e digitais no mundo globalizado, a comunicação tem se consolidado como importante área, dado que, por meio de suas variadas abordagens, perspectivas e estratégias pode contribuir para o estabelecimento de uma cultura mais crítica e reflexiva, como também, para a melhoria dos processos e fluxos comunicacionais com vistas a fortalecer a imagem, otimizar a *performance*, colaborar para o alcance dos objetivos e facilitar a gestão das organizações.

Diante disso, nesta seção, é apresentado um breve contexto do campo das Ciências da Comunicação, tecendo sobre a Comunicação e o papel do profissional da Comunicação. Outrossim, demonstram-se conceitos, importância e funcionalidades das Comunicação Organizacional Integrada, Comunicação Digital e Comunicação Digital Integrada. Além disso, discorre-se acerca das áreas de Relações Públicas e de *Marketing*, cuja integração de ações pode contribuir com a eficácia da gestão comunicativa nas organizações. Apresenta-se, também, um panorama do *Marketing*, focando no seus contextos de *Marketing* digital, *Marketing* Científico Digital e *Marketing* da Informação. No âmbito dos RI, apresentam-se as possibilidades de colaboração, parceria e de suporte que a Gestão da Comunicação pode oferecer à Gestão da Informação Científica aplicada a esses peculiares instrumentos tecnológicos e estratégicos do MAA.

2.4.1 O campo das ciências da comunicação: breve contexto

No Brasil, a Comunicação Social, também conhecida como Ciências da Comunicação, é um campo científico proveniente das Ciências Sociais, ancorado, mais especificamente, nas Ciências Sociais Aplicadas. Perfaz-se na grande área do conhecimento que estuda os fenômenos

comunicacionais a partir de variadas perspectivas, distribuídas por suas subáreas, nas quais se destacam o Jornalismo, as Relações Públicas, a Publicidade e Propaganda, o Radialismo (Rádio e Televisão), o Cinema e Audiovisual, as Mídias Digitais e Eletrônicas, a Comunicação Organizacional e a Produção Editorial/Editoração. (KUNSCH; GOBBI, 2016; MARI JÚNIOR, 2019).

De acordo com Brambilla (2004, p. 54), as Ciências da Comunicação vêm centrando esforços nos estudos relacionados à “[...] audiência, persuasão, indústria cultural, identidades culturais e, mais recentemente, à revisão de seus conceitos implicada pelas novas tecnologias.”. Já Barbosa (2019) destaca que seus estudos, também, estão focados em um contexto mais reflexivo relacionado aos processos, práticas e teorias comunicacionais que ocorrem no tempo presente.

Marca-se que, algumas das subáreas da comunicação possuem o vetor da interdisciplinaridade entre si mesmas, a exemplo das Relações Públicas e da Publicidade e Propaganda, como também com outras áreas do conhecimento, como é o caso do *Marketing*, cenário que ficou ainda mais evidenciado com a evolução e a dinâmica das novas tecnologias da comunicação e informação e da *internet*.

Diante de tantas atuações e expertises, os atores da comunicação precisam ter em mente a reflexão de Castells (2009, p. 23) quando afirmou que “O poder da comunicação está no centro da estrutura e da dinâmica da sociedade”. A comunicação não se restringe, apenas, à transmissão de informações, é muito mais que isso, pois se traduz como um fenômeno, um processo social basilar, que é evidenciado no ambiente das organizações como um ativo de grande valor, razão pela qual deve ser estrategicamente pensada e planejada. (KUNSCH, 2020).

2.4.2 A Comunicação e o papel do profissional da Comunicação

Frente ao acelerado desenvolvimento das tecnologias e dos meios de comunicação, permeado pelas inúmeras mudanças econômicas e sociais, observa-se a dinâmica da informação presente em todos os processos de troca realizados na sociedade do Século XXI, demonstrando o seu alto valor como capital no contexto das organizações. A potência da revolução tecnológica da informação vem transformando os fundamentos materiais da sociedade e esquadrinhando o poderio da *Internet* como um meio comunicacional com foco na organização da sociedade. (DI BELLA, 2011; KUNSCH, 2007).

Por meio do intercâmbio de informações, a comunicação compartilha significados em meio ao processo desenhado pelas tecnologias e protocolos comunicacionais, códigos culturais

de referência, particularidades dos atores da comunicação e pelo alcance de todo esse processamento. Um alcance que é viabilizado por diferentes formas de comunicação, a *interpessoal* que aponta para os sujeitos designados — emissores e receptores —, trazendo consigo a marca da interatividade e promovendo seu caráter dialógico; a *social*, chamada de comunicação de massa, que propicia a difusão de conteúdos para toda sociedade, sendo, predominantemente, unidirecional e, às vezes, interativa; e a *autocomunicação de massa*, que se perfaz na nova comunicação interativa, cunhada no contexto cibernético, privilegiando o amplo alcance e a alta velocidade no envio de mensagens de muitos para muitos, atingindo, assim, uma audiência global. (CASTELLS, 2015).

Nesse universo, o autor, ainda, compreende que tais comunicações coexistem, interagem e se complementam, também, se inserindo em um processo de integração, mesclagem e recombinação com o arcabouço cultural produzido pelas interações humanas, de acordo com suas características específicas, bem como, interconectando os diversos textos digitais, interativos e complexos.

Nesse sentido, idealiza-se que o profissional da comunicação tenha uma visão muito além da técnica, sendo conhecedor das muitas culturas que permeiam as áreas do conhecimento, um historiador do cotidiano que busca compreender as relações de poder dos meios comunicacionais, as ideologias de mercado, do cliente e do consumidor. Entre outras coisas, o comunicólogo se dedica à construção de peças textuais, cujo domínio das técnicas de linguagem se faz essencial para a disseminação nos veículos impressos, eletrônicos ou on-line. Ademais, na busca de melhor atender aos objetivos organizacionais, os tipos textuais, a exemplo de institucionais, técnicos, publicitários e mercadológicos, devem ser escolhidos conforme o produto e/ou serviço a ser trabalhado, como também, quanto aos canais e plataformas de comunicação em que deverão ser compartilhados. Conscientes do papel social que exercem como formadores de opinião, os comunicólogos devem ser críticos e éticos, buscando estabelecer relações produtivas com os diversos públicos institucionais, contribuindo, dessa maneira, para o desenvolvimento da sociedade. (BARBOSA, 2006).

No cenário das organizações observa-se como vantagem a atuação integrada desses profissionais da comunicação, pois, por intermédio de um planejamento comunicacional estratégico, holístico e interativo, em que se busque equalizar perspectivas e afinar linguagens é possível propiciar ações com maior participação e integração entre seus promotores e públicos-alvo. (TERRA, 2006; KUNSCH, 2020). O mercado no contexto cibernético tem aberto um leque de novas opções para a atuação deste profissional, a exemplo da análise de mídias sociais, produção digital de vídeos, *webwriting*, *web designer*, produção cultural e audiovisual,

educomunicação e mais.

2.4.3 Comunicação Organizacional Integrada

Para Putnam (2009), a comunicação nas organizações pode ser considerada, de forma metafórica, como o conduíte, o processamento de informação, o vínculo, o discurso, os símbolos, a *performance* e a voz. Muito além de um enfoque linear e instrumental, esta comunicação exerce significativa influência no cumprimento da missão organizacional e, especialmente, em sua versão integrada, possui uma dinâmica que envolve a descoberta de novos caminhos em busca de uma melhor eficácia comunicacional. Movimenta-se desde um aconselhamento a cúpula diretiva, como à gestão de relacionamentos com os diversos públicos, promovendo interação, engajamento, *feedback* e a prática de uma comunicação mais participativa. A comunicação organizacional é uma disciplina que permeia nuances complexas e deve ser compreendida a partir de uma perspectiva ampla e holística, já que se debruça aos estudos do fenômeno comunicacional no ambiente das organizações em seus contextos político, econômico e social. (FÉLIX, 2020a; KUNSCH, 2020).

A Comunicação Organizacional Integrada (COI), de acordo com Kunsch (2020), tem seu foco nos estudos relacionados ao fenômeno comunicacional e seus processos ocorridos no interior das organizações, a partir das conjunturas política, econômica e social, definida como a “[...] junção da comunicação institucional, da comunicação mercadológica, da comunicação interna e da comunicação administrativa, que forma o mix, o composto da comunicação organizacional.” (KUNSCH, 2003, p. 150).

No cenário das organizações, frente à complexidade da sociedade hodierna e aos desafios internos e externos a que estão sujeitas, compreende-se que a partir da gestão estratégica da COI é possível implementar uma gestão comunicacional eficaz, pois além de possuir um caráter holístico e abrangente, também busca gerir quatro importantes dimensões: a *humana*, fundamentada na valorização do fator humano e sua complexidade; a *instrumental*, visão linear da comunicação que apresenta a transmissão de informações para a viabilização de processos e a efetivação do funcionamento de uma instituição; a *cultural* relacionada à cultura da organização — valores, princípios, filosofias — e às interferências das culturas nacional, multicultural e global; e a dimensão *estratégica* que se divide em uma visão mais racional com foco nos resultados e em outra mais subjetiva e complexa que repensa e planeja uma comunicação estratégica com base em novos métodos alternativos. (KUNSCH, 2020).

Dentre as variadas modalidades comunicacionais, demonstram-se as que figuram no composto da COI, o qual é representado pelo Mix da Comunicação nas Organizações que permite operacionalizar os processos comunicativos nos espaços corporativos (Figura 12):

Figura 12 — Mix da Comunicação nas Organizações



Fonte: Kunsch (2020)

A partir das quatro modalidades comunicacionais constantes do composto da COI (Quadro 24), as organizações, conforme suas perspectivas e distintos propósitos, podem implementar adequadas estratégias comunicativas para buscar aproximar seus públicos de interesse.

Quadro 24— Modalidades do Mix da Comunicação nas Organizações

(Continua)

Modalidades	Campo de atuação
Comunicação Administrativa	Essencial para a organização, pois se relaciona ao processamento dos fluxos informacionais — intrapessoal, interpessoal e interorganizacional —, e às redes formal e informal de comunicação, na seara das funções administrativas internas e externas, perpassando pelos diversos públicos envolvidos — internos, fornecedores, distribuidores, etc —, viabilizando, assim, o funcionamento de todo o sistema organizacional.
Comunicação Interna	Busca valorizar o empregado enquanto pessoa e cidadão, promovendo a integração entre o capital e o trabalho e, também, propiciando toda a interação possível entre a organização e seus colaboradores (empregados).

Quadro 24— Modalidades do Mix da Comunicação nas Organizações

(Conclusão)

Modalidades	Campo de atuação
Comunicação Institucional	Viabiliza o alcance dos objetivos institucionais e corporativos com os públicos da organização e com a sociedade por meio das áreas de relações públicas, assessoria de imprensa, publicidade institucional, editoração multimídia, comunicação digital, redes sociais, <i>marketing</i> social, <i>marketing</i> cultural, <i>marketing</i> digital, etc.
Comunicação Mercadológica	Realiza-se em torno dos objetivos de uma organização, vinculando-se às perspectivas do <i>marketing</i> de negócios e suas ramificações, <i>marketing</i> digital, propaganda comercial, promoção, feiras e exposições, <i>merchandising</i> , venda pessoal e outras práticas que façam uso de mensagens persuasivas.

Fonte: Adaptado de Dreyer e Corrêa (2014) e Kunsch (2020)

Nesse contexto, percebe-se que o ato de comunicar está além de ser somente a emissão de mensagens, significa saber, também, se houve, de fato, a compreensão daquilo que foi emitido, favorecendo, assim, os anseios do público-alvo. Desse modo, entende-se a comunicação como um ativo estratégico nos contextos corporativo e da sociedade contemporânea que detém uma multiplicidade de canais ao seu alcance. Ademais, compreende-se que a sinergia implementada na integração das modalidades inseridas no âmbito da COI, facilita o trânsito livre das informações, ampliando relacionamentos e atendendo a necessidades diversas. (FÉLIX, 2020b).

Na prática, as modalidades que compõem a Comunicação

[...] devem acontecer de forma conjunta e sinérgica entre as diversas áreas da comunicação e do *marketing*. As relações públicas, pelas suas teorias e técnicas, trabalham diretamente com a comunicação nas organizações e, nesse contexto, devem atuar conectadas com as demais áreas afins, buscando total sinergia com o *marketing*, jornalismo, a publicidade e propaganda, produção editorial, comunicação audiovisual e a comunicação digital. (KUNSCH, 2020, p. 101).

Diante do exposto, entende-se a importância da implementação de uma comunicação integrada, compreendida como uma filosofia capaz de conduzir toda a comunicação gerada pelas organizações, que se perfaz como ativo estratégico no desenvolvimento organizacional. A integração sinérgica das modalidades pertencentes ao composto da comunicação possibilita maior efetividade no relacionamento com os públicos e no alcance dos objetivos da organização. (KUNSCH, 2003).

2.4.4 Comunicação Digital

As organizações que desejam obter êxito em plena era digital, devem readequar e otimizar seus modelos de gestão e de relacionamento, visto que as novas tecnologias da comunicação e da informação desfizeram fronteiras, causando uma significativa interação entre os públicos das organizações. No cenário cibernético, espaço em que se formam as comunidades digitais em torno dos mesmos interesses, afinidades ou perfis, a comunicação contribui para a democratização da informação, quando se utiliza de uma diversidade de possibilidades, imersas na concentração dos materiais imagéticos, sonoros e textuais ao seu alcance, considerados os meios mais completos para se trabalhar a informação junto aos públicos estratégicos de uma instituição. (TERRA, 2006; KUNSCH, 2020).

Chama-se atenção para a valorização da comunicação digital junto à sociedade contemporânea, que a considera como recurso imprescindível nos afazeres cotidianos e no conjunto de relações sociais, envolvendo educação, saúde, entretenimento, informação, entre outros. (CASTELLS, 2020). Nessa linha de entendimento, Terra (2006) conclui que tal comunicação está presente nas atividades de quaisquer órgãos produtivos, não privilegiando, apenas, as relações estritamente comunicacionais, mas, sim, as de todos os níveis — pessoais e interpessoais — em instituições, indústrias e noutros espaços de trabalho.

A Comunicação Digital é definida por Corrêa (2005, p. 102) como sendo o “[...] uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TIC’s), e de todas as ferramentas delas decorrentes, para facilitar e dinamizar a construção de qualquer processo de Comunicação Integrada nas organizações.” Tais opções tecnológicas devem ser escolhidas conforme o perfil da organização e de cada público, no intuito de posicionar os processos comunicacionais de forma estratégica.

Na compreensão de Kunsch (2007, p. 44) a comunicação digital “[...] ocupa um espaço de destaque na convergência midiática pelo poder de interatividade que possui nos relacionamentos institucionais e mercadológicos com os públicos e a opinião pública”. Os demais meios de comunicação tiveram que se adequar a esse novo cenário que envolve a linguagem, a disposição gráfica e o ordenamento, propiciando uma comunicação que, aliada à evolução tecnológica, fomenta a geração de ambientes digitais interativos, promotores da livre expressão em que quaisquer pessoas podem publicar e divulgar pensamentos e ideias por meio de plataformas eletrônicas — *blog, website, postagens em redes sociais, sms, chats*, entre outros. (TERRA, 2006).

Destaca-se que, nessa perspectiva, a necessidade de se administrar de forma rítmica e equilibrada as questões que envolvem a celeridade das inovações digitais, os diferentes níveis de absorção e implementação organizacionais e o processo interativo com os públicos, realidades que devem ser consideradas no planejamento e na gestão dos processos comunicacionais, exigindo conhecimento, criatividade, flexibilidade e novo posicionamento dos profissionais da comunicação. (CORRÊA, 2009).

2.4.5 Comunicação Digital Integrada

No cenário permeado pelas TDIC, a Comunicação Organizacional ascende a um novo nível, em virtude do impacto sofrido pelas redes sociais, ambiente que, segundo Corrêa (2009, p. 165), “[...] passa a tráfegar por ações e reações muito mais comportamentais e perceptivas”, bem como, pela necessidade de novas competências e habilidades digitais. Frente a essa realidade, os modelos de comunicação e de relações públicas são repensados e ou combinados de forma a possibilitarem novas estratégias de atuação nas relações com os públicos. Diante disso, com base no posicionamento da Comunicação Digital na mesma linha teórica da COI, surge o modelo da Comunicação Digital Integrada (CDI), cuja diferença se relaciona aos aspectos digitais dessa comunicação. (DREYER; CORRÊA, 2014).

As autoras afirmam que esse modelo tem como base as comunicações institucional, interna e mercadológica, se desenvolvendo a partir de um posicionamento mais estratégico da instituição e, também, dos chamados “espaços-informação” que se referem

[...] à agregação do conteúdo em si: dados, informações; de sua estrutura de navegação, seu design e sua arquitetura; do uso da hipermídia, da definição das narrativas; e do convite ao diálogo e à troca por meio de recursos de interatividade. [...] conjunto de fatores [que] caracteriza a comunicação do ambiente digital e reforça a possibilidade de participação dos públicos por meio dos recursos de interatividade e troca, próprios desse ambiente. (DREYER; CORRÊA, 2014, p. [8]).

Na seara da Comunicação Digital nas organizações, caracterizada pela agilidade, interação e funcionalidade, as mídias sociais possuem relevante papel uma vez que podem servir de auxílio nos processos colaborativos entre parceiros, clientes e empregados, possibilitando, também, o compartilhamento de conhecimentos e a elaboração de conteúdos dirigidos a nichos específicos. Diante disso, estar presente em novas plataformas digitais, a exemplo dos dispositivos móveis, amplia a interatividade com os públicos, o que pode aumentar a influência positiva na reputação e imagem digitais, a depender da estratégia aplicada, e,

também, impulsionar o compartilhamento de muitos para muitos — efeito viral. (CORRÊA, 2009; FÉLIX, 2020b; TERRA, 2006, 2011).

Entende-se, também, que para a concepção dos processos comunicacionais e a constituição de competências na sociedade digital, se faz essencial a reflexão sobre

[...] a incorporação do fenômeno das mídias sociais no modo de se comunicar, exigindo um novo posicionamento estratégico da comunicação na organização; e a incorporação das chamadas competências digitais (digital competencies), que exigem mudanças nos profissionais, na cultura empresarial e no modo de produção da informação. (CORRÊA, 2009, p. 164).

Nesse contexto, as organizações devem observar cinco importantes etapas (Quadro 25) para gerenciarem a comunicação na sociedade digitalizada:

Quadro 25 — As cinco etapas da Comunicação Digital Integrada

Etapa	Considerações
(1) Cultura	Deve-se observar a sua relação com a inovação, tecnologia, <i>internet</i> e outros.
(2) Públicos Estratégicos	Faz-se necessário definir quem são esses públicos e identificar quais as suas afinidades com o ambiente digital vivenciado.
(3) Propósitos e Intenções das ações de comunicação digital.	Entende-se que cada ambiente corporativo constitui propósitos específicos, que, quase sempre, se relacionam a vantagens competitivas decorrentes do uso dos meios digitais.
(4) e (5) Conteúdo das mensagens	Deve ser formatado o mais personalizado e segmentado possível, sendo ele específico ou coletivo.

Fonte: Dreyer e Corrêa (2014)

Para administrar os muitos meios, veículos e formatos de comunicação em tempos digitais, o gestor da comunicação necessita estar atualizado, bem como saber articular as várias expertises de sua área com as de outras áreas afins, no intuito de alcançar um posicionamento digital inteligente, a partir da elaboração de relevantes conteúdos e da escolha adequada de canais que melhor propiciem o relacionamento com público-alvo. (DREYER; CORRÊA, 2014; FÉLIX, 2020).

2.4.6 Relações Públicas e Marketing

As áreas de Relações Públicas e de *Marketing*, apesar de possuírem conceitos, enfoques, instrumentos e técnicas diferentes, ao direcionarem suas ações comunicativas em uma

perspectiva de integração se destacam no cenário da comunicação nas organizações, visto que utilizam de forma estratégica o *Mix Comunicacional* em busca da eficácia da gestão comunicativa, contribuindo para o alcance dos objetivos, a consecução da missão e a valorização da organização, apreciando, também, às necessidades dos públicos estratégicos e da sociedade, com base na responsabilidade social e no interesse público. (KUNSCH, 2020).

As modalidades comunicativas são identificadas a partir dos diversos propósitos do processo de comunicação. Dentre eles, Yanaze (2011, p. 422–423) destaca a existência de treze que se relacionam às ações de

[...] despertar consciência; chamar atenção; suscitar interesse; proporcionar conhecimento; garantir identificação, empatia; criar desejo e/ou suscitar expectativa; conseguir a preferência; levar à decisão; efetivar a ação; garantir e manter a satisfação pós-ação; estabelecer interação; obter fidelidade; gerar disseminação de informações pelos interlocutores.

Tais propósitos fomentam variadas interações com os públicos, ressaltando as comunicações mercadológica e institucional como modalidades que se complementam, demonstrando, dessa maneira, a relevância de uma gestão comunicativa integrada e estratégica, que viabiliza a elaboração de conteúdos de valor, a difusão de informações por canais que propiciam interatividade e a consecução de processos comunicativos e análises avaliativas e de métricas relacionadas aos resultados obtidos. (MENDES; YANAZE, 2018).

2.4.6.1 Relações Públicas

Compreende-se que as atividades de Relações Públicas (RP) não podem ser mensuradas quantitativamente, mas tão somente qualitativamente, isso porque buscam promover mudanças comportamentais nas organizações e seus públicos. O profissional de RP procura implementar ações comunicativas com o propósito de contribuir para a tomada de decisão e a integração de públicos (internos e externos) de modo a promoverem uma conexão entre os dois polos, a instituição e seus públicos. (PEREIRA *et al.*, 2015).

Partindo-se de uma visão mais contemporânea, as RP se fundamentam no modelo *simétrico de duas mãos* que representa o equilíbrio de interesses entre a organização e seus públicos. A atuação do RP é revestida de um caráter estratégico, baseado em pesquisas, que auxilia a organização a construir relacionamentos duradouros e confiáveis com os diversos públicos. Ademais, também faz uso da comunicação para gerenciar crises, promover engajamento e aprimorar o entendimento com os públicos estratégicos. O RP objetiva, ainda,

criar e/ou otimizar a reputação organizacional, bem como, fortalecer a sua imagem com base nos objetivos e valores institucionais. (KUNSCH, 2003; TERRA, 2006).

Nesse cenário, as mídias sociais digitais têm se apresentado como o mais novo campo estratégico da atuação desse profissional, um espaço que exige agilidade, flexibilidade e a eficácia no mapeamento das necessidades e no atendimento das demandas propostas, pois a depender da estratégia implementada, a imagem organizacional poderá ser reforçada ou prejudicada. (MENDES; YANAZE, 2018).

Assad (2016) afirma que nas Relações Públicas Digitais, também, conhecida como a RP 2.0, o profissional de RP procura fortalecer os relacionamentos com os vários públicos organizacionais no ambiente digital, se utilizando de meios estratégicos e relevantes que se baseiem na ética e na inovação.

O autor, ainda, discorre que

O profissional precisa ser multidisciplinar e preparado para relacionar-se, interagir, consumir, produzir, criar, distribuir, humanizar a marca, cativar seus públicos-alvo, além de ser ágil, assertivo, saber ouvir e falar em tempo real, estar “por dentro” das tendências, e saber sobre tudo o que falam e pensam da empresa, das marcas, dos produtos ou serviços para os quais trabalha. (ASSAD, 2016, p. 90)

Em busca de se implementar uma gestão comunicacional mais eficaz, o RP pode “criar, otimizar, mesclar ou apenas fazer uso de modelos estratégicos de comunicação e de relações públicas para as organizações, que, em sua maioria, almejam [...] o diálogo, a simetria, o relacionamento, a integração, a visibilidade e a interação [...]”. (DREYER; CORRÊA, 2014, p. [13]).

Além desses, as autoras discorrem que os modelos mais contemporâneos têm apresentado

[...] elementos marcantes do ambiente digital, como o multiculturalismo, a cooperação, o digital integrado à comunicação tradicional e ao negócio, a adaptabilidade, a fluidez, a não intermediação, a circulação, o hibridismo e o storytelling. Esses elementos são considerados fundantes de uma comunicação na sociedade digitalizada. (DREYER; CORRÊA, 2014, p. [13]).

A comunicação realizada com os diferentes públicos de uma organização — empregados, consumidores, mídia, fornecedores, imprensa e mais — é uma atividade específica do profissional de relações públicas que resulta de um planejamento estratégico, podendo ser concebido em parceria com outras áreas da comunicação e afins, por meio da utilização de metodologias tradicionais e alternativas. (KUNSCH, 2020).

O mapeamento dos públicos que estejam ligados à organização se torna uma demanda

crucial para a identificação daqueles que sejam realmente estratégicos, conhecidos por *stakeholders*. Os públicos vão se formando, conforme as organizações os impactam, e, isso pode acontecer a partir de quaisquer acontecimentos, o que confirma a possibilidade de qualquer público se tornar um *stakeholder*. A partir do resultado desse mapeamento será possível planejar e estruturar um plano comunicacional, que norteará o caminho, escolha estratégica, linguagem, mídia e os canais a serem melhor utilizados. (KUNSCH, 2007).

Os públicos estratégicos e a sociedade contemporânea vêm ditando caminhos para que organizações se mobilizem para serem e oferecerem o que desejam, isso com base no *feedback* recebido e no engajamento gerado. Compreende-se que as comunidades virtuais e as redes sociais devem ser priorizadas como públicos fundamentais para as organizações dessa era digital. (KUNSCH, 2007; FÉLIX, 2020).

2.4.6.2 Marketing

O *Marketing* é uma área das Ciências Sociais cujo desenvolvimento, em grande parte, tem se dado por meio de sua proximidade e até interdisciplinaridade com outros campos científicos, a exemplo da Administração, Comunicação, Psicologia, Economia, Finanças, Sociologia e Antropologia. Sua produção de conhecimentos tem sido considerada relevante e útil para as demais áreas que compõem a sua base. (BARCELOS; ROSSI, 2015).

O significado da palavra *Marketing* advém da junção da palavra *Market* (mercado) com o gerúndio na língua inglesa *ing* (ideia de movimento permanente) que se traduz em mercado em movimento. Afirma-se que o *marketing* se perfaz na compreensão do mercado e, sobretudo, das necessidades e desejos do consumidor. (BECHARA, 2007; GREWAL; LEVY, 2017).

Nas organizações, o *Marketing* relaciona-se à capacidade de os gestores e equipes desenvolverem planejamentos e estratégias que viabilizem, de forma eficiente, o fluxo de produtos e serviços até o consumidor final. Nessa perspectiva, Cobra e Urdan (2017, p. 04) mencionam que “O conceito de *marketing* guia as organizações a atender as necessidades e os desejos de seus clientes, com mais eficiência e eficácia do que a concorrência.”.

Ancora-se, ainda, no propósito de viabilizar os processos de troca com vistas a satisfazer os anseios das organizações e de seus públicos-alvo, sendo compreendido como um processo de planejamento e execução da concepção, fixação de preços, promoção e distribuição de ideias, bens e serviços. (PEREIRA *et al.*, 2015). Para Grewal e Levy (2017, p. 5), na linha de função organizacional, o *Marketing* é considerado como uma mescla de procedimentos para “[...] criar, capturar, comunicar e entregar valor aos consumidores e clientes, além de gerenciar o

relacionamento com os clientes de uma maneira que beneficie a empresa e as partes interessadas.”

Diante disso, entende-se que um planejamento de *marketing* concebido de forma criteriosa, observando as questões éticas sociais nos processos de tomada de decisão, facilita o processo de comunicação entre os setores e os potenciais clientes, além de propiciar o atendimento aos anseios dos públicos-alvo, a geração de lucratividade e a visibilidade da organização. Lee e Kotler (2019) estabelecem ainda que o planejamento de *marketing*, normalmente, deve ser iniciado a partir do reconhecimento dos ambientes interno e externo, sendo relevante a utilização da ferramenta de gestão SWOT — *strengths*- forças, *weaknesses* - fraquezas, *opportunities* - oportunidades, *threats* - ameaças. Nos setores de *marketing* as variáveis *forças, fraquezas, oportunidades e ameaças* se relacionam, respectivamente, aos canais de comunicação bem estruturados, ao atendimento inefetivo ao cliente, ao pessoal capacitado e à concorrência. Identificados tais elementos na organização, se faz necessário planejar uma estratégia de *marketing* de intervenção para que os objetivos e metas, previamente definidos, sejam alcançados.

Nessa seara, destaca-se que o profissional de *marketing*, atuando de forma integrada com outros profissionais, é capaz de alcançar resultados positivos com base na identificação, conquista e manutenção de clientes, no monitoramento dos “[...] momentos e movimentos permanentes pessoais e sociais”, no estudo do comportamento e das percepções humanas, bem como dos processos de formação e consolidação de valores e crenças no contexto mercadológico. (BECHARA, 2007).

De forma mais sistemática, o autor ainda discorre que faz parte do contexto do *marketing*, a administração de variáveis controláveis e não controláveis. Entende-se por controláveis, aquelas conhecidas como os tradicionais 4P’s do *marketing*, conceito idealizado por Jerome McCarthy em meados da Década de 1960, em que uma organização efetiva suas trocas no mercado por meio de **p**rodutos e/ou serviços, cujos **p**reços são determinados com o fim de poderem ser ofertados em uma determinada **p**raça, em tempo oportuno e quantitativo adequado. Para dar visibilidade aos produtos e conseguir preparar o consumidor para o aceite mental da oferta, investe na etapa da **p**romoção que se utiliza de um amplo ferramental de comunicação e relacionamento para atingir os objetivos propostos. É importante destacar que a literatura agrega outros elementos aos 4P’s, oriundos das mudanças sociais, tecnológicas e mercadológicas. Já as não controláveis se referem, por exemplo, ao monitoramento da concorrência, à identificação e ao conhecimento das percepções de troca e de consumo

relacionadas aos públicos-alvo, como também, à antecipação das tendências do mercado de acordo com os fatores ambientais.

Ressalta-se que o *marketing* não é utilizado apenas por empresas do setor privado, mas também por quaisquer organizações públicas sem fins lucrativos (Ong), partidos políticos, entre outras que possuam um produto ou serviço à disposição dos públicos e mercados específicos. (YANAZE, 2011). Encaixam-se nessa perspectiva, por exemplo, as bibliotecas, os RI, as autarquias e as universidades. Contudo, o planejamento de *marketing* é imprescindível para que seus serviços sejam tornados mais atraentes para os usuários.

Lee e Kotler (2019, p. 10) acrescentam a esse cenário que “O princípio mais básico por trás dessa abordagem é a aplicação da orientação ao cliente para compreender as barreiras que os públicos-alvo enfrentam para a adoção do comportamento e dos benefícios desejados e que acreditam poder realizar”. O desenvolvimento do *marketing* vai além de um ideal lucrativo, é necessário que as organizações busquem reconhecer as dores de seus públicos e de outros em potencial, bem como, identifiquem como seus produtos e serviços podem ser úteis.

A partir dos anos 2000, Teles e Corrêa (2020) afirmam que o mercado em si, foi e continua sendo, significativamente, impactado pela *internet* e a crescente evolução das TDIC, cenário complexo que vem propiciando alta conectividade, celeridade, imediatismo e incertezas. Dele emerge uma parcela de novos usuários digitais mais interativos, conscientes, críticos, multitarefas e conectados. Nessa nova realidade, no espaço das redes sociais, canais bastante difundidos na sociedade hodierna, muito mais que anúncios de produtos e/ou serviços, se procura por informações que possam acrescentar algo mais ao cotidiano das pessoas, conteúdos relevantes que se conectem às necessidades requeridas. (MENDES; YANAZE, 2018).

Nessa perspectiva, acompanhando a nova economia, o novo usuário, as mudanças de comportamento da sociedade, as novas plataformas e tecnologias disponíveis, surge uma nova *performance* do *marketing*, viabilizada por uma infinidade de estratégias que podem ser aplicadas aos diferentes cenários.

2.4.7 Marketing digital

Destaca-se que, a despeito de ser entendido, em sua maioria, como sendo uma modalidade do *marketing* que se utiliza de estratégias cercadas de componentes digitais relacionados aos 4Ps do *marketing* — produto, preço, praça ou promoção —, na verdade, o *Marketing* Digital não se trata de um novo *marketing*, mas sim, do *Marketing* sendo exercido

na esfera digital, se perfazendo nas estratégias que contemplam ações planejadas e executadas no ambiente digital (*online*), cujos propósitos se firmam na divulgação ou venda de bens, produtos ou serviços. Conclui-se, então, que as estratégias digitais de *marketing* são o *marketing* digital e vice-versa. Nesse ambiente, permeado por diversas tecnologias e plataformas digitais, quando o *marketing* é bem planejado e executado se torna cada vez mais valorizado no meio organizacional. Contudo, se for realizado de forma ineficaz, potencializa, também, o seu alcance de forma negativa. (GABRIEL; KISO, 2021; SCHIAVINI; MARANGONI, 2019).

Marca-se, ainda, a necessidade de discernimento quanto às diferenças entre as estratégias digitais de *marketing* e as diversas tecnologias e plataformas do ambiente digital (Quadro 26), visto que não se confundem. Na verdade, a combinação entre elas é a base para se desenvolver e ampliar a efetividade das estratégias digitais:

Quadro 26 — Estratégias de Marketing versus Tecnologias e Plataformas Digitais

Estratégias digitais de Marketing X Tecnologias e Plataformas Digitais	
Estratégias Digitais de Marketing	<i>Marketing</i> de Conteúdo, de Relacionamento, de Serviços, de Influência; de Redes Sociais; Viral; <i>E-mail marketing</i> ; Presença digital; <i>Mobile marketing</i> ; <i>Inbound marketing</i> ; Social ads; SMM (<i>Social Media Marketing</i>) e SMO (<i>Social Media Optimization</i>); SEM (<i>Search Engine Marketing</i>) e SEO (<i>Search Engine Optimization</i>), <i>Omnichannel</i> , entre outras.
Plataformas e tecnologias digitais:	Páginas digitais (<i>sites, minisites, hotsites, e-commerces, landing pages</i> , portais, <i>blogs</i> e perfis); <i>e-mail</i> ; realidades mistas (aumentada, virtualidade aumentada, virtual); tecnologias <i>mobile</i> (RFID, NFC, <i>Mobile Tagging</i> , SMS/MMS, <i>Bluetooth</i> , aplicativos, <i>Mobile TV</i>); plataformas digitais de redes sociais (<i>Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn</i>); plataformas digitais de busca (<i>Google, Yahoo, Bing, Wolfram/Alpha</i> , etc.); aplicativos <i>mobile</i> ; games e entretenimento digital; tecnologias inteligentes de voz; Vídeo/TV digital/vídeo imersivo, etc.

Fonte: Adaptado de Gabriel e Kiso (2021)

Compreende-se, ainda, que para o alcance dos objetivos organizacionais, as estratégias digitais de *marketing* podem ser exploradas e combinadas de diversas formas por meio da junção de plataformas e tecnologias digitais (*online*) e tradicionais (*off-line*), o que exige do profissional de *marketing* a implementação de estratégias, significativo conhecimento dos diferenciais e potencialidades de cada uma das plataformas, tecnologias e estratégias e, também, dos públicos-alvo, que não são mais, apenas, um alvo, e, sim, potenciais mídias e geradores de mídias. (GABRIEL; KISO, 2021).

De acordo com Turchi (2019), tais estratégias têm impactado as negociações nos ambientes das organizações por meio de uma série de possibilidades e implementações, como,

por exemplo, a agilidade no processo de resposta ao consumidor, a variedade de canais, a fidelização, a conquista e prospecção de novos clientes, o aumento de prestígio, a notoriedade e reconhecimento da marca, a segmentação de públicos, conforme hábitos e atitudes, o fornecimento de maior quantidade de informações e de uma melhor experiência no espaço digital para o usuário, a mensuração de resultados, entre outras.

2.4.8 Marketing científico digital

Bomfá *et al.*(2009) aponta que, anteriormente, este tipo de *marketing* era conhecido como *Marketing Científico Eletrônico*. Segundo Araújo (2015), a expressão *Marketing Científico Digital* foi adotada no Brasil, se referindo à junção do *marketing* científico ao *marketing* digital, termo que vem sendo melhor difundido e consolidado no contexto das agências de publicidade, pesquisadores, cientistas e profissionais de *marketing*. O autor ainda discorre que o *Marketing Científico Digital* se perfaz em uma estratégia de *marketing* no âmbito digital que viabiliza a implementação de técnicas e ações com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento do mercado relacionado aos produtos científicos.

Targino (2000, p. 10) afirma que a comunicação científica “[...] favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que produto e produtores se inserem”. Partindo dessa premissa, compreende-se a produção científica como sendo um artigo de consumo que não necessita obter lucratividade, mas, sim, ter o seu alcance ampliado. Um produto que precisa ser comerciável para ser mantido, bem como se adequar às necessidades de seus consumidores. Não obstante, também deve atribuir aos seus usuários visibilidade e credibilidade, visto que “As instituições de pesquisa e os pesquisadores dependem das publicações científicas para se promoverem e obterem reconhecimento perante a sociedade, ou seja, para alcançarem a visibilidade científica.”. (BOMFÁ *et al.*, 2009, p. 207).

Os autores ainda definem o *marketing* científico como sendo a capacidade de “[...] transformar dados em informações, informações em conhecimento e conhecimento em ações. Surge no momento em que autores científicos apresentam suas pesquisas a um público mais amplo e menos especializado, propiciando a popularização da ciência”. (BOMFÁ *et al.*, 2009, p. 205).

A estratégia de aliar a comunicação científica ao *marketing* digital tem seu lugar no universo dos periódicos científicos eletrônicos, considerados como relevantes e legítimos instrumentos na disseminação da comunicação científica. Nessa seara, priorizando-se a

visibilidade científica com o objetivo de promover a divulgação dos resultados de pesquisas científicas, pesquisadores e dos próprios periódicos, se busca disponibilizar serviços que estejam sintonizados às necessidades dos usuários. Nesse sentido, o *Marketing Científico Digital* apropria-se de uma série de ações planejadas fundamentadas na ciência do *marketing* e se utiliza de recursos relacionados ao universo da comunicação digital, no intuito de estreitar a relação com os consumidores da ciência, permitindo, assim, a construção de relacionamentos produtivos e duráveis. (BOMFÁ *et al.*, 2009)

Essa estratégia de *marketing* tem como principal objetivo promover a ciência e ampliar o seu alcance para os diversos públicos, especialistas ou leigos, de forma que os resultados das pesquisas, autores e revisores sejam divulgados e projetados em âmbito nacional e internacional, permitindo, dessa forma, que obtenham ampla visibilidade e o reconhecimento da comunidade científica e da sociedade em geral. (BOMFÁ *et al.*, 2009; ROSA; BARROS, 2018).

O ambiente digital proporciona inúmeras vantagens ao *marketing* científico, a exemplo da dinamicidade na divulgação das mensagens, agilidade, colaboratividade e interatividade. Nesse âmbito, ao se implementar as estratégias do *marketing* científico Digital é preciso se ater a três pontos cruciais, a construção e manutenção de uma presença digital, a oferta de conteúdos qualificados e adequados aos ambientes de atuação e o estabelecimento de atuações responsivas. (ARAÚJO, 2015; GULKA; LUCAS; ARAÚJO, 2016).

Araújo (2015) ainda discorre sobre outra vantagem viabilizada pelas estratégias do *marketing* digital ao *marketing* científico digital que se perfaz na possibilidade de mensuração, ou seja, permite o acompanhamento de métricas essenciais como a visibilidade (alcance de público), a influência (autoridade/reputação de quem publica), o engajamento (interatividade do público e com o público) e a conversão (métricas - quantitativo de visitas/*downloads*).

Nesse contexto, observa-se que, além da importância de se analisar o fator de impacto de determinado periódico científico, é também relevante conferir o seu impacto nas plataformas de mídias sociais. Para isso, as métricas de mídias sociais têm se destacado como significativos coadjuvantes na gestão de periódicos científicos, permitindo que editores e equipes editoriais possam mensurar e avaliar a *performance* e o impacto dos perfis de suas revistas nas mídias sociais com base no *social media impact fator* (fator de impacto das mídias sociais), se perfazendo, dessa maneira, em uma preciosa tática, utilizada pelo *Marketing Científico Digital* para a diminuição da margem de erro no processo gerencial dos periódicos. (ARAÚJO, 2018; KARIMKHANI; GAMBLE; DELLAVALLE, 2014).

Adaptar-se ao uso das novas estratégias comunicativas, colocando em prática o compartilhamento de ideias e dados por meio das plataformas de mídias sociais tem sido um desafio para o pesquisador contemporâneo que busca otimizar o impacto de suas pesquisas no meio científico. Nessa esteira, no âmbito do *Marketing Científico Digital* surge a Curadoria Digital de Conteúdo ou de Informações, mais uma importante estratégia que se relaciona às ações de promoção e de divulgação científica e possui forte potencial para trabalhar a informação nas mídias sociais digitais. (ARAÚJO *et al.*, 2020).

Na área da Ciência da Informação, o enfoque da curadoria digital tem se dividido entre três atuações, “[...] na filtragem e seleção de dados na Web (Curadoria de Conteúdo ou de Informações), na agregação de valor, gestão ativa e preservação de dados digitais (Curadoria Digital) e na curadoria de dados de pesquisa (e-science)”. (SIEBRA; BORBA; MIRANDA, 2016, p. 27).

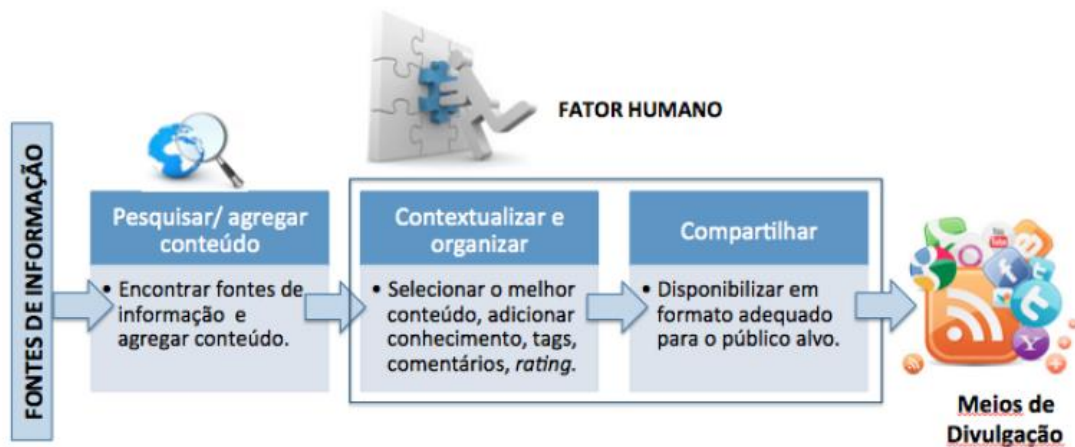
Define-se a Curadoria de Conteúdo ou de Informações como sendo um processo que filtra, seleciona, agrega valor e dissemina a informação, integrando “[...] o esforço mundial para desenvolver sistemas de gestão de conteúdos cujo principal objetivo é filtrar dados visando sua conversão em conhecimento explícito”. (CASTILHO, 2015, p. 38). Ainda, conforme o autor, essa curadoria, nascida no Século XXI, em meio a um quadro de célere, contínuo e vultoso crescimento de informações e dados no ambiente da *Web*, começa a ser utilizada frente ao exacerbado volume de fontes informacionais, fundamentada na ideia de um consumo mais preciso e específico da informação.

Nessa esteira, afirma-se que a curadoria de conteúdos ou de Informações figura, também, como sendo uma saída para se dominar o ciberespaço e toda a informação que flui por meio dele, bem como das mídias sociais. Dessa maneira, o curador de conteúdos se apresenta como “[...] alguém que acha grupos, organiza e compartilha o melhor e mais relevante conteúdo de um assunto específico online de modo contínuo”. (HERTHER, 2012, p. 30). Outrossim, nesse contexto, Santos (2014) compreende que, além de possuir um enfoque voltado para o ambiente das plataformas digitais de redes sociais, a importância do curador de conteúdos se reflete na mediação, seu papel fundamental.

A abordagem dessa curadoria digital se inclina ao fator mais imediato da informação, não tendo como fim a gestão e a preservação de dados por longo prazo, mas o de estruturar e difundir informações, priorizando conteúdos importantes para a produção de conhecimentos. Seu objetivo está no alcance de determinados segmentos de públicos, um contexto que a aproxima de atividades relacionadas ao *marketing*, jornalismo, mídias sociais, relações públicas, entre outros. (SIEBRA; BORBA; MIRANDA, 2016).

De acordo com a sistematização realizada pelas autoras Siebra, Borba e Miranda (2016) com base em Castilho (2015), a curadoria digital ou de informações percorre três etapas (Figura 13) que se relacionam à pesquisa ou agregação (melhores fontes e geradores de conteúdo), à contextualização e organização (seleciona/filtra/organiza e contextualiza o melhor e mais adequado conteúdo) e ao compartilhamento (distribui o conteúdo com os públicos-alvo):

Figura 13— Etapas da Curadoria Digital de Conteúdo



Fonte: Siebra, Borba e Miranda (2016)

Diante do exposto, Araújo *et al.* (2020) ressaltam ainda a importância de se explorar todos os potenciais dessa curadoria, buscando ampliar a efetividade e o alcance dos objetivos do *Marketing Científico Digital* relacionados à divulgação de revistas e portais de periódicos e à promoção de relacionamentos responsivos e produtivos com os vários públicos das redes sociais no ambiente digital.

2.4.9 Marketing da informação

O *Marketing da Informação*, segundo Amaral (2011), é uma estratégia inovadora no contexto da Gestão da Informação e do Conhecimento operacionalizada no ambiente das Unidades de Informação (UI) que introduz a informação no ambiente mercadológico e negocial de suas organizações mantenedoras, com ou sem fins lucrativos, envolvendo “[...] planejamento, execução e controle da concepção, determinação de preço, promoção e distribuição de ideias, produtos e serviços de informação”. (AMARAL, 2011, p. 96).

Esse *marketing* ambientado em tais espaços organizacionais permeia processos relacionados às diversas etapas do ciclo da informação, a exemplo de sua coleta, tratamento, disseminação e uso. Nesse contexto, as UI são consideradas como organizações e sistemas

comprometidos com a oferta de produtos e a prestação de serviços de informação, isso porque “[...] integram suas organizações mantenedoras e não existem de forma independente do seu órgão mantenedor”. (AMARAL, 2004, p. 60).

Nas concepções de García-Reyes (2007) e de Cativelli e Teixeira (2019), as UI possuem o propósito de responderem às demandas de suas comunidades, sendo definidas como centros gerenciadores dos recursos informacionais que exercem atividades direcionadas à coleção, organização e conservação de documentos e à disseminação do acesso e uso da informação. Já, Belluzzo (2007) destaca que as bibliotecas, os sistemas de informação, os núcleos de informação e os centros de informação se encontram no escopo de unidades de informação, ambientes cujos produtos e serviços propiciam o acesso a fontes informacionais que satisfazem específicas necessidades de informação ao universo de usuários.

Amaral (1998, p. 15) entende que as UI são:

[...] todo tipo de organização atuante na área de informação e/ou documentação, que trabalhe com os registros do conhecimento em todo e qualquer tipo de suporte, independentemente de sua designação. São consideradas unidades de informação, todos os tipos de bibliotecas, mapotecas, centro/serviço/departamento/sistema de informação e/ou documentação, de acordo com a sua área de atuação e extensão.

Com a finalidade de atender aos usuários em suas demandas, as UI também são entendidas como “[...] conjuntos de componentes relacionados entre si na coleta, processamento, armazenamento, análise, disseminação e disponibilização de informações, em determinada área, problema ou missão [...]”. (PINHEIRO; FERREZ, 2014, p. 208). Nesse contexto, Allen (1996) afirma que qualquer sistema de informação, de acordo com a sua natureza, sendo físico ou social, pode ser caracterizado como um entrelaçado de componentes relacionados entre si, cujo fim é viabilizar o acesso informacional a uma ou várias áreas do conhecimento, como sendo um sistema encadeado e relacionado de entidades que inclui um ou mais elementos de informação, permitindo que usuários sejam informados e, também, levem informação a outros interessados.

Na óptica de Amaral (2008), sendo a informação a matéria-prima do conhecimento, ambos ativos intangíveis de significativa relevância para as sociedades da informação e do conhecimento, as UI necessitam ser vistas, levando em conta suas particularidades, como negócios que atuam com o gerenciamento da informação e do conhecimento. No raciocínio de Prusak e Mcgee (1994), a informação, produto das UI, não se deprecia nem se deteriora e só pode ser avaliada, exclusivamente, por seu usuário, podendo significar sorte para uns e azar para outros.

Ainda, no cenário das UI, as estratégias de *marketing* visam destacar a informação como sendo o principal produto a ser adquirido, além disso, propiciam, dentre outros pontos, o alcance dos objetivos organizacionais propostos, o incentivo ao uso de determinados produtos e/ou serviços, a melhoria da imagem, a oferta de melhores serviços, a satisfação das demandas informacionais de seus usuários e a adesão de novos clientes. Este *marketing*, associa-se não somente à divulgação dos serviços informacionais das UI, mas, também, à formação integral de seus usuários, com vistas a torná-los autônomos e motivados na busca pelo produto ou serviço que lhes seja mais adequado, conforme à suas demandas informacionais no meio acadêmico. (BOTELHO *et al.*, 2013; RAVADELLI; FREITAS, 2020).

Conforme o raciocínio de Amaral (2008, p. 34), o *Marketing* da Informação implementado em UI ou em outros setores de gestão da informação e do conhecimento, evidencia o valor das estratégias de *marketing* e de comunicação para a organização, quando utilizadas para mapear e satisfazer as necessidades e desejos de seus públicos-alvo, buscando atraí-los e fidelizá-los mediante *designs* adequados, comunicação e distribuição. Além disso, esse *marketing* “[...] enfatiza a importância do usuário como cliente consumidor de informação e [...] [busca adequar a] oferta dos produtos e serviços de informação aos interesses e necessidades desses usuários”.

A autora discorre sobre as novas TIC, que possibilitam o contato direto, instantâneo e interativo com os consumidores via *Web*, bem como o acesso a banco de dados com um vasto e diversificado quantitativo de dados e informações relacionados a pessoas físicas e jurídicas. Argumenta, ainda, que a associação dessa evolução das TIC às técnicas mercadológicas permite a mensuração de dados dos usuários consumidores, sendo possível segmentá-los por grupos de similaridade, o que contribui para a concepção de planos e diferentes atividades e estratégias de comunicação e *marketing*. Nessa mesma linha, ressalta-se que o *marketing* da informação pode ser desenvolvido a partir da integração das estratégias de comunicação e de *marketing* que perpassam os diversos métodos e técnicas das áreas de *marketing*, relações públicas, jornalismo, propaganda, pesquisa, entre outros. Dessa maneira, tal *marketing* viabiliza a conquista da simpatia, credibilidade e confiança dos públicos-alvo. (AMARAL, 2008).

Os princípios do *marketing* da informação têm sua ênfase no

- (a) comprometimento com a filosofia de marketing adotada pelos gestores da unidade de informação; (b) suporte administrativo da alta direção da organização mantenedora da unidade de informação; (c) desenvolvimento das atividades da unidade de informação com foco no cliente; (d) preocupação com o atendimento ao público-alvo, receptividade às críticas, reclamações e sugestões; (e) divulgação dos benefícios advindos da adoção das técnicas de marketing; e acima de tudo (f) destaque para o relacionamento entre a unidade de informação e seus públicos (AMARAL, 2011, p. 96).

Outro ponto importante é a importância do desenvolvimento de uma política de comunicação e *marketing* de modo a conduzir a adoção das estratégias mais adequadas para orientar e melhorar o uso de recursos e serviços informacionais, bem como, para alcançar os objetivos organizacionais. (ABULE; GARABA, 2021).

Demonstra-se, ainda, que a implementação das estratégias do *marketing* da informação se relaciona à necessidade de promover os recursos informacionais, criar produtos e serviços de acordo com os dados apurados em pesquisa, melhorar a imagem e o *status* das UI e de seus profissionais, fazer um melhor uso do produto informação, dentre outros. (MANDREKAR; RODRIGUES, 2020).

Para que se possa implementar estratégias eficientes e eficazes do *marketing* da informação se faz necessário, antes de qualquer coisa, investir na aplicação de uma pesquisa com vistas a buscar compreender as necessidades, percepções, preferências e os padrões de comportamento de seus consumidores. A partir do resultado apurado será possível conceber um plano de ação, bem como efetuar o planejamento de cada uma de suas etapas com o objetivo de otimizar e/ou implementar novos produtos, serviços e canais para auxiliar os públicos-alvo em suas demandas informacionais. Dessa maneira, as UI, como também outros setores de gestão da informação e do conhecimento podem destacar a sua utilidade, se posicionarem como fontes de instrução e aprimoramento profissional e fortalecerem o seu papel como educadores, colaboradores e inovadores no contexto de suas comunidades no meio educacional. (AMARAL, 2008; MARTIN-YEBOAH; ALEMNA; ADJEI, 2018; RAMÍREZ; MILLER, 2011; SMITH; ALBAUM, 2010).

2.4.10 Gestão da Comunicação em Repositórios Institucionais

Para que os RI cumpram as finalidades de promover o acesso livre à informação científica, aumentar a visibilidade e o impacto das produções acadêmico-científicas e dos pesquisadores de suas instituições, servindo, ainda, como indicadores de qualidade e termômetros da relevância científica, social e econômica institucional, se faz indispensável que empreendam esforços para promover uma efetiva GIC. Tal gestão, no intuito de propiciar a recuperação de uma coleção informacional organizada e interoperável, deve passar, necessariamente, pelas etapas relacionadas à estrutura gerencial, identificação das necessidades informacionais, preservação digital, avaliação de desempenho, coleta, organização, recuperação e disseminação da informação.

Conforme a literatura pesquisada, marca-se que a maioria dos RI tem enfrentado desafios que, geralmente, se relacionam a sua própria divulgação na instituição, à cultura organizacional, à conscientização de seus públicos-alvo no que se refere a sua finalidade e benefícios, à colaboração de seus *stakeholders* nos processos de povoamento, à educação quanto aos conceitos de acesso aberto, ciência aberta, às inseguranças referentes aos direitos autorais e licenças, à concepção de planos de comunicação e *marketing*, entre outros.

Nesse contexto, diante da complexidade inerente às atividades de gestão nos RI, compreende-se que uma eficiente gestão da comunicação se apresenta como um relevante suporte à GIC, dado que é capaz de empreender um conjunto de atividades coordenadas e sinérgicas por meio da integração de suas diversas modalidades de forma a contribuir com a execução de alguns processos e fluxos, como, por exemplo: o mapeamento de públicos referente à etapa estrutura gerencial; a identificação das necessidades de informação; a submissão de conteúdos, direitos autorais, licenças e povoamento ligados à etapa coleta da informação e disseminação da informação.

Nesse sentido, para o propósito desta pesquisa, evidencia-se que um repositório institucional também é considerado como uma organização, cujo propósito maior está na satisfação de uma necessidade social. Tal entendimento advém da compreensão de Maximiano (2006) que afirma que o termo organização, em seu sentido amplo, se refere a um conjunto de recursos humanos, financeiros ou materiais que possuem um objetivo em comum a ser alcançado, quer seja público, privado, lucrativo, não lucrativo, associativo, social, entre outros.

Na óptica de Duarte (2020, p. 229), o foco da comunicação

[...] deve lidar diretamente com o relevante, com o que importa, com o que tem impacto para a organização e seus públicos. A harmonização dos interesses corporativos com os stakeholders e a sociedade, por meio do diálogo, dos acordos, da circulação da informação, compõem o desafio.

Posto isto, considerando-se os tipos, técnicas, instrumentos, estratégias e modalidades relacionados ao universo da comunicação, evidenciados nos temas referentes à Comunicação Organizacional Integrada, Comunicação Digital, Relações Públicas e *Marketing*, abordados nesta pesquisa, se destacam as possibilidades de ação e estratégias para uma adequada GC, administrada por profissional especializado, as quais podem contribuir com a GIC no alcance de seus objetivos, em especial, para o aumento da visibilidade e dos depósitos das produções acadêmico-científicas nos RI:

2.4.10.1 Comunicação Administrativa

Conforme enfatizado por Dreyer e Corrêa (2014) e Kunsch (2020), esta comunicação possui grande valia para a organização, visto que envolve os fluxos informacionais, as redes formais e informais de comunicação em suas funções administrativas internas e externas, os diversos públicos, viabilizando, assim, todo o sistema organizacional. Sendo uma das quatro modalidades comunicacionais constantes do composto da COI, tal modalidade de comunicação se faz essencial ao desenvolvimento de um RI, isso porque facilita a sistematização de todo o seu fluxo comunicacional, buscando garantir o seu adequado funcionamento para o alcance de suas metas e objetivos. São exemplos dessa comunicação: instruções, diretrizes, informações técnicas, meios de comunicação disponíveis em diversos suportes eletrônicos, digitais, visuais impressos, simbólicos, entre outros.

2.4.10.2 Comunicação Interna

O objetivo principal desta comunicação está na valorização do colaborador ou empregado, enquanto, pessoa e cidadão. A Comunicação Interna busca promover a integração entre o capital intelectual e o trabalho, de forma a propiciar a interação possível entre a organização e o seu corpo de colaboradores. (DREYER; CORRÊA, 2014; KUNSCH, 2020).

Para o melhor desempenho de um RI, sua equipe deve estar harmonizada e envolta em um clima organizacional saudável. Para isso, sendo uma das modalidades comunicacionais do composto da COI, a Comunicação Interna pode por meio de metodologias e técnicas baseadas nas comunicações institucional e mercadológica, granjear a colaboração da cúpula gestora, bem como, motivar a participação de cada membro da equipe do RI a ser um polo divulgador de seus benefícios. Pode, ainda, estimular o exercício do diálogo, a troca de informações e experiências com o fim de todos estarem imbuídos em um mesmo espírito de colaboração para o desenvolvimento do repositório.

2.4.10.3 Comunicação Institucional

Com o poder de criar e fortalecer a identidade e a imagem organizacionais, a comunicação institucional pode viabilizar o alcance dos objetivos institucionais e corporativos junto aos vários públicos de uma organização ou da sociedade em geral. Fazendo parte, também, do composto da COI, a Comunicação Institucional é operacionalizada por meio de

áreas como as Relações Públicas, Publicidade Institucional, Editoração Multimídia, Comunicação Digital, *Marketing* social, *Marketing* digital, dentre outras. (DREYER; CORRÊA, 2014; KUNSCH, 2020).

No âmbito do RI, esta comunicação pode contribuir com a consolidação de sua reputação, a construção de sua credibilidade e o fortalecimento de sua imagem junto aos públicos-alvo e estratégicos, visto que em observância aos princípios éticos, de responsabilidade social, sustentabilidade, prevenção, gerenciamento de crises, dentre outros, tem o poder de articular as diversas áreas, modalidades e ações de comunicação e *marketing* em prol de suas metas, objetivos e finalidades. Dentre as atividades de Comunicação Institucional, as quais também contribuem para ampliar a visibilidade e o aumento dos depósitos, estão o planejamento de RP, o *marketing* direto, o mapeamento e a segmentação de públicos, o relacionamento com públicos, a comunicação dirigida, a criação e a produção de conteúdo informacional para os canais e redes digitais e as plataformas multimídia, o gerenciamento de redes sociais e de plataformas multimídia, o planejamento e produção de eventos, a pesquisa de opinião, o gerenciamento de crises, entre outros.

Em virtude dos benefícios que podem proporcionar aos repositórios, são destacadas, de forma mais amiúde, duas importantes atividades da Comunicação Institucional:

2.4.10.3.1 Mapeamento de Públicos:

O mapeamento de públicos, conforme já discutido, é um importante subsídio para a adequada GIC, bem como para quaisquer planejamentos, planos e estratégias de ação voltados à GC em repositórios. Nesse contexto, tanto para este mapeamento quanto para a identificação das necessidades informacionais dos públicos dos repositórios, a GC pode colaborar a partir do desenvolvimento de pesquisa minuciosa por intermédio de consultas a lideranças, investigações e caracterizações das necessidades dos *stakeholders*, sondando seus problemas centrais, desafios, temas, prioridades, metas, sugestões e avaliações. (DUARTE, 2020).

Além disso, na relação entre o RI e seus públicos, França (2012) discorre que se deve observar o papel e a função de cada público, buscando avaliar o seu poder de influência, examinar o seu nível de envolvimento e participação, considerando o nível de comprometimento e a troca de informações de interesse comum. Esse relacionamento, na concepção de Calheiros e Carvalho (2020), não deve ser moldado de forma mecânica, mas, sim, em uma relação simples, baseada em um diálogo franco e transparente que viabilize uma interação positiva e direta entre o repositório e os seus públicos-alvo.

Os públicos devem ser categorizados conforme o tipo de grupo ao qual pertencem (gestores institucionais, administrativos, acadêmicos, docentes, pós-graduandos, graduandos, técnicos, colaboradores internos); o tipo de relacionamento (institucional, parceria, colaboração, social); o objetivo do repositório; o nível de dependência / interdependência do público com relação ao RI (essencial / não essencial à atividade-fim) e o tipo de expectativa (resultados esperados pelo RI e por seus públicos). (FRANÇA, 2012).

A partir desses processos de mapeamento e categorização dos públicos, é possível definir quais os principais atores, *stakeholders* e potenciais usuários do repositório, o que, também, é essencial para uma das fases relacionadas à identificação das necessidades informacionais. São essas informações que possibilitam a escolha de um conjunto apropriado de estratégias a serem aplicadas com o propósito de construir relacionamentos produtivos entre o RI e seus públicos-alvo.

2.4.10.3.2 *Relacionamento com Públicos*

No relacionamento com os públicos do repositório, a Gestão da Comunicação, a partir da perspectiva das relações públicas, considerada por Terra (2011) como “[...] uma função estratégica que planeja, executa e avalia a comunicação de uma organização e seus relacionamentos com os mais diversos públicos”, pode implementar conhecimentos, esforços e criatividade com o objetivo de colaborar com a GIC em seus processos.

Nessa seara, a GC visa aproximar os públicos-alvo do RI, estimular à publicação em acesso aberto (via dourada), promover a conscientização acerca da finalidade e benefícios do RI, sensibilizar os *stakeholders* quanto à importância de serem colaboradores ativos no depósito de suas produções científicas, familiarizar as comunidades institucionais com relação aos temas Acesso Aberto e Ciência Aberta, propiciar a educação, bem como oferecer suporte no que diz respeito aos direitos autorais e às licenças para o depósito. Tais ações são imprescindíveis para a visibilidade e o crescimento dos RI, contribuindo, ainda, para o amadurecimento das comunidades envolvidas no que se refere a adoção de uma consciência coletiva e colaborativa com vistas a promover o acesso livre à informação científica e beneficiar a geração de conhecimento.

Nesse cenário, destacam-se as mídias digitais que, segundo Terra (2011), são instrumentos de divulgação, exposição e expressão pessoal. Além disso, é nesse ambiente digital que se tem as melhores oportunidades de diálogos e interações, cujo gerenciamento se

mostra mais uma relevante estratégia para as RP, possibilitando, assim, a construção de relacionamentos positivos entre as organizações e seus públicos.

Consideradas também como recursos organizacionais, têm sido utilizadas para melhorar o desempenho das organizações, viabilizando a obtenção de vantagens competitivas na oferta de seus conhecimentos e serviços, cujo fim é influenciar a audiência, gerar visibilidade, engajamento e conversão. Nesse contexto, compreende-se que a utilização inteligente e criativa das mídias digitais contribui para fortalecer a reputação do repositório e promover a interação e o diálogo com os seus públicos.

Nesse sentido, ressalta-se a importância dos públicos internos como influenciadores organizacionais que, no caso desses sistemas de informação, não se referem, apenas, às suas equipes de trabalho, mas, também, a todos os colaboradores que compõem os quadros de servidores e funcionários das bibliotecas universitárias, que, em sua maioria, oferecem suporte aos RI. Na visão de Raposo e Terra (2021, p. 49), esse público é considerado como “[...] o primeiro exército de divulgação de uma marca e, se bem estimulados, podem ser um valioso ativo nas difusões de conteúdo”. São públicos que exercem relevante papel como canais disseminadores fora da organização, visto que têm o poder de influenciar no juízo de valor de públicos externos, impactando, de forma positiva ou negativa, a reputação e imagem organizacionais.

Na comunicação digital, muitas são as opções disponíveis quando se trata de instrumentos digitais que possibilitam informar, treinar e estimular o público-alvo: *intranet*, portais de notícia, TV Digital, canais de *streaming*, *websites*, *blogs*, *chats*, *podcasts*, sistemas avançados de customização e segmentação de potenciais consumidores, ferramentas *Google* (*meeting*, *docs*, *classroom*), ferramentas *Microsoft* (plataforma colaborativa *Microsoft Teams*, entre outras opções. (FÉLIX, 2020).

2.4.10.4 Comunicação Mercadológica

A Comunicação Mercadológica é mais uma modalidade pertencente ao composto da COI, cujo fim é o alcance de objetivos organizacionais relacionados à venda, privilegiando um discurso persuasivo, ancorado nas perspectivas do *Marketing* e suas ramificações. (DREYER; CORRÊA, 2014; KUNSCH, 2020). O foco é atrair e conquistar o cliente por meio de seus possíveis interesses ou desejos comerciais, sociais, culturais, científicos, informacionais, dentre outros.

No contexto dos RI, esta comunicação pode fazer uso de uma série de meios, técnicas, canais, ferramentas, ambientes e estratégias digitais em busca do alcance de seus propósitos de venda, os quais podem ser operacionalizados por meio da promoção, propaganda, publicidade, *marketing* digital e divulgação de sua funcionalidade, seus produtos (amplo conteúdo acadêmico e científico) e benefícios (acesso aberto, métricas de acesso, etc.) com foco na conquista dos *stakeholders* e públicos-alvo.

2.4.10.5 Comunicação Digital Integrada

Na mesma linha teórica da COI, a CDI tem seu foco voltado para os aspectos digitais envolvidos na articulação das comunicações institucional, interna e mercadológica com o fim de imprimir um posicionamento mais estratégico da instituição. (DREYER; CORRÊA, 2014).

No caso dos RI, sistemas informacionais digitais, a CDI pode aprimorar uma visão mais holística e, ao mesmo tempo, mais estratégica, funcional e interativa para o relacionamento com os públicos. O RI pode ser visto como um tipo de espaço-informação situado no ambiente digital da comunicação, o qual agrega conteúdos, dados e informações acadêmico-científicas. Para gerenciar a comunicação na sociedade digitalizada, é necessário que o repositório absorva e coloque em prática alguns princípios da CDI apontados por Dreyer e Corrêa (2014), dentre eles: manter um relacionamento próximo com a cultura das tecnologias e inovações do universo digital; descobrir quem são seus públicos estratégicos e quais suas afinidades com a vivência digital; fazer uso das vantagens competitivas que os meios digitais podem proporcionar; e buscar segmentar e personalizar ao máximo os seus conteúdos informacionais para cada nicho de público, individual ou coletivo. Outrossim, ainda, se faz necessário observar métodos, princípios e padrões que propiciem uma navegação mais confortável e intuitiva no ambiente digital, proporcionar *design* e arquitetura otimizados que contribuam com a organização de suas informações e narrativas. Com o uso adequado da CDI, o RI pode facilitar o diálogo e a interatividade com os seus variados públicos, garantir a escolha dos canais mais adequados para a veiculação de determinado tipo de informação e promover o acesso à informação.

Muitas são as opções disponíveis quando se tratam de instrumentos digitais que possibilitam comunicar, informar, treinar e estimular o público-alvo: *intranet*, portais de notícia, TV Digital, canais de *streaming*, *websites*, *blogs*, *chats*, *podcasts*, sistemas avançados de customização e segmentação de potenciais consumidores, ferramentas *Google* (*meeting*, *docs*, *classroom*), ferramentas *Microsoft* (plataforma colaborativa *Microsoft Teams*, entre outras opções). (FÉLIX, 2020).

2.4.10.6 Marketing Digital

Mediante o devido planejamento, a GC pode implementar diferentes ações de *marketing* com o fim de publicizar a marca, impactar e sensibilizar públicos, gerar interação e engajamento, bem como atingir os objetivos organizacionais. Nesse contexto, a estratégia *marketing* digital, desenhada por variadas técnicas, métodos e ferramentas, é capaz de contribuir significativamente para otimizar o povoamento dos RI e ampliar a disseminação da informação científica.

Diante disso, seguem descritas uma breve lista de possibilidades de ações de *marketing* a serem aplicadas no contexto dos RI:

2.4.10.6.1 Presença Digital

Para a construção da imagem e do bom posicionamento no espaço digital, as organizações, em especial os repositórios, necessitam estabelecer uma relação dialógica produtiva com seus públicos, criando conteúdos que se conectem aos valores e à missão da organização e buscando interagir com essa proposta. Somente dessa maneira, poderão prosseguir para a comunicação capaz de persuadir, a ponto de concluir a venda final de um produto, serviço ou ideia. (MENDES; YANAZE, 2018).

A presença digital é uma ferramenta do *marketing* digital, que, segundo Gabriel e Kiso (2021), se estabelece através de ações de divulgação. Por meio dessa ferramenta, o RI pode criar ocasiões para que os seus públicos tenham contato com a sua marca, cujo planejamento e execução devem estar completamente alinhados ao posicionamento de sua proposta, serviço ou produto, no intuito de oferecer uma relação positiva entre a experiência do público-alvo e o retorno para a sua marca. Ainda, segundo os autores, a presença digital está intrinsecamente associada à criação de conteúdos digitais, a exemplo de páginas digitais para *web desktop* e *mobile* (*sites, minisites, hotsites*, portais, *blogs* e mais) e de páginas em redes sociais. Associa-se, também, ao processo de a organização/marca figurar nos resultados de buscas orgânicas (*Google, Yahoo, Bing*), possuir conteúdos detectados por motores de pesquisa (p. ex.: *Google Scholar*) e *banners* de anúncios publicados em portais ou aplicativos de *smartphones, displays* digitais alocados em locais físicos, dentre outros.

2.4.10.6.2 Landing Page

A *Landing Page* é um instrumento que se refere àquelas páginas-destino, geralmente, compostas de publicidades, *links* de *e-mail* ou *links* de resultados de uma busca no ambiente digital, nas quais ao se clicar em quaisquer dos links ou anúncios, o internauta é transportado para um outro conteúdo que é a extensão daquele assunto que chamou a sua atenção. É ideal para campanhas de “[...] SEM (*Social Media Marketing*), *e-mail marketing*, *press releases* e qualquer ação de *marketing on-line* [...]”. (GABRIEL; KISO, 2021, p. 333).

Os RI podem se utilizar dessa ferramenta para chamar a atenção e envolver seus públicos-alvo, como também fazer com que os visitantes de sua página se tornem potenciais usuários. Salienta-se que, a *landing-page* deve estar associada à produção de conteúdos relevantes e de excelente acabamento gráfico (tipografia, produção gráfica, *web designer*, ilustração, etc.) para poder, também, ser implementada nas páginas iniciais (*home*) dos *websites* do repositório, da(s) biblioteca(s) e da instituição.

2.4.10.6.3 E-mail Marketing

Considerada como uma das plataformas mais precisas para ações de comunicação, o *E-mail Marketing* é um instrumento que se realiza a partir do envio de mensagens por *e-mail*. Deve ser implementado mediante permissão e com respeito à ética. Possibilita o uso de uma comunicação mais adequada para influenciar e impactar públicos, possuindo características que permitem, por exemplo, a segmentação e a personalização de mensagens de forma precisa e eficiente, o rastreamento das interações entre os destinatários e a organização, a mensuração das atividades dos destinatários e o envio de mensagens multimídia dirigidas (textos, imagens e vídeos). (GABRIEL; KISO, 2021).

Observa-se que sua utilização pode ser bastante útil para compor ao planejamento de comunicação e *marketing* desenvolvido para os RI, visto que proporciona a obtenção de informações valiosas para o ajuste dos planos e estratégias de ação, conforme às lacunas encontradas.

2.4.10.6.4 SEO — Search Engine Optimization

A implementação de práticas de SEO, como já apresentado neste estudo, permite que os repositórios e seus conteúdos possam ser detectados por humanos e máquinas (motores de

busca, rastreadores), pois, como afirmam Arlitsch *et al* (2016), tais práticas se relacionam à aplicação de metadados estruturados, precisos e consistentes a uma diversidade de plataformas e bases de dados, às experiências de usuários e às folhas de rosto e estruturas de *websites* acessíveis. Nessa esteira, podem também otimizar o posicionamento do *website* do repositório no *ranking* de resultados apresentados através da busca orgânica realizada por motores de busca genéricos e especializados, a exemplo do *Google* e *Google Scholar*, respectivamente, fontes de informação de uso rotineiro.

Outro ponto importante é a qualidade do questionamento das palavras-chaves que podem interferir nos resultados obtidos, reforçando a ideia de que quanto mais fluida a linguagem utilizada na busca, melhor a qualidade das respostas, o que desperta o interesse e provoca um maior engajamento dos usuários. Dentre as várias técnicas de SEO, são evidenciadas como as mais efetivas, a do tempo de carregamento do *website*, tempo de permanência dos usuários nas páginas do *website*, textos de apoio às imagens, utilização de palavras-chaves nos títulos e subtítulos, *links* internos no *website* e significativo número de *links* externos que efetuem o direcionamento para *website*. (BREYER, 2020; TURCHI, 2019).

Considerando-se os interesses e necessidades dos públicos-alvo, com vistas a gerar engajamento e atender aos objetivos do repositório, o uso dessa ferramenta deve ser estudado minuciosamente por sua equipe multidisciplinar (bibliotecários, profissionais de comunicação/*marketing* e de tecnologia da informação) de modo a beneficiar o seu posicionamento digital e a sua detecção pelos motores de busca, especialmente, os especializados.

2.4.10.6.5 Marketing de Conteúdo

A aplicação das técnicas de *marketing* de conteúdo, segundo Mendes e Yanaze (2018, p. 24), possibilitam “[...] criar e distribuir conteúdo relevante e consistente para atrair e reter um público claramente definido e, conseqüentemente, gerar uma ação lucrativa para a empresa”. A sua utilização no contexto dos repositórios colabora com a organização e a disseminação da informação, pois promove a produção e o compartilhamento de conteúdos informacionais nos formatos de texto, vídeo, imagem e outros, formas eficazes de comunicação e *marketing* cujo objetivo se perfaz no auxílio para a resolução de problemas do público-alvo (p. ex.: direitos autorais), como também na influência com relação ao comportamento dos pesquisadores frente à prática de colaboração com o povoamento do RI, ao uso de seus produtos e serviços e a sua valorização como instrumento de acesso livre à

informação científica. (VALE, 2020).

Gabriel e Kiso (2021, p. 341) afirmam que a produção de relevantes conteúdos, elaborados com base nas necessidades e interesses dos públicos-alvo, contribui para elevar a organização a uma “[...] posição de autoridade, influenciando a preferência pela sua marca, ao informar e educar [...]” e, também, fortalece a credibilidade e confiança entre a marca e os públicos. Entre as técnicas utilizadas para a produção de conteúdos que agreguem valor aos seus públicos, estão as postagens em *blogs*, *websites* e redes sociais; *e-books*; infográficos; *podcasts*; apresentações, *slides*, tutoriais; estudos de caso; *e-mails*; GIF (*Graphics Interchange Format*), entre outros. (ARCANJO *et al.*, 2020; ASSAD, 2016; GABRIEL; KISO, 2021; VALE, 2020).

2.4.10.6.6 Marketing de Relacionamento

O *Marketing* de relacionamento procura se servir de uma interação direta e do aprendizado com o cliente para agregar o valor que ele deseja ou espera, partilhando os benefícios mútuos gerados por meio de um relacionamento permanente. (OCHI, 2004, p. 30). Fundamenta-se em três objetivos essenciais: a aquisição, a conversão e a retenção. Pode ser efetivado por meio de técnicas personalizadas e por meio de ferramentas que também propiciam uma conexão perene entre a organização e seus públicos. (GABRIEL; KISO, 2021; KOTLER; KELLER, 2011; LAS CASAS, 2017).

Nesse sentido, compreende-se que os RI, com base na segmentação de públicos, podem fazer uso de tais técnicas cujo propósito está firmado na conquista e fidelização de seus *stakeholders* e usuários finais, bem como no aprofundamento do relacionamento, conforme seus interesses e necessidades. Nessa linha, o uso de *softwares*, bancos de dados, *e-mails* e *websites* são estratégias que, também, auxiliam no estreitamento de uma relação produtiva do RI e seus públicos.

2.4.10.6.7 Marketing de Serviços

Os serviços são compreendidos como atividades que buscam atender às “[...] necessidades e desejos implícitos, explícitos e ocultos do consumidor” e suas características se referem à *intangibilidade*, ao relacionamento com clientes, à *perecibilidade* (não armazenável) e à *inseparabilidade* (depende de tecnologias e pessoas). Diante disso, entende-se por *Marketing* de Serviços a “[...] arte e a ciência de identificar necessidades e desejos, até mesmo

aqueles que o consumidor nem sabe que tem, levando serviços até o local de consumo, com a melhor oferta e um preço competitivo.” Os serviços e o *marketing* devem caminhar juntos, visto que a criação de um serviço se refere ao atendimento de determinada demanda de consumo investigada por meio de pesquisas, necessitando da implementação de estratégias de comunicação e *marketing*, tanto para ser comercializado como para manter a qualidade deste atendimento no “[...] antes, durante e após a venda”. (COBRA, 2021, p. 1).

Grönroos (2011) afirma que essa ferramenta se fundamenta em três pilares — o cliente, a concorrência e a tecnologia — que estão ainda mais em evidência nessa era digital. O mercado contemporâneo vivencia uma nova realidade em que consumidores não são mais passivos e, sim, interativos, possuindo amplo acesso à informação, sendo mais críticos e exigentes. Tal realidade requer maior agilidade na busca de soluções referentes às suas necessidades. Face à alta competitividade mercadológica, a ausência de um diferencial na prestação de serviços, fatalmente, promoverá o fracasso dos negócios. Diante disso, faz-se necessário investir em tecnologias que beneficiem o processo de inovação, propiciando, dessa maneira, maior valor ao relacionamento com o consumidor.

A missão do *marketing*, segundo afirma Cobra (2021), se firma em atender à demanda de mercado, com vistas a satisfazer da melhor maneira possível os desejos do cliente, proporcionando a vivência de uma experiência positiva com a marca.

Nesse contexto, os RI devem procurar fidelizar, atrair e conquistar seus usuários a partir da oferta de uma prestação de serviços de qualidade e com valor agregado, de forma a valorizar os seus benefícios como instrumento tecnológico de informação. Também, podem se utilizar de maneira estratégica de um valioso recurso para a coleta de informação e a criação de serviços — o tempo —, buscando oferecer economia de tempo, implementando maior rapidez, facilidade e conveniência na entrega de seus serviços, como, por exemplo, a oferta de fluxos otimizados para a submissão de conteúdos digitais, o autodepósito, o depósito mediado e semiautomatizado, a produção de tutoriais, o investimento na coleta de informação por meio da importação de dados de outras bases (plataforma lattes, sistemas de informação administrativos, entre outros), com vistas a proporcionar ao repositório um povoamento mais robusto.

2.4.10.6.8 Marketing Educacional

Para se fazer um planejamento de comunicação e *marketing* adequado com vistas a atrair e engajar seus *stakeholders* no âmbito das Instituições de Ensino, Cobra (2021, p. 211) assinala que é preciso ter em mente que, muito mais que emitir o seu diploma, um estudante deseja obter

o “[...] domínio real de informações e habilidades que justifiquem esta conquista [...]”, pois, a sociedade anseia por profissionais preparados, produtivos e responsáveis.

Assim, com base na proposta do *Marketing* Educacional que implica *Marketing* em Serviços no âmbito das Instituições de Ensino, os processos de mapeamento acerca das necessidades e desejos ainda não revelados de seus públicos-alvo, como também de aferição do seu grau de satisfação, quanto à oferta de serviços, devem ser realizados com vistas a possibilitar a implementação de melhorias consistentes. (COBRA, 2021).

Nessa seara, após a realização dos referidos mapeamento e aferição, é imprescindível que os RI saibam decidir quanto aos interesses e demandas identificados para que, em longo prazo, seja possível implementar ações e buscar meios com o objetivo de satisfazê-los.

2.4.10.7 Comunicação: outras possibilidades

Conforme à realidade organizacional de cada RI, há inúmeras outras possibilidades de utilização de ações, técnicas e estratégias comunicativas na GC, em apoio à GIC, que podem fortalecer os processos de sua divulgação e a de seus conteúdos.

No tocante ao relacionamento com públicos, de forma geral, evidenciam-se ações de *marketing* direto, segmentação de públicos e a promoção de pesquisadores e suas produções científicas no âmbito da instituição. Outras ações se referem a produção de eventos, criação de canais de relacionamento (suporte, RSS, programas, *blogs*) e o gerenciamento de mídias sociais (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram* e outras).

Araújo *et al.* (2020) observa que os conteúdos produzidos e compartilhados nas mídias sociais devem ser criativos, possuir linguagem apropriada e estilo conforme cada tipo de mídia, além disso, devem respeitar padrões de frequência e periodicidade. Tais mídias podem e devem ser bastante exploradas pelos RI, pois permitem o uso de diversos estilos e propostas de conteúdos, a exemplo de vídeos institucionais e educativos, entrevistas, *lives*, *webinars*, *posts*, tutoriais, enquetes, cursos e muito mais.

A criação de *blogs* é outra iniciativa estratégica para a divulgação dos RI e das temáticas que os cercam. A proposta do *blog* deve estar firmada na promoção de um relacionamento mais próximo e simétrico entre o repositório e seus públicos-alvo. Nesses ambientes de interação, como também em *websites* de bibliotecas, podem ser publicados resumos, matérias e/ou resenhas dos resultados das pesquisas acadêmico-científicas depositadas nos repositórios com uma linguagem adequada para o público em geral e, também, *link* direto para tais produções.

Todavia, para a execução desse tipo de iniciativa, é necessário a solicitação de permissão junto aos autores, bem como o respeito aos períodos de embargo já definidos. (ARAÚJO *et al.*, 2020).

Ante o exposto, compreende-se que todo o arsenal de modalidades, métodos, expertises, técnicas e estratégias de comunicação e *marketing*, demonstrados nesta pesquisa, colabora para a implantação de uma GC, minimamente, eficiente e eficaz, capaz de promover a presença e importância dos RI e, também estabelecer um relacionamento mais estreito e produtivo com os seus públicos, efetivando, como afirma Vale (2020), o oferecimento daquilo que precisam à altura do que é solicitado.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Realizar uma pesquisa requer do pesquisador a adoção de métodos e técnicas específicas que sejam capazes de proporcionar respostas sobre determinada problemática. Nesse sentido, é necessário apresentar um passo a passo de como cada etapa da pesquisa será caracterizada para facilitar a compreensão dos leitores. Partindo desse entendimento, conforme explana Matias-Pereira (2019, p. 43), a metodologia é compreendida como “[...] o emprego do conjunto dos métodos, procedimentos e técnicas que cada ciência em particular põe em ação para alcançar os seus objetivos”, gerando novos conhecimentos acerca de determinado objeto, aprimorando conhecimentos preexistentes e outros diversos, mediante procedimentos orquestrados de forma racional. (GIL, 2002).

Esta seção apresenta as características e os delineamentos da pesquisa adotados no presente estudo que objetivou comparar os requisitos essenciais da GC e da GI utilizados pelos Repositórios Institucionais da UFAL e da UFC que podem potencializar o povoamento e a visibilidade das produções científicas e acadêmicas.

3.1 Delineamento da Pesquisa

Para a consagração de uma pesquisa é necessário que o pesquisador apresente de forma minuciosa todas as etapas para atingir a sua finalidade. Dessa maneira, afirma-se que, quanto à natureza, esta pesquisa é básica, visto que não possui uma finalidade imediata, sendo efetuada com base em informações preexistentes na literatura especializada sobre repositórios no intuito de “[...] gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência [...], os quais poderão ser utilizados em pesquisas aplicadas ou tecnológicas.” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51).

Com relação ao alcance dos objetivos propostos, perfaz-se em uma pesquisa descritiva e exploratória. A pesquisa descritiva estabelece relações entre variáveis, envolvendo técnicas de coleta de dados padronizados. Além disso, efetua a descrição de todos os elementos do objeto estudado, com a finalidade de comportar o máximo de informações sobre ele, para que o pesquisador alcance uma visão mais ampla e seja capaz de contribuir com novas perspectivas. (LOZADA; NUNES, 2019). Nesse sentido, esta pesquisa é descritiva porque descreve uma realidade presente nos repositórios da UFAL e da UFC, características, fenômenos e relações entre variáveis que impactam seus índices de visibilidade e povoamento.

Já a pesquisa exploratória envolve levantamentos bibliográficos e averiguações junto a pessoas que tiveram ou vivenciam experiências práticas com o problema estudado. Ainda, de

acordo com Malhotra (2001), tal pesquisa objetiva explorar o objeto estudado com o propósito de compreender, de forma mais profunda, as suas características. O autor discorre, também, sobre a flexibilidade e versatilidade impressa na pesquisa exploratória, pois, assim que surgirem novos dados no curso da investigação, o pesquisador poderá modificar a direção da exploração. Diante disso, compreende-se que, além de bibliográfica, esta pesquisa é exploratória, uma vez que explorou ambientes digitais, políticas, dados e os elementos da GIC e da GC, fazendo a identificação de seus requisitos essenciais para serem aplicados à realidade dos RI, bem como demonstrando a relação de interdependência entre eles, de forma a esclarecer a importância do adequado desenvolvimento de cada um deles para impactar positivamente o desempenho dos RI no âmbito acadêmico e científico.

Quanto à abordagem da pesquisa, adotou-se a perspectiva mista, ou seja, quantitativa e qualitativa. Lozada e Nunes (2019) compreendem que na aplicação da pesquisa quantitativa são utilizadas variáveis numéricas por meio de estatísticas com o fito de analisar e interpretar dados, e, por conseguinte, extrair significados. Lakatos e Marconi (2017) aludem que a aplicação desse método contribui para a validade, confiabilidade e para a prospecção de novos conhecimentos. Nessa esteira, serão levantados dados numéricos absolutos e suas respectivas médias e desvios padrões dos depósitos, *downloads*, acessos entre outras variáveis dos repositórios das duas instituições. Quanto à pesquisa qualitativa, Lozada e Nunes (2019) esclarecem que se trata de um tipo que busca estudar os fenômenos e características do objeto de forma subjetiva, que não são possíveis de se alcançar numericamente. Lakatos e Marconi (2017, p. 302) afirmam que “O estudo qualitativo se desenvolve numa situação natural, oferecendo riqueza de dados descritivos, bem como focalizando a realidade de forma complexa e contextualizada.”

Quanto ao o método comparativo, Matias-Pereira (2019, p. 43), explica que “[...] necessita de um ou mais pontos comuns para tornar possível promover a comparação entre os fatos ou fenômenos”. Logo, se utilizando como parâmetro a comparação dos dados referentes aos RI/UFAL e RI/UFC, foi possível encontrar elementos da GIC e da GC que trouxeram a compreensão de como tais instituições estão conduzindo o gerenciamento informacional e comunicacional.

3.2 Universo da Pesquisa

O universo da pesquisa contempla os Repositórios Institucionais das Universidades Federais do Nordeste do Brasil, região escolhida em virtude de concentrar o maior número de estados no país (Figura 14):



Fonte: Elaborada pela autora.

Denota-se que, a partir de pesquisas realizadas no portal do Ministério da Educação (MEC)⁴¹ foram identificadas 20 Universidades Federais da região Nordeste, dentre as quais, por meio de consulta efetuada diretamente em seus portais eletrônicos oficiais, foi possível mapear que 14 delas possuem Repositórios Institucionais ativos, conforme apresentados na figura acima. Entretanto, observa-se que as Universidades Federais Rural de Pernambuco (UFRPE)⁴² e do Agreste de Pernambuco (UFape)⁴³ compartilham um mesmo repositório, o RI/UFRPE.

Também, foi possível verificar que as Universidades Federais do Oeste da Bahia (UFOB)⁴⁴ e do Vale do São Francisco (Univasf)⁴⁵ estão encaminhando os processos de implantação de seus repositórios, a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) possui

⁴¹ <http://portal.mec.gov.br>; <https://emec.mec.gov.br>; <https://www.gov.br>.

⁴² <https://repository.ufrpe.br/>

⁴³ <http://ufape.edu.br/br/biblioteca-ariano-suassuna>

⁴⁴ <https://ufob.edu.br/a-ufob/instrumentos-normativos/em-discussao/documentos-em-discussao-nos-orgaos-superiores>

⁴⁵ <https://portais.univasf.edu.br/noticias/capacitacao-prepara-equipes-do-sibi-e-da-sti-para-implantacao-do-repositorio-institucional-da-univasf-riu>

uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações e as Universidades Federais do Cariri (UFCA), do Delta do Parnaíba (UFDPAr) e do Sul da Bahia (UFSB) ainda não possuem RI.

3.3 Amostra da Pesquisa

A amostra da pesquisa e seus critérios de seleção seguem abaixo discriminados:

- a) Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas (RI/UFAL). Este repositório foi selecionado em função de amostra por conveniência, pois, conforme Gil (2006), é facultada a utilização de recursos que são acessíveis ao pesquisador(a). Neste sentido, considera-se que a autora é servidora da Biblioteca Central da Universidade Federal de Alagoas.
- b) Repositório Institucional da Universidade Federal do Ceará (RI/UFC). Este sistema de informação foi selecionado por atender ao critério de melhor repositório institucional das IES da região Nordeste, conforme o último *Ranking Web of Repositories*⁴⁶, versão de junho de 2022 (Tabela 2), cujos indicadores se relacionam à presença na *Web* e ao quantitativo de itens depositados. Este repositório serviu como modelo comparativo para compreender o atual estágio de povoamento e visibilidade do RI/UFAL.

Tabela 2 — *Ranking Web of Repositories: RI/UFC e RI/UFAL* — 14ª edição JUN/2022

<i>RANKING</i>	<i>RI/UFC</i>	<i>RI/UFAL</i>
Mundial	47°	697 ^a
Nacional (BR)	5°	28 ^a
Regional (NE)	1°	7°

Fonte: Webometrics (2022)

Notas: Nos *rankings* BR e NE, não foram considerados como RI de IES: as Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações e os repositórios de empresas públicas (p.ex.: Embrapa⁴⁷).

⁴⁶ <https://repositories.webometrics.info/en/node/32> - Consulta realizada em 30/10/2022.

⁴⁷ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

3.4 Fases da Pesquisa

Para o alcance dos objetivos propostos, este estudo foi desenvolvido por meio de sete fases, a saber:

3.4.1 Fase 1: Levantamento bibliográfico

Para a confecção de uma pesquisa é importante que o pesquisador selecione obras científicas que favoreçam a compreensão do seu objeto de estudo. Para Gil (2002), as fontes bibliográficas são aqueles estudos que receberam algum tipo de tratamento e avaliação, tais como livros, capítulos de livros, artigos científicos, resumos, pesquisas acadêmicas, dicionários, dentre outros. Nesse sentido, o levantamento bibliográfico ocorreu por meio da coleta das produções científicas e acadêmicas, nacionais e internacionais, disponibilizadas em bases de dados científicas, como: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *ScienceDirect*, Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), BENANCIB, Portal de Periódicos da Capes; BDTD/IBICT; *Google Scholar*, *Web of Science* (WoS); como, também, por intermédio de repositórios digitais institucionais e/ou temáticos e redes sociais científicas e acadêmicas: *ResearchGate*, *Mendeley* e *Academia.edu*. Além de outros canais na *Internet*, foram utilizados livros digitais de bibliotecas, a exemplo da Biblioteca Virtual *Pearson* (BVP), disponibilizada mediante assinatura gerenciada pelo Sistema de Bibliotecas da UFAL (SIBI/UFAL) para a toda a comunidade universitária.

3.4.2 Fase 2: Exploração dos ambientes digitais

Nesta fase, sucedeu-se a exploração dos ambientes digitais dos RI das universidades analisadas, por meio de uma navegação observatória em seus ambientes digitais (*websites*), no intuito de identificar o quantitativo e a tipologia dos documentos científicos/acadêmicos depositados, estatísticas de acesso e *downloads* como também, a existência de documentos legais e/ou normativos. Já a partir do *Ranking Web of Repositories* foi possível identificar o posicionamento de cada RI ao nível mundial, nacional e regional. Por fim, observou-se a presença digital de ambos os repositórios nas redes sociais digitais das bibliotecas que lhe dão suporte, especificamente, o *Instagram*, com vistas a identificar a estratégia de comunicação adotada para a promoção e divulgação.

3.4.3 Fase 3: Pesquisa documental

No que se refere à utilização da pesquisa documental, Fonseca (2002) esclarece que o pesquisador utiliza fontes primárias informacionais diversas, as quais ainda não receberam nenhum tipo de tratamento analítico. São exemplos de documentos: jornais, fotografias, filmes, legislações, relatórios organizacionais, entre outros. Nesse sentido, após à coleta dos documentos legais e/ou normativos existentes, mediante a exploração dos ambientes digitais dos RI analisados, descrita na fase 2, foi efetuada a pesquisa documental das políticas de informação do RI/UFAL (Resolução n. 45/2016-CONSUNI/UFAL, de 07/11/2016) e do RI/UFC (Resolução n. 02/2011-CONSUNI, de 29/04/2011) por meio de um comparativo em que foram destacados os pontos diferenciais.

3.4.4 Fase 4: Organização e tratamento dos dados

Os dados quantitativos foram coletados por intermédio das equipes dos RI delimitados nesta pesquisa, mediante solicitação oficial enviada por e-mail, e, também, de forma ativa, por meio dos *websites* (sistema) de cada repositório e do *Ranking Web of Repositories*. A exceção dos dados levantados no referido *ranking*, a análise dos dados quantitativos supracitados foi realizada, no recorte temporal de quatro meses (agosto a novembro/2021), de modo a identificar as variáveis relacionadas às dez produções com o maior número de visualizações e seus respectivos quantitativos de *downloads*, às comunidades mais visualizadas, ao total de documentos arquivados e de acessos gerais aos RI, como também, ao quantitativo de pesquisas realizadas. Tais dados foram transcritos em planilhas do *Excel e Google*, bem como, em documentos do *Google e Word*, ambos programas da *Microsoft*, ações que possibilitaram a organização, tabulação e análise dos dados, bem como, o cumprimento dos objetivos relacionados à identificação dos (i) quantitativos e tipos de documentos científicos e acadêmicos depositados nos RI (ii) números de acessos e *downloads* realizados nos RI das instituições examinadas. A proposta inicial para a realização das análises estava projetada para o período de sete meses, visto se tratar de um recorte padrão publicizado na seção *visualização de estatísticas* de ambos os RI analisados, entretanto, em virtude de o RI/UFAL ter passado por reveses de ordem técnica, o que o deixou indisponível pelo período de três meses, foi necessário redefinir o recorte temporal para quatro meses.

De modo a permitir o recolhimento de informações suficientes para responder ao problema de pesquisa, como também, alcançar os objetivos estabelecidos neste estudo, foram

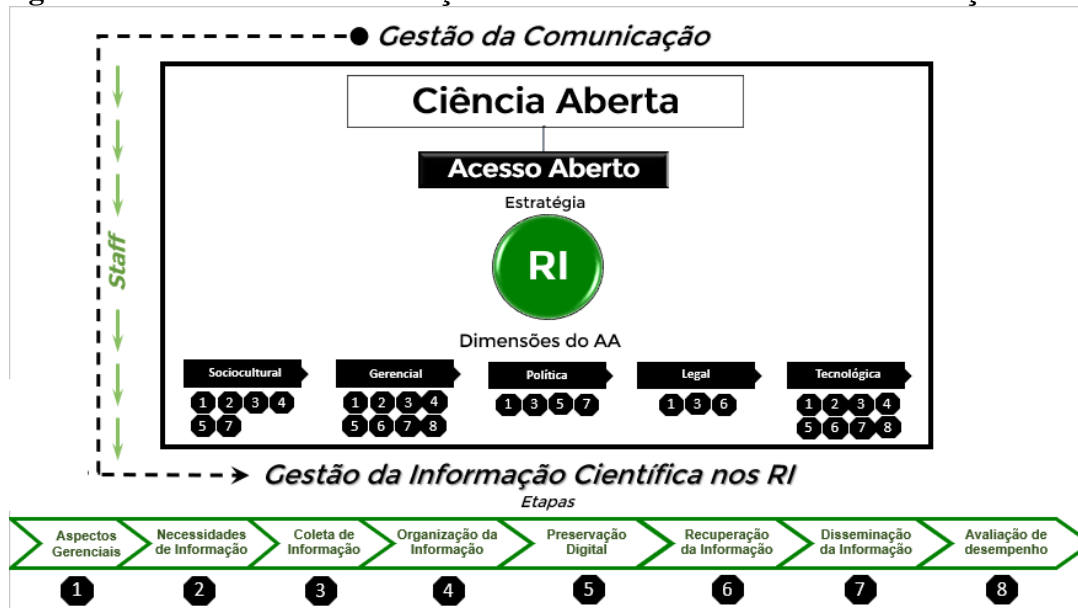
coletados, também, dados qualitativos e quantitativos a partir da aplicação de três questionários, um para cada grupo participante deste estudo — Coordenadores dos RI, Coordenadores de TI das Bibliotecas que oferecem suporte ao RI e os Diretores das Bibliotecas Centrais que apoiam os RI —, os quais, também, foram organizados, categorizados e codificados em documentos e planilhas (*Microsoft Word, Excel/Google*), ações que possibilitaram a análise dos dados, apresentada na Fase 6.

3.4.5 Fase 5: Identificação dos elementos comparativos

Após a realização do levantamento bibliográfico e da pesquisa documental, apresentados, respectivamente, nas Fases 1 e 3, da exploração dos ambientes digitais, demonstrada na Fase 2, e da organização e tratamento dos dados, evidenciada na Fase 4, foi possível identificar os elementos comparativos, os quais se referem aos requisitos essenciais da GIC e da GC em RI, bem como saber quais deles são implementados no RI/UFAL e no RI/UFC. Esses requisitos foram analisados e discutidos, de forma pormenorizada, na seção apresentação, análise e discussão dos resultados.

Na Figura 15, denota-se que a GIC (oito requisitos essenciais) no ambiente dos RI (via verde) deve ser operacionalizada sob a perspectiva das dimensões do AA, movimento que se fundamenta na CA, além disso, a partir de uma perspectiva macro, se apresenta a inter-relação existente entre a GC e a GIC no contexto dos RI:

Figura 15 — Gestão da Informação Científica e a Gestão da Comunicação em RI



Fonte: Elaborada pela autora com base no autor Leite (2011)

As figuras constantes desta pesquisa foram criadas por meio do *Microsoft Power Point* e para a aplicação do método Constelação de Atributos foi utilizado o programa de uso livre, *Soft-ferramenta Constelação de Atributos da Unicamp/Fec-Unicamp*, que possibilitou a geração de gráfico e quadro, de forma a demonstrar a visualização material da consciência psicológica e o grau de empatia existente entre os respondentes e o objeto estudado. (UNICAMP, 2022).

3.4.6 Fase 6: Aplicação do instrumento de coleta — questionário

A adoção da abordagem qualitativa conduz à aplicação de instrumentos que não façam utilização de informações meramente numéricas, mas, sim, a escolha de instrumentos que busquem observar, de forma abrangente, o significado ou a profundidade das informações para determinados fenômenos. (GIL, 2010). Diante disso, o instrumento de coleta escolhido foi o questionário.

Após a revisão bibliográfica e a definição dos requisitos essenciais da GIC, procedeu-se à aplicação de questionários semiestruturados com vistas a obter informações e dados que respondessem aos objetivos desta pesquisa. Nessa esteira, Gil (2002) compreende que os questionários são importantes para que o pesquisador extraia informações de sujeitos que lidam diretamente com o objeto de estudo e que não estão disponíveis para ele.

Dessa forma, foram aplicados três questionários de forma remota, direcionados aos públicos-alvo participantes desta pesquisa, por meio da plataforma *Google Forms*, serviço disponibilizado gratuitamente que possibilita a obtenção de resultados por meio de gráficos e planilhas do *Microsoft Excel* e facilita a filtragem das respostas. Nessa plataforma, antes da disponibilização de cada questionário, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da Pesquisa para que o pretendo participante, antes que tomasse a decisão de participar desse estudo, tivesse ciência de todos os benefícios e riscos que implicariam sua participação.

Os questionários foram compostos de questões abertas, fechadas dicotômicas, fechadas de múltipla escolha objetiva e de multirresposta e as de escala *Likert*. As questões fechadas dicotômicas possuem apenas duas opções de resposta: sim / não. Já nas questões abertas, o respondente apresenta respostas construídas com suas próprias palavras. No caso das questões fechadas de múltipla escolha objetiva, de acordo com Fernandes (2015), apresentam possibilidades de resposta já enunciadas para que o respondente escolha apenas uma única alternativa. Quanto às fechadas de múltipla escolha multirresposta, a autora discorre que o

respondente, diante de um conjunto de respostas já enunciado, poderá assinalar mais de uma opção, conforme a sua percepção.

As questões de escala *Likert*, segundo Dalmoro e Vieira (2014), caracterizam-se pelo uso de cinco pontos (respostas), os quais possuem caráter bidimensional, bem como um ponto neutro no meio da escala. Nos questionários deste estudo, tais questões se referem à mensuração da postura e opinião, bem como do grau de frequência e importância com relação aos temas propostos em que o respondente assinalou a graduação conforme a sua percepção.

Os questionários foram elaborados com o fim de identificar: (1) o funcionamento, facilidades e/ou dificuldades do povoamento nos RI; (2) as ações relacionadas a GIC e a GC implementadas nos RI que contribuem ou não para o seu adequado povoamento e visibilidade; (3) as políticas e diretrizes aplicadas atualmente, suas contribuições, vantagens ou desvantagens para o adequado povoamento e visibilidade dos repositórios (4) motivos possíveis para o desempenho do RI, positivo ou negativo, com relação ao seu gerenciamento, povoamento, visibilidade de suas coleções e sua divulgação. Nesse sentido, as perguntas se referiram a assuntos técnicos, institucionais, genéricos e específicos que se envolvem no tema da pesquisa, cujos quantitativos, por questionário, seguem discriminados no Quadro 27:

Quadro 27 — Questionários on-line: quantitativo de questões

Questionário		Quantitativo de questões por tipo de assunto					Link de acesso
Tipo	Grupo	Aceite (1)	TCLE (2)	Perfil (3)	Gen. (4)	Espec. (5)	
Nº 1	Coord. dos RI	1	2	3	11	35	https://forms.gle/BbagiazcCJtMyybKA (APÊNDICE E)
Nº 2	Coord. de TI das Bibliotecas	1	2	3	6	13	https://forms.gle/UQzMGmQnCFPH8QWL7 (APÊNDICE F)
Nº 3	Diretores das Bibliotecas Centrais	1	2	3	10	13	https://forms.gle/tC7s2GP5AJKY1UHL7 (APÊNDICE G)

Fonte: Elaborada pela autora

Notas: com relação à estrutura geral dos questionários, considerar as legendas:

- (1) Declaração de aceite para participar da pesquisa
- (2) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
- (3) Perfil do respondente
- (4) Genéricas
- (5) Específicas

Posteriormente a qualificação desta pesquisa, foram elaborados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os questionários conforme a atuação de cada público participante deste estudo. Entretanto, antes que os questionários fossem submetidos,

via Plataforma Brasil, à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (CEP/UFAL), foi aplicada uma estratégia metodológica conhecida como teste piloto.

De acordo com Danna (2012), antes de o instrumento de coleta ser enviado aos sujeitos delimitados na pesquisa, o teste piloto pode auxiliar o pesquisador na validação do instrumento de pesquisa projetado. Nesse sentido, entre os dias 21/02 e 07/03/2022, três pesquisadores, sendo dois pertencentes à UFAL, áreas da Biblioteconomia (com experiência em gestão) e da Tecnologia da Informação e um pertencente à UFRN, área da Biblioteconomia (com experiência em gestão) participaram desse teste piloto, o qual foi aplicado com o objetivo de experimentar a compreensão e pertinência das perguntas constantes dos questionários. Desse modo, com base nos resultados do referido teste, foram realizados alguns ajustes nos mencionados instrumentos de coleta de dados, os quais permitiram a validação de todas as questões.

Depois de validados, os questionários foram submetidos à aprovação do CEP/UFAL, juntamente com o TCLE. Logo após terem sido aprovados pelo referido Comitê (parecer n. 5.389.969, de 05 de maio de 2022), foram enviados, por *e-mail*, no mesmo mês e ano, convites individuais para a participação da pesquisa (APÊNDICES A, B e C), contendo o *link* de acesso ao questionário respectivo (APÊNDICES E, F, G) disponibilizado pela plataforma *Google Forms* a cada um dos públicos-alvo deste estudo. Antes da disponibilização do respectivo questionário, no intuito de auxiliar o convidado em sua tomada de decisão, foi dada a ciência acerca dos itens referentes ao Aceite, TCLE e Anuência relacionados à participação na pesquisa, como também, sobre a necessária coleta do e-mail, como dado utilizado para representar a assinatura validando o seu consentimento de participação.

3.4.7 Fase 7: Aplicação dos métodos e técnicas de análise

Cumpridas todas as fases de coleta e organização dos dados, foram realizadas a análise e a interpretação dos resultados obtidos em cada uma dessas etapas, buscando extrair dados significativos referentes à operacionalização da GIC e da GC nos RI, amostras desta pesquisa, que contribuíssem para elevar o índice de visibilidade desses sistemas de informação, bem como aumentar o quantitativo de depósitos das produções acadêmico-científicas.

Para a identificação dos documentos científicos e acadêmicos depositados nos RI, realizou-se a análise estatística descritiva de cada repositório, no tocante aos seus respectivos documentos acadêmicos e científicos discriminados e depositados. Também, no recorte temporal de quatro meses, foram analisados os dados quantitativos referentes ao quantitativo

de visualizações e *downloads* das dez produções mais acessadas, documentos arquivados, acessos gerais aos RI, comunidades mais visualizadas e pesquisas realizadas pelo programa *Bioestat 5.3* por meio do Teste *t* de *Student* de amostras independentes, que possibilita a verificação das diferenças entre as médias de duas amostras, no caso, os repositórios em análise. O *Bioestat 5.3*, de acordo com Ayres *et al.* (2007), é um *software* gratuito de fácil manuseio e instalação que permite a realização de análises estatísticas e gráficas. Já o Teste *t* de *Student* é um teste de hipótese que pode ser aplicado a esquemas amostrais para se comparar dois grupos independentes, utilizando conceitos estatísticos no intuito de rejeitar ou não uma hipótese nula “[...] quando a estatística de teste (*t*) segue uma distribuição *t* de Student.” (LOPES; LEINIOSKI; CECCON, 2015, [p. 3]).

Este estudo teve como proposta principal comparar quais os requisitos essenciais da GI e da GC são implementados nos repositórios pesquisados de forma a melhor promover o povoamento e ampliar a visibilidade. Para isso utilizou-se a análise de conteúdo como técnica de análise dos dados qualitativos, coletados a partir dos questionários aplicados. A Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2011), sistematiza a análise de conteúdo em três principais etapas: (1) pré-análise; (2) exploração do material; (3) tratamento dos resultados, inferências e interpretações.

Na primeira etapa, pré-análise, os materiais para análise foram selecionados e organizados por meio da transcrição das respostas dos questionários, a partir do objetivo da pesquisa. Fazendo-se a ‘leitura flutuante’ das mencionadas respostas, a qual Bardin (2011) descreve como o processo que estabelece o primeiro contato com o texto, no qual a leitura, pouco a pouco, se torna mais precisa, em virtude do olhar do pesquisador sobre os objetivos e hipóteses de seu trabalho, foi possível elaborar o *corpus* de estudo para a análise de conteúdo dos questionários aplicados, etapa fundamental para a seleção e criação das palavras-chave (códigos) desta dissertação.

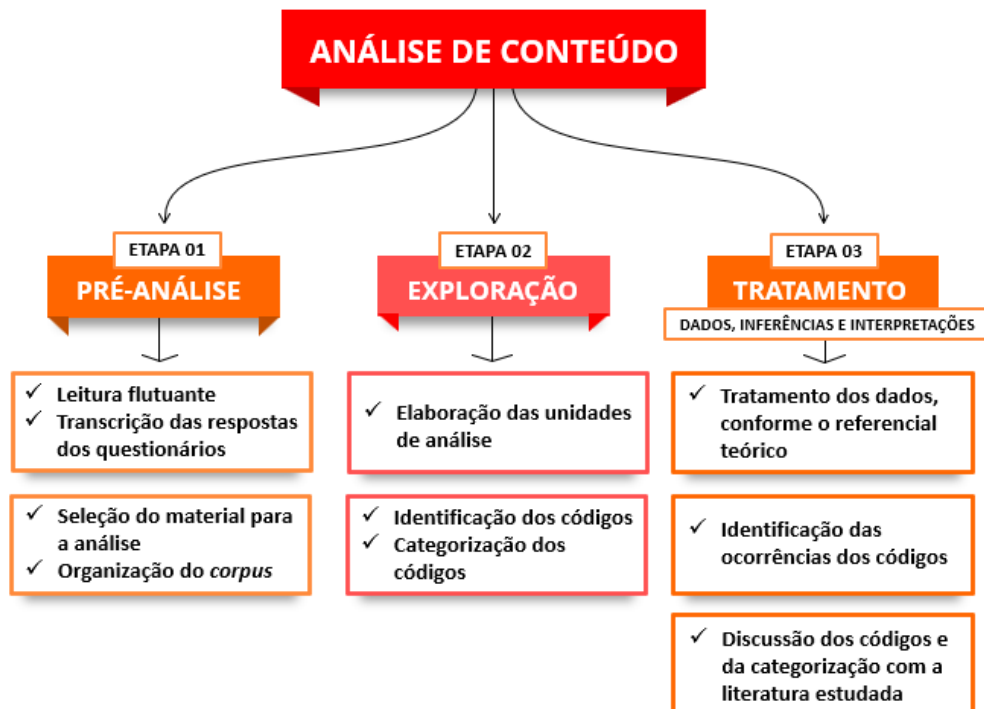
Na segunda etapa, exploração do material, foram necessárias as ações de (1) identificar e definir as palavras-chave (códigos) que se apresentaram nas respostas dos questionários e estavam relacionadas ao levantamento bibliográfico. Tais códigos foram eleitos a partir da realização da revisão de literatura e da análise fundamentada no conhecimento empírico da autora; (2) categorizar os referidos códigos nos questionários de cada grupo participante deste estudo, à luz da GIC, GC, RI e do AA para, então, poder organizá-los em unidades de análise (ou unidades de registro), que de acordo com Bardin (2011), se referem ao elemento básico, ou seja, ao segmento de conteúdo que permite realizar a categorização. As unidades de análise, criadas e identificadas a partir da leitura dos conteúdos essenciais e dos dados disponibilizados

nos *websites* dos RI e, também, por meio das respostas dos questionários aplicados aos grupos participantes deste estudo, foram objetos de investigação rigorosa.

Na terceira etapa, tratamento, que se refere aos resultados, inferências e interpretações descritos de forma analítica, foi realizado um estudo das unidades de análise por meio da ocorrência de códigos no material fonte, uma vez que se trata de um método comparativo.

A seguir, representam-se as etapas da análise de conteúdo realizadas nesta pesquisa (Figura 16):

Figura 16— Etapas da análise de conteúdo realizada nesta pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora

Logo, as informações obtidas durante todo o estudo foram organizadas em figuras, gráficos, quadros e tabelas de modo a facilitar a interpretação. Diante do exposto, de modo a facilitar o entendimento do leitor, uma síntese do delineamento metodológico relacionado a cada um dos objetivos propostos nesta dissertação é apresentado no Quadro 28:

Quadro 28 — Síntese do delineamento metodológico

Objetivo Geral			
Comparar a aplicação dos requisitos essenciais da GI e da GC implementados pelos RI da UFAL e da UFC que contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas.			
Tipo de pesquisa	Exploratória e descritiva		
Abordagem	Mista (quantitativa e qualitativa)		
Formas de coleta	Questionários semiestruturados on-line aplicados via <i>Google Forms</i> ; Levantamento bibliográfico; Pesquisa documental e Exploração dos ambientes digitais (<i>Websites, Instagram e Ranking Web of Repositories</i>)		
Técnicas de análise	Análise de Conteúdo; Análise estatística descritiva, Teste <i>t de student</i> e Constelação de Atributos.		
Método de análise	Comparativo		
Objetivo Específico (1)		Objetivo Específico (2)	
Mapear as iniciativas relacionadas à gestão da informação e da comunicação implementadas nos RI da UFAL e UFC.		Identificar as políticas de informação e de comunicação dos RI da UFAL e UFC.	
Tipo de pesquisa	Exploratória e descritiva	Tipo de pesquisa	Exploratória e descritiva
Abordagem	Quantitativa e qualitativa	Abordagem	Qualitativa
Forma de coleta	Questionários aplicados via <i>Google Forms</i> ; Pesquisa documental e Exploração dos ambientes digitais.	Forma de coleta	Questionários aplicados via <i>Google Forms</i> e Pesquisa documental: documentos normativos dos RI/UFAL e RI/UFC.
Forma de análise	Análise de Conteúdo.	Forma de análise	Análise de Conteúdo.
Objetivo Específico (3)		Objetivo Específico (4)	
Identificar o quantitativo e os tipos de documentos científicos e acadêmicos depositados nos RI da UFAL e UFC.		Identificar o número de acessos e <i>downloads</i> realizados nos RI da UFAL e UFC.	
Tipo de pesquisa	Exploratória e descritiva	Tipo de pesquisa	Exploratória e descritiva
Abordagem	Quantitativa	Abordagem	Quantitativa
Forma de coleta	Levantamento quantitativo da tipologia documental acadêmica e científica.	Forma de coleta	Levantamento quantitativo nos <i>websites</i> dos RI/UFAL e RI/UFC.
Forma de análise	Análise quantitativa	Forma de análise	Análise quantitativa

Fonte: Elaborada pela autora

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Cumpridas todas as fases da pesquisa, procedeu-se à análise e interpretação dos resultados, buscando extrair dados significativos referentes à operacionalização da GIC e da GC nos RI pertencentes ao objeto desta pesquisa. Logo, os dados obtidos durante todo o estudo foram organizados de forma lógica em quadros, tabelas, gráficos e figuras de modo a facilitar a sua interpretação.

4.1 Caracterização dos participantes da pesquisa

Deste estudo participaram três grupos. Cada grupo, formado de dois representantes de cada instituição, possuindo expertises distintas e necessárias à manutenção e desenvolvimento dos RI, sendo diretores das Bibliotecas Centrais que apoiam os RI, coordenadores dos RI e coordenadores de Tecnologia da Informação de cada biblioteca que presta suporte ao RI.

Nesse sentido, no intuito de melhorar a compreensão dos resultados e análises aqui descritos, foram realizadas a caracterização e a codificação dos mencionados participantes desta pesquisa (Quadro 29):

Quadro 29 — Caracterização e codificação dos respondentes

Respondentes	Instituição	Cargo	Formação Acadêmica	Tempo de exercício no cargo	Codificação
Grupo 1	UFAL	Coordenador do RI	Pós-Graduação: Especialização	Mais de 10 anos	CRI/UFAL
	UFC	Coordenador do RI	Pós-Graduação: Mestrado	Mais de 10 anos	CRI/UFC
Grupo 2	UFAL	Coordenador de TI da Biblioteca	Pós-Graduação: Especialização	Entre 3 e 5 anos	CTI/UFAL
	UFC	Coordenador de TI da Biblioteca	Pós-Graduação: Mestrado	Menos de 3 anos	CTI/UFC
Grupo 3	UFAL	Diretor da Biblioteca	Graduação	Mais de 10 anos	DBi/UFAL
	UFC	Diretor da Biblioteca	Pós-Graduação: Mestrado	Menos de 3 anos	DBi/UFC

Fonte: Elaborado pela autora

A partir do quadro acima, observa-se que todos os profissionais envolvidos nas atividades de suporte e gestão nos RI possuem graduação e a maioria é especializada, o que permite inferir que são qualificados para o exercício de suas atribuições. Verifica-se, também,

que, em sua maioria, o tempo de atuação ultrapassa os dez anos de exercício em IES, fato que ratifica tal interpretação.

4.2 Dados Quantitativos

No que se refere ao terceiro objetivo específico “*Identificar o quantitativo e os tipos de documentos científicos e acadêmicos depositados nos Repositórios Institucionais das Universidades analisadas*”, foi realizada a identificação dos documentos científicos e acadêmicos depositados nos RI, conforme a Tabela 3:

Tabela 3 — Tipologia documental acadêmica e científica depositada nos RI da UFC e UFAL — OUT/2022

Tipologia documental	RI/UFC	RI/UFAL
Artigo de Evento	5.253	3
Artigo de Periódico	19.319	35
Dissertação	15.490	4.576
TCC	15.023	2.273
Tese	5.106	786
Livro	373	85 (1)
Capítulo de Livro	1.184	1
Total	61.748	7.674

Fonte: Elaborada pela autora

Notas: Nesta tabela, são apresentados os tipos documentais considerados essenciais para a comunicação acadêmica e científica.

(1) Valor referente à soma dos tipos *e-book*. e livro.

Os dados apresentados na tabela acima confirmam de forma inequívoca o porquê de o RI/UFC figurar na primeira posição no *Ranking Web of Repositories*. A dimensão de seu povoamento comparada à do RI/UFAL provoca um maior impacto na *web* e na comunicação científica tradicional, dado que disponibiliza em acesso aberto (sem restrições e livre de cobranças) farto material acadêmico-científico, o qual em sua maioria é financiado com recursos públicos.

Quanto ao quarto objetivo específico “*Identificar o número de acessos e downloads realizados nos Repositórios Institucionais das Universidades examinadas*”, foi realizada a

identificação das variáveis relacionadas às visualizações e *downloads* das dez produções mais acessadas, documentos arquivados, acessos gerais aos RI, comunidades mais visualizadas e pesquisas realizadas.

Com relação a esse recorte quantitativo, o universo da pesquisa se refere aos repositórios institucionais RI/UFAL e RI/UFC, cuja amostragem foi coletada no período de agosto a novembro de 2021 e se relacionam aos dados obtidos dos repositórios, os quais permitiram a realização do teste *t* de *Student* com amostras independentes para verificação das diferenças entre as médias das duas amostras (Tabela 4).

Tabela 4 — Números totais (médias \pm desvio padrão*) das variáveis analisadas nos RI/UFAL e RI/UFC

Variáveis	RI/UFAL	RI/UFC
Nº de visualizações das 10 produções mais acessadas	14.630 (3.657,5 \pm 618.8)	6.206 (1.551,5 \pm 315.49)
Nº de <i>downloads</i> das 10 produções mais acessadas	74.003 (18.500 \pm 53351,6)	125.258 (31.314,5 \pm 16.363,38)
Nº de documentos arquivados	303 (75.75 \pm 20.64)	267 (66.75 \pm 43.54)
Nº de acessos gerais	1.383,63 (345,90 \pm 121.912)	1.158,70 (289.67 \pm 64.87)
Nº das comunidades mais visualizadas	80.914 (20.29 \pm 131.83)	30.004 (7.511 \pm 2.568)
Nº de pesquisas realizadas	5.189,179 (1.297,29 \pm 451.123)	935.093 (233.773 \pm 49.8)

Fonte: Elaborada pela autora

Notas:*as médias \pm desvio padrão referem-se à média dos documentos mais acessados entre os meses de agosto a novembro/2021.

Considerado como um teste de hipótese que pode ser aplicado a esquemas amostrais para se comparar *dois grupos independentes*, o teste *t de Student* se utiliza de conceitos estatísticos no intuito de rejeitar ou não uma hipótese nula [...] quando a estatística de teste (*t*) segue uma distribuição *t de Student*. (LOPES, LEINIOSKI; CECCON, 2015, [p. 3]).

Os resultados apresentados na tabela acima (Tabela 4) causaram surpresa, em virtude de indicarem uma maior utilização do RI/UFAL comparada a que se refere ao RI/UFC, no recorte temporal analisado. Entretanto, é importante destacar que os resultados alcançados pelo RI/UFAL, nesse recorte, de um modo geral, não têm relação com a posição abarcada pelo RI/UFC no *Ranking Web Repositories*, isso porque, conforme discorre o Webometrics (2021), o objetivo desse instrumento é a mensuração da visibilidade global e o impacto dos repositórios científicos por meio de indicadores da *web*. Compreende-se, então, que tal objetivo privilegia

indicadores que se relacionam ao quantitativo de objetos digitais depositados (tamanho do RI), bem como, às menções feitas ao repositório e aos seus conteúdos no ciberespaço (buscadores, coletores, repositórios, *websites*, redes sociais, fóruns, bases de dados, etc.), de forma a evidenciar o impacto dos resultados de pesquisa, quando esses influenciam na geração de outros achados científicos em acesso aberto. Como o RI/UFAL possui um quantitativo menor de documentos depositados comparado ao RI/UFC, se constata que não possui, ainda, uma presença marcante na *web*.

Os dados brutos da estatística descritiva apontam que o número total e as médias que o RI/UFAL obteve foram maiores com relação aos números de *visualização das dez produções mais acessadas, documentos arquivados, acessos gerais e pesquisas realizadas* em comparação com o RI/UFC.

O teste *t* entre amostras independentes apresentou diferenças estatisticamente significativas entre o número de visualizações das dez produções mais acessadas, das comunidades mais visualizadas e das pesquisas realizadas nos repositórios (Tabela 4), pois o RI/UFAL apresentou a maior média das variáveis estatisticamente diferentes conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 — Diferença entre as médias das categorias de análise dos RI da UFAL e UFC

Categorias analisadas	Valor de t	Grau de liberdade	Valor de p
Visualizações das produções mais acessadas	3.70	3	0.01
Downloads das produções mais acessadas	-1.51	3	0.18
Documentos arquivados	0.37	3	0.72
Acessos gerais ao repositório	0.81	3	0.44
Comunidades mais visualizadas	3.23	3	0.01
Pesquisas realizadas no repositório	-0.42	3	<0.05

Fonte: Elaborada pela autora

O Teste *t* de *Student* de amostras independentes gerado pelo *software Biostat 5.3* foi o método utilizado para comparar a variância entre as médias das variáveis analisadas dos repositórios. Como se trata de um teste de hipótese, assume o intervalo de confiança de 95% ($p=0.05$), como também, o de hipótese nula ($\mu_0 = \mu_1$), quando as médias das categorias dos repositórios são idênticas.

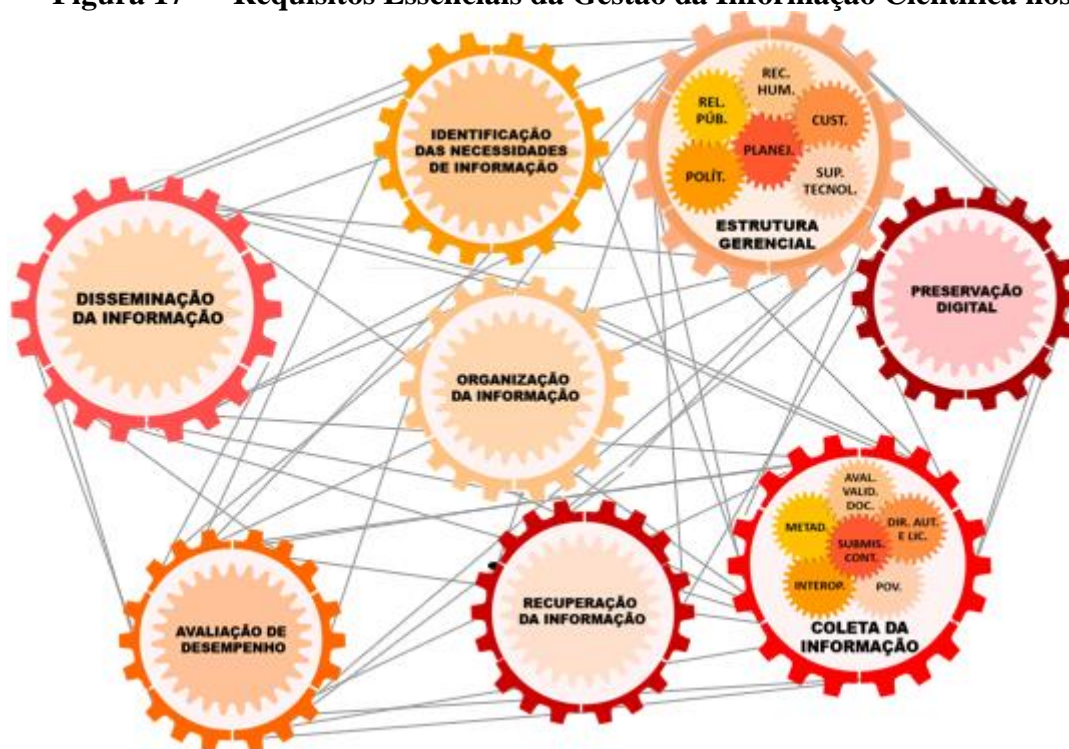
O crescimento no quantitativo de acessos ao RI/UFAL e as diferenças estatísticas, apresentadas no referido recorte temporal, além de demonstrarem um bom indicativo para o seu crescimento, demandam mais estudos para que seja possível esquadrihar o comportamento de busca informacional dos usuários, bem como identificar possíveis necessidades de informação, de modo a contribuir para a criação de planejamentos estratégicos e planos de ação para alavancar a sua posição no referido *ranking*.

4.3 Dados Qualitativos

4.3.1 Requisitos essenciais da Gestão da Informação Científica nos RI: breves considerações

As práticas de GIC, termo que, nesta pesquisa, está sendo utilizado para se referir à gestão da informação no contexto dos RI, ou seja, o gerenciamento dos documentos científicos, podem apresentar algumas particularidades, conforme os ambientes internos e externos em que estão inseridos cada RI. Nesse sentido, a partir da literatura científica estudada, compreende-se que para se alcançar um desenvolvimento adequado e eficaz, a GIC em RI deve perpassar, necessariamente, por oito Requisitos Essenciais: Estrutura Gerencial, Identificação das Necessidades de Informação, Coleta da informação, Organização da Informação, Preservação digital, Recuperação da Informação, Disseminação da Informação e Avaliação de desempenho (Figura 17):

Figura 17 — Requisitos Essenciais da Gestão da Informação Científica nos RI



Fonte: Elaborada pela autora.

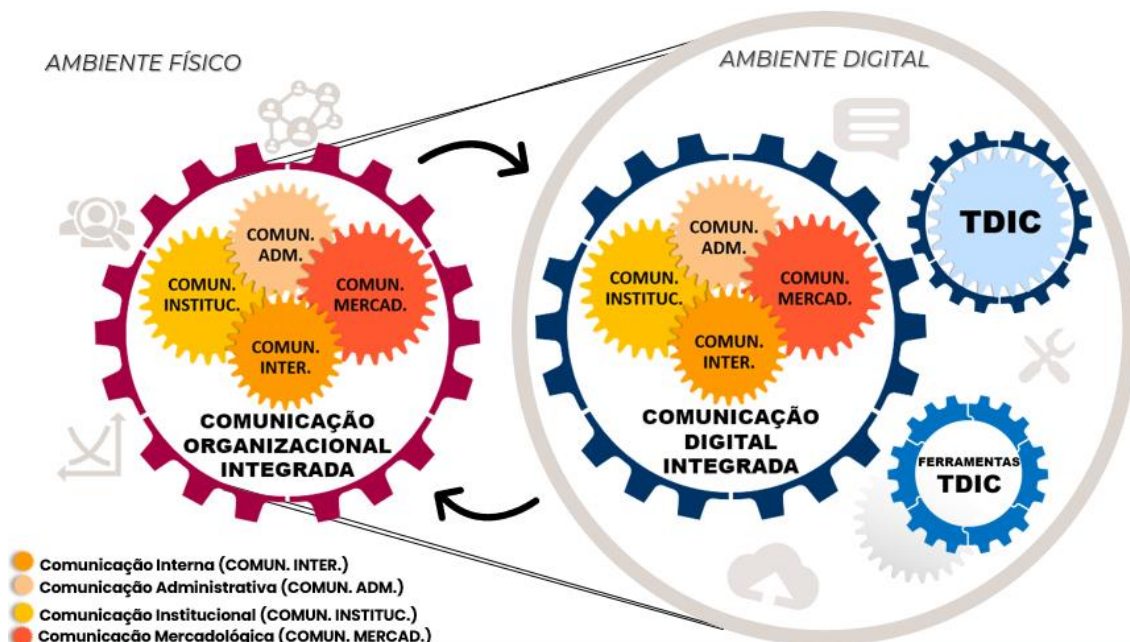
Compreende-se, ainda, que os requisitos acima demonstrados, sendo harmonicamente operacionalizados, contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções acadêmico-científicas no RI. Embora, muitas vezes, se movimentem de forma independente, podem, em diversas ocasiões, também, manter uma relação de interdependência ao se conectarem uns aos outros e colaborarem sinergicamente para o funcionamento produtivo do RI.

4.3.2 Requisitos essenciais da Gestão da Comunicação nos RI: breves considerações

A partir da literatura científica estudada, da observação da estrutura dos RI, compreendidos nesta pesquisa como organizações, e da complexidade inerente à operacionalização de seus processos de GIC, se conclui que a implementação eficiente de uma GC possui significativa relevância para o alcance dos objetivos desse sistema de informação, visto que pode contribuir de forma efetiva com a GIC por meio de um conjunto integrado de modalidades, estratégias e atividades coordenadas e sinérgicas, colaborando para a otimização de sua *performance*, que se traduz em possibilidades de aumento de sua visibilidade e povoamento.

Nessa perspectiva, para colaborar de forma produtiva com a GIC, constata-se que são requisitos essenciais da GC no âmbito dos RI, as seguintes modalidades de comunicação (Figura 18):

Figura 18 — Requisitos Essenciais da Gestão da Comunicação nos RI



Fonte: Elaborada pela autora

Na figura acima, percebe-se que os requisitos essenciais da GC para RI, apontados nesta pesquisa, englobam as modalidades comunicacionais — comunicação institucional, comunicação mercadológica, comunicação interna e comunicação administrativa — que delineiam a Comunicação Organizacional Integrada, apresentada por Kunsch (2020), e, também, são operacionalizadas na Comunicação Digital Integrada, discutida por Dreyer e Corrêa (2014), cuja *performance* se dá no ambiente digital, altamente célere e interativo, e totalmente influenciado pelas TDIC e suas diversas ferramentas, como também, dimensionado por uma multiplicidade de canais midiáticos e de relacionamento.

Tais requisitos ancorados nos ambientes físico (COI) e digital (CDI), cujo direcionamento perpassa pelas áreas de relações públicas e de *marketing*, têm a proposta de atuar, colaborativamente com a GIC, de forma sinérgica e dinâmica, se integrando uns aos outros de forma a somar suas técnicas e estratégias em prol de um objetivo comum, alcançar e influenciar os diferentes públicos dos RI, quer sejam *stakeholders* ou outros públicos de relacionamento, internos ou externos, a exemplo de usuários, discentes, coordenadores, dentre outros.

Dessa forma, constatou-se que a GC pode atuar de forma colaborativa com a GIC, realizada nos RI, emprestando suas concepções, práticas e estratégias a quatro de seus processos, conforme evidenciado na Figura 19:

Figura 19 — Colaboração da GC à GIC no âmbito dos RI



Fonte: Elaborada pela autora.

De forma a melhor detalhar as possibilidades colaborativas que a GC pode ofertar à GIC, de modo a contribuir com um melhor desempenho dos RI, tendo em vista a maximização dos depósitos de conteúdos acadêmico-científicos e a consolidação de uma notoriedade positiva perante as comunidades universitárias, se apresenta a categorização dos requisitos essenciais da GIC e da GC (Quadros 30 e 31):

Quadro 30 — Categorização dos Requisitos Essenciais da GC e da GIC nos RI (parte 1)

Categoria analítica: GESTÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA				Categoria analítica: GESTÃO DA COMUNICAÇÃO		
Teoria	Requisitos Essenciais	Subcategorias	Há relação de cooperação?	Subcategorias	Requisitos Essenciais	Teoria
(LEITE, 2009a); (MARQUES, 2020); (LEITE, COSTA, 2017); (COSTA, 2020); (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010); (PAVAN, et al., 2019).	ESTRUTURA GERENCIAL	- Custos; Recursos Humanos; Suporte Tecnológico; Planejamento; Relacionamento com o públicos e Políticas.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">←</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold;">SIM</div>	- Integração: capital intelectual e o trabalho; Relacionamento: organização e colaboradores; Metodologias e técnicas de comunicação e <i>marketing</i> ; Cultura organizacional interna, etc.	COMUNICAÇÃO INTERNA	(KUNSCH, 2020); (FÉLIX, 2020b); (DREYER; CORRÊA, 2014).
(CROW, 2002); (LEITE, 2009a).	IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO	- Mapeamento das produções técnicas e científicas da instituição; Estudos de usuário; Planejamentos e planos com base nas necessidades informacionais identificadas.		- Planejamentos; Processo comunicativo; Fluxos informativos; Redes formais e informais; Barreiras e mídias internas; Gerenciamento de canais de atendimento, etc.	COMUNICAÇÃO ADMINISTRATIVA	(KUNSCH, 2020); (FÉLIX, 2020b); (DREYER; CORRÊA, 2014).
(MOJURA, 2019); (MARQUES, 2020); (PINTO, 2017); (FERREIRA, 2020); (PAVÃO et al., 2015) (LEITE et al., 2012); (LEITE, 2009a); (GUILHERMAT, 2019); (SAYÃO; MARCONDES, 2009); (SHINTAKU; BRASCHER, 2007); (KURAMOTO, 2014); (FREITAS; LEITE, 2018).	COLETA DA INFORMAÇÃO	- Submissão de conteúdos; Avaliação, verificação e validade; Metadados; Direitos autorais e licença; Interoperabilidade e Povoamento.		- Planejamento de RP; Publicidade institucional; Editoração multimídia; Identidade corporativa; Marketing direto; Mapeamento e segmentação de públicos; Relacionamento com públicos; Comunicação dirigida; Produção de conteúdo informacional; Gerenciamento de redes sociais e plataformas multimídia; Planejamento e produção de eventos; Pesquisa de opinião e Gerenciamento de crises.	COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL	(KUNSCH, 2020); (FÉLIX, 2020b); (DREYER; CORRÊA, 2014).
(LEITE, 2011); (LEITE et al., 2012) (BARROS; ROSA; MEIRELLES, 2015); (MARCONDES; SAYÃO, 2009); (SCHERER, 2016); (HWANG et al., 2020); (ARLITSCH et al., 2016); (GIESECKE, 2011); (SCHLANGEN, 2015).	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO	- Mídias e plataformas digitais; Planejamentos de Comunicação e RP; Planejamento de Marketing; Curadoria digital; Marketing da Informação; Mensuração e divulgação de métricas; Marketing Científico; Serviços de valor agregado.		Planejamento de <i>Marketing</i> para o RI; Criação da persona; Criação e promoção de produtos; Criação e produção de produtos digitais para as redes sociais, plataformas multimídia e canais digitais; Produção de eventos; Publicidade; <i>Marketing</i> digital (estratégias); Propaganda; Pesquisa; <i>Marketing</i> de conteúdo; <i>Marketing</i> de Relacionamento; <i>Marketing</i> de serviços; <i>Marketing</i> educacional.	COMUNICAÇÃO MERCADOLÓGICA	(KUNSCH, 2020) (FÉLIX, 2020b) (DREYER; CORRÊA, 2014); (COBRA, 2021); (GABRIEL; KISO, 2021); (KOTLER; KELLER, 2011); (LAS CASAS, 2017); (MENDES; YANAZE, 2018); (BREYER, 2020); (TURCHI, 2019)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Nota: os requisitos essenciais da Gestão da Comunicação em RI [mix da Comunicação Integrada Organizacional (COI) + Comunicação Digital Integrada (CDI)] colaboram (<i>staff</i>) com os quatro requisitos essenciais da Gestão da Informação Científica destacados neste quadro.</p> </div>				Relações Públicas e <i>Marketing</i> : comunicação organizacional no espaço digital; Planejamento de comunicação digital; Comunicação dirigida; Segmentação de públicos; Criação e gerenciamento dos canais e plataformas multimídia (sites, blogs, plataformas de streaming, videoconferência, redes sociais, etc.); Produção de conteúdos para redes sociais, plataformas multimídia e canais digitais; Curadoria digital (de conteúdo).	COMUNICAÇÃO DIGITAL INTEGRADA	(TERRA, 2011); (DREYER; CORRÊA, 2014); (FÉLIX, 2020b); (MENDES; YANAZE, 2018)

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 31 — Categorização dos Requisitos essenciais da GC e da GIC nos RI (parte 2)

Categoria analítica: GESTÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA			Categoria analítica: GESTÃO DA COMUNICAÇÃO		
Teoria	Requisitos Essenciais	Subcategorias	Subcategorias	Requisitos Essenciais	Teoria
(TORINO, 2010) (AGUIAR; KOBASHI, 2013) (MONTEIRO, 2008) (CAMARGO; VIDOTTI, 2009) (LITTLE, 2012) (PIRES, 2015)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO	- Processos e serviços de informação; instrumentos representativos dos recursos de informação científica; Padronização de conjuntos de metadados; Controle de autoridade, etc.	-	-	-
(LAMEIRA, 2016) (PALMA et al., 2018) (CRUZ, RICO-CASTRO. EVE, 2021) (BARBOSA, 2017) (LEITE et al., 2012) (MACGREGOR, 2020) (SERRANO-VICENTE) (MELERO; ABADAL, 2018) (SILVA, 2013) (QUEIRÓZ, 2015) (MONTEIRO, 2015) (RODRIGUES; RODRIGUES, 2012) (CASSELLA, 2010)	AValiação DE DESEMPENHO	- Diagnósticos; Pontos fortes; Pontos fracos; Planejamentos e planos de ação; Avaliações, Indicadores de desempenho, etc..	-	-	-
(GRÁCIO, 2012) (MOREIRA; SALM JÚNIOR, 2017). SANTOS; FLORES, 2015). (MOREIRA, 2017) (MÁRDERO ARELLANO, 2008) (CRUZ, RICO-CASTRO. EVE, 2021) (SANTOS, 2016) (LIMA; LIMA, 2012)	PRESERVAÇÃO DIGITAL	- Políticas, Planejamento, planos e estratégias de preservação digital; Rede Cariniana; Locks, etc.	-	-	-
(TARTARDOTTI, 2019); (BARACHO, 2016); (FUJITA, 2021); (FERNEDA, 2012); (SMIRAGLIA, 2014); (PEDROSO; LIMA; ASSEF NETO, 2017)	RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO	- Ferramentas de busca; Busca avançada; - Metadados; Estratégias de indexação; Treinamentos de busca; Tutoriais, etc.	-	-	-

Fonte: Elaborada pela autora

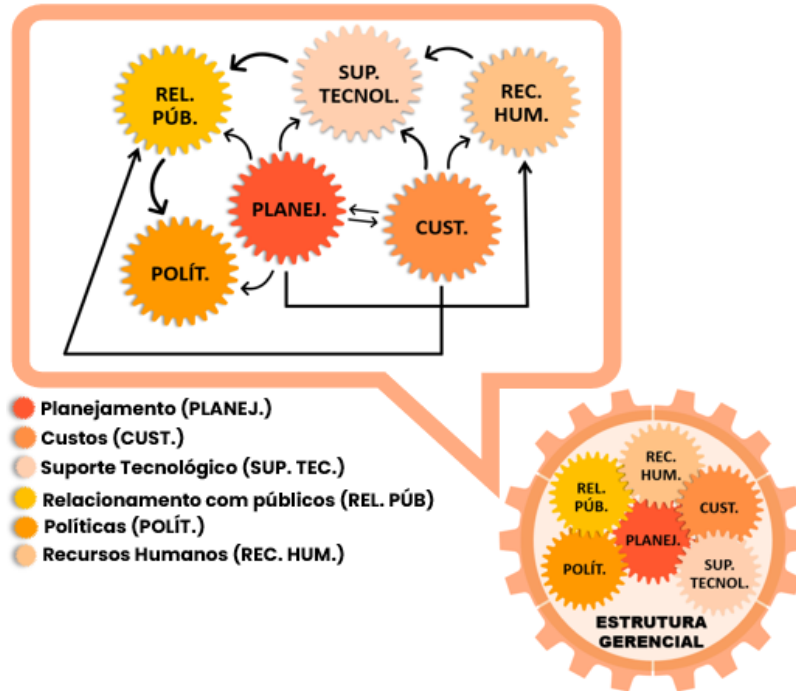
Diante do exposto, cumprindo-se o primeiro objetivo específico “Mapear as iniciativas relacionadas à gestão da informação e da comunicação implementadas nos Repositórios Institucionais das Universidades Federais de Alagoas e do Ceará”, são apresentados os resultados qualitativos, os quais foram obtidos por intermédio da aplicação de três questionários, adaptados conforme a atuação de cada público participante desta pesquisa.

4.3.3 Os requisitos essenciais da GIC e da GC para os RI

4.3.3.1 Estrutura gerencial

Nesse cenário, com base na literatura científica consultada e a partir dos dados coletados nesta pesquisa, verificou-se o caráter pujante do requisito Estrutura Gerencial, uma vez que serve de base propulsora para o andamento eficaz dos outros sete requisitos essenciais. Por possuir um posicionamento diretivo, administrativo e estratégico para o RI, este processo da GIC requer, de modo a viabilizar uma gestão, minimamente, eficiente, a operacionalização de seis elementos fundamentais, os quais, muitas vezes, entrelaçam suas atuações técnicas, mantendo uma inter-relação não somente na execução de atividades ordinárias, mas, para o alcance, a médio e longo prazo, dos objetivos propostos com o fim de contribuir com o funcionamento, desenvolvimento, sustentabilidade e inovação desse sistema de informação (Figura 20).

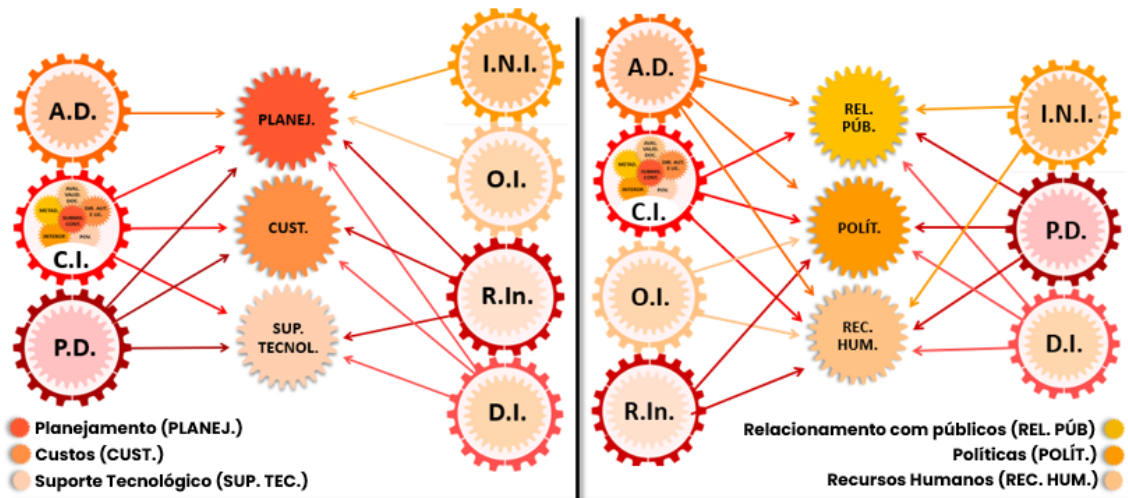
Figura 20 — Inter-relação dos subprocessos da Estrutura Gerencial



Fonte: Elaborada pela autora.

Constatou-se, também, que no contexto da relação de interdependência dos processos de GIC em RI, a Coleta da Informação, Preservação Digital, Disseminação da Informação e Recuperação da Informação apresentam maior proximidade com os elementos da Estrutura Gerencial, conforme demonstrado na Figura 21:

Figura 21 — Relação de interdependência: processos da GIC e subprocessos da Estrutura Gerencial em RI



Legenda: Avaliação de Desempenho (A.D.); Coleta da Informação (C.I.); Preservação Digital (P.D.); Identificação das Necessidades de Informação (I.N.I.); Organização da Informação (O.I.); Recuperação da Informação (R.In) e Disseminação da Informação (D.I.).

Fonte: Elaborada pela autora

4.3.3.1.1 Subprocessos da Estrutura Gerencial

Tendo como foco a potencialização da visibilidade e do quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas nos repositórios, ao se efetuar a análise das inter-relações e interdependências notadas entre os processos de GIC demonstrados na figura acima (Figura 21), foi possível compreender o funcionamento dos subprocessos da Estrutura Gerencial, conforme apresentados abaixo:

✓ **Planejamento**

Trata-se de uma etapa necessária a todos os processos da GIC e da GC, pois, além de estar inserida na dimensão gerencial do AA, conforme afirmam Leite e Costa (2018), envolve a gestão, organização, direção e controle das funções e atividades afetas ao RI, sendo um elemento basilar para o alcance dos objetivos organizacionais, de modo a promover a qualidade dos serviços oferecidos pelo RI. A GC, neste caso, contribui com a concepção de planejamentos estratégicos nas áreas de Comunicação (Relações Públicas, Comunicação Digital Integrada) e de *Marketing*.

✓ **Custos**

Refere-se a um processo de alta relevância para a viabilidade operacional de todo o RI, em especial, dentro da própria Estrutura Gerencial (*Suporte Tecnológico, Recursos humanos e Relacionamento com públicos*), bem como os processos Coleta, Disseminação e Recuperação da Informação e Preservação Digital. Etapa que se refere ao gerenciamento de recursos financeiros para a execução dos planos estabelecidos no *Planejamento* e aos investimentos necessários para a otimizar o RI, enquanto estratégia do AA.

✓ **Recursos humanos**

Figura-se como um processo de elevada importância para o alcance da eficiência pelo RI, pois interfere na execução de todos os processos da GIC em RI. Contempla a formação das equipes de trabalho de modo a organizar a estrutura administrativa do RI, a capacitação e treinamento de pessoal com o fim de possuir servidores capacitados e em consonância dos objetivos do RI, o que requer competência, habilidades e conhecimentos. Devido à complexidade e diversidade dos processos realizados no RI, se verifica a necessidade da instituição de equipe multidisciplinar, conforme apontada por Torino (2017), a qual esteja capacitada para o gerenciamento e desenvolvimento dos processos de GIC em RI. Devido à

complexidade envolvida em tais processos, o capital intelectual do RI, distribuído entre equipes de gestão ou *staff*, deve abarcar competências nos domínios da informação, comunicação, *marketing*, administração, informática, tecnologia da informação, propriedade intelectual e outros de cunho especializado, conforme afirmaram Cassela e Morando (2012), as quais são expertises necessárias ao desenvolvimento eficaz do RI.

✓ Suporte Tecnológico

Relaciona-se a uma etapa necessária a todos os processos da GIC em RI, que, de acordo com Torino (2017, p. 98), deve “[...] exercer as atividades vitais de manutenção de *software*, parametrização, padronização e funcionamento [...]”. Já a otimização dos aspectos tecnológicos do RI se faz essencial, especialmente, para os processos Coleta, Disseminação e Recuperação da Informação e, também, a Preservação Digital. Verificou-se, ainda, que o adequado funcionamento desta etapa perpassa por investimentos referentes a *Recursos Humanos* e *Custos*, dentre os quais, a instituição de uma equipe de TI, capacitada e dedicada exclusivamente para a manutenção, desenvolvimento e inovação do RI, além daqueles relacionados à interoperabilidade do RI com os outros sistemas de informação institucionais e à criação ou agregação de ferramentas que otimizem os módulos do *DSpace*, a exemplo do mecanismo Lume — Módulo de estatísticas 2.0, o qual, segundo os autores Pavan *et al.* (2019, p. 163), possibilita “[...] a recuperação e visualização gráfica de dados de acessos e de *downloads* nos vários níveis hierárquicos e, sobretudo, aos itens relacionados a um mesmo autor ou assunto.”.

Destaca-se que, de acordo com os respondentes do Grupo CTI de ambas as instituições, as bibliotecas têm enfrentado a escassez de recursos humanos, não sendo possível designar um profissional dedicado, integral e exclusivo para lidar com a manutenção e o desenvolvimento do sistema do RI, o que seria, de longe, o ideal. Ademais, também, ressaltam que os cursos de capacitação, treinamentos e ou eventos dos quais têm participado se apresentam insuficientes, em virtude de não oferecer os conhecimentos necessários para a operacionalização e customização do *DSpace*, bem como para o uso de outras tecnologias importantes para o RI.

Com relação à segurança do sistema e a publicação de informações estatísticas íntegras e confiáveis, o CTI/UFAL afirma que o arquivamento permanente dos *logs* do servidor *web* no local em que o repositório se hospeda tem sido realizado de forma frequente, já, segundo o CTI/UFC, essa ação tem sido realizada de forma mais esporádica.

Conforme o respondente CTI/UFC, constatou-se que uma servidora bibliotecária da Divisão de Tecnologia da Informação da Biblioteca Universitária é a única integrante da equipe

de TI do repositório, a qual realiza o acompanhamento exclusivo das atividades do RI, efetua correções de problemas e/ou inconsistências pontuais nos metadados, elabora políticas de gerenciamento, busca melhorias e realiza atividades de divulgação do RI.

Já as atividades e ações propriamente de TI, a exemplo de atualizações de versão, migração de servidor e outras de cunho tecnológico são realizadas pelos técnicos de TI da Superintendência de Tecnologia de Informação da UFC (STI/UFC), dentre os quais, nenhum deles, se dedica, exclusivamente, ao repositório, nem participa dos eventos e cursos afins relacionado à ferramenta *DSpace*.

Ainda, de acordo com o CTI/UFC, o repositório, com o fim de aumentar a visibilidade do RI, bem como o volume de visualizações e *downloads* dos documentos depositados, tem investido em dois novos mecanismos tecnológicos, a inserção em seu sistema de recursos da *Altmetric* (em andamento), que pode contribuir com a externalização de indicadores para estudos métricos da sua informação científica depositada, e a sua integração com a ferramenta de descoberta *VuFind* (em andamento), a qual otimizará os processos de busca e recuperação da informação.

De acordo com o CTI/UFAL, apenas um servidor técnico de TI da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação da Biblioteca Central é quem realiza o acompanhamento do RI/UFAL, de maneira não exclusiva, pois se dedica a todos os outros sistemas e aspectos tecnológicos da Biblioteca, fato que inviabiliza uma compreensão mais profunda do *DSpace*, um sistema complexo que exige conhecimentos técnicos específicos para a resolução das problemáticas que se apresentam. Já quanto ao propósito de aumentar a sua visibilidade, como também, o volume de visualizações e *downloads* dos objetos digitais depositados, o RI/UFAL não tem investido na agregação de novas funcionalidades ao *DSpace*, nem de outros mecanismos e aparatos tecnológicos.

Nas duas instituições observa-se que a escassez de recursos humanos e de capacitação especializada de pessoal, além da carência de planejamentos e de recursos financeiros, especialmente para a área de TI, tem impactado de forma contundente o processo de Suporte Tecnológico, etapa essencial para a manutenção, desenvolvimento e inovação dos RI.

✓ **Relacionamento com públicos**

Trata-se de um processo de cunho estratégico e vital para o funcionamento e desenvolvimento do RI, cuja proposta é estreitar o relacionamento do RI com os seus diversos públicos. Segundo França (2012), para se realizar o mapeamento de tais públicos, estes devem ser categorizados conforme o tipo de grupo ao qual pertencem, o tipo de relacionamento, o

objetivo do repositório; o nível de dependência ou interdependência do público no tocante ao RI e o tipo de expectativa com relação aos resultados esperados, tanto pelo RI quanto por seus públicos. Neste subprocesso da GIC, percebe-se a relevante contribuição da GC, ao possibilitar o uso de técnicas e estratégias pertencentes às modalidades constantes da COI, especialmente, relacionadas às Comunicações Administrativa, Interna, Institucional e Mercadológica para planos de ação referentes à consolidação positiva da imagem do RI, sensibilização das comunidades acadêmico-científicas acerca dos benefícios do AA, CA e RI, divulgação e promoção dos conteúdos depositados, produção de eventos e de material informativo acerca de direitos autorais, licenças, submissão de documentos, gerenciamento de *websites*, mídias sociais, canais de atendimento, dentre outros.

✓ Políticas

Compreende-se como uma etapa primordial na Estrutura Gerencial que se refere à concepção de políticas necessárias para o funcionamento e desenvolvimento do RI. Concorda-se com Viana e Márdero Arellano (2006) quando sustentam que as políticas, conjunto de diretrizes e processos, contribuem com o planejamento de estratégias que podem promover o comprometimento das comunidades universitárias, equacionar dúvidas e esclarecer sobre fluxos e práticas relacionados aos serviços e benefícios dos RI. Percebe-se, ainda, conforme demonstra a Figura 21, a necessidade fundamental de o RI investir, especialmente, em políticas acuradas e flexíveis, como apontaram Santos, Farias e Feitosa (2018), direcionadas a um gerenciamento mais descentralizado dos processos Avaliação de desempenho, Coleta, Disseminação, Organização e Recuperação da Informação e a Preservação Digital, o que, colabora com a eficiência do RI e contribui com o aumento da visibilidade de seus conteúdos acadêmico-científicos.

Diante do cenário apresentado, verifica-se a relação de dependência do *suporte tecnológico* com as etapas de *recursos humanos* e, conseqüentemente, de *custos*, as quais necessitam de *planejamentos, políticas e relacionamento com públicos*, nesse caso, os estratégicos, de modo a viabilizar a operacionalização eficiente da Estrutura Gerencial.

Ainda, nesse contexto, conforme apurado em ambas as instituições, verifica-se a importância da Estrutura Gerencial, como processo da GIC, no sentido de diagnosticar e equacionar dificuldades, a qual, melhor planejando os seus subprocessos, pode, sim, colaborar para a ampliação da visibilidade e do povoamento, bem como, com o oferecimento de um relevante sistema de informação, cujos funcionamento, desenvolvimento e inovação sejam

eficientes e eficazes para contribuírem com as comunidades institucionais, preservando a memória científica institucional e disponibilizando tais resultados científicos em acesso aberto.

4.3.3.1.2 Iniciativas em prol da visibilidade e povoamento dos RI:

✓ Bibliotecas

No que se refere às ações realizadas pelas bibliotecas de ambas as instituições em prol da visibilidade e do povoamento dos RI, descreve-se, abaixo, o panorama identificado com base nas respostas dos grupos CRI, CTI e CBi (Figura 22):

Figura 22 — Ações das Bibliotecas para a visibilidade e o povoamento do RI/UFC e do RI/UFAL

RI/UFC				RI/UFAL			
Ações	CRI	CTI	DBi	Ações	CRI	CTI	DBi
DIVULGAÇÃO	X	X	X	ATUALIZAÇÃO DA POLÍTICA DE INFORMAÇÃO	-	-	X
COMPARTILHAMENTO DAS PRODUÇÕES DEPOSITADAS	-	X	-	APOIO A EVENTOS	X	-	X
IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHOS PUBLICADOS E OS DEPOSITADOS PELA UFC POR MEIO DE PROJETO	-	-	X	DEFINIÇÃO DE FLUXO PARA PATENTES	-	-	X
INTEGRAÇÃO DO RI COM FERRAMENTA DE DESCOBERTA	-	X	-	DIVULGAÇÃO	X	-	X
INTEGRAÇÃO DO RI COM FERRAMENTA DE MÉTRICAS	-	X	-	FORÇA-TAREFA PARA O DEPÓSITO MEDIADO NO RI	X	-	X
TREINAMENTO	X	-	X	PLANEJAMENTO	-	-	X
				SENSIBILIZAÇÃO DO PÚBLICO INTERNO	-	-	X
				TREINAMENTO	-	-	X

Fonte: Elaborada pela autora

Com base nas respostas dos respondentes CRI/UFC e CRI/UFAL, percebe-se que as bibliotecas de ambas as instituições detêm um direcionamento mais voltado às ações de divulgação, as quais podem ser realizadas por meio de seus *websites* oficiais, redes sociais e eventos. Tal divulgação, na concepção de Ley (2013, p. 95), colabora para “[...] pleitear um RI de ampla aceitação e povoado sistematicamente pela comunidade acadêmica a que se destina, servindo como aporte para a divulgação da produção científica da Universidade [...]”.

No tocante à Biblioteca Universitária da RI/UFC, esta, também tem investido em treinamentos para a comunidade universitária, a exemplo dos docentes, discentes e membros das equipes das bibliotecas.

Com fundamento nas afirmações dos respondentes dos Grupos DBi, foi percebido um certo desencontro de informações no tocante às afirmações dos Grupos CRI, no que se refere às ações implementadas pelas bibliotecas das duas instituições, demonstradas na Figura 1, acima.

Pelas respostas do respondente DBi/UFAL, compreende-se que a Biblioteca Universitária Central da UFAL não somente investe em ações de divulgação (*website* oficial da Biblioteca; redes sociais e eventos) mas, também, em treinamentos para Técnicos em Assuntos Educacionais (TAE) e membros das equipes das Bibliotecas.

Dentre outras ações implementadas pela referida Biblioteca em prol da visibilidade e do povoamento do repositório, foram destacadas, pelo respondente DBi/UFAL, uma série de ações administrativas que envolvem a formação de força tarefa para realizar o depósito mediado no período da pandemia da Covid-19; reunião especial entre os gestores da Biblioteca Central, RI/UFAL, membros do comitê gestor, representantes dos *Campi* e a cúpula gestora e administrativa da UFAL, cuja pauta se referiu a exposição de dificuldades, potencialidades do repositório, apoio para a otimização do suporte tecnológico e a sensibilização dos participantes; atualização da Resolução n. 45/2016 que estabelece a política de informação do RI/UFAL; alinhamento junto à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da UFAL (PROPEP) para a definição de um fluxo de depósitos para os trabalhos que geraram patentes; elaboração de planejamento geral (em andamento) referente à padronização de metadados, indexação, autodepósito, integração do *DSPACE* com o SIGAA, integração do RI/UFAL às redes de preservação digital, propriedade intelectual, divulgação ampla do RI, entre outros.

No caso do RI/UFC, verificou-se certo alinhamento nas respostas dos Grupos CRI e DBi em relação as ações em que predominam a divulgação e treinamentos. Observou-se que, com fundamento na resposta do DBi, destacada na Figura 1, para além de a Biblioteca Universitária da UFC possuir um direcionamento voltado às ações de divulgação pelo *website* oficial da Biblioteca, redes sociais e eventos, também investe em treinamento para discentes. Outra ação importante para contribuir com a visibilidade e o povoamento, destacada pelo respondente DBi/UFC, se refere à criação de projetos de iniciação acadêmica, com incentivo de bolsas, com o fim de realizar a identificação dos trabalhos publicados e, também, os depositados no RI/UFC pela comunidade universitária.

Com relação a ações referentes aos aspectos tecnológicos em prol da visibilidade e povoamento do RI, o respondente CTI/UFC informou que a biblioteca tem oferecido um importante apoio por meio de campanhas permanentes de divulgação do RI e, também, de solicitações planejadas aos setores competentes para a integração do RI com ferramentas

tecnológicas úteis, as quais otimizam a *performance* do seu sistema, contribuindo com os módulos de busca (descoberta) e estatística (acompanhamento de métricas de acesso) e com o compartilhamento das produções acadêmico-científicas depositadas.

Marca-se que, conforme as respostas do CTI/UFAL, a biblioteca não tem implantado ações voltadas aos aspectos tecnológicos do RI.

✓ Núcleo/Superintendência de Tecnologia da Informação

No que se refere à realização de ações em apoio ao desenvolvimento e à ampliação da visibilidade e do povoamento do RI pelo Núcleo/Superintendência de Tecnologia da Informação de ambas as Instituições, os respondentes dos Grupos CRI, CTI e DBi indicaram o seguinte (Figura 23):

Figura 23 — Ações de apoio dos Núcleos de Tecnologia da Informação aos RI da UFC e UFAL

RI/UFC				RI/UFAL			
Ações	CRI	CTI	DBi	Ações	CRI	CTI	DBi
ATUALIZAÇÃO DSPACE		X		AÇÕES DE PRESERVAÇÃO DIGITAL		X	
AUMENTO DE ESPAÇO NO SERVIDOR	X	X	X	AUMENTO DE ESPAÇO NO SERVIDOR	X	X	X
BACKUPS	X	X	X	BACKUPS	X	X	X
INTEGRAÇÃO DO RI À FERRAMENTA DE BUSCA		X		VIRTUALIZAÇÃO DO SERVIDOR		X	X
VIRTUALIZAÇÃO DO SERVIDOR	X	X	X				

Fonte: Elaborada pela autora

Foi possível verificar que os Núcleos de Tecnologia da Informação (NTI) de ambas as Universidades têm oferecido apoio aos RI, contribuindo com ações tecnológicas (aumento e acompanhamento dos espaços do servidor — *software* ou *hardware* — e *backups*) necessárias para garantir a manutenção dos sistemas, possibilitando a obtenção de espaço físico e virtual, o qual beneficia o povoamento, como também propicia aspectos básicos para a segurança e preservação das informações científicas depositadas.

Entretanto, houve algumas informações desencontradas com relação à virtualização do servidor, pois, para os grupos CRI e DBi da UFC e CTI e DBi da UFAL, esta ação foi realizada pelos NTI de suas instituições, entretanto, para CTI/UFC e CRI/UFAL, a referida virtualização não foi mencionada.

A virtualização do servidor é uma ação que impacta positivamente na redução de custos com equipamentos e infraestruturas, pois, de acordo com Ghannoum e Rodrigues (2018), se trata da substituição de um sistema operacional padrão (*Windows Server, Linux*) pela configuração de um sistema operacional mais funcional (*Hypervisor*) sobre o *hardware*, permitindo o seu funcionamento como uma camada de virtualização, o que melhora o aproveitamento do *hardware* das máquinas físicas existentes.

Ressalta-se que, além de colaborar com a geração de cópias de segurança (*backup*), o CTI/UFAL apontou que o NTI de sua instituição contribuiu com pequenas ações de preservação, a exemplo da disponibilização de outros espaços para guarda de imagens, vídeos e outros documentos, a exemplo de dispositivos de armazenamento sólido (*hardware*) e na nuvem.

Já o respondente CTI/UFC, além de mencionar uma atualização da versão do *DSpace* em andamento, destacou uma ação de apoio mais robusta pelo NTI de sua instituição que ainda está sendo testada, a integração do RI/UFC a uma ferramenta de busca diferenciada por meio de uma extensão a ser realizada ao *DSpace*.

✓ **Comitê Gestor**

No que tange às ações de apoio ou de estímulo ao desenvolvimento e à ampliação da visibilidade e do povoamento dos RI efetivadas pelos Comitês Gestores de ambas as Instituições, os respondentes dos Grupos CRI e DBi apontaram para o seguinte cenário (Figura 24):

Figura 24 — Ações de apoio dos Comitês Gestores aos RI da UFC e UFAL

RI/UFC				RI/UFAL			
Ações	CRI	CTI	DBi	Ações	CRI	CTI	DBi
DE APOIO À INTEROPERABILIDADE DO RI COM OUTROS SISTEMAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS	SIM	-	NÃO	DE APOIO À INTEROPERABILIDADE DO RI COM OUTROS SISTEMAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS	NÃO	-	SIM
DE ESTÍMULO AO AUMENTO DE DEPÓSITOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS (POSPRINTS)	SIM	-	NÃO	DE ESTÍMULO AO AUMENTO DE DEPÓSITOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS (POSPRINTS)	NÃO	-	NÃO
DE APOIO À DIVULGAÇÃO DO RI DENTRO DA UNIVERSIDADE.	SIM	-	NÃO	DE APOIO À DIVULGAÇÃO DO RI DENTRO DA UNIVERSIDADE.	NÃO	-	SIM

Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com as respostas demonstradas na figura acima, verificou-se algumas informações desencontradas entre os Grupos CRI e DBi de ambas as instituições. No caso do RI/UFC, o CRI/UFC afirma que o Comitê Gestor de seu repositório tem implementado ações que contribuem para a interoperabilidade do repositório com outros sistemas de informação, com o aumento de depósitos de artigos científicos avaliados por pares e com a divulgação do repositório entre as comunidades institucionais, já o DBi/UFC não confirma nenhuma das referidas ações.

O respondente CRI/UFC descreveu que as ações do Comitê Gestor têm se voltado para a realização de parcerias com outras unidades da universidade na participação em eventos de início de semestre para a comunidade acadêmica, palestras para os docentes de unidades acadêmicas, projetos para a obtenção de bolsistas com o fim de auxiliarem na ampliação do povoamento do repositório, a atualização da política de informação do RI/UFC (em andamento) e da versão do *DSpace* (em andamento), a integração do RI/UFC com outros sistemas da universidade (em andamento) e a implantação do autodepósito (em andamento).

Diante do exposto, entende-se que as referidas ações e, aquelas em andamento, contribuem para potencializar a visibilidade e o povoamento do RI/UFC já que, com tais iniciativas, o Comitê Gestor facilita o aumento dos depósitos de artigos científicos avaliados por pares, a divulgação do RI/UFC entre as comunidades institucionais e colabora, também, para permitir a interoperabilidade do RI/UFC com outros sistemas, facilitando os processos de coleta da informação e maximizando a visibilidade das produções científicas depositadas.

Quanto ao RI/UFAL, também, foi notório o desencontro de informações dos Grupos CRI/UFAL e DBi/UFAL, à exceção da concordância acerca do não recebimento de apoio do

Comitê Gestor para a implementação de ações que estimulem o aumento de depósitos de artigos científicos avaliados por pares. Com base nas respostas do DBi/UFAL, ainda, foi possível aferir que por meio da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), membro do Comitê Gestor do RI/UFAL, foi possível estabelecer uma normativa que, para fins de emissão de diploma/certificado de conclusão de curso de graduação, institui o depósito obrigatório de TCC no RI/UFAL. Além disso, a PROGRAD, mensalmente, também, promove reuniões do fórum dos Colegiados dos Cursos de Graduação, nas quais são possibilitadas ações de divulgação dos serviços e produtos do SIBI/UFAL, dentre eles, os do RI/UFA para as coordenações de cursos de graduação. Quanto à interoperabilidade, foi demarcada que já é operacionalizada com os sistemas de informação Portal OASISBR (nacional), *La Referencia* e RCCAP (internacionais).

Diante disso, compreende-se que as iniciativas apresentadas contribuem para o aumento de depósitos de TCC e a divulgação do RI/UFAL entre os coordenadores de cursos de graduação e os membros do referido Colegiado. Contudo, entende-se que se faz necessário um planejamento mais efetivo para a ampliação da divulgação do RI/UFAL com outros públicos estratégicos da instituição. Nessa mesma linha, observa-se, também, que se faz necessária a colaboração do Comitê Gestor do RI/UFAL para permitir a interoperabilidade com outros sistemas de informação, a exemplo do SIGAA, Plataforma *Lattes*, entre outros, de modo a auxiliar o processo de coleta da informação do repositório.

Denota-se, ainda, que a dissonância de informações apresentada pelos Grupos CRI e DBi de ambas as instituições aponta, no mínimo, para a necessidade da realização de ajustes na etapa *relacionamento com públicos*, pertencente a Estrutura Gerencial, que, neste caso, se refere às comunicações administrativa e interna entre as equipes diretivas do repositório, Biblioteca Universitária e membros do Comitê Gestor. Tais ajustes podem otimizar, como afirma Kunsch (2020), os fluxos informacionais — intrapessoal, interpessoal e interorganizacional —, com também, as redes formal e informal de comunicação na seara das funções administrativas internas e externas, promovendo, assim, maior interação e sinergia entre os referidos públicos institucionais, o que, também, pode contribuir com o desenvolvimento de ambos os RI. Destaca-se, também, que a função do Comitê Gestor é fundamental para o desenvolvimento dos RI, dado que permite o estabelecimento de um elo entre os gestores do RI e Biblioteca com a cúpula gestora institucional, cenário que pode facilitar o recebimento de apoio, não somente para os temas interoperabilidade, aumento de depósitos e a divulgação interna do RI, mas, também, para os subprocessos *planejamento, custos, suporte tecnológico, recursos humanos e políticas* da Estrutura Gerencial.

4.3.3.1.3 Identificação das políticas dos repositórios

Quanto ao segundo objetivo específico “*Identificar as políticas de informação e de comunicação dos Repositórios Institucionais das Universidades pesquisadas*”, ressalta-se que a identificação realizada complementou o objetivo geral da pesquisa, dando maior suporte às discussões referentes à visibilidade e ao povoamento dos repositórios universitários elencados neste estudo.

Nesse contexto, verificou-se que o RI/UFAL foi instituído, formalmente, por meio da Resolução n. 45/2016-CONSUNI/UFAL, de 07 de novembro de 2016, a qual regulamentou a Política Institucional de Informação do RI/UFAL. Quanto ao RI/UFC, a Resolução n. 02/2011-CONSUNI, de 29 de ABRIL de 2011, estabeleceu as normas para a Política Institucional de Informação Técnico-Científica da UFC relacionadas à sua implantação, manutenção e funcionamento.

Nesse sentido, realizou-se um comparativo das Políticas de Informação, destacando-se seus pontos diferenciais, conforme demonstrado no Quadro 25:

Figura 25 — Identificação das Políticas de Informação do RI/UFAL e do RI/UFC:

	RI/UFAL	RI/UFC
1) A Política de Informação do RI é de âmbito institucional?	✓	✓
2) O acesso livre à informação acadêmico-científica por meio do RI está evidenciado nessa Política?	✓	✓
3) A missão do RI está discriminada na sua Política de informação?	✗	✗
4) Os objetivos do RI estão discriminados na sua Política de informação?	✓	✗
5) A Política aponta os atores responsáveis pela implantação, manutenção e/ou desenvolvimento do RI?	✓	✓
6) A Política aponta quais as coordenações administrativas responsáveis pelo funcionamento do RI?	✓	✗
7) A Política discrimina as competências das coordenações administrativas do RI?	✓	✗
8) A Política especifica os públicos institucionais que podem contribuir com o depósito no RI?	✓	✓
9) Na Política de Informação estão discriminados os tipos de conteúdos que podem ser depositados no RI?	✓	✓
10) São estabelecidos na Política de Informação quais os formatos de arquivos aceitos para o depósito do RI?	✗	✗
11) A forma da organização das comunidades e coleções do RI está descrita na Política de Informação?	✓	✗
12) Há informações sobre o compromisso do RI com a preservação dos conteúdos depositados?	✓	✗
13) Há ações e/ou plano de contingências discriminados na Política de Informação do RI?	✓	✗
14) Há diretrizes especificadas na Política de Informação sobre a gestão de metadados no RI?	✓	✗
15) Na política há diretrizes para a reutilização de metadados (forma de uso e limitações) para os coletores de metadados?	✗	✗
16) Na Política há diretrizes sobre os padrões e protocolos de proteção aos direitos autorais discriminados no modelo Creative Commons?	✓	✓
17) A Política de Informação estipula o depósito compulsório dos conteúdos acadêmico-científicos?	✓	✓
18) Há um prazo especificado na política para o depósito de artigos científicos, a partir do aceite em Periódicos Científicos, revisados por pares, que permitam o depósito em RI?	✗	✓
19) Estão evidenciados na Política quais os conteúdos são desobrigados do depósito no RI?	✓	✓
20) A Política menciona que a Biblioteca Central e/ou as bibliotecas do Sistema de Bibliotecas da Instituição pode(m) efetuar o registro da produção científica a partir da inserção direta de documentos no RI ou da importação de dados registrados em outras bases de dados?	✗	✓
21) Na Política de Informação há diretrizes referentes à interoperabilidade do RI com outros sistemas de informação?	✓	✓
22) Há orientações na Política de Informação no que se refere a minimizar a duplicação de esforços relacionados às atividades necessárias ao desenvolvimento do RI por meio de ações, iniciativas ou mecanismos de estímulo e/ou de integração?	✗	✓

Fonte: Elaborada pela autora e adaptado de Torino (2017) e Cruz, Rico-Castro e Eve (2021).

Apesar de considerarem que políticas de Comunicação e de *Marketing* são de significativa importância para seu desenvolvimento, ambos os repositórios afirmaram que, ainda, não as instituíram, fato que não contribui para a GC nem para a GIC, visto que a GC atua de forma relevante em quatro de seus processos, Estrutura Gerencial, Identificação das Necessidades de informação, Coleta da Informação e a Disseminação da Informação. Por conseguinte, também não colabora para a melhoria da *performance* do RI, dado que não é realizado um direcionamento orientativo por meio de um detalhamento de pontos vitais relacionados ao planejamento e ações estratégicas de comunicação e de *marketing* referentes ao posicionamento do RI frente às comunidades universitárias, mapeamento de riscos, relacionamento com os *stakeholders*, formadores de opinião, gerenciamentos da marca, crises, redes sociais digitais, plataformas e mídias digitais, dentre outros.

Foi possível apurar, ainda, por meio das respostas dos Grupos CRI de ambas as instituições, que é considerada de suma relevância para a manutenção, funcionamento, desenvolvimento e inovação do repositório, a instituição de políticas relacionadas aos temas metadados, informática, atualização de sistemas essenciais, incentivos à colaboração com o povoamento, preservação digital, indexação, direitos autorais e licenças, organização da informação, funcionamento do RI e a submissão e depósito de documentos. Para além dessas, foi registrado pelo CRI/UFAL a importância da instituição de uma política institucional de Ciência Aberta e Acesso Aberto e pelo CRI/UFC, a de uma relacionada à gestão de dados. Tais percepções podem contribuir para que, em um futuro próximo, esses importantes instrumentos diretivos sejam instituídos para beneficiar os repositórios da UFAL e UFC, bem como suas instituições e comunidades.

4.3.3.2 Identificação das necessidades de Informação

Foi possível identificar por meio das respostas coletadas dos participantes da pesquisa, especificamente, os Coordenadores dos RI, uma oscilação entre as opções *sempre ou quase sempre* que consideram como relevante os atributos relacionados à qualidade da informação disponibilizada nos repositórios de suas respectivas instituições: acessibilidade, aparência (apresentação física e visual da informação), clareza, concisão, confiabilidade, legibilidade, localizabilidade, importância, segurança, simplicidade, tempo de resposta e utilidade. Isto significa, que as informações com essas características podem garantir que as necessidades dos usuários relacionadas à informação sejam satisfeitas.

Por outro lado, as respostas de ambas as instituições divergem quanto à realização de estudos das necessidades de informação com o fim de otimizar os serviços, planejar as ações em prol das comunidades institucionais e otimizar o processo de busca e uso da informação. O CRI/UFAL e o DBi/UFAL afirmaram que não realizam tais estudos, alegando que, entre outros aspectos, há escassez de recursos humanos. Já o CRI/UFC, apesar de pontuar que realiza tais estudos, também menciona a escassez de recursos humanos para que as melhorias sejam efetuadas rapidamente.

A ausência de recursos humanos pontuada pelas instituições remete ao primeiro requisito analisado nesta pesquisa — a Estrutura Gerencial. O papel dos recursos humanos é considerado importante para a eficiência do RI, pois interfere na execução de todos os processos da GIC no âmbito dos RI. Tal fato, ou seja, a carência de recursos humanos declarado tanto pela UFAL como pela UFC, nos leva a crer que não está ocorrendo no Serviço Público Federal o reposicionamento e/ou o dimensionamento por meio de concursos e/ou movimentação de servidores públicos e até mesmo a contratação de terceirizados, desta forma, afetando toda uma cadeia que envolve o planejamento, desenvolvimento e manutenção de produtos e serviços de informação a partir da identificação das necessidades de informação dos usuários e, conseqüentemente, a própria satisfação das comunidades institucionais dos RI.

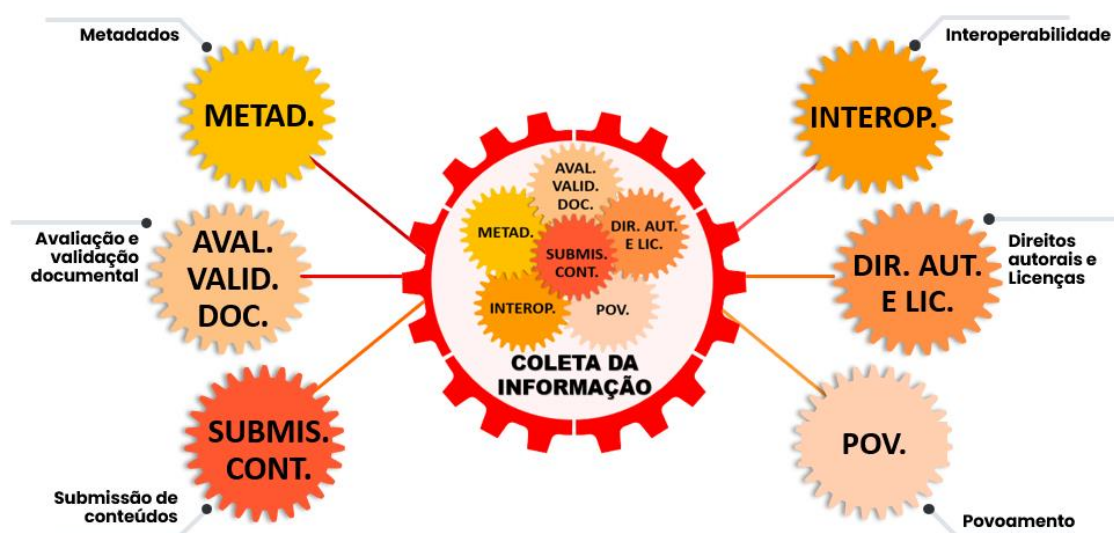
Verifica-se que a dificuldade apresentada pelos RI na área de recursos humanos também tem afetado a implementação de uma GC eficiente e estratégica, a qual poderia colaborar com o processo da Identificação das Necessidades de Informação por meio de uma ação sinérgica e integrada das modalidades de comunicação, contempladas no composto da COI — comunicação institucional, comunicação mercadológica, comunicação interna e comunicação administrativa —, como também na CDI, quando tais modalidades com suas técnicas e estratégias são utilizadas no âmbito digital mediante mídias, redes, plataformas e canais digitais, ambientes totalmente imersos em aspectos que priorizam agilidade, interatividade e funcionalidade.

Dentre as várias possibilidades de colaboração da GC ao processo de Identificação das Necessidades de Informação, são apresentadas ações que podem contribuir por meio de planejamentos estratégicos, mapeamento e segmentação de públicos, otimização de processos comunicativos, canais de atendimento, pesquisas de opinião, produção de eventos e de conteúdos diversos para os meios tradicionais e digitais, dentre outros.

4.3.3.3 Coleta da informação

A Coleta da informação, compreendida por Leite e Costa (2018) como a captura ou aquisição da informação científica, se trata de um requisito essencial para a GIC no âmbito dos RI, isso porque pode contribuir de forma significativa para a ampliação do povoamento, bem como para a consolidação dos RI como importantes fontes de literatura científica disponível em AA. Nesse sentido, para realizar a aquisição desse tipo de informação se faz necessária a operacionalização de seis importantes subprocessos (Figura 26):

Figura 26 — Subprocessos da Coleta da Informação Científica em RI



Fonte: Elaborada pela autora

Com relação à importância dos subprocessos acima demonstrados, verificou-se, por meio das respostas do grupo CRI de ambas as instituições, que tais subprocessos são considerados significativos para a operacionalização da coleta da informação, o que pode dilatar o povoamento dos RI e contribuir para a sua visibilidade. Dessa forma, conseguimos compreender a posição alcançada pelo RI/UFC no *Ranking Web of Repositories*, instrumento que mensura a visibilidade e o impacto dos RI por intermédio de indicadores da *web*. (WEBOMETRICS, 2021).

No tocante ao povoamento, foi possível aferir que, além da obrigatoriedade do depósito, o RI/UFC realiza o depósito mediado e, também, adota uma estratégia adicional, ou seja, a coleta não automatizada (manual), que ocorre por meio da consulta direta ao Currículo Lattes dos professores da Universidade, realidade que não ocorre no RI/UFAL. Infere-se, dessa

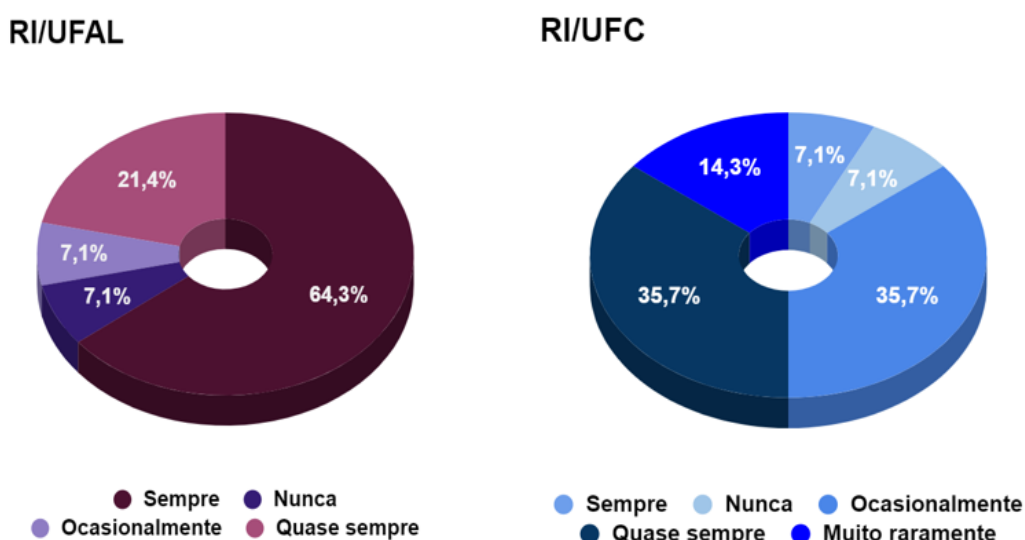
maneira, que tal ação tem contribuído com o desempenho do RI/UFC com relação ao quantitativo de documentos depositados (Tabela 1).

Quanto ao autoarquivamento, prática estimulada pelo MAA, observou-se ser um tipo de depósito que não é realizado pelas comunidades da UFC e tem ocorrido, apenas, de forma esporádica no contexto da UFAL.

Com relação à coleta automatizada, prática possível a partir da integração do *DSpace* com outros sistemas de informação e *softwares* livres ou da extração direta de dados da Plataforma *Lattes* via mecanismos gratuitos de acesso público, apesar de apontada como de importante relevância por ambos os RI, foi aferido que tal estratégia, ainda, não é utilizada.

No que se refere às principais barreiras que impactam a efetividade do povoamento do RI, durante o processo de aquisição da informação científica, os respondentes CRI de ambas as instituições evidenciaram a frequência com que surgem tais obstáculos (Figura 27):

Figura 27 — Frequência das barreiras que impactam o povoamento dos RI



Fonte: Elaborada pela autora

Quanto às barreiras consideradas mais frequentes, as duas instituições, RI/UFAL e RI/UFC, destacam, no quesito prazo, a falta de definição de prazos limites para o depósito das produções aprovadas por pares ou aceitas por revistas científicas e para a efetivação do armazenamento e da concessão de visibilidade das produções já depositadas nos RI. Evidenciam, também, como frequentes, as dificuldades das comunidades universitárias no que se refere à compreensão relacionada às funcionalidades e benefícios do RI, aos temas AA, direitos autorais, licenças e a importância da memória institucional.

Já com relação à prática do depósito mediado, o RI/UFAL evidenciou um reduzido quadro de recursos humanos para que se possa executar, em prazo razoável, o armazenamento e a concessão de visibilidade das produções depositadas.

Com relação ao quesito divulgação, o RI/UFAL apresentou como barreira frequente ao povoamento, o não investimento em planejamentos de comunicação e *marketing* para proporcionar maior visibilidade ao RI e promover maior conscientização e sensibilização das comunidades institucionais acerca das temáticas que podem contribuir para o aumento dos depósitos. Já, no caso do RI/UFC, a ausência de tais planejamentos e ações que motivem as comunidades universitárias a colaborar com o povoamento, são consideradas barreiras mais ocasionais. Nesse sentido, entende-se que possa haver um investimento mais efetivo na elaboração desses instrumentos diretivos e ações estratégicas voltados à divulgação e ao estímulo da participação das comunidades institucionais no povoamento do RI/UFC, fato que, também, contribui para seu destaque no *Ranking Web of Repositories*, ocupando a primeira posição na lista dos RI da região Nordeste do Brasil.

Conforme o cenário de barreiras apresentado por ambas as instituições, percebe-se a importância da GC, quando pode colaborar com o processo de Coleta da Informação, a partir da elaboração de planejamentos de comunicação e *marketing*, implantação de ações comunicacionais estratégicas e a produção de conteúdos informacionais diversos, juntamente com a equipe técnica e executiva do RI, de forma a minimizar as dificuldades relacionadas à compreensão das comunidades universitárias acerca das funcionalidades e benefícios do RI e promover uma maior conscientização das comunidades institucionais acerca dos assunto AA, direitos autorais, licenças e a importância da memória institucional. que podem contribuir para o aumento dos depósitos no RI.

Detectou-se que, ambas as instituições, além de fornecerem metadados por meio do protocolo *OAI-PMH*, o que, segundo Inomata (2019), permite o compartilhamento de metadados para plataformas externas que os desejem coletá-los, mantêm, concomitantemente, a interoperabilidade com plataformas nacionais e internacionais, a exemplo do *Google Scholar*, OASISBR, BDTD/Ibict, *La Referencia* e RCAAP, fato que permite a formação de uma rede colaborativa e a interoperabilidade dos conteúdos entre si, maximizando, desse modo, a visibilidade dos conteúdos que estão depositados.

Por outro lado, ainda, de acordo com as respostas dos Coordenadores dos RI de ambas as instituições, verificou-se que tanto o RI/UFAL quanto o RI/UFC não costumam observar práticas importantes para que outras plataformas possam coletar a informação científica

depositada, como marcar os registros excluídos por tempo suficiente, para que outras plataformas os identifiquem e os removam de seus bancos de dados, bem como incluir as *tags* <meta...> nos cabeçalhos HTML, de forma a facilitar a incorporação dos metadados de arquivo para esses cabeçalhos que se vinculam aos arquivos disponíveis no repositório.

Os metadados devem ser disponibilizados para serem recolhidos por serviços especializados em indexação de recursos científicos para que passem a constituir bases de dados formadas por uma coleção global acessível para todos. (OPEN ARCHIVES INITIATIVE, 2015). Nesse sentido, observou-se uma predominância entre ambas as instituições analisadas, especialmente, com relação ao uso de diversos protocolos de metadados, dentre os quais o *Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting (OAI)* e o padrão *Dublin Core (DC)*. Constatou-se, ainda, que o RI/UFC realiza a divulgação da política de indexação para a comunidade científica (autores), o que, segundo Fujita (2021, p. 5), contribui para tornar visível a recuperação da informação por meio de uma gestão da informação registrada e identifica “[...] condutas teóricas e práticas das equipes de indexação da informação documentária [...]”, caso que não ocorre na UFAL.

Nesse contexto, denota-se, ainda, que, de acordo com Webometrics (2021), possíveis erros na descrição dos metadados podem ser penalizados pelos coletores externos, a exemplo do *Google Acadêmico*, o que exige maior critério e rigor na realização da indexação por parte dos RI.

Diante disso, quanto à operacionalização da coleta da informação, embora se verifiquem possibilidades de melhoria para ambos os RI em análise, constata-se que o RI/UFC tem realizado um melhor investimento em sua presença na *web*, visto que, tem efetivado um maior povoamento.

Conforme os indicadores da *web* utilizados pelo *Ranking Web of Repositories* que mensuram a visibilidade e o impacto dos RI, o RI/UFC tem abarcado a primeira posição no Nordeste, isso porque possui o maior quantitativo de produções depositadas da região, fato que, por si só, contribui com que os resultados científicos, publicados em AA, gerem mais resultados e mais conhecimento, de modo a interferir, como afirma Leite (2009b), na lógica do sistema tradicional da comunicação científica em seus contextos cultural, social e econômico.

4.3.3.4 Organização da informação

A organização da informação é compreendida na literatura das áreas da Biblioteconomia e Ciência da Informação como “[...] uma série de atividades processuais com a finalidade de descrever intelectualmente conteúdos documentais para serem representados nos sistemas de recuperação da informação [e, assim facilitar o acesso e uso].” (AGUIAR; KOBASHI, 2013, [5]).

A partir desse entendimento e com base nas respostas obtidas pelo Grupo CRI, ou seja, os Coordenadores dos RI, verifica-se a existência de certa simetria com relação ao conjunto de elementos que compõem a representação descritiva e temática. Tal constatação não causa surpresa, uma vez que os respondentes são bibliotecários, logo, há uma compreensão generalizada de que esse profissional busca tornar a informação acessível, independentemente do suporte, para tanto utiliza de instrumentos que foram desenvolvidos ao longo do processo evolutivo da profissão.

No aspecto relacionado à representação descritiva, ambas as instituições realizam a catalogação, controle de autoridade e tipologia documental. Quanto à catalogação, diferem apenas quanto ao formato/padrão, ou seja, o RI/UFAL *sempre* utiliza o AACR2, enquanto o RI/UFC o *Dublin Core*. Isso significa uma distinção para os elementos descritivos utilizados para a organização e recuperação da informação.

Com relação ao controle de autoridade, constatou-se que ambas *sempre* realizam a integração do controle de autoridade aos metadados no tocante às tipologias documentais, mas o RI/UFC também cria índices pelo *software* para a navegação (busca por autor e assunto), ação que ainda não é realizada pelo RI/UFAL.

No que tange à tipologia documental, apresentada na estrutura hipertextual, percebeu-se que há para o RI/UFAL uma preocupação quanto à descrição física ao considerar a natureza, a forma e o conteúdo dos documentos, enquanto para o RI/UFC essa preocupação está mais concentrada quanto à forma documental.

Com relação ao tratamento temático, a indexação por meio da linguagem natural/vocabulário controlado é uma atividade constante no RI/UFC, o mesmo não acontece no RI/UFAL. Por outro lado, verificou-se, para as duas instituições, a necessidade de instrumentos para a realização da indexação por meio de linguagem controlada (taxonomias, tesouro, cabeçalho de assunto).

Apesar de se constatarem diferentes ações adotadas por cada RI, diante da variada tipologia documental a ser tratada por eles, foi possível depreender que ambos possuem uma estrutura direcionada para a OI, pois buscaram no contexto de cada instituição, “[...] conhecer o tipo de documento e o seu conteúdo, com o objetivo de qualificar sua organização e exibição e, como decorrência, a recuperação da informação.”. (PAVÃO *et al.* 2015, p. 115). Todavia, há um certo descompasso entre as ações ora discutidas e a identificação das necessidades de informação dos usuários, apresentada em 4.3.3.2, que precisa ser vencido por ambas as instituições, pois esses requisitos são primordiais para que, bem articulados nos RI, notadamente o da UFAL, possam potencializar a sua visibilidade nos âmbitos interno e externo da Universidade e, possivelmente, aumentar o número de *downloads* das produções científicas conforme dados da Tabela 1.

4.3.3.5 Preservação digital

Galindo e Silva (2021, p. 92) afirmam que a “[...] evolução das tecnologias de informação digital criou também a necessidade social de preservar a informação contida nos documentos digitais [...]”. Nesse contexto, concorda-se com Cruz, Rico-Castro e Eve (2021) quando apontam para a premente necessidade de se elaborar planos, estratégias e políticas de preservação digital, de modo a contribuir para a eficiência dos RI, no tocante à conservação por longo prazo dos documentos digitais depositados e a preservação da memória científica institucional, ações que colaboram para assegurar o seu acesso pelas futuras gerações.

Nesse sentido, com relação à importância da memória científica institucional, destaca-se que as duas instituições ao serem questionadas sobre quais iniciativas têm sido realizadas, são marcadas tanto para o CRI/UFC como para o DBi/UFC as seguintes falas:

[...] *temos realizado a digitalização dos TCC, dissertações e teses anteriores a implantação do RI para que sejam incluídos no Repositório.* (CRI/UFC);

As produções técnico-científicas estão sendo, gradativamente, digitalizadas e inseridas no Repositório Institucional. (DBi/UFC).

Percebe-se a realização de ações práticas sendo desenvolvidas para armazenar e dar visibilidade às produções técnico-científicas na UFC.

Já no âmbito da UFAL identificou-se uma sucessão de ações, inclusive administrativas, até à primeira implantação do RI/UFAL em 2010. Essas ações perpassam inicialmente pelo armazenamento físico, posteriormente, com a implantação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), em que o material foi depositado de forma digital e, finalmente, todo

esse material digital migrado para o RI. Todavia, ressalta-se a seguinte posição dada pela DBi/UFAL:

TCC, teses e dissertações (impressos) aguardam planejamento e recursos orçamentários para digitalização e inserção no RIUFAL. (DBi/UFAL).

Logo, observa-se que a UFAL se encontra direcionada a estabelecer planos e políticas para que se possa iniciar o processo do impresso para o digital e, dessa forma manter a memória científica institucional.

Ainda, conforme o CRI/UFAL, o RI/UFAL enfrentou sérias dificuldades de ordem técnica no período de 2010 a 2015, realidade que protelou o seu adequado desenvolvimento. Somente, no ano de 2016, sua minuta de criação foi retomada, revista, atualizada e oficializada mediante à Resolução n. 45/2016-CONSUNI/UFAL, de 07 de novembro de 2016 (Política Institucional de Informação do RI/UFAL).

Quanto às ações e/ou itens de preservação digital implantados pelos RI de ambas as instituições, constatou-se, com base nas respostas dos grupos CRI e DBi, que há um alinhamento entre as duas instituições no que se refere ao uso de algumas estratégias de preservação digital (Figura 28).

Figura 28 — Ações de Preservação Digital realizadas nos RI/UFAL e RI/UFAL

RI/UFAL				RI/UFAL			
Ações	CRI	CTI	DBi	Ações	CRI	CTI	DBi
ADESÃO OU ELABORAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO PARA INTEGRAÇÃO DSPACE – LOCKS COM O APOIO DA REDE CARINIANA	X	-	-	ADESÃO OU ELABORAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO PARA INTEGRAÇÃO DSPACE – LOCKS COM O APOIO DA REDE CARINIANA	-	-	-
UTILIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL: METADADOS DESCRITIVOS (TÍTULO, AUTOR E PALAVRAS-CHAVE)	X	-	-	UTILIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL: METADADOS DESCRITIVOS (TÍTULO, AUTOR E PALAVRAS-CHAVE)	X	-	-
UTILIZAÇÃO DE IDENTIFICADORES PERSISTENTES PARA OS CONTEÚDOS DO RI (DOI, HANDLES, ETC.)	X	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	UTILIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL: METADADOS DE BACKUP	X	-	-

Fonte: Elaborada pela autora

Por outro lado, notam-se diferenciadas ações adotadas por cada instituição, isso corresponde a que cada uma delas busca adotar estratégias mais adequadas para “[...] garantir que a informação digital permaneça acessível e com qualidades de autenticidade suficientes

para que possa ser interpretada no futuro, recorrendo-se a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento de sua criação”. (FERREIRA, 2006, p. 20).

Verificou-se, também, que os RI de ambas as instituições analisadas não divulgam por meio de nenhum tipo de canal ou instrumento de informação oficial quais os formatos de arquivos são adequados e aceitos para o depósito, fato que, também, não contribui para a preservação digital. Nessa linha, outro ponto aferido é que nenhum dos referidos repositórios realiza planejamentos para a aplicação das estratégias de preservação digital.

Constatou-se, ainda, com base nas respostas dos grupos CRI e DBi, que ambas as instituições analisadas não possuem uma Política de Preservação Digital para os acervos armazenados em seus repositórios, nem em outros sistemas na esfera institucional. Considerando-se os âmbitos social e científico, tal instrumento detém relevante importância e deve contemplar um espectro “[...] de princípios e diretrizes orientadores das ações de preservação a serem desenvolvidas para os diferentes acervos e coleções científicas e culturais da instituição, incluindo a dimensão da preservação e acesso digital.”. (NASCIMENTO; QUEIROZ; ARAUJO, 2019, p. 57)

Notou-se que, conforme as respostas dos grupos CRI e DBi do RI/UFC, não houve consenso quanto ao item *Adesão e/ou elaboração de plano de trabalho para integração DSpace – LOCKS com o apoio da Rede Cariniana*. Entretanto, o grupo CRI do RI/UFC confirmou que a mencionada ação referente ao Projeto da Rede Cariniana, criado pelo IBICT, é contemplada.

Com base em uma infraestrutura descentralizada e de computação distribuída, a Rede Cariniana oferece uma série de possibilidades para que instituições brasileiras [...] possam colecionar, armazenar e promover o acesso ao conteúdo selecionado por meio de cópias autorizadas [...], além disso, após a sua adesão à rede de preservação digital Aliança Internacional LOCKSS, abre portas para diversas possibilidades de compartilhamento de experiências com uma rede colaborativa formada por instituições internacionais. (SILVA; MOURA; SIEBRA; PINTO, 2019, p. 106).

4.3.3.6 Recuperação da informação

Com base nas respostas do CRI/UFC e CRI/UFAL relacionadas ao processo de Recuperação da Informação, verificou-se que ambas as instituições não participam de projetos relacionados à compatibilidade e interoperabilidade de vocabulários controlados, não fazem uso de auxílio automático ou semiautomático para as atividades de indexação e, também, não

têm investido na formação continuada voltada à indexação e catalogação de assuntos para os bibliotecários do RI.

De acordo com as respostas do CRI/UFC, percebeu-se, ainda, não haver um bibliotecário que trabalhe especificamente com o tratamento da informação e que o RI/UFC não faz uso de sistemas de validação e/ou verificação automática de termos e/ou assuntos com o objetivo de garantir a consistência da informação. Por outro lado, este repositório sempre estabelece o nível de especificidade na prática da indexação, também se utiliza de uma base de dados para o controle de autoridade dos autores no repositório e realiza a revisão e o controle de metadados antes da validação do depósito de recursos informacionais. Todavia, não foi possível evidenciar a participação de um bibliotecário nessa última ação.

Já com relação às respostas do CRI/UFAL, verificou-se não ser estabelecido um nível de especificidade para a realização da indexação no RI/UFAL, como também, a indexação dos recursos informacionais não é realizada a partir de registros copiados de catálogos ou base de dados. Em contrapartida, os processos de revisão e controle de metadados são sempre realizados por dois ou mais bibliotecários da equipe e, sempre, anterior à validação do depósito de recursos informacionais. Marca-se, ainda, que o RI/UFAL segue norma nacional e/ou internacional para a realização da indexação e, ainda, utiliza um sistema de validação e verificação automática de termos e assuntos com o objetivo de garantir a consistência da informação.

Frente às análises realizadas, levando-se em conta as necessidades informacionais de usuários dos RI, como já havia sido apontado por Baracho (2016), se confirma que as técnicas de representação, organização e indexação são necessárias para a recuperação da informação.

4.3.3.7 Disseminação da informação

A disseminação da informação, na compreensão de Leite e Costa (2018), se trata de um conjunto de esforços, técnicas e estratégias que contribuem para a circulação da informação científica de modo a facilitar sua descoberta e utilização. Considera-se como um requisito essencial para o gerenciamento da informação científica que circula nos RI, visto que é de fundamental importância para a disseminação dessa informação de forma a contribuir com a geração e comunicação do conhecimento científico.

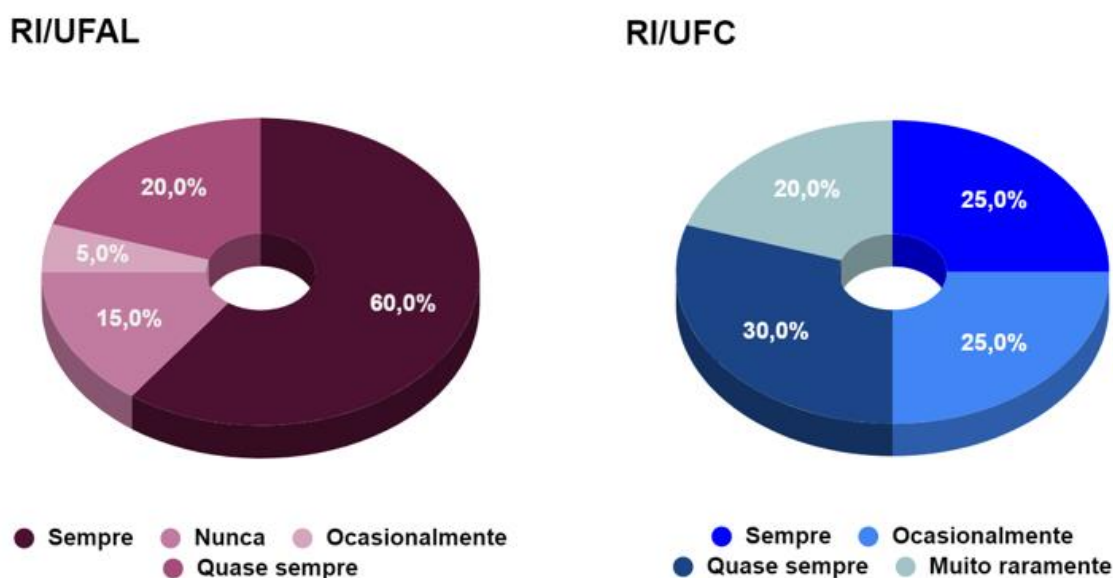
Diante disso, a disseminação da informação, de acordo com Barros (2003), deve ser executada por meio das variadas modalidades, técnicas e estratégias comunicacionais e de *marketing*, as quais necessitam ser adequadamente planejadas e articuladas de modo a poderem

contribuir com o RI, fortalecendo a sua imagem perante as comunidades institucionais como relevante fonte de informação científica em AA e guardião da memória científica institucional.

Nessa perspectiva, denota-se que a GC pode contribuir fortemente com a GIC no âmbito dos RI e, mais especificamente, com o processo da Disseminação da Informação, visto que é capaz de emprestar um arsenal de modalidades, tipos, técnicas, instrumentos e estratégias, fundamentado no universo da COI e da CDI, perpassando pelas áreas das Relações Públicas e do *Marketing*. Concorde-se com Duarte (2020, p. 229), quando afirma que a comunicação tem o viés de lidar com aquilo que é relevante. “[...] com o que importa, com o que tem impacto para a organização e seus públicos.”. Assim, fundamentada em uma visão mais estratégica, a GC, aliada ao processo de disseminar a informação científica, tem como desafio, buscar harmonizar os interesses do RI com os da instituição que o mantém, com os seus *stakeholders* e outros públicos de seu interesse, percorrendo os caminhos da circulação da informação, do diálogo, da conscientização, sensibilização, educação e negociação, promovendo o RI, incrementado a sua presença na *web* e estimulando o seu povoamento.

No que se refere às barreiras que têm dificultado o processo de disseminação da informação no RI, os respondentes CRI de ambas as instituições destacaram a frequência com que tais empecilhos têm surgido (Figura 29):

Figura 29 — Frequência das barreiras que impactam a disseminação da informação em RI



Fonte: Elaborada pela autora

Com fundamento nas respostas obtidas pelo grupo CRI, ou seja, os Coordenadores dos RI, demonstradas na Figura 29, constatou-se que o RI/UFAL ainda, não definiu uma estratégia voltada à GC, de modo a colaborar com o processo de Disseminação da Informação, como, por exemplo, o investimento em planejamentos, planos e ações de comunicação e *marketing* para fins de divulgação e promoção. Isso, também, se confirma, quando, conforme as respostas dos grupos CRI e DBi, se verifica que o RI/UFAL faz um uso um tanto discreto das estratégias comunicacionais e de *marketing*, a exemplo do *marketing* direto e digital, elaboração de tutoriais e manuais digitais, produção de conteúdos e comunicação dirigida, *designs* gráficos, gerenciamento de redes sociais, entre outras.

Em contrapartida, observou-se que o RI/UFC se utiliza de forma mais frequente das estratégias de comunicação e *marketing* acima pontuadas. Outrossim, apesar de, ainda, não investir em planejamentos e planos de comunicação direcionados à conscientização e sensibilização de seus *stakeholders*, verificou-se que o RI/UFC detém um melhor direcionamento quanto à GC, dado que realiza a divulgação periódica do repositório pelas redes sociais digitais, a identificação e segmentação de seus públicos-alvo por meio de mapeamentos, ações comunicacionais e de *marketing* para aproximar o RI dos coordenadores de cursos (graduação e pós-graduação), de modo a conquistá-los como colaboradores no processo de povoamento.

Com relação a outras práticas que podem contribuir para aumentar o povoamento e a visibilidade, de acordo com as respostas do grupo CRI, foi possível aferir que, apesar de não tão frequente, o RI/UFC realiza a divulgação periódica de relatórios estatísticos das produções depositadas, destacando indicadores de desempenho do RI, a exemplo de quantitativos de visualizações, *downloads*, depósitos, pesquisas realizadas, e, também, promove as políticas institucionais de AA para estimular o depósito das produções técnico-científicas no RI. Já o RI/UFAL não realiza tais ações, fato que não contribui com o seu povoamento e visibilidade.

Verificou-se, ainda, com relação a aspectos políticos, institucionais e, também, tecnológicos que poderiam contribuir com a disseminação da informação científica e, conseqüentemente, com o povoamento e a visibilidade dos RI, que ambas as instituições não possuem outras políticas além da política de informação, fato que aponta para a necessidade de um maior apoio institucional às bibliotecas de forma a envolver os públicos institucionais mais estratégicos na promoção dos RI. Ainda, nessa linha, foi observado o não investimento em tecnologias, como, por exemplo, a implantação de sistemática automatizada para a coleta de informação a partir de outros sistemas de informação, o aprimoramento do módulo de

estatísticas da versão padrão *DSpace*, a integração do RI com diversas *interfaces* para programação de aplicativos que podem possibilitar o acesso a métricas e políticas de direitos autorais de revistas científicas nacionais e internacionais e a utilização de ferramentas alternativas e gratuitas para análises e estatísticas.

Com base nos respondentes do grupo DBi, ou seja, os Diretores das Bibliotecas que dão suporte aos RI, observou-se que, em sua maioria, as ações pontuadas voltadas à GC e à Disseminação da Informação, foram consideradas por eles como de alta relevância para o acesso livre à informação científica, a visibilidade dos RI e o aumento do volume de depósitos.

Quanto às ações que contribuem para a promoção do RI e a disseminação da informação científica para as comunidades institucionais e a sociedade em geral (Figura 30), os respondentes do grupo CRI de ambas as instituições destacaram quais têm sido implementadas em seus RI.

Figura 30 — Ações e instrumentos para a promoção e disseminação da informação científica em RI



Fonte: Elaborada pela autora

Assim, com fundamento nas respostas do referido grupo, ou seja, os Coordenadores dos RI, relacionadas às ações e os instrumentos evidenciados na figura acima, foi possível identificar que, à exceção de planejamentos de Relações Públicas e *Marketing*, o RI/UFC tem implantado todos os demais. Já no caso do RI/UFAL, verifica-se que foram implantadas a divulgação do repositório pelo *website* da Biblioteca (SIBI/UFAL), a disponibilização de *link* no *website* oficial de sua instituição para o acesso direto ao repositório, a instituição de canais de relacionamento (redes sociais) e tutoriais.

Após observação *in loco*, identificou-se que há um atalho (*link*) de acesso fácil na página inicial (parte inferior) do *website* oficial da UFC que direciona o interessado diretamente ao

RI/UFC. No tocante ao *website* oficial da UFAL, o *link* de acesso ao RI/UFAL não fica ancorado da página inicial, sendo preciso que o interessado navegue pelas abas *Ufal* e depois *Pesquisa e Inovação* para, então, localizar o acesso ao RI/UFAL na primeira posição do *submenu*.

Com relação a estratégia de se oferecer serviços de valor agregado como forma de contribuir para o povoamento dos RI e a disseminação da informação, foi possível constatar, com base nas respostas do grupo CRI, que o RI/UFC tem oferecido uma série de serviços às suas comunidades institucionais, a exemplo de relatórios estatísticos sobre a evolução do povoamento (tipos de conteúdo, número de *downloads*, documentos em acesso aberto, entre outros), a possibilidade de utilização de identificadores únicos para objetos digitais depositados, minicursos de normalização (ABNT, APA, Vancouver) e treinamentos de busca (repositórios e outras bases de dados). Quanto ao RI/UFAL, marca-se a resposta: “[...] este RI não oferece serviços de valor agregado.”

4.3.3.7.1 Redes sociais

Após a realização de pesquisa *in loco* nas redes sociais digitais de ambas as instituições, mais especificamente no *Instagram* de seus Sistemas de Bibliotecas, no recorte temporal de um ano (junho/2021 a junho/2022), foi possível observar qual tem sido a estratégia de comunicação adotada para a divulgação dos RI. O *Instagram* privilegia o compartilhamento de imagens e vídeos, estimula seus usuários a criarem, curtirem, comentarem e/ou compartilharem os conteúdos publicados e permite que tal conteúdo seja replicado em outras redes sociais, como o *Facebook* e *Twitter*.

Nesse sentido, quanto ao RI/UFC (@*bibliotecaufc*), cuja periodicidade de postagens ocorre, aproximadamente, de forma quinzenal, observou-se a existência de um destaque exclusivo para os assuntos relacionados ao RI, outrossim, que a maioria das postagens era de formato carrossel (tonalidades da cor verde, remetendo à Via Verde), cujos conteúdos faziam destaques às produções disponíveis por área de conhecimento (Administração, Ciência da informação, Computação, Engenharia, Letras, Matemática, Química e Saúde), ao assunto mais pesquisado, ao livro em destaque, às teses e dissertações mais visualizadas, aos trabalhos sobre a Covid-19, às coleções disponíveis por *Campus*, Centro, Faculdade e Instituto. Constatou-se, ainda, que os conteúdos apresentavam o quantitativo de documentos disponíveis, conforme a tipologia e área do conhecimento, como também, evidenciavam as dez últimas produções

depositadas por ano, os dez assuntos mais estudados e os dez autores da área em destaque que mais depositaram. Além disso, o RI/UFC, periodicamente, faz alusão à sua posição no *Ranking Web of Repositories* e, também, realiza a chamada para que todos o acessem. Destaca-se, ainda, que nesse período houve o lançamento de sua nova identidade visual, cuja logomarca foi construída a partir do tripé que orienta a existência dos repositórios: preservar, acessar e difundir o conhecimento.

Com relação ao RI/UFAL (@sibiufal) cujas postagens não possuem uma periodicidade definida, também se verificou a existência de um destaque exclusivo para os seus temas. Nessa esteira, dentre suas postagens de variados formatos, autorais e *reposts*, foi identificado que os conteúdos abrangem a divulgação das funcionalidades, objetivos, metas e potencialidades dos RI, além de minitutoriais para a educação/formação de usuários quanto ao envio de suas produções acadêmicas ao repositório para a efetivação do depósito mediado, apresentação do quantitativo de depósitos em acesso aberto referentes ao Instituto de Química e Biotecnologia da UFAL (IQB/UFAL) e o seu desempenho colaborativo com o povoamento do repositório, divulgação sobre o Movimento do Acesso Aberto (*repost*), sistemas e bases de acesso aberto, a exemplo do Portal Brasileiro de publicações científicas em acesso aberto — OASIS.BR (*repost*), importância da preservação digital para a memória científica e acadêmica em formato digital (*repost*), bem como a utilização de Licenças *Creative Commons* para os autores das comunidades universitárias e a sua importância para o depósito das produções nos RI (*repost*).

Diante do exposto, compreende-se que, apesar de utilizar uma linguagem mais voltada aos quantitativos e não explorar outras temáticas relevantes para os repositórios, o RI/UFC detém uma estratégia comunicacional bem definida que serve ao propósito de fortalecer a sua imagem como guardião da memória científica institucional, e, também, disseminar os seus conteúdos para as comunidades universitárias. Já o RI/UFAL, apesar de realizar uma curadoria de conteúdos, primando por uma linguagem ampla, qualitativa e direcionada a temáticas importantes no contexto dos RI, se entende ser necessária, além da manutenção de postagens periódicas, a definição de uma estratégia comunicacional, que alinhada aos objetivos institucionais, contribua para a sua imagem, a promoção da UFAL e a disseminação da informação científica depositada.

Ante o cenário descrito, denota-se que, a despeito dos resultados positivos já alcançados pela UFC, ambas as instituições necessitam promover um alinhamento mais efetivo que englobe a GC, a Disseminação da Informação e a Estrutura Gerencial de modo a promover a informação científica depositada e a estimular um melhor povoamento.

4.3.3.8 Avaliação de desempenho

Obteve-se dos respondentes do grupo CRI de ambas as instituições um dado preocupante, ou seja, o processo Avaliação de Desempenho, considerado como um dos requisitos essenciais da GIC em RI, não vem sendo realizado pelas duas instituições, fato que não contribui para a eficiência dos processos informacionais, podendo interferir diretamente na imagem dos RI perante as suas comunidades universitárias, além de poder dificultar ainda mais que seus benefícios e potencialidades sejam conhecidos.

De modo a influenciar na geração de conhecimento, concorda-se com Monteiro (2015) quando afirma que os processos avaliativos permitem o monitoramento da eficiência e eficácia de cada fase da GI, sendo determinantes para o aprimoramento dos fluxos informacionais, bem como dos comunicacionais, sendo a avaliação de desempenho, também, um requisito essencial a ser aplicado nas atividades, planos e estratégias relacionados à GC.

Nesse sentido, compreende-se também que “[...] os processos avaliativos relacionados a repositórios devem ser contínuos e nunca estanques [...]”, os quais devem, sempre, se manter adaptados às novas TIC. (BARBOSA, 2017, p. 30).

Para definir os critérios de uma avaliação diagnóstica, os RI podem seguir as orientações contidas nas principais iniciativas de avaliação e certificação de repositórios existentes e estabelecerem um viés avaliativo mais adequado ao seu perfil institucional.

Nesse contexto, de acordo com Rodrigues e Rodrigues (2012), outra forma avaliativa pode fazer o uso de indicadores de desempenho internos (quantitativos de depósitos e de adesão de docentes ao RI, dos autores que mais depositam ou cujos trabalhos possuem o maior número de *downloads*, etc.) e externos (quantitativo geral de consultas e *downloads* realizados no RI, dos documentos que obtiveram mais *downloads*, dos autores mais consultados, etc.).

Diante do exposto, reconhece-se a importância da Avaliação de Desempenho como requisito essencial da GIC para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas nos RI.

4.3.4 Constelação de atributos

Por meio da aplicação do método Constelação de Atributos, concebido por Abraham Moles (1968) e posteriormente desenvolvido por Ekambi-Schmidt (1974), que aborda a psicologia do entorno e as percepções que condicionam as reações do ser humano aos espaços

que os rodeiam, é possível apreender a chamada “consciência psicológica” do indivíduo e a sua percepção do espaço vivido (UNICAMP, 2022).

Desse modo, aplicando-se o referido método, foi possível aferir a percepção ambiental dos respondentes dos Grupos CRI, CTI e DBi de ambas as instituições, com base em suas respostas à seguinte pergunta *O que vem à sua mente, quando ouve a palavra REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL? Descreva três palavras que rapidamente você associa a Repositório Institucional*, a qual permitiu, por meio de um gráfico, a identificação das relações entre o atributo qualificador (palavra que veio a mente) e o objeto de estudo (Repositório Institucional), ou seja, a visualização material da consciência psicológica e o grau de empatia existente entre os respondentes e o objeto estudado.

Utilizando-se o *Soft-ferramenta Constelação de Atributos*, um programa de uso livre, que, segundo Unicamp (2022), foi desenvolvido, com o apoio da Fec-Unicamp, para fins acadêmicos, foi possível criar, a partir da pergunta acima mencionada, o seguinte quadro explicativo, no qual constam os atributos citados pelos respondentes, o número de vezes que são citados, suas classificações e suas “distâncias psicológicas” encontradas (Quadro 32):

Quadro 32 — Atributos associados ao ambiente imaginário Repositório Institucional

CATEGORIAS	ATRIBUTOS ASSOCIADOS AO AMBIENTE	QUANT. OCORRÊNCIAS	CLASSIFICAÇÃO	DIST. PSICOLÓGICA
RI/UFAL	Conhecimento	2	1	0.96
	Preservação	2	1	0.96
	Acessibilidade	1	2	1.3
	Acesso Aberto	1	2	1.3
	Ciência Aberta	1	2	1.3
	Gestão da Informação	1	2	1.3
	Informação	1	2	1.3
SUBTOTAL		9		
RI/UFC	Acesso Aberto	2	1	0.96
	Preservação	2	1	0.96
	Difusão	1	2	1.3
	Divulgação	1	2	1.3
	Memória Institucional	1	2	1.3
	Recuperação da Informação	1	2	1.3
	Transparência	1	2	1.3
SUBTOTAL		9		
TOTAL DE RESPOSTAS		18		
TOTAL DE ENTREVISTADOS		6		

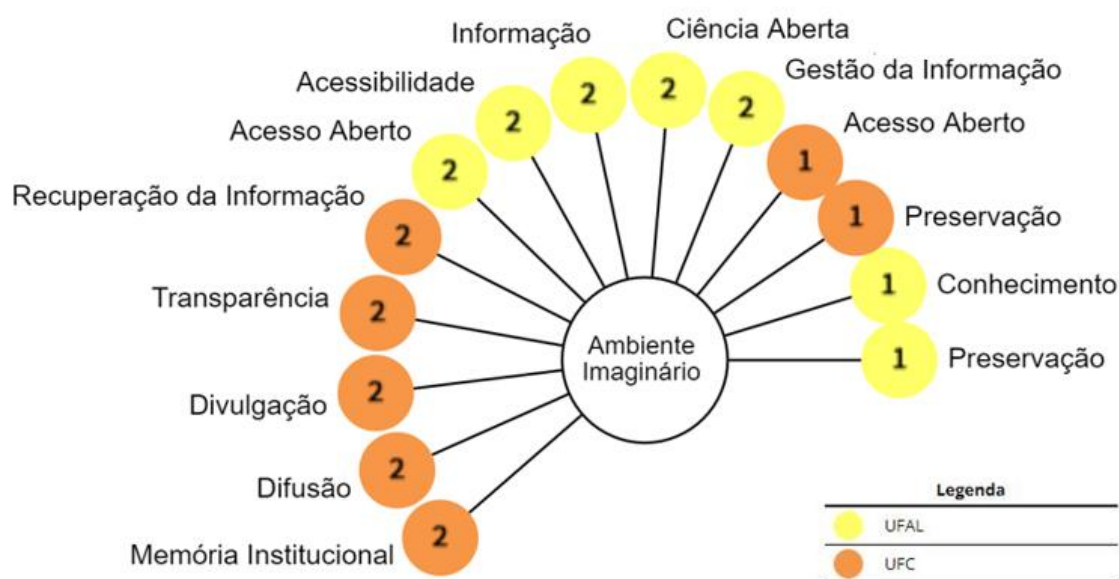
Fonte:Elaborada pela autora por meio do *Soft-ferramenta Constelação de Atributos* - Unicamp (2022)

Os dados, descritos no quadro acima, referem-se aos atributos (três palavras) que os respondentes desta pesquisa associaram à expressão Repositório Institucional, os quais foram

classificados conforme as variáveis e por frequência decrescente de aparecimento, sendo a distância psicológica calculada a partir do número de frequência em que tais atributos são citados. (EKAMBI-SCHIMIDT, 1974).

Diante das classificações e as distâncias psicológicas apuradas no Quadro 32, foi possível conceber a seguinte constelação de atributos (Figura 31):

Figura 31 — Constelação de atributos: RI/UFC e RI/UFAL



Fonte:Elaborada pela autora — Soft-ferramenta Constelação de Atributos - Unicamp (2022)

Ao analisar a figura acima, verificou-se que quanto mais próximos estão os atributos do ambiente imaginário, no caso o Repositório Institucional, maior a relação desse atributo com o RI. Em contrapartida, quanto mais distantes estiverem os atributos, menor a sua relação com o RI. Nesse caso, os atributos *Preservação*, *Acesso Aberto* e *Conhecimento* demonstraram uma maior relação, pois, de acordo com a percepção dos respondentes, tais palavras representam de forma mais marcante o REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL.

Diante disso, apresenta-se, no quadro abaixo, a evocação das referidas palavras, na ordem em que foram citadas pelos respondentes de cada Grupo (Quadro 64):

Quadro 33 — Ordem de evocação dos atributos associados ao Repositório Institucional pelos Grupos do RI/UFAL e RI/UFC

Respondente	Ordem de citação das palavras (atributos) associadas a RI		
	1º	2º	3º
CTI/UFAL	Informação	Conhecimento	Acessibilidade
CTI/UFC	Acesso aberto	Divulgação	Transparência
CRI/UFAL	Conhecimento	Preservação	Acesso aberto
CRI/UFC	Acesso aberto	Difusão	Preservação
DBi/UFAL	Ciência aberta	Gestão da informação	Preservação
DBi/UFC	Memória institucional	Preservação	Recuperação da informação

Fonte: Elaborada pela autora

Verifica-se que, em sua maioria, todas as palavras evocadas se referem a temas de significativa importância para o contexto dos RI, contudo, no quadro acima, foi evidenciado um maior grau de evocação das palavras “preservação”, mencionada quatro vezes, “acesso aberto”, citada três vezes, das quais duas vezes como primeira citação e “conhecimento” mencionada duas vezes. Nesse sentido, constatou-se que a associação do RI como instrumento de preservação é destacada tanto pelos Grupos do RI/UFAL quanto do RI/UFC, já quanto à percepção do RI como instrumento de Acesso Aberto, apesar de ter ocorrido em ambos os RI, foi melhor rememorada pelas equipes do RI/UFC.

Assim, de forma geral, a partir da soma das percepções apuradas nesta constelação de atributos, bem como, pela compreensão apreendida com base na literatura científica estudada, foi possível inferir que, para os Grupos do RI/UFAL, os repositórios institucionais são instrumentos de *preservação* do *conhecimento* registrado, em formato digital e de *Acesso Aberto* à *informação* científica, podem funcionar como redes colaborativas no contexto da *Ciência Aberta* e são sistemas de informação que devem promover acessibilidade aos seus usuários e implementarem uma *gestão da informação* de forma eficiente e eficaz. Já para os Grupos do RI/UFC, tais RI são percebidos, também, como instrumentos de *preservação* do *conhecimento* registrado e da *memória institucional*, em formato digital, como também, de *Acesso Aberto* à *informação* científica, são ferramentas de *recuperação da informação*, maximizam a *difusão* e a *divulgação* da informação científica e, ainda, podem privilegiar a *transparência*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de incursões na literatura científica pesquisada, as quais permitiram planejar, desenhar e desenvolver este estudo, foi possível compreender o contexto em que se inserem os Repositórios Institucionais, como funcionam, quais benefícios oferecem, quais suas características, potencialidades e debilidades, bem como as dificuldades enfrentadas. Constatase que tais sistemas de informação se configuram como vias alternativas ao ciclo tradicional da comunicação científica, visto estarem ancorados na filosofia da Ciência Aberta e, conseqüentemente, do Acesso Aberto, cujo cerne está no entendimento de que todos, indistintamente, devem possuir livre acesso aos resultados de pesquisas científicas, ou seja, livres de barreiras financeiras, tecnológicas e ideológicas.

Nesse sentido, os Repositórios Institucionais fazem parte de uma importante estratégia, criada pelo Movimento do Acesso Aberto, para democratizar esse acesso irrestrito e livre de cobranças às produções científicas, em especial, àquelas financiadas com recursos públicos, uma proposta social, científica e econômica que pode beneficiar uma grande parcela de pesquisadores, permitindo que tenham acesso a resultados científicos relevantes, os quais, certamente, podem influenciar e contribuir com a geração de outras pesquisas e, também, de conhecimentos.

Entretanto, considera-se que, para que tais sistemas de informação funcionem de modo a efetivarem a mencionada proposta científica e socioeconômica, se faz necessário o investimento no desenvolvimento eficiente e eficaz de um conjunto de processos, técnicas e estratégias relacionados à Gestão da Informação Científica e à Gestão da Comunicação, o qual perpassa por esferas gerenciais, tecnológicas e humanas.

Diante disso, esta pesquisa foi desenvolvida tendo como objetivo geral “Comparar os requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Gestão da Comunicação, implementados pelos Repositórios Institucionais da Universidade Federal de Alagoas e da Universidade Federal do Ceará, que contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas.” que foi atingido a partir da consolidação dos objetivos específicos: “Mapear as iniciativas relacionadas à gestão da informação e da comunicação implementadas nos Repositórios Institucionais das Universidades Federais de Alagoas e do Ceará”; “Identificar as políticas de informação e de comunicação dos Repositórios Institucionais das Universidades pesquisadas”; “Identificar o quantitativo e os tipos de documentos científicos e acadêmicos depositados nos Repositórios Institucionais das

Universidades analisadas” e ”Identificar o número de acessos e *downloads* realizados nos Repositórios Institucionais das Universidades examinadas”.

Para tanto, pautou-se em um estudo teórico, por meio da revisão de literatura, e percurso metodológico exploratório-descritivo, com análise de método comparativo quanto aos dados quantitativos e qualitativos coletados dos Repositórios Institucionais das Universidades Federais de Alagoas e do Ceará, considerados amostras desta pesquisa. Esse estudo perpassou pelos contextos da Comunicação científica, Divulgação científica, Ciência aberta, Movimento do Acesso Aberto, Repositórios Institucionais e suas potencialidades, políticas e características, Gestão da informação, Gestão da informação científica no ambiente dos Repositórios Institucionais, competências dos gestores de Repositórios Institucionais, apoio tecnológico do *DSpace* gestão dos repositórios, Gestão da comunicação, apresentando as perspectivas da Comunicação organizacional integrada, Comunicação digital integrada, Relações públicas e *Marketing* com foco nas inúmeras possibilidades de aplicação nos Repositórios Institucionais.

Constatou-se que a Gestão da Informação possibilita o aprimoramento de recursos e potencialidades organizacionais a partir do desenvolvimento de um complexo de práticas e estratégias voltadas à informação, permitindo uma utilização informacional proativa para a solução de problemas e tomada de decisão, o que permite a diagramação dos fluxos informacionais e a instituição dos processos de aquisição, armazenamento, processamento, transmissão, distribuição e disseminação da informação. Nesse sentido, a Gestão da Informação Científica, no contexto dos Repositórios Institucionais, engloba um complexo de ações, políticas e processos, muitas vezes, interdependentes, cuja administração exige que sejam considerados o perfil e a conjuntura institucional, a volatilidade das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, o comportamento e necessidade informacional de seus públicos estratégicos e usuários potenciais, as áreas do conhecimento, o mercado científico, as características e padrões comunicativos, a natureza da informação, do conhecimento científico e de sua produção.

Assim, a partir do aporte teórico desta pesquisa, foi possível identificar oito requisitos essenciais (processos) para a operacionalização da Gestão da Informação Científica nos Repositórios Institucionais, cujo desenvolvimento demanda perspicácia, em virtude da inerente complexidade. Tais requisitos, Estrutura gerencial, Identificação das necessidades de informação, Preservação digital, Avaliação de desempenho, Coleta, Organização, Recuperação e Disseminação da informação, foram identificados a partir da abordagem de Detlor (2010), dos modelos de Gestão da Informação apresentados por Choo (2003) e Davenport (1998), do

modelo de Gestão da Informação Científica publicado por Leite (2011), bem como, das iniciativas internacionais para avaliação de Repositórios Institucionais discutidas por Silva (2013), em especial, a iniciativa, divulgada por Cruz, Rico-Castro e Eve (2021), *RECOLECTA*. A despeito de as práticas de Gestão da Informação Científica variarem conforme os ambientes interno e externo de cada repositório, se compreende que os mencionados requisitos são imprescindíveis para o desempenho eficiente e eficaz de tais sistemas de informação no contexto acadêmico-científico das universidades federais.

Verificou-se, ainda, que a Gestão da Comunicação se apresenta como um relevante suporte à Gestão da Informação Científica, dado que é capaz de contribuir para o estabelecimento de uma cultura mais crítica e reflexiva, como também, para o fortalecimento da imagem organizacional e a melhoria dos processos e fluxos comunicacionais, empreendendo uma mescla de atividades coordenadas e sinérgicas, mediante a integração de suas diversas áreas, modalidades e estratégias, as quais podem contribuir, especialmente, com os processos *Estrutura gerencial, Identificação das necessidades de informação, Coleta da informação e Disseminação da informação* para estimular o aumento da visibilidade e do povoamento dos Repositórios Institucionais. Os requisitos da Gestão da Comunicação considerados essenciais para um eficiente desempenho dos Repositórios Institucionais estão contemplados no mix da Comunicação Organizacional Integrada e na Comunicação Digital Integrada, a partir das modalidades de comunicação administrativa, interna, institucional e mercadológica, em sua maioria, direcionadas pelas áreas de Relações Públicas e de *Marketing*. São modalidades desenvolvidas nos ambientes organizacionais físico e digital, esse último, envolvendo a complexidade do ciberespaço, altamente conectado, interativo e, também, impactado pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e a multiplicidade de suas ferramentas.

Nesse sentido, alguns apontamentos se fazem necessários. A partir da teoria percorrida e dos resultados apresentados, se apurou que, a despeito dos percalços enfrentados por ambos os Repositórios Institucionais, especificamente, os relacionados ao *déficit* de recursos humanos, problemática enfrentada pelo Serviço Público Brasileiro há algum tempo, conforme apontou Kuramoto (2014, p. 169) quando disse que a “[...] carência de pessoal é uma constante, especialmente nas universidades federais brasileiras [...]”, o Repositório Institucional da UFC tem se superado e alcançado a cada dia um índice razoável de documentos depositados ao se comparar com os outros repositórios institucionais de Instituições de Ensino Superior do Nordeste, especificamente, o Repositório Institucional da UFAL. Longe de ser um cenário ideal para o desenvolvimento de universidades e seus repositórios institucionais, a situação

apresentada demonstra ser possível, mediante a aplicação estratégica e planejada da Gestão da Informação Científica e da Gestão da Comunicação, alcançar melhores índices de visibilidade e povoamento, mesmo que em longo prazo.

Para o alcance desse povoamento o Repositório Institucional da UFC tem investido no oferecimento de serviços de valor agregado, em um direcionamento comunicacional estratégico para a divulgação do repositório pelas redes sociais, bem como, em ações estratégicas e na elaboração de instrumentos que contribuem com a promoção e a disseminação da informação científica. Além disso, tem realizado a coleta não automatizada (manual) em suporte ao depósito mediado, que ocorre por meio da consulta direta ao Currículo *Lattes* dos docentes da UFC. Quanto aos aspectos tecnológicos, possui projetos em andamento para a agregação de ferramentas tecnológicas úteis que serão integradas ao *DSpace*, especialmente, nos módulos de busca (descoberta) e estatística (acompanhamento de métricas de acesso) que, também, permitirão o compartilhamento das produções acadêmico-científicas depositadas. Fatos, esses, que têm contribuído para um melhor povoamento, fazendo com que o Repositório Institucional da UFC alcance índices que o posicionem em primeiro lugar entre as Instituições de Ensino Superior do Nordeste no *Ranking Web of Repositories*.

Percebe-se que o Repositório Institucional da UFAL, no intuito de buscar condições para melhorar o seu desempenho frente às comunidades institucionais, tem empreendido ações administrativas e realizado articulações de cunho político de forma a sensibilizar seus públicos estratégicos. Contudo, os dados apurados demonstram que muito mais precisa ser realizado para que este repositório seja conhecido no âmbito institucional, fortaleça a sua credibilidade no meio acadêmico e científico e estimule a colaboração das comunidades institucionais com o seu povoamento, especialmente, a de seus *stakeholders*. Para isso, considera-se necessário investir em um planejamento eficiente e eficaz para o desenvolvimento dos requisitos essenciais da Gestão da Informação Científica e da Gestão da Comunicação, especialmente, nas lacunas encontradas.

Nesse sentido, compreende-se como práticas salutares e determinantes para o aumento da visibilidade e do povoamento do Repositório Institucional da UFAL: o empreendimento de ações administrativas e comunicacionais que possibilitem diálogo, conscientização, sensibilização e negociação entre os seus públicos estratégicos com poder de decisão e/ou influência, com o fim obter apoio institucional, planejado e efetivo para o seu desenvolvimento, sustentabilidade e inovação; o planejamento estratégico para a sua promoção e a divulgação do material acadêmico-científico depositado; o investimento na interoperabilidade com outros

sistemas de informação no âmbito institucional; a coleta automática de metadados e o seu reuso a partir de fontes externas para o alcance de um povoamento mais robusto e eficaz, bem como, o investimento em outros aspectos e mecanismos tecnológicos de forma a otimizar os módulos (estatísticas/busca) do *DSpace* para melhor atender as necessidades informacionais institucionais; o oferecimento de serviços de valor agregado como forma de conquistar a atenção das comunidades institucionais; a implantação do controle de autoridade, de forma a viabilizar a uniformidade bibliográfica dos conteúdos depositados, como também, de técnicas de representação, organização e indexação, além do gerenciamento meticuloso na projeção de metadados completos, organizados, consistentes, estruturados e acessíveis, de forma a possibilitar a compreensão de humanos, mecanismos de pesquisa (rastreadores) e viabilizar a interoperabilidade e a mineração de dados.

Ambos os Repositórios Institucionais, ainda, necessitam avançar com relação ao gerenciamento estratégico do processo Estrutura gerencial, por intermédio dos subprocessos *planejamento, custos, suporte tecnológico, recursos humanos, políticas e relacionamento com públicos*; à concepção de planejamentos para o adequado desenvolvimento da Gestão da Informação Científica e da Gestão da Comunicação; à realização de estudos das necessidades de informação com o fim de otimizar os serviços, planejar as ações em prol das comunidades institucionais e otimizar o processo de busca e uso da informação; à instituição de políticas pormenorizadas e flexíveis que colaborem com a operacionalização de processos necessários ao seu desenvolvimento, como também, com planos estratégicos que visem o comprometimento proativo das comunidades universitárias e, também, uma melhor qualificação no tratamento e organização dos registros referentes à espécie e à tipologia documental de forma a definir um padrão que facilite a compreensão, o acesso e a recuperação informação, como também, o exercício da pesquisa.

Nesse cenário, frisa-se a urgência para a concretização de investimentos diligentes no estabelecimento de planos, estratégias e políticas de preservação digital, cruciais para a conservação por longo prazo dos documentos digitais depositados; na instituição de processos avaliativos que permitam o monitoramento da eficiência e da eficácia dos processos da Gestão da Informação Científica e da Gestão da Comunicação, de forma a aprimorar os fluxos informacionais e comunicacionais e na composição de equipe multidisciplinar adequadamente dimensionada e capacitada para gerir as variadas demandas dos Repositórios Institucionais, de modo a propiciar um melhor desempenho no meio científico.

Diante disso, considera-se que a eficiente aplicação dos requisitos essenciais da Gestão da Informação Científica e da Gestão da Comunicação, contribui, de fato, para que os Repositórios Institucionais alcancem um desempenho eficaz e estratégico nos meios acadêmico, científico e social, obtenham credibilidade ao demonstrar evidências de suas potencialidades, valorizem e fortaleçam suas imagens como relevantes fontes de informação e potenciais disseminadores da informação científica, projetem a visibilidade institucional mediante indicadores de qualidade e de desempenho, preservem a memória científica em meio digital, e, também, busquem imprimir em suas instituições um clima de valorização e pertencimento de modo a vencerem a resistência, inércia ou o simples desinteresse de seus *stakeholders* na colaboração com o seu povoamento.

Como pontos desfavoráveis à concepção desta pesquisa, apontam-se, em primeiro lugar, a recente e inestimável perda sofrida pela autora desta pesquisa e o período da pandemia da Covid-19 que nos roubou os preciosos momentos de interação presencial com os professores e colegas, nos enclausurando ainda mais na solidão da escrita. Depois, marca-se a dificuldade de o pesquisador conseguir emitir relatórios quantitativos, por exemplo, com o fim de mensurar o total de *downloads* realizados a partir dos dois repositórios analisados, por área, assunto, autor, curso, tipologia documental, dentre outros, em um determinado recorte temporal. Fato que inviabilizou uma análise mais específica, dado que esse tipo indicador de desempenho somente poderia ser coletado por meio da consulta individual de cada produção depositada.

Partindo-se da relevância dos Repositórios Institucionais para os usuários e pesquisadores no âmbito acadêmico, esta pesquisa busca contribuir para a conscientização acerca de suas funcionalidades, benefícios e finalidades, a compreensão do contexto do Movimento do Acesso Aberto e da Ciência Aberta, o conhecimento sobre as principais etapas, processos e fluxos da Gestão da Informação Científica e da Gestão da Comunicação em Repositórios Institucionais, a compreensão no que concerne ao conjunto de itens, investimentos e ações necessário à manutenção, desenvolvimento e a constante inovação desses sistemas de informação, a percepção ampla do panorama de ações de Comunicação e de *Marketing* que pode ser implementado nos Repositórios Institucionais com vistas a otimizar a sua divulgação e visibilidade. Além disso, contribui-se com a sistematização contextual de todos os processos da Gestão da Informação Científica e da Comunicação de modo a facilitar o entendimento acerca de sua aplicação nos ambientes complexos dos Repositórios Institucionais, bem como, apresentar novas possibilidades para otimizar o seu gerenciamento.

Acredita-se, ainda, que este estudo contribui para o desenvolvimento da área da Ciência da Informação nas temáticas de Repositório Institucional, Gestão da Informação, Gestão da Informação Científica, acesso livre à informação científica, Comunicação científica e Ciência aberta.

Por fim, estimula-se a concepção de novos estudos e aprofundamentos, visto que esta pesquisa não teve a pretensão de abraçar de forma completa os temas relacionados à Gestão da Informação, Gestão da Informação Científica, Gestão da Comunicação e os Repositórios Institucionais aqui discutidos, especialmente, em virtude da amplitude e complexidade nelas envolvidas.

REFERÊNCIAS

ABULE, M. A.; GARABA, F. marketing strategies used by medical libraries of public universities for their information resources and services in the north-western geopolitical zone of nigeria. **Library philosophy and practice**, Lincoln, p. 1–15, 2021. Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=9961&context=libphilprac>. Acesso em: 25 maio. 2021.

AGUIAR, F. L.; KOBASHI, N. Y. Organização e representação do conhecimento: perspectivas de interlocução interdisciplinar entre Ciência da Informação e Arquivologia. *In: Anais do XIV ENANCIB*, 14, 2013, Santa Catarina. **Anais [...]**. Santa Catarina: ANCIB, 2013. p. 1–14. Disponível em: http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/2421/ORGANIZAÇÃO_E_REPRESENTAÇÃO_DO_CONHECIMENTO.pdf?sequence=1. Acesso em: 19 maio. 2021.

ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para informação científica para a cidadania? **Ciência da informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396–404, 1996. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/55370>. Acesso em: 19 jan. 2021.

ALBAGLI, S. Ciência aberta em questão. *In: ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; ABDO, A. H. (org.). Ciência aberta, questões abertas*. Brasília: IBICT, 2015. p. 9–26. Disponível em: https://www.cienciaaberta.net/wp-content/uploads/2014/05/20140820_Albagli_Ciencia_Aberta_em_questao.pdf. Acesso em: 22 jun. 2021.

ALLEN, B. L. **Information tasks: toward a user-centered approach to information systems**. San Diego: Academic Press, 1996.

ALVES, R. C. V. **Metadados como elementos do processo de catalogação**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências - UNESP - Campus de Marília, Marília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/103361>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ALVES, V. B. A. Open archives: via verde ou via dourada?. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 127–137, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/1780/2172>. Acesso em: 14 abr. 2021.

AMARAL, F. V.; JULIANI, J. P. Diálogo entre comunicação e divulgação científica: reflexões para o desenvolvimento de habilidades em competência crítica da informação. **BIBLOS**, Rio Grande, v. 34, n. 1, p. 6–18, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/11284>. Acesso em: 23 jan. 2021.

AMARAL, S. A. **Impacto das atividades de marketing relativas à promoção de serviços no centro de informações nucleares da comissão nacional de energia nuclear**. 1998. Tese de Doutorado - Universidade de Brasília, Brasília, 1998. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/30514>. Acesso em: 11 jun. 2021.

AMARAL, S. A. **Marketing da informação na Internet: ações de promoção**. Campo Grande: Editora UNIDERP, 2004.

AMARAL, S. A. Marketing da informação: entre a promoção e a rede brasileira de repositórios institucionais comunicação integrada de publicações científicas marketing. **Informação & sociedade**, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 31–44, 2008. Disponível em acesso aberto:

https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13455/1/ARTIGO_MarketingInformacaoPromocao.pdf. Acesso em: 13 jun. 2021.

AMARAL, S. A. Marketing da informação: abordagem inovadora para entender o mercado e o negócio da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 40, n. 1, p. 85–98, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/zjMmPjZWcbyCdvcYfT4j7gk/?lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2021.

AMARO, B. A via verde do brasil e a rede brasileira de repositórios institucionais de publicações científicas em acesso aberto – RIAA. *In*: BARBALHO, C. R. S.; INOMATA, D. O.; GALVES, J. M; (org.). **A Ciência Aberta e seus impactos na região norte do Brasil**. Manaus: EDUA, 2019. p. 317. Disponível em:

[http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/bitstream/riuea/1791/1/A ciência aberta e seus impactos na Região Norte do Brasil.pdf](http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/bitstream/riuea/1791/1/A%20ci%C3%ancia%20aberta%20e%20seus%20impactos%20na%20Regi%C3%A3o%20Norte%20do%20Brasil.pdf). Acesso em: 15 abr. 2021.

ANDRADDE, M. C.; OLIVEIRA, E. S. Interoperabilidade entre os repositórios institucionais brasileiros: uma análise preliminar. *In*: Anais do XIII ENANCIB, 13, 2012, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANCIB, 2012. p. 1–20. Disponível em: <http://200.20.0.78/repositorios/handle/123456789/1788>. Acesso em: 11 ago. 2021.

ANGLADA, L.; ABADAL, E. ¿ Qué es la ciencia abierta ? **Anuario ThinkEPI**, [s. l.], v. 12, p. 292–298, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/158608543.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

ARAÚJO, C. A. A. Teorias e tendências contemporâneas da ciência da informação: apontamentos. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 9–34, 2017. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/33233/1/2017_art_caaaraujo.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

ARAÚJO, R. F. Marketing científico digital e métricas alternativas para periódicos: Da visibilidade ao engajamento. **Perspectivas em ciência da informação**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 67–84, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/HNvPmkhhgkm6Sngnmn6Xmkq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2021.

ARAÚJO, R. F. Presença e impacto dos periódicos na web social: rumo ao fator de impacto de mídias sociais [online]. **SciELO em perspectiva**, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/HNvPmkhhgkm6Sngnmn6Xmkq/?format=html>. Acesso em: 17. Jul. 2021.

ARAÚJO, R. F. *et al.* Marketing científico digital e práticas de comunicação e divulgação de portais de periódicos: notas de uma primeira incursão. In: SILVEIRA, L. da.; SILVA, F. C. C. da. (org.). **Gestão editorial de periódicos científicos - tendências e boas práticas**. 1. ed. Florianópolis: BU Publicações/UFSC, 2020. p. 197–222. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/211560/001115366.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 ago. 2021.

ARCANJO, T. S. *et al.* O Marketing de conteúdo em plataforma digital: análises bibliométrica e textual. **Research, society and development**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 10, p. 1–29, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8783/7752>. Acesso em: 13 jun. 2021

ARLITSCH, K. *et al.* Ensuring discoverability of ir content. In: CALLICOTT, B. B.; SCHERER, D.; WESOLEK, A. (org.). **Making institutional repositories work**. Londres: Purdue University Press/JSTOR, 2016. p. 31–50. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/j.ctt1wf4drg.8?seq=1#metadata_info_tab_contents. Acesso em 12 ago. 2021.

ASSAD, N. **Marketing de Conteúdo: como fazer sua empresa decolar no meio digital**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597007008/cfi/6/10!/4/20@0:21.9>. Acesso em: 13 jun. 2021.

AUSTER, E.; CHOO, C. W. **Managing information lar the competitive edge**. New York: Neal-Schuman Publishers, 1996. Disponível em: <http://choo.ischool.utoronto.ca/FIS/MICE/MICEpref.html>. Acesso em: 05 jun. 2021.

AYRES, M.; AYRES JUNIOR, M.; AYRES, D.L.; SANTOS, A. A. S. **BioEstat 5.3: aplicações estatísticas nas áreas das Ciências Biomédicas**. Sociedade Civil Mamirauá: Belém, Pará-Brasil. 2007. 324p. Disponível em: <https://www.mamiraua.org.br/downloads/programas/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BAPTISTA, A. A. **Application profiles and why the how is important**. [s. l.]Centro AlgoritmiI, , 2015. Disponível em: <https://dcevents.dublincore.org/IntConf/dc-2015/paper/download/402/434>. Acesso em: 19 ago. 2021.

BARACHO, R. A. Organização e recuperação da informação pilares da arquitetura da informação. **Tendências da pesquisa brasileira em ciência da informação**, v. 9, n. 1, p. 126–146, 2016. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/231/314>. Acesso em: 06 jun. 2021.

BARBOSA, G. K. **Relatório de avaliação e diagnóstico do repositório institucional da universidade federal de santa catarina**. Florianópolis, BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA–UFSC, , 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/181522>. Acesso em: 7 jun. 2021.

BARBOSA, M. C. Comunicação, história e memória. **Matrizes**, São Cristovão, v. 13, n. 1, p. 13–25, 2019. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/157646>. Acesso em: 17 jun. 2021.

- BARBOSA, M. A. G.; **De comunicador social a professor de comunicação**: a construção dos saberes docentes. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Pernambuco — UFPE, Recife, 2006. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/4520/1/arquivo5399_1.pdf. Acesso em: 24 jun. 2021.
- BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 13, n. esp, p. 1–25, 2008. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1843>. Acesso em: 10 jul. 2021.
- BARCELOS, R. H.; ROSSI, C. A. V. A contribuição da produção científica em marketing para as ciências sociais. **Revista de administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 19, n. spe2, p. 197–220, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/DpLQRkhLPK9KPbvmLbvRTxJ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 5 jun. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARROS, M. H. T. C. **Disseminação da informação**: entre a teoria e a prática. [s. n.] : Marília. 2003.
- BARROS, S.; ROSA, F.; MEIRELLES, R. F. Repositório institucional da universidade federal da bahia: ferramenta de visibilidade para os programas de pós-graduação. **Ponto de acesso**, Salvador, v. 9, n. 3, p. 18-34, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/27465/1/15086-48836-1-SM.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2021.
- BARROZO, V. L.; ALMEIDA, C. H. M. Curadoria e preservação digital: proposta de diretrizes para a gestão de dados científicos. **Múltiplos olhares em Ciência da Informação**, [S. l.], n. Especial, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/37188>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BECHARA, M. **As fronteiras de atuação do marketing**: entre a administração e a comunicação social. 2007. Disponível em: <https://www.mundodomarketing.com.br/artigos/redacao/1137/as-fronteiras-deatuacao-do-marketing--entre-a-administracao-e-a-comunicacao-social.html>. Acesso em: 1 jun. 2021.
- BELLUZZO, R. C. B. Unidades de informação sob a ótica da gestão: protocolos de certificação para o acesso universal. In: Anais do XXI CBBB, 21, **Anais [...]**. Brasília, 2007.
- BEZJAK, S. *et al.* **Manual de formação em ciência aberta**, 2018. Disponível em: <https://foster.gitbook.io/manual-de-formacao-em-ciencia-aberta/>. Acesso em: 14 maio. 2021.
- BOAI. **Budapest open access initiative**. 2002. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>. Acesso em: 14 abr. 2021.

BOMFÁ, C. R. Z. *et al.* Marketing Científico Eletrônico: um novo conceito voltado para periódicos eletrônicos. **Estudos em comunicação**, Covilhã, v. 5, n. June, p. 193-215, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Lidia-Oliveira/publication/242697199_Marketing_Cientifico_Electronico_um_novo_conceito_voltado_para_periodicos_eletronicos/links/00b7d5335994602644000000/Marketing-Cientifico-Electronico-um-novo-conceito-voltado-para-. Acesso em: 13 jun. 2021.

BOTELHO, L.B. *et al.* Biblioteca sem fronteiras: estratégia de marketing para formação integral de usuários universitários. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 716–735, 2013. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/856/pdf>. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRAMBILLA, A. M. **Comunicação e informação: diálogos possíveis**. 2004. (Trabalho de Conclusão da disciplina Teorias da Comunicação e da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Disponível em: http://ambrambilla.blaz.com.br/teorias_info_com.pdf. Acesso em: 13 jul. 2021.

BRÄSCHER, M.; MONTEIRO, F. S. Organização da informação em repositórios digitais. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 15, n. 29, p. 1–36, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/13705/12569>. Acesso em: 12 ago. 2021.

BRASIL. **Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 13 ago. 2021.

BREYER, V. D. Articulações entre comunicação organizacional, search engine optimization (seo) e busca por visibilidade no Google. *In: Anais do XLIII CBCC - VIRTUAL*, 43, 2020, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2020. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2020/resumos/R15-1811-1.pdf>. Acesso em: 20 maio. 2021.

BRODY; T.; HARNAD, S. **The research impact cycle**. 2004. Disponível em: <http://opcit.eprints.org/feb190a/harnad-cycle.ppt>. Acesso em: 20 fev. 2021.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the american society for information science (JASIS)**, v. 45, n. 5, p. 351–360, 1991.

BUENO, W. C. B. Jornalismo científico: revisitando o conceito. *In: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (org.). Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável*. São Paulo: All Print, 2009. p. 157–78.

BUENO, W. C. B. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 1–12, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585/6761>. Acesso em: 23 fev. 2021.

BUSTOS-GONZALEZ, A.; FERNÁNDEZ-PORCEL, A.; JOHNSON, I. **Diretrizes para criação de repositórios institucionais nas universidades e organizações de educação superior**. Valparaíso: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2007. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/13512/>. Acesso em: 11 ago. 2021.

CALHEIROS, M. S.; CARVALHO, C. M. da. S. A importância da institucionalização de uma política de comunicação nas universidades federais. **Conexões: revista de relações públicas e comunicação organizacional**, Manaus, v. 3, n. 5, p. 01–20, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/conexoes/article/view/8827>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CAMARGO, L. S.A.; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para repositórios digitais. *In*: SAYÃO, L. F.; TOUTAIN, L. B.; ROSA, F. G.; MARCONDES, C. H. (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 55–82. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 10 jul. 2021.

CAPURRO, R; HJORLAN, B. O conceito de informação. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148–207, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/j7936SHkZJkpHGH5ZNYQXnC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 jul. 2021.

CARIBÉ, R. C. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Informação e sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 25, n. 3, p. 89–104, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Rita-Caribe/publication/292198040_Scientific_communication_Reflections_on_the_concept/links/583821ec08ae3a74b49cccd4/Scientific-communication-Reflections-on-the-concept.pdf. Acesso em: 14 mar. 2021.

CARVALHO, M. C. Divulgação científica no youtube: narrativa e cultura participativa nos canais nerdologia e peixe babel. *In*: ANAIS INTERCOM, 39, 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: INTERCOM—Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2016. p. 1–12. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-2014-1.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2021.

CASANOVAS, I. **Gestión de documentos electrónicos**. 1ª edición. Buenos Aires: Alfagrama, 2008.

CASSELLA, M. Institutional repositories: an internal and external perspective on the value of irs for researchers' communities. **Liber quarterly**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 210, 2010. Disponível em: <https://liberquarterly.eu/article/view/10582>. Acesso em: 19 ago. 2021.

CASSELLA, M.; MORANDO, M. Fostering new roles for librarians: skills set for repository managers - results of a survey in Italy. **Liber quarterly**, [s. l.], v. 21, n. 3–4, p. 407–428, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/279769260_Fostering_New_Roles_for_Librarians_Skills_Set_for_Repository_Managers_-_Results_of_a_Survey_in_Italy. Acesso em: 22 ago. 2021.

CASTELLS, M. **Comunicación y poder**. Madri: Alianza Editorial, 2009.

CASTELLS, M. A comunicação na era digital. *In: O poder da comunicação*. São Paulo: Paz e Terra, 2015. p. 87–88. Disponível em: <http://parlamidia.com/images/PDF/castells-comunicacao.pdf>. Acesso em: 25 maio. 2021.

CASTELLS, M. **O digital é o novo normal**. 2020. Disponível em: <https://www.fronteiras.com/artigos/o-digital-e-o-novo-normal>. Acesso em: 02 jun. 2021.

CASTILHO, C. A. V. **O papel da curadoria na promoção do fluxo de notícias em espaços informativos voltados para a produção de conhecimento**. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/158799/337380.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 jun. 2021.

CATIVELLI, A. S.; TEIXEIRA, C. S. Cidades criativas e suas unidades de informação: uma nova rota para o distrito criativo de florianópolis/sc. **Revista digital de biblioteconomia e ciência da informação**, Campinas, v. 17, n. e019021, p. 1–18, 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8654792>. Acesso em: 19 jun. 2021.

CEDRO, L. F. A.; GOTTSCHALG-DUQUE, C. A disseminação da informação científica como garantia da legitimidade dos resultados de ensaios clínicos. **Revista digital de biblioteconomia e ciência da informação**, Campinas, v. 18, n. e020010, p. 1–13, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/8658279-Texto do artigo-73494-7-10-20200629.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2021.

CHINI, B. R. **Fluxo na gestão da informação técnica e científica do instituto federal catarinense**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFSC, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/186805/PCIN0172-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 jul. 2021.

CHOO, C. W. **A organização do Conhecimento**. São Paulo: Editora Senac, 2003.

CHOO, C. W. **What is information management?** 2008. Disponível em: <http://choo.fis.utoronto.ca/Imfaq/>. Acesso em: 9 jul. 2021.

COBRA, M.; URDAN, A. T. **Marketing básico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

COBRA, M. **Marketing de serviços**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

CONTREIRA, I. M.; MIRANDA, A. C. D. Publicação e editoração científica na construção do conhecimento. *In: SANTOS, G. C.; MARTINS, V. S. G. Ciência aberta, sistemas e ambientes de informação: do acesso às boas práticas de pesquisa*. Campinas: NE-SBU, 2019. p. 352 p. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/omp/index.php/ebooks/catalog/book/118>. Acesso em: 15 abr. 2021.

CORRÊA, E. S. Comunicação digital: uma questão de estratégia e de relacionamento com públicos. **Organicom**, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 94, 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/138900/134248>, Acesso em: 02 jun. 2021.

CORRÊA, E. S. A comunicação digital nas organizações: tendências e transformações. **Organicom**, São Paulo, p. 161–167, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/139020/134368>. Acesso em: 04 jun. 2021.

CORRÊA, T. S. **A produção técnica na universidade federal de são carlos: identificação para comunicação no repositório institucional**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8866>. Acesso em: 18 fev. 2021.

COSTA, E. P. F. **Repositório digital da universidade federal rural do semi-árido (Ufersa): uma proposta de povoamento semiautomático e coleta automática**. 2020. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação e do Conhecimento) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/31424/1/RepositoriodigitalUniversidade_Costa_2020.pdf. Acesso em: 28 jul. 2021.

COSTA, M. P.; LEITE, F. C. L. Acesso aberto no mundo e na América Latina: uma revisão a partir da BOAI. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 33–46, 2016. Disponível em: [http://eprints.rclis.org/28881/2/Acesso Aberto no mundo e na América Latina_ 2016.pdf](http://eprints.rclis.org/28881/2/Acesso%20Aberto%20no%20mundo%20e%20na%20América%20Latina_2016.pdf). Acesso em: 13 maio. 2021.

COSTA, M. P. **Características e contribuições da via verde para o acesso aberto à informação científica na América Latina**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2014. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/15687>. Acesso em: 02 mar. 2021.

COSTA, M. P.; LEITE, F. C. L. **Repositórios institucionais da América Latina e o acesso aberto à informação científica**. Brasília: IBICT, 2017. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/23202/1/LIVRO_RepositoriosInstitucionaisAmericaLatina.pdf. Acesso em: 16 mar. 2021.

COSTA, S. M. S. Mudanças no processo de comunicação científica: o impacto do uso de novas tecnologias. In: MUELLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L.(org.). **Comunicação científica: estudos avançados em ciência da informação**. Brasília: UNB, 2000. p. 85–105. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1443/1/CAPITULO_MudancaProcessoComunicacao.pdf. Acesso em: 16 mar. 2021.

COSTA, S. M. S.; LEITE, F. C. L. Insumos conceituais e práticos para iniciativas de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica em bibliotecas de pesquisa. In: SAYÃO, L. *et al.* (org). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 163–202. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 18 fev. 2021.

CREATIVE COMMONS BR. **Sobre as licenças**, [s. d.]. Disponível em: <https://br.creativecommons.net/licencas/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

CROW, R. SPARC institutional repository checklist & resource guide. **The scholarly publishing & academic resources coalition**, Whashington, v. 22, n. 3, p. 1–51, 2002. Disponível em: https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/IR_Guide__Checklist_v1_0.pdf. Acesso em: 25 set. 2020.

CRUZ, J. M. B.; RICO-CASTRO, P.; EVE, L. V. B. (Org.). **Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación**. 4. ed. [S.l.]: Fundación Española Para La Ciencia y La Tecnología, Fecyt., 2021. 65 p. Disponível em: [https://repositoriorebiun.org/bitstream/handle/20.500.11967/809/2021GuiaEvaluacionRecolecta_vf\(1\).pdf?sequence=1](https://repositoriorebiun.org/bitstream/handle/20.500.11967/809/2021GuiaEvaluacionRecolecta_vf(1).pdf?sequence=1). Acesso em: 8 ago. 2021.

DAL'EVEDOVE, P. R.; TARTAROTTI, C. D.; FUJITA, M. S. L. Estudos sobre análise de assunto no brasil: estado da arte e perspectivas futuras. **Scire: representación y organización del conocimiento**, Zaragoza, v. 24, n. 1, p. 35–44, 2018. Disponível em: <https://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/about/contact>. Acesso em: 6 ago. 2021.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados?. **Revista Gestão Organizacional**, Chapecó, v. 6, n. 3, p. 161-174, 28 jul. 2014. Quadrimestral. Edição Especial Epistemologia e Métodos de Pesquisa em Administração e Contabilidade. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/1386>. Acesso em: 20 mar. 2022.

DANNA, C. L. O teste piloto: uma possibilidade metodológica e dialógica na pesquisa qualitativa em educação. *In*: COLÓQUIO NACIONAL E ENCONTRO DO NÚCLEO DE ESTUDOS LINGÜÍSTICOS (NEL), 7., 2012, Blumenau. **Anais [...]**. [S. l.]: Furb, 2012. v. 16, p. 1-8. Disponível em: <https://www.tecnoevento.com.br/nel/anais/artigos/art16.pdf>. Acesso em: 30 set. 2022.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campos, 1998.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998. Disponível em: <https://ppgic.files.wordpress.com/2018/07/davenport-t-h-2002.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

DAVENPORT, T. H. **Process innovation: reengineering work through information technology**. Boston: Harvard Business School Press, 1993.

DAVID, P. A. The economic logic of open science and the balance between private rights and te public domain in scienti c data and information: a primer. *In*: **The role of the public domain in scienti c and technical data and information**. Washington, DC: National Academies Press, 2003. p. 1–16. Disponível em: https://siepr.stanford.edu/sites/default/files/publications/02-30_0.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

DETLOR, B. Information management. **International journal of information management**, Swansea, v. 30, n. 2, p. 103–108, 2010. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0268401209001510>. Acesso em: 8 jul. 2021.

DI BELLA, P. P. P. **Jornalistas, relações públicas e assessoria de imprensa**: um problema de comunicação. 2011. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Faculdade Cásper Líbero, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2014/04/Jornalistas-Relações-Públicas.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2021.

DREYER, B. M.; CORRÊA, E. S. A gestão da comunicação organizacional na sociedade digitalizada: existem modelos em tempos de mídias sociais? In: Anais do VIII Simpósio nacional da ABCIBER 2014, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ABCiber, 2014. p. 1–17. Disponível em: https://abciber.org.br/simposio2014/anais/GTs/bianca_marder_dreyer_105.pdf. Acesso em: 03 jun. 2021.

DUARTE, J. A. M. Estratégia em comunicação. In: FÉLIX, J. D. B (org.). **Comunicação estratégica e integrada**: a visão de 23 renomados autores em 5 países. Brasília: Editora Rede Integrada, 2020. p. 223–288. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14422>. Acesso em: 13 ago. 2021.

EKAMBI-SCHMIDT, J, **La Percepción del hábitat**, Gili, Barcelona, 1974.

EUROPEAN COMMISSION. **Providing researchers with the skills and competencies they need to practise open science**. Luxemburgo: © European Union, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/KI0417577ENN.en.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

FAIELLA, F. Self-assessing quality of scientific journal: the case of the journal of e-learning and knowledge society (je-lks). **Journal of e-learning and knowledge society**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 7–20, 2017. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/p/188120/>. Acesso em: 16 abr. 2021.

FÉLIX, J. D. B. O encontro de 23 renomados autores, também professores e profissionais em Comunicação estratégica e em Comunicação Integrada. In: **Comunicação estratégica e integrada**: a visão de 23 renomados autores em 5 países. Brasília: Rede Integrada, 2020. a. p. 11–24. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14422>. Acesso em: 20 ago. 2021.

FÉLIX, J. D. B. O fluir da comunicação estratégica: integrada em ambiente online e offline. In: **Comunicação estratégica e integrada**: a visão de 23 renomados autores em 5 países. Brasília: Editora Rede Integrada, 2020. b. p. 141–187. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14422>. Acesso em: 28 maio 2021.

FERNANDES, I. S. (org.). **Manual de orientações para a elaboração de itens (questões de múltipla escolha)**: orientações técnico-pedagógicas para o elaborador. Belo Horizonte: Faculdades Promove; Faculdades Kennedy; Faculdade Infórium, 2015. 9 f. Disponível em: http://www.kennedy.br/arquivos_up/documentos/2175911dacec54774d363e3311f04a66.pdf. Acesso em: 20 mar. 2022.

FERNÁNDEZ, R. C.; TARRAGÓ, N. S. Construindo uma ciência aberta: olhares diversos. **IRIS - informação, memória e tecnologia**, Recife, v. 4, n. 1, p. 4–7, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/IRIS/article/viewFile/238914/30641>. Acesso em: 17 abr. 2021.

FERNEDA, E. **Introdução aos modelos computacionais de recuperação de informação**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2012. Disponível em: <https://statics-americanas.b2w.io/produtos/01/00/manual/110623452.pdf>. Acesso em 05 ago. 2021.

FERREIRA, B. L. B. N. **Competências para gestores de repositórios institucionais o caso do repositório científico da universidade de coimbra**. [s. l.] : Elsevier Masson SAS, v. 41, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2014.06.015>. Acesso em: 10 abr. 2021.

FERREIRA, M. **Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e actuais consensos**. Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/8524/>. Acesso em 11 ago. 2021.

FERREIRA, T. E. L. R. PERUCCHU, V. Gestão e o fluxo da informação nas organizações: a informação no contexto organizacional. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 446–463, 2011. Disponível em: https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/781/pdf_61. Acesso em: 07 jul. 2021.

FIOCRUZ CAMPUS VIRTUAL. **O que é ciência aberta? pilares e dimensões da ciência aberta**. 2021. Disponível em: <https://mooc.campusvirtual.fiocruz.br/rea/ciencia-aberta/serie1/curso1/aula1.html>. Acesso em: 17 abr. 2021.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Apostila ed. Fortaleza: UEC, 2002.

FRANÇA, A. A. **Divulgação científica no brasil: espaços de interatividade na Web**. 2015. Dissertação (Mestrado Acadêmico m Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/7131/DissAAF.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 jan. 2021.

FRANÇA, F. **Públicos: como identificá-los em nova visão estratégica**. 3. ed. São Caetano do Sul: Yendi, 2012. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4543976/mod_resource/content/1/AULA_8%20-%20Fran%C3%A7a%20P%C3%BAblicos.pdf. Acesso em: 14 ago. 2021.

FRANÇA, F. P.; ARAÚJO, D. O.; SILVA, M. B. A ferramenta para repositórios institucionais DSpace: conceitos e características. **RICI – Revista ibero-americana de ciência da informação**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 603–618, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/31160/26279>. Acesso em: 03 mar. 2021.

FREIRE, G. H. A.; FREIRE, I. M. A nova relevância da informação. *In*: (org.). **Introdução à ciência da informação**. 2. ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2015, p. 13-20, 2015. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/view/242/561/3017-1>. Acesso em: 23 jul. 2021.

FREITAS, M. A. **Diretrizes para o depósito da produção científica em repositórios institucionais**. 2015. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UnB, Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/19189>. Acesso em: 19 jul. 2021.

FREITAS, M.; LEITE, F. Proposição de diretrizes para o depósito da produção científica em repositórios institucionais de acesso aberto baseada na visão de diferentes atores do sistema de comunicação científica. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 23, n. 53, 2018. Disponível em:

https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/32741/1/ARTIGO_ProposicaoDiretrizesDeposito.pdf. Acesso em: 27 jul. 2021.

FUJITA, M. S. L. **Linguagem documentária em odontologia**: uma aplicação do sistema de indexação precis. 1992. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicações e Artes (UNESP), São Paulo, 1992. Disponível em:

[https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-](https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/fujita_msl_dr_mar.pdf)

[Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/fujita_msl_dr_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/fujita_msl_dr_mar.pdf). Acesso em: 01 ago. 2021.

FUJITA, M. S. L. Política de indexação para repositórios institucionais. *In*: Anais do ii encontro da rede sudeste de repositórios institucionais, 2, 2021, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Icict, 2021. p. 1–22. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/48390>. Acesso em: 27 jul. 2021.

FUJITA, M. S. L.; TOLARE, J. B. Vocabulários controlados na representação e recuperação da informação em repositórios brasileiros. **Informação & informação**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 93, 2019. Disponível em:

<https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/37985>. Acesso em 16 ago. 2021.

FUSCO, E. **Aplicação dos FRBR na modelagem de catálogos bibliográficos digitais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. Disponível em:

https://aberto.univem.edu.br/bitstream/handle/11077/767/Aplicacao_dos_FRBR_na_modelagem_de_catalogos_bibliograficos_digitais.pdf?sequence=1. Acesso em 12 ago. 2021.

GABRIEL, M.; KISO, R. **Marketing na era digital**: conceitos, plataformas e estratégias. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

GARCÍA-REYES, C. Gestión de unidades de información. *In*: VERGUEIRO, W.; MIRANDA, A. C. D. (org.). **Administração de unidades de informação**. Rio Grande:

FURG, 2007. Disponível em: [https://e-](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/26913/gestion_jorge_2007.pdf?sequence=1)

[archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/26913/gestion_jorge_2007.pdf?sequence=1](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/26913/gestion_jorge_2007.pdf?sequence=1). Acesso em: 17 jul. 2021.

GALINDO, M. L.; SILVA, W. D. S. Preservação digital do acervo audiovisual da adufepe. **Archeion Online**, v. 9, n. 1, p. 88-104, 2021. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/res/download/197392>. Acesso em: 14 out. 2022.

GARVEY, W. D.; GRIFFITH, B. C. Scientific communication as a social system. **Communication: the essence of science**. London: Elsevier, 1979. p. 148-164.

GHANNOUM, R. G.; RODRIGUES, F. B. VIRTUALIZAÇÃO DE SERVIDORES: vantagens e desvantagens. **Revista Mirante**, Anápolis, v. 11, n. 6, p. 104-113, 05 abr. 2018. Contínua. Disponível em: <https://www.praxia.ueg.br/index.php/mirante/article/view/7612>.

Acesso em: 07 out. 2022.

GIESECKE, J. Institutional repositories: keys to success. **Journal of library administration**, v. 51, n. 5–6, p. 529–542, 2011. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01930826.2011.589340>. Acesso em: 07 ago. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/redacao-cientifica/livros/gil-a.-c.-como-elaborar-projetos-de-pesquisa.-sao-paulo-atlas-2002./view>. Acesso em: 17 mar. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, C. M. **Comunicação científica: alicerces, transformações e tendências**. Covilhã: UBI, Livros LABCOM books, 2013. Disponível em: http://www.labcom-ifp.ubi.pt/livro/105%5Cnhttp://ubithesis.ubi.pt/bitstream/10400.6/2127/1/20131206-201309_cristinagomes_comunicacaocientifica.pdf. Acesso em: 8 jul. 2021.

GONÇALVES, P. B.; MARQUES, C. de A. G. .; BASTOS, F. M. .; FERRARO, F. C.; LOUREIRO, A. C. F. . Preservação digital distribuída para teses e dissertações: uma proposta para as bibliotecas universitárias da Unesp e UFRN. **Revista Brasileira de Preservação Digital**, Campinas, SP, v. 3, n. 00, p. e022006, 2022. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/rebpred/article/view/16580>. Acesso em: 16 dez. 2022.

GOOGLE SCHOLAR. **Diretrizes de inclusão para webmasters. Diretrizes de Indexação**. 2021. Disponível em: <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html#indexing>. Acesso em: 5 ago. 2021.

GRÁCIO, J. C. A. **Preservação digital na gestão da informação: um modelo processual para as instituições de ensino superior**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/113727/ISBN9788579833335.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 ago. 2021.

GRÁCIO, J. C. A.; FADEL, B.; VALENTIM, M. L. P. Preservação digital nas instituições de ensino superior: aspectos organizacionais, legais e técnicos. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 111–129, 2013. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/612/1196>. Acesso em: 05 ago. 2021.

GREWAL, D.; LEVY, M. **Marketing -série A**. Porto Alegre: AMGH, 2016.

GRÖNROOS, C. A service perspective on business relationships: the “green”value creation, interaction and “goldmarketing interface. **Industrial marketing management**, [s. l.], v. 40, n. 2, p. 240–247, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.06.036>. Acesso em: 12 jun. 2021.

GUÉDON, J. C. The “green” and “gold” roads to open access: the case for mixing and matching. **Serials review**, [S.l.], v. 30, n. 4, p. 315–328, 2004. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098791304001431>. Acesso em: 14 abr. 2021.

GUILHERMAT, J. C. L. **Avaliação da política de gestão dos produtos científico–tecnológicos do repositório institucional da universidade federal de alagoas sob a ótica dos direitos autorais**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) - Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Instituto de Química e Biotecnologia, Maceió, 2019.

GULKA, J. A.; LUCAS, E. R. O.; ARAÚJO, R. F. Marketing digital em portais de periódicos científicos de acesso aberto. **Cadernos bad**, Lisboa, n. 2, p. 31–43, 2016. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1579/pdf>. Acesso em: 13 jun. 2021.

HARNAD, S. *et al.* The access/impact problem and the green and gold roads to open access. **Serials review**, London, v. 30, n. 4, p. 310–314, 2004. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/loi/usrv20>. Acesso em: 15 abr. 2021.

HENRY, D. B.; NEVILLE, T. M. Repositories at master’s institutions: a census and analysis. **Library resources & technical services**, Chicago, v. 61, n. 3, p. 124–133, 2017. Disponível em: <http://ala.sandbox.publicknowledgeproject.org/index.php/lrts/article/view/6393>. Acesso em: 05 ago. 2021.

HERTHER, N. K. Content curation: a look of the some of the best. **The magazine for database professionals**, [s. l.], v. 20, n. 8, p. 26–35, 2012.

HURD, J. M. The transformation of scientific communication: a model for 2020. **Journal of the american society for information science**, [s. l.], v. 51, n. 14, p. 1279–1283, 2000.

HURD, J. M. Scientific communication. **Science & technology libraries**, [s. l.], v. 25, n. 1–2, p. 5–22, 2004. Disponível em: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J122v25n01_02. Acesso em: 27 fev. 2021.

HWANG, S. Y. *et al.* Institutional repository promotion: current practices and opinions in texas academia. **New review of academic librarianship**, Londres, v. 26, n. 1, p. 133–150, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13614533.2019.1587483>. Acesso em: 05 ago. 2021.

IBICT. Instituto brasileiro de informação em ciência e tecnologia. **Carta de serviços**. 2018a. Disponível em: <https://ibict.br/carta-ao-cidadao#portal-brasileiro-de-acesso-aberto-a-informacao-cientifica-oasisbr>. Acesso em: 15 abr. 2021.

IBICT, Instituto brasileiro de informação em ciência e tecnologia. **Repositórios digitais**. Brasília. 2018b. Disponível em: <https://ibict.br/informacao-para-a-pesquisa/repositorios-digitais#apresentacao>. Acesso em: 13 out. 2020.

INOMATA, D. O. Ciência aberta e serviços em repositórios digitais: reflexões teórico-conceituais e perspectivas para a formação de redes colaborativas no ecossistema de conhecimento. *In*: BARBALHO, C. R. S.; INOMATA, D. O.; GALVES, J. M. (org.). **A ciência aberta e seus impactos na região norte do brasil**. Manaus: EDUA, 2019. p. 317. Disponível em: [http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/bitstream/riuea/1791/1/A ciência aberta e seus impactos na Região Norte do Brasil.pdf](http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/bitstream/riuea/1791/1/A%20ci%C3%ancia%20aberta%20e%20seus%20impactos%20na%20Regi%C3%A3o%20Norte%20do%20Brasil.pdf). Acesso em: 17 abr. 2021.

JANTZ, R. C.; WILSON, M. C. Institutional repositories: faculty deposits, marketing, and the reform of scholarly communication. **Journal of academic librarianship**, v. 34, n. 3, p. 186–195, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099133308000323>. Acesso em: 18 ago. 2021.

KARIMKHANI, C.; GAMBLE, R.; DELLAVALLE, R. P. Social media impact factor: the top ten dermatology journals on facebook and twitter. **Dermatology online journal**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 1–4, 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/ eScholarship.UC item 4rb3w037 \(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/eScholarship.UC%20item%204rb3w037%20(1).pdf). Acesso em: 15 jun. 2021.

KIRK, J. Information in organizations: directions for information management. **Information research**, [s. l.], v. 4, n. 3, 1999. Disponível em: http://jmab.planetaclix.pt/GesInf/Aula1/Information_in_Organisations-Directions_for_Information_Management.pdf. Acesso em: 08 jul. 2021.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

KUBICEK, H.; CIMANDER, R. Three dimensions of organizational interoperability. nsights from recent studies for improving interoperability frame-works. **European journal of epractice**, [S. l.], v. 1, n. 6, p. 1–12, 2009. Disponível em: <http://www.epractice.eu/files/6.1.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2021.

KUNSCH, M.; GOBBI, M. C. O campo acadêmico-científico da comunicação no brasil: panorama, constituição e perspectivas. disertaciones. **Anuario electrónico estudios de comunicación social**, Rioja, v. 9, n. 2, p. 68–91, 2016. Disponível em: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/disertaciones/article/view/4369>. Acesso em: 1 jun. 2021.

KUNSCH, M. K. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. 5 revista ed. São Paulo: Summus, 2003.

KUNSCH, M. K. Comunicação organizacional na era digital: contextos, percursos e possibilidades. **Signo y pensamiento**, Bogotá, v. 26, p. 38–51, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/860/86005105.pdf>. Acesso em: 28 maio. 2021.

KUNSCH, M. K. Comunicação organizacional integrada na perspectiva estratégica. *In*: FÉLIX, J. D. B (org.). **Comunicação estratégica e integrada: a visão de 23 renomados autores em 5 países**. Brasília: Editora Rede Integrada, 2020. p. 85-104. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14422>. Acesso em: 25 jun/maio. 2021.

KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652006000200010&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: 17 abr. 2021.

KURAMOTO, H. Acesso livre à informação científica: novos desafios. **Liinc em revista**, Salvador, v. 4, n. 2, p. 154–157, 2009. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3171/2834>. Acesso em: 25 fev. 2021.

KURAMOTO, H. **Como a ti poderia auxiliar no povoamento dos ri**. 2011. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20150804174252/http://kuramoto.blog.br/2011/10/31/como-a-ti-poderia-auxiliar-no-povoamento-dos-ri/>. Acesso em: 22 nov. 2020.

KURAMOTO, H. Acesso livre: uma solução adotada em todo o globo; porém, no Brasil parece existir uma indefinição. **RECIIS - Rev. eletr. de comun. inf. inov. saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 166–179, 2014. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/630/1270>. Acesso em: 15 abr. 2021.

LAGUARDIA, J.; PORTELA, M. C.; VASCONCELLOS, M. M. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 513–530, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/SjqMdvjbpY5BzLJMprTjJ7n/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAMEIRA, A. K. A. Avaliação de repositórios institucionais brasileiros: uma proposta de método de avaliação. **Cadernos BAD**, Lisboa, n. 2, p. 153–167, 2016. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1594>. Acesso em: 16 ago. 2021.

LAS CASAS, A. Z. **Marketing: conceitos, exercícios e casos**. São Paulo: Atlas, 2017.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LEE, N. R.; KOTLER, P. **Kr. Marketing Social: influenciando comportamentos para o bem**. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

LEITE, F. C. L. **Gestão do conhecimento científico no contexto acadêmico**: proposta de um modelo conceitual. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pós-Graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da UnB, Brasília, 2006. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3975/1/2006_FernandoCesarLimaLeite.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: IBICT, 2009a. Disponível em: [https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/775/4/Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira.pdf](https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/775/4/Como%20gerenciar%20e%20ampliar%20a%20visibilidade%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica%20brasileira.pdf). Acesso em: 21 fev. 2021.

LEITE, F. C. L. Por que, para quem e como criar repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica? *In: Apresentação no encontro sobre gestão de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica*, 1, 2009b, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: IBICT, 2009b. p. 90. Disponível em: <https://kuramoto.files.wordpress.com/2009/11/por-que-para-quem-e-como-criar-ri.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2021.

LEITE, F. C. L. **Modelo genérico de gestão da informação científica para instituições de pesquisa na perspectiva da comunicação científica e do acesso aberto**. 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/9753>. Acesso em: 14 jul. 2021.

LEITE, F. C. L. *et al.* **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: IBICT, 2012. Disponível em: [http://livroabertoibict.br/bitstream/1/703/1/Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica.pdf](http://livroabertoibict.br/bitstream/1/703/1/Boas%20pr%C3%A1ticas%20para%20a%20constru%C3%A7%C3%A3o%20de%20reposit%C3%B3rios%20institucionais%20da%20produ%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica.pdf). Acesso em: 07 mar. 2021.

LEITE, F. C. L.; COSTA, S. M. S. Modelo genérico de gestão da informação científica para instituições de pesquisa na perspectiva da comunicação científica e do acesso aberto. **Investigacion bibliotecologica**, México, v. 30, n. 69, p. 41–71, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187358X16300168>. Acesso em: 05 jul. 2021.

LEITE, F. C. L.; COSTA, M. P. Gestão integrada da informação científica e tecnológica e o acesso aberto: onde estamos e onde podemos chegar. *In: VECHIATO, F. et al. (org.). Repositórios digitais: teoria e prática*. Curitiba: EDUTFPR, 2017. p. 35–65. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/25229>. Acesso em: 6 jun. 2021.

LEITE, F. C. L.; COSTA, S. M. de S. Modelo genérico de gestão da informação científica digital para instituições de pesquisa na perspectiva da comunicação científica e do acesso aberto. *In: COSTA, S.; LEITE, F. C. L.; TAVARES, R. B. (org.). Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento*. Brasília: Ibict, 2018. p. 339–362. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1071>. Acesso em: 2 jun. 2021.

LEITE, J. S. G.; SOUZA, E. D. A gestão da informação e do conhecimento nas organizações: condicionantes das propriedades gerais da informação. **Ciência da informação em revista**, Maceió, v. 1, n. 1, p. 12–16, 2014. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/1299>. Acesso em: 3 jul. 2021.

LEY, M. D. L. M. G. **Diretrizes para a proposição de política de povoamento de repositório institucional**: o contexto da universidade federal fluminense (uff). 2013. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciência da Informação) - Instituto de Arte e Comunicação Social, Programa de Pós- Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói-, 2013. Disponível em: [https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/343/1/Ley%2C Maria Dulce-Dissert_CI_-2013.pdf](https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/343/1/Ley%2C%20Maria%20Dulce-Dissert_CI_-2013.pdf). Acesso em: 21 nov. 2020.

LIMA, A.; BORBA, V. Banco de dados dos trabalhos de conclusão do curso de biblioteconomia da ufpe: preservação e acessibilidade. **Biblionline**, João Pessoa, n. esp., p. 34-41, 2010. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/100747>. Acesso em: 21 dez. 2020.

LIMA, F. C. R.; LIMA, M. G. Preservação digital da informação científica: uma análise de risco em repositórios institucionais brasileiros. *In: Anais do XIII ENANCIB*, 13, 2012, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/2052>. Acesso em: 18 ago. 2021.

LIMA, M. H. T. F. Consequências do movimento pelo livre acesso – open access – e o direito à informação científica. *In: SAYÃO, L. et al. (org.). Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação*. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 219–230. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 18 mar. 2021.

LIMA, P. R. S. **O papel da universidade no incentivo à inovação**: proposta de fonte de informação sobre empresas de base tecnológica. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - PPGCI/UFAL, Maceió, 2021.

LITTLE, G. Solutions in search of problems? the challenges and opportunities of institutional repositories. **The Journal of Academic Librarianship**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 65–67, 2012. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0099133311002254>. Acesso em: 14 ago. 2021.

LOPES, A. C. B.; LEINIOSKI, A. C.; CECCON, L. **Testes t para comparação de médias de dois grupos independentes**. Universidade Federal do Paraná. Departamento de Zootecnia, 2015. Disponível em: http://www.leg.ufpr.br/lib_exe/fetch.php/disciplinas:ce001:bioestatistica_testes_t_para_comparacao_de_medias_de_dois.pdf. Acesso em: 16 fev. 2022.

LOZADA, G.; NUNES, K. da. **S Metodologia científica**. Porto Alegre: Sagah, 2019.

LYNCH, C. A. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. **Portal: libraries and the academy**, v. 3, n. 2, p. 327–336, 2003. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/42865/pdf>. Disponível em: 08 jun. 2021.

MACGREGOR, G. Enhancing content discovery of open repositories: an analytics-based evaluation of repository optimizations. **Publications**, Basel, v. 8, n. 8, p. 1–17, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-6775/8/1/8>. Acesso em: 16 ago. 2021.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MANDREKAR, B.; RODRIGUES, M. C. Marketing of library and information products and services during covid -19 pandemic: a study. **Library philosophy and practice**, Lincoln, v. 2020, n. November, p. 1–19, 2020. Disponível em:

https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4514/?utm_source=digitalcommons.unl.edu%2Flibphilprac%2F4514&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages. Acesso em: 25 maio. 2021.

MANGUEIRA, J. C. O. **Dianóstico dos aspectos políticos, legais e técnicos do repositório institucional da utfpr bom base no guia recolecta**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFIAP da UTFPR, Curitiba, 2019. Disponível em: <http://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4333>. Acesso em: 12 ago. 2021.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 72–79, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652002000200008&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 4 ago. 2021.

MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. À guisa de introdução: repositórios institucionais e livre acesso. In: SAYÃO, L. *et al.* (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 9–21. Disponível em:

https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 12 set. 2020.

MÁRDERO ARELLANO, M. A. **Critérios para a preservação digital da informação científica**. 2008. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2008. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1518/1/2008_MiguelAngelMarderoArellano.pdf. Acesso em: 04 ago. 2021.

MÁRDERO ARELLANO, M. A. Repositórios, Acesso Livre, Preservação Digital. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 15, n. 29, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/13706/12570>. Acesso em: 04 ago. 2021.

MARI JÚNIOR, S. **Introdução à pesquisa em comunicação**. 2019. Disponível em: <https://infonauta.com.br/pesquisa-em-comunicacao/4187/introducao-a-pesquisa-em-comunicacao/>. Acesso em: 30 maio. 2021.

MARICATO, J. M.; MENDES, M. M. Conceitos, tendências e atores envolvidos na divulgação científica: considerações a partir das pesquisas apresentadas na Intercom. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 461–474, 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/95048>. Acesso em: 19 jan. 2021.

MARQUES, C. A. G.; VECHIATO, F. L. Arquitetura da informação em repositórios digitais: análise do repositório institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Bibliocanto**, Natal, v. 3, n. 1, p. 02–28, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/bibliocanto/article/view/11944>. Acesso em: 16 ago. 2021.

MARQUES, C. A. G. Gerenciamento de repositórios digitais: apontamentos práticos para o desenvolvimento dos repositórios institucionais. **Convergências em ciência da informação**, São Cristovão, v. 3, n. 2, p. 135–162, 2020. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/view/13438>. Acesso em: 13 jul. 2021.

MARQUES, F. Produção científica acessível. **Revista pesquisa fapesp**, [s. l.], v. 259, 2017a. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/producao-cientifica-acessivel/>. Acesso em 05 jun. 2021.

MARQUES, M. B. P. S. M. Informação, comunicação e conhecimento: os desafios da sociedade do século XXI. *In*: Anais do ix congresso SOPCOM, 9, 2015, Coimbra. **Anais [...]**. Coimbra: SOPCOM, 2015. p. 48–62.

MARQUES, M. B. Gestão da Informação em Sistemas de Informação Complexos. **Pesquisa brasileira em ciência da informação e biblioteconomia**, João Pessoa, v. 12, n. 2, p. 60–76, 2017b. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Maria-Marques-61/publication/334653993_GESTAO_DA_INFORMACAO_EM_SISTEMAS_DE_INFORMACAO_COMPLEXOS/links/5d385a9092851cd04682a021/GESTAO-DA-INFORMACAO-EM-SISTEMAS-DE-INFORMACAO-COMPLEXOS.pdf. Acesso em: 03 jul. 2021.

MARRA, P. S. C. O papel das bibliotecas universitárias na comunicação científica: um estudo sobre os repositórios institucionais. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 17, n. esp. 2, p. 174–194, 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/39435>. Acesso em: 02 fev. 2021.

MARTIN-YEBOAH, E.; ALEMNA, A. A.; ADJEI, E. Marketing open access institutional repositories in ghana: context and prospects. **Library and information science commons**, Lincoln, p. 1–35, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325650927_Marketing_Open_Access_Institutional_Repositories_in_Ghana_Context_and_Prospects. Acesso em: 25 maio. 2021.

MARTINS, S. C. **Gestão da informação**: estudo comparativo de modelos sob a ótica integrativa dos recursos de informação. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - PPGCI/UFF, Niterói, 2014. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/10725/1/DISSERTAÇÃO_SERGIO_MARTINS.pdf. Acesso em: 10 jul. 2021.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MATIAS, M. S. O. **Base referencial para o povoamento de repositórios institucionais**: coleta automatizada de metadados da plataforma lattes. 2015. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos) - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/6932/DissMSOM.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=O povoamento de um repositório,gera significativa demanda de>. Acesso em: 21 nov. 2020.

MAURER, S. New Institutions for doing science: from databases to opensource biology. **European policy for intellectual property conference on copyright and database protection, patents and research tools, and other challenges to the intellectual property system**, Berkeley, n. October, p. 1–15, 2003. Disponível em:

http://www.merit.unimaas.nl/epip/papers/maurer_paper.pdf. Acesso em: 17 abr. 2021.

MAXIMIANO, A. C. M. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. São Paulo: Pearson Prentice

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

MENDES, F. C. M.; YANAZE, M. H. Marketing e relações públicas promovendo diálogo com os públicos nas redes sociais. **Organicom**, [s. l.], v. 15, n. 29, p. 21–29, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/155286>. Acesso em: 21 jul. 2021.

MENDONÇA, E. C. A organização e a representação do conhecimento no tempo. **Revista de ciências humanas**, Florianópolis, n. 38, p. 277–294, 2005. Disponível em: www.cfh.ufsc.br/~revista/edicoes_revista38.htm. Acesso em: 05 jan. 2021.

MIRANDA, I. A. A.; MOURA, M. A.; SOUZA, L. A. C. Repositórios institucionais e redes sociais acadêmicas: potencialidades e contribuições para a divulgação da ciência. *In: Anais do XVIII ENANCIB*, 18, 2017, Marília. **Anais [...]**. Marília: UNESP, 2017. p. 1–9. Disponível em:

http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/viewFile/251/1060. Acesso em: 12 abr. 2021.

MOLES, A. **Sociodynamique de la culture**, Paris, Mouton, 1973

MONDOUX, J.; SHIRI, A. Institutional repositories in canadian post-secondary institutions. **Aslib proceedings**, [s. l.], v. 61, n. 5, p. 436–458, 2009. Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00012530910989607/full/html>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MONTEIRO, F. S. **Organização da informação em repositórios digitais institucionais com ênfase na descrição física e descrição temática**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pós-Graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília (UnB)., Brasília, 2008. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1096/1/DISSERTACAO_2008_FernandaDeSMonteiro.pdf. Acesso em: 1 ago. 2021.

MONTEIRO, S. A. **Indicadores de qualidade para avaliação dos processos de gestão da informação**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade da UFPB, João Pessoa, 2015.

Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/4969>. Acesso em: 15 ago. 2021.

MONTEIRO, S. A.; DUARTE, E. N. Indicadores de qualidade como instrumento de avaliação da gestão da informação. **Folha de rosto** - revista de biblioteconomia e ciência da informação, Juazeiro do Norte, v. 2, n. 1, p. 15–25, 2016. Disponível em:

<https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/53/63>. Acesso em: 28 jun. 2021.

MONTEIRO, S. A.; DUARTE, E. N. Bases teóricas da gestão da informação: da gênese às relações interdisciplinares. **InCID: Revista de ciência da informação e documentação**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 2, p. 89–106, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/133677/148275>. Acesso em: 10 jul. 2021.

MOOERS, C. N. Zatocoding applied to mechanical organization of knowledge. **American documentation**, [s. l], v. 2, n. 1, p. 20–32, 1951. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.5090020107>. Acesso em: 02 ago. 2021.

MOREIRA, F. C. **Proposta de modelo de preservação digital para repositórios digitais**. 2017. Dissertação (Mestrado em Gestão de Unidades de Informação) - Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação da Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/3016/dissertacao_fernando.pdf. Acesso em: 05 ago. 2021.

MOREIRA, F. C.; SALM JÚNIOR, J. F. Procedimentos de preservação digital para repositórios institucionais de universidades federais do Brasil. **Pesq. bras. em ci. da inf. e bib.**, João Pessoa, v. 12, n. 2, p. 003–013, 2017. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2017/09/pdf_c23cb13d74_0000026949.pdf. Acesso em: 04 ago. 2021.

MOURA, E. C. **Utilização da ferramenta dspace na concepção e criação de um repositório digital de conhecimento para o conselho nacional de controle interno**. Vitória: SECONT, 2019. Disponível em: <https://repositorio.secont.es.gov.br/handle/123456789/147>. Acesso em: 25 jul. 2021.

MUELLER, S. P. M. Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação. In: TOUTAIN, L. M. B (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 125–144. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/145/1/Para entender a ciencia da informacao.pdf#page=125](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf#page=125). Acesso em: 12 mar. 2021.

NASCIMENTO, A. F. G.; QUEIROZ, C. F.; ARAUJO, L. D.. Garantindo acervos para o futuro: plano de preservação digital para o Repositório Institucional Arca. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 48, n. 3 (Suplemento), pág. 54-65, set./dez. 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/40722/Garantindo%20acervos%20futuro.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 15 fev. 2021.

OCHI, M. S. J. C. **Marketing de relacionamento**. Pós-Graduação. Franca: Centro Universitário de Franca (Uni-Facef), 2004.

OLIVEIRA, A. C. S. de.; SILVA, E. M. Ciência aberta: dimensões para um novo fazer científico. **Informação & informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 5–39, 2016. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27666>. Acesso em: 22 jul. 2021.

OLIVEIRA, M.; BERTUCCI, M. G. E. S. A pequena e média empresa e a gestão da informação. **Informação & sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 13, n. 2, p. 65–87, 2003. Disponível em: https://brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_e726641e1c_0013239.pdf. Acesso em: 07 jul. 2021.

OPEN ARCHIVES INITIATIVE. **The open archives initiative protocol for metadata harvesting version 2.0. 2015.** 2015. Disponível em:

<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.htm>. Acesso em: 05 mar. 2021.

PACKER, A. L.; SANTOS, S. Ciência aberta e o novo modus operandi de comunicar pesquisa – Parte I [online]. **SciELO em perspectiva**, [S. l.], 2019. Disponível em:

<https://blog.scielo.org/blog/2019/08/01/ciencia-aberta-e-o-novo-modus-operandi-de-comunicar-pesquisa-parte-i/>. Acesso em: 17 abr. 2021.

PALMA, J. L. *et al.* Avaliação de repositórios institucionais: proposta de padronização de critérios. *In: Anais do V EREBD*, 5, 2018, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2018. Disponível em:

<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/3811/2190>. Acesso em: 19 ago. 2021.

PAVAN, C. *et al.* LUME: módulo de estatísticas 2.0 para o Dspace 5.8. *In: Conferência Internacional sobre Bibliotecas e Repositórios Digitais da América Latina* (9.: 2019 jul. 30-31, ago. 01-02: São Paulo). *Anais das sessões temáticas [recurso eletrônico]*. São Paulo: USP, 2019. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/205966/001107999.pdf?sequence=1>
Acesso em: 23 jan. 2022.

PAVÃO, C. G. C. *et al.* Metadados e repositórios institucionais: uma relação indissociável para a qualidade da recuperação e visibilidade da informação. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 9, n. 2, p. 103–116, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/15163>. Acesso em: 11 ago. 2021.

PEDROSO, M. M.; LIMA, J. C.; ASSEF NETO, V. B. Ciência de dados aplicada ao arca: desenvolvimento e disponibilização de ferramentas para recuperação da informação no repositório institucional da fundação osvaldo cruz. **Reciis – Revista eletrônica de comunicação, informação e inovação em saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, p. 1–5, 2017.

Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/23717>. Acesso em: 04 ago. 2021.

PEREIRA, A. M. *et al.* Relações públicas e marketing são a mesma coisa? *In: Anais do XVII CCCRN*, 17, 2015, Natal. **Anais [...]**. Natal: Intercom - Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, 2015. Disponível em:

<https://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2015/resumos/R47-0533-1.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

PEREIRA, G. M. C. **Modelo de recuperação de informação com suporte semântico e temporal pereira modelo de recuperação de informação com suporte semântico e temporal.** 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da informação da UNESP – Campus Marília, Marília, 2020. Disponível em:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/192964/pereira_gmc_me_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 11 ago. 2021.

PINHEIRO, L. V. R. Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica. **Reciis - Rev. eletron. de comun. inf. inov. saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 153–165, 2014. Disponível em: <https://homologacao-reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/629>. Acesso em: 15 abr. 2021.

PINHEIRO, L. V. R. FERREZ, H. D. **Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação**. Brasília: IBICT, 2014. Disponível em: https://ibict.br/images/internas/TESAURO-COMPLETO-FINAL-COM-CAPA-_24102014.pdf. Acesso em: 27 jul.2021.

PINTO, T. L. **Repositório parque**: proposta de apropriação aa tecnologia de repositório pela biblioteca parque da rocinha. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: [http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/10962/PINTO- Tiago Leite. Repositorio Parque....pdf?sequence=1](http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/10962/PINTO-Tiago%20Leite.Repositorio%20Parque....pdf?sequence=1). Acesso em: 21 jul. 2021.

PIRES, D. C. G. B. **Gestão da informação e do conhecimento e repositórios digitais**: construindo um contexto para o surgimento das competências organizacionais. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós- Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-17112015-100104/publico/DanieleCristinaGoncalvesBrenePires.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2021.

PONJUÁN-DANTE, G. La gestión de información y sus modelos representativos. **Valoraciones**. Havana, v. 42, n. 2, p. 11–17, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181422294003.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2021.

PORTUGAL. **Ministério da ciência, tecnologia e ensino superior. sobre ciência aberta**. 2021. Disponível em: <https://www.ciencia-aberta.pt/sobre-ciencia-aberta>. Acesso em: 18 ago. 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013. Disponível em: [http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book Metodologia do Trabalho Cientifico.pdf](http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf). Acesso em: 11 ago. 2021.

PROSSER, D. C. Open access: the future of scholarly communication. **Cadernos bad**, [s. l], v. 1, p. 7–20, 2005. Disponível em: <https://bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/818>. Acesso em: 21 jan. 2021.

PRUSAK, L.; MCGEE, J. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

PUTNAM, L. Metáforas da comunicação organizacional e o papel das relações públicas. In: KUNSCH, M. (org.). **Relações públicas e comunicação organizacional**: campos acadêmicos e aplicados de múltiplas perspectivas. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2009. p. 43–67. Disponível em: <http://ce.comestrategica.com.br/wp-content/uploads/2020/07/Metaforas-da-comunica%C3%A7%C3%A3o-organizacional-2.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

QUEIROZ, N. P. **Avaliação do repositório institucional da universidade federal do ceará na perspectiva da difusão e do acesso á produção científica**. 2015. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) - Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior da UFC, Fortaleza, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/11069>. Acesso em: 16 ago. 2021.

- QUINTANILHA, T. L. Os quatro grandes desafios ao modelo de ciência aberta: (des)acreditação, informalidade, comodificação e predação. **Texto livre**., Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 202–213, 2019.. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/16850>. Acesso em: 17 abr. 2021.
- RAMÍREZ, M. L.; MILLER, M. D. Approaches to marketing an institutional repository to campus San Luis Obispo. **American library association**, 2011. Disponível em: https://digitalcommons.calpoly.edu/lib_fac/64/. Acesso em: 17 jun. 2021.
- RAPOSO, J. F.; TERRA, C. F. Economia da partilha e práticas de comunicação organizacional em tempos de covid-19: social brands no brasil e em portugal. **Comunicação e sociedade**, São Bernardo do Campo, v. 39, p. 39–56, 2021. Disponível em: <https://revistacomsoc.pt/index.php/revistacomsoc/article/view/2851>. Acesso em: 12 ago. 2021.
- RAVADELLI, I. S.; FREITAS, M. Marketing aplicado às bibliotecas universitárias: um estudo de caso na biblioteca central romualdo duarte da faculdade ajes de juína-mt. **Revista científica da ajes**, Juína, v. 9, n. 18, p. 61–78, 2020. Disponível em: <http://revista.ajes.edu.br/index.php/rca/article/view/355/270>. Acesso em: 15 jun. 2021.
- REALE, M. V.; MARTYNIUK, V. L. Divulgação científica no youtube: a construção de sentido de pesquisadores nerds comunicando ciência. *In*: Anais do XXXIX CBCC, 39, 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2016. p. 1–15. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-0897-1.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2021.
- REZAEI, R. *et al.* Interoperability evaluation models: a systematic review. **Computers in industry**, [s. l.], v. 65, n. 1, p. 1–23, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166361513001887>. Acesso em: 02 ago. 2021.
- REZENDE, L. V. R.; CRUZ-RIASCOS, S. A.; HOTT, D. F. M. Em busca de repositórios digitais confiáveis no brasil: análise da infraestrutura organizacional conforme a norma iso 16363/2012. **Revista eletrônica de comunicação, informação e inovação em saúde**, [s. l.], v. 11, p. 1–12, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/23700>. Acesso em: 05 ago. 2021.
- RIBEIRO, N. C.; BERNARDES, E. J.; AMARAL, F. V. Importância dos repositórios institucionais para a divulgação institucional e a democratização do acesso aos resultados de pesquisas científicas: uma percepção internacional dos atores envolvidos em seu gerenciamento. *In*: Anais SNBU, 19, 2016, Manaus. **Anais [...]**. Manaus: UFAM/IFAM/UEA, 2016. p. 1–10. Disponível em: [334173493_Importancia_dos_repositorios_institucionais_para_a_divulgacao_institucional_e_a_democratizacao_do_acesso_ao_resultados_de_pesquisas_cientificas_uma_percepcao_internacional_dos_atores_envolvidos_em_se](https://doi.org/10.33417/3493_Importancia_dos_repositorios_institucionais_para_a_divulgacao_institucional_e_a_democratizacao_do_acesso_ao_resultados_de_pesquisas_cientificas_uma_percepcao_internacional_dos_atores_envolvidos_em_se). Acesso em: 22 nov. 2020.

RODRIGUES, A. S. **Diretrizes de funcionamento para repositórios:** caminhos para os institutos federais de educação, ciência e tecnologia. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Marília, 2018. Disponível em:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/154278/rodrigues_as_me_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 22 set. 2020.

RODRIGUES, M.E.P.; RODRIGUES, A.M. Indicadores de desempenho—ferramentas para avaliação de repositórios institucionais. *In: Actas do 11.º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*. Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2012. Disponível em <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/304>. Acesso em: 15 out. 2022.

ROSA, F.; GOMES, M. J. Comunicação científica: das restrições ao acesso livre. *In: GOMES, M. J.; ROSA, F. (org.). Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento*. Salvador: EDUFBA, 2010. p. 11–34. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/616/3/Repositorios institucionais.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/616/3/Repositorios%20institucionais.pdf). Acesso em: 20 fev. 2021.

ROSA, F.; BARROS, S. S. Comunicação científica: reflexões preliminares para o gt “relevância dos livros acadêmicos na comunicação da pesquisa”. **SciELO 20 Years Repository**, [s. l.], p. 1–12, 2018. Disponível em: https://www.scielo20.org/redescielo/wp-content/uploads/sites/2/2018/07/ROSA-F_-BARROSS.-Comunicacao-Cientifica.pdf. Acesso em: 15 mar. 2021.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P. **Information architecture for the word wide web**. 2. ed. Sebastopol: O’Reilly, 2002.

RUSSELL, R.; DAY, M. Institutional repository interaction with research users: a review of current practice. **New review of academic librarianship**, [s. l.], v. 16, n. sup1, p. 116–131, 2010. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614533.2010.509996>. Acesso em: 06 ago. 2021.

SAEGER, M. M. de. M. T. *et al.* Organização, acesso e uso da informação: componentes essenciais ao processo de gestão da informação nas organizações. **Páginas a&b : arquivos & bibliotecas**, Porto, v. 6, n. 3, p. 52–64, 2017. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/1545/1590>. Acesso em: 03 jul. 2021.

SANTOS, C. A. S. **Modelo de gestão do conhecimento para organizações de educação profissional e tecnológica:** a comunidade de prática na implementação de um repositório digital institucional. 2017. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9486>. Acesso em: 23 fev. 2021.

SANTOS, F. E. P.; FARIAS, M. G. G.; FEITOSA, L. T. Análise de políticas de informação em repositórios institucionais: bases para a gestão de acervos audiovisuais. **Ciência da Informação em Revista**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 97–108, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/5405>. Acesso em: 15 out. 2022.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. Políticas de preservação digital para documentos arquivísticos. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 197–217, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362015000400197&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 31 jul. 2021.

SANTOS, C. D.; VALENTIM, M. L. P. As interconexões entre a gestão da informação e a gestão do conhecimento para o gerenciamento dos fluxos informacionais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 2, p. 19-33, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/49728>. Acesso em: 11 dez. 2022.

SANTOS, J. C.; VALENTIM, M. L. P. Gestão da informação em ambientes organizacionais: em foco o setor têxtil e de vestuário. **Informação@Profissões**, Londrina, v. 4, n. 1, p. 56–81, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marta-Valentim/publication/294137973_Gestao_da_informacao_em_ambientes_organizacionais_e_m_foco_o_setor_textil_e_de_vestuuario/links/57e919d208aef8bfcc95f3fb/Gestao-da-informacao-em-ambientes-organizacionais-em-foco-o-se. Acesso em: 04 jul. 2021.

SANTOS, J. C.; VALENTIM, M. L. P. Gestão documental e gestão da informação como ferramentas da memória organizacional: foco na memória repositório. **Ágora: arquivologia em debate**, Florianópolis, v. 31, n. 62, p. 1–25, 2021. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/957/922>. Acesso em: 08 jul. 2021.

SANTOS, T. N. C. Curadoria digital e preservação digital: cruzamentos conceituais. **RDBCI: revista digital de biblioteconomia e ciência da informação**, Campinas, v. 14, n. 3, p. 450, 2016. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8646336>. Acesso em: 26 jul. 2021.

SANTOS, T. N. C. **Curadoria digital: o conceito no período de 2000 a 2013**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCINF–UnB, Brasília, 2014. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/17324/1/2014_ThayseNataliaCantanhedeSantos.pdf. Acesso em: 19 jun. 2021.

SARACEVIC, T. Information Science. **JASIS – Journal of the american society for information science**, [s. l.], v. 50, n. 12, p. 1051–1063, 1999.

SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H. O desafio da interoperabilidade e as novas perspectivas para as bibliotecas digitais. **Transinformacao**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 133–148, 2008. Disponível em: https://docs.google.com/document/d/14bwtIFlOjroSPQxva0YBsr7U-_hcsJp_9A0SLKv2a0Q/edit. Acesso em: 01 ago. 2021.

SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H. Software livres para repositórios institucionais: alguns subsídios para a seleção. In: SAYÃO, L. F. *et al* (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memórias, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 23–54. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luis-Sayao/publication/275041003_Repositorios_institucionais_e_livre_acesso/links/55310f570cf20ea0a0706654/Repositorios-institucionais-e-livre-acesso.pdf. Acesso em: 22 jan. 2021.

SAYÃO, L. F. Uma outra face dos metadados: informações para a gestão da preservação digital. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 15, n. 30, p. 1–31, 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/12528>. Acesso em: 01 ago. 2021.

SCHERER, D. Incentivizing them to come: strategies, tools, and opportunities for marketing an institutional repository. *In*: CALLICOTT, B. B.; SCHERER, D.; WESOLEK, A. (org.). **Making institutional repositories work**. [s.l.]: Purdue University Press/JSTOR, 2016. p. 29–37. Disponível em: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/31579/626981.pdf?sequence=1#page=186>. Acesso em: 09 ago. 2021.

SCHIAVINI, J. M.; MARANGONI, E. **Marketing digital e sustentável**. Porto Alegre: Sagah, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581739034>. Acesso em: 11 jun. 2021.

SCHLANGEN, M. Content, credibility and readership: putting your institutional repository on the map. **Public services quarterly**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 217–224, 2015. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15228959.2015.1060148>. Acesso em: 7 ago. 2021.

SERRALVO, F. A. Ciência aberta: reflexões sobre suas implicações na editoria de periódicos em administração. **Revista administração em diálogo**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 1–7, 2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5346/534665024001/534665024001.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

SERRANO-VICENTE, R.; MELERO, R.; ABADAL, E. **Avaliação dos repositórios institucionais espanhóis com base em critérios relacionados com "tecnologia, procedimentos, conteúdo, marketing e pessoal"**. [s. l.], 2018. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DTA-10-2017-0074/full/html>. Acesso em: 8 ago. 2021.

SHINTAKU, M.; MEIRELLES, R. **Manual do dspace**: administração de repositórios. Salvador: EDUFBA, 2010. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/769/1/Manual do Dspace%282%29.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/769/1/Manual%20do%20Dspace%282%29.pdf). Acesso em: 7 jun. 2021.

SHINTAKU, M.; BRASCHER, M. Dspace versão 1.4: uma análise das facilidades relacionadas ao assunto. *In*: Anais do seminário internacional de bibliotecas digitais. BRASIL 2007, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: SiBi/UFG, 2007. p. 1–13. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/3947/>. Acesso em: 2 ago. 2021.

SHINTAKU, M. Tecnologias para gestão da informação. *In*: VECHIATO, F. *et al.* (org.). **Repositórios digitais**: teoria e prática. Curitiba: EDUTFPR, 2017. p. 65–90. Disponível em: <https://repositorio.ibict.br/handle/123456789/1089>. Acesso em: 05 ago. 2021.

SHINTAKU, M.; DUQUE, C.; SUAIDEN, E. J. Análise da adesão às tendências da ciência pelos repositórios institucionais brasileiros. **InCID**: revista de ciência da informação e documentação, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 148–169, 2016. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/53553>. Acesso em: 19 mar. 2021.

SIEBRA, S. A.; BORBA, V. R.; MIRANDA, M. K. F. O. Curadoria digital: um termo interdisciplinar. **Informação & tecnologia** (ITEC), Marília/João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 21–38, 2016. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000021941/1bb243a9c11fe0d9871272452fcf45ab>. Acesso em: 18 jun. 2021.

SILVA, A. M. Arquivologia e gestão da informação/conhecimento. **Informação & sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 19, n. 2, p. 47–52, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/3712/3024>. Acesso em: 08 jul. 2021.

SILVA, A. R. S. M.; CARVALHO, A. B. F.; SANTANA, C. B. C. A Integração da comunicação digital no processo de gestão da comunicação organizacional. *In: Anais XIV CONGRESSO ABRAPCORP: “COMUNICAÇÃO, OPINIÃO PÚBLICA E ORGANIZAÇÕES”*, 14, 2020, Bauru. **Anais [...]**. Bauru: Associação Brasileira de Pesquisadores de Comunicação Organizacional e de Relações Públicas (Abrapcorp), 2020. .

SILVA, F. C. C.; SILVEIRA, L. O ecossistema da ciência aberta. **Transinformação**, Campinas, v. 31, n. e190001, p. 1–12, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/dJ89vRg94Qxtf6Y7M49Hztr/?lang=pt>. Acesso em: 17 ago. 2021.

SILVA, L. M. **Repositório institucional e o ecossistema da ciência aberta: mecanismos de funcionamento**. 2020. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. PPGCI/UFSC, Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/219442/PCIN0243-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 abr. 2021.

SILVA, M. P. B.; MOURA, R. K. G.; SIEBRA, S. A.; PINTO, V. B. Contribuições da Rede Cariniana para a preservação digital nos repositórios digitais institucionais: o caso da UFRN. **Revista Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, número especial 2, p. 99-116, nov. 2019. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/48329/1/2019_art_mpbritoesilvarkgmoura.pdf. Acesso em: 14 out. 2022.

SILVA, R. M. D. **Avaliação de qualidade de repositórios institucionais: o caso do repositório da ensp**. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - FIOCRUZ, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/24737/1/410.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2021.

SILVA, S. F. R.; ALVES, F. M. M.; BARREIRAS, M. I. S. Comunicação científica: visão diacrônica de alguns subsídios teóricos. **Revista fontes documentais**, Aracaju, v. 2, n. 1, p. 67–87, 2019. Disponível em: https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/bitstream/123456789/1176/1/COMUNICAÇÃO_CIENTÍFICA.pdf. Acesso em: 16 mar. 2021.

SILVA, T. E.; TOMAÉL, M. I. A gestão da informação nas organizações. **Informação & informação**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 148, 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1806>. Acesso em: 05 jan. 2021.

SILVA NETO, J. R. Alcance da divulgação científica por meio do youtube: estudo de caso no canal meteoro brasil. **Múltiplos olhares em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, Especial EREBD, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/16885>. Acesso em: 23 jan. 2021.

SMIRAGLIA, R. P. **The elements of knowledge organization**. Cham: Springer International Publishing, 2014.. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-09357-4>. Acesso em: 24 jul. 2021.

SMITH, S. M.; ALBAUM, G. S. An introduction to marketing research. [s.l.] : **Qualtrics founder**, 2010. Disponível em: https://is.muni.cz/el/1456/jaro2011/MPH_MVPS/um/IntrotoMarketResearch.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.

SOARES, E. A. A. **A disseminação da informação na embrapa agroindústria de alimentos: um estudo de caso**. 2020. Dissertação (Mestrado em Memória e Acervos) - Programa de Pós-Graduação em Memória e Acervos da Fundação Casa de Rui Barbosa, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: http://rubi.casaruibarbosa.gov.br/bitstream/20.500.11997/16757/1/DISSERTAÇÃO_Elizabete.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

SOUZA, R. F. Organização do conhecimento. *In*: TOUTAIN, L. M. B. (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 103–123. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/145/1/Para entender a ciencia da informacao.pdf#page=103](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf#page=103). Acesso em: 10 mar. 2021.

SOUZA, E. D.; DIAS, E. J. W.; NASSIF, M. E. A gestão da informação e do conhecimento na ciência da informação: perspectivas teóricas e práticas organizacionais. **Informacao & sociedade-estudos**, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 55–70, 2011. Disponível em: <http://ezproxy.simmons.edu:2048/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsyss&AN=000291088100005&site=eds-live&scope=site>. Acesso em: 05 maio. 2021.

SWAN, A. **Diretrizes para políticas de desenvolvimento e promoção de acesso aberto**. Unesco Brasil, IBICT, 2016. Brasília, 2016. Disponível em: http://www.unesco.org/new/pt/brasil/about-this-office/single-%0Aview/news/portuguese_version_of_policy_guidelines_for_the_development%0A. Acesso em: 07 ago. 2021.

SWAN, A.; CHAN, L. Repository services. *In*: **Open access scholarl information sourcebook**. 2009. [s. l.]. Disponível em: <http://bit.ly/2sbuaUl>. Acesso em: 19 ago. 2021.

TARGINO, M. G. Comunicação Científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 1–27, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326/248>. Acesso em: 15 mar. 2021.

TARGINO, M. G.; TORRES, N. H. Comunicação científica além da ciência. **Ação midiática – estudos em comunicação, sociedade e cultura**, Curitiba, v. 1, n. 7, p. 1–12, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/view/36899>. Acesso em: 19 fev. 2021.

TARTAROTTI, R. C. D. **Avaliação do Processo de Indexação de assuntos em Repositórios Institucionais pela abordagem da Recuperação da Informação**. 2019. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, Marília, 2019. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191064/tartarotti_rcd_dr_mar_int.pdf?sequence=4&isAllowed=y. Acesso em: 30 jul. 2021.

TELES, L. B.; CORRÊA, C. R. Comunicação no mercado imobiliário: estratégia dos 8 p's do marketing digital com foco no cliente. **Revista cadernos de negócios**, Teresópolis, v. 11, p. 14–23, 2020. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdenegocios/article/view/2520>. Acesso em: 10 jun. 2021.

TERRA, C. F. **Comunicação corporativa digital: o futuro das relações públicas na rede**. 2006. Dissertação (Mestrado - Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-02072007-144237/publico/CarolinaTerra.pdf>. Acesso em: 25 maio. 2021.

TERRA, C. F. O que as organizações precisam fazer para serem bem vistas nas mídias sociais sob a ótica da Comunicação Organizacional e das Relações Públicas. In: Anais do V congresso da ABRAPCORP, 5, 2011, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ABRAPCORP, 2011. p. 1–15. Disponível em: http://www.abrapcorp.org.br/anais2011/trabalhos/trabalho_carolina.pdf. Acesso em: 25 maio. 2021.

TOMAÉL, M. I.; SILVA, T. E. Repositórios institucionais: diretrizes para políticas de informação. **Questões em Rede (VIII BENANCIB)**, Salvador, p. 1–12, 2013. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/1234>. Acesso em: 19 mar. 2021.

TORINO, E. Políticas em repositórios digitais: das diretrizes à implementação. In: VECHIATO, F. *et al.* (org.). **Repositórios digitais: teoria e prática**. Curitiba: EDUTFPR, 2017. p. 91–114. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2755/1/politicasrepositoriosdigitais.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2021.

TURCHI, S. R. **Estratégias de marketing digital e e-commerce**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

UNICAMP. Constelação de Atributos, 2022. Disponível em: <http://www.fec.unicamp.br/~confterm/>. Acesso em: 29 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. **Plano de desenvolvimento institucional (PDI) período 2019 - 2023**. Maceió, 2019. Disponível em: <https://pdi.ufal.br/documentos/pdi-2019-2023/pdi-ufal-2019-2023-completo.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. Secretaria Executiva dos Conselhos Superiores (SECS). **Resolução n. 45, de 07 de novembro de 2016**. Regulamenta a política de informação do repositório institucional da UFAL (RI/UFAL). Maceió: SECS, 2016. Disponível em: https://www.repositorio.ufal.br/Politica_Repositorio_UFAL.pdf Acesso em: 15 jan. 2021.

VALE, D. R. **Estratégia digital de internacionalização da Zippy**. 2020. Dissertação (Mestrado em Marketing Digital) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto, 2020. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/17498/1/Daniela_Vale_MMKD_2020.pdf. Acesso em: 26 jun. 2021.

VALENTIM, M. L. P. **Em busca da vantagem competitiva**. 2004. Disponível em: http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=87. Acesso em: 18 jan. 2021.

VALENTIM, M. L. P. Ambientes e fluxos de informação em contextos empresariais: o caso do setor cárnico de Salamaca/Espanha. **Brazilian journal of information science: research trends**, Marília, v. 7, n. Especial, p. 299–323, 2013. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/3130>. Acesso em: 10 ago. 2021.

VALENTIM, M. L. P.; TEIXEIRA, T. M. C. Fluxos de informação e linguagem em ambientes organizacionais. **Informacao e Sociedade**, João Pessoa, v. 22, n. 2, p. 151–156, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/73223/2-s2.0-84866337809.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 jul. 2021.

VIANA, C. L. M.; MÁRDERO ARELLANO, M. A. Repositórios institucionais baseados em DSpace e EPrints e sua viabilidade nas instituições acadêmico-científicas. **e-Lis – e-Prints library & Information Science**. XIV Seminario Nacional de Bibliotecas Universitarias, [s. l.], p. 1–15, 2006. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/8834/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

VITAL, L. P.; FLORIANI, V. M.; VARVAKIS, G. Gerenciamento do fluxo de informação como suporte ao processo de tomada de decisão. **Informação & informação**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 85–103, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5335/5880>. Acesso em: 08 jul. 2021.

WEBOMETRICS. **Ranking transparente**: repositórios institucionais do google scholar (agosto de 2021) Madrid, 2021. Disponível em: <https://repositories.webometrics.info/en/node/32>. Acesso em: 19 ago. 2021.

WEISS, L. C. Interoperabilidade semântica: uma análise das perspectivas teóricas dos estudos desenvolvidos na área de ciência da informação. **Em questão**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 431–457, 2021.

WEITZEL, S. R. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. **Em questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 51–71, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4656/465645954004.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

WICKHAM, J. Institutional repositories: staff and skills set. [s. l.], n. October, p. 1–7, 2011. Disponível em: http://www.rsp.ac.uk/documents/Repository_Staff_and_Skills_Set_2011.pdf. Acesso em: 12 abr. 2021.

WILSON, T. D. The nonsense of “knowledge management”. **Information research**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 1–33, 2002.

YAFUSHI, C. A. P.; ALMEIDA, M. I.; VITORIANO, M. C. C. P. Gestão da informação, gestão do conhecimento, cultura organizacional e competência em informação: o quarteto estratégico para a construção e uso competente da memória organizacional. **Perspectivas em gestão & conhecimento**, João Pessoa, v. 9, n. 3, p. 4–20, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/148572>. Acesso em: 25 jan. 2021.

YANAZE, M. H. **Gestão de marketing e comunicação: avanços e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZUCCALA, A.; OPPENHEIM, C.; DHIENSA, R. Managing and evaluating digital repositories. **Information Research**, v. 13, n.01, mar, [s. l.], 2008. Disponível em: <http://informationr.net/ir/13-1/paper333.html>. Acesso em: 23 jul. 2021.

APÉNDICES

APÊNDICE A–CONVITE 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



CONVITE 1: COORDENADOR DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

Prezado(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa *Gestão da Informação e da Comunicação em Repositórios Institucionais: estudo comparativo entre a Universidade Federal de Alagoas e a Universidade Federal do Ceará* cujo objetivo é comparar os requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Comunicação, implementados nos Repositórios Institucionais das Universidades Federais de Alagoas e do Ceará, que contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas.

Sua participação na pesquisa ocorrerá por meio de respostas a um questionário on-line que possui tópicos relacionados à Gestão da Informação (GI) e da Comunicação (GC), dentre os quais, os processos Estrutura Gerencial; Identificação das necessidades de informação; Coleta da informação; Organização da Informação; Preservação Digital; Recuperação da Informação; Disseminação da Informação e Avaliação de Desempenho, como também. Relacionados as ações e estratégias comunicacionais que podem atuar como suporte à GI.O detalhamento de suas respostas nas questões abertas será de suma importância para o alcance dos objetivos deste estudo.

Dessa maneira, caso seja do seu interesse participar desta pesquisa, clique neste link [<https://forms.gle/Kvr83ki2pMrdF1wW9>] para que você seja direcionado(a) ao Aceite prévio deste convite, ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento no qual é apresentado todos os esclarecimentos necessários relacionados à sua participação nesta pesquisa, e, por último ao questionário.

Somente após seu aceite de participação, bem como sua ciência dos esclarecimentos dispostos no TCLE e sua concordância, será solicitado que você digite seu endereço de e-mail em local apropriado, pois ele será utilizado como assinatura para validar o seu consentimento de participação. Por fim, tal consentimento será considerado anuência quando você responder ao questionário.

Para poder responder ao questionário on-line de forma fracionada (aos poucos), é interessante que você utilize seu *e-mailGmail*, pois possui tecnologia alinhada à da plataforma *Google Forms*, por meio da qual será aplicado o referido instrumento.

O prazo para responder ao questionário é de 5 (cinco) dia úteis, entretanto, caso seja necessário, você poderá solicitar mais prazo para conseguir finalizá-lo. Para quaisquer esclarecimentos ou dúvidas, você pode entrar em contato por meio do e-mail (marquespaula100@gmail.com) ou pelo WhatsApp (82) 99659-1345.

Agradecemos a sua participação, ao tempo em que nos colocamos à disposição do que se fizer necessário.

Equipe de pesquisa.

APÊNDICE B – CONVITE 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



CONVITE 2: COORDENADOR DE TI DA BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSITÁRIA

Prezado(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa *Gestão da Informação e da Comunicação em Repositórios Institucionais: estudo comparativo entre a Universidade Federal de Alagoas e a Universidade Federal do Ceará* cujo objetivo é comparar os requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Comunicação, implementados nos Repositórios Institucionais das Universidades Federais de Alagoas e do Ceará, que contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas.

Sua participação na pesquisa ocorrerá por meio de respostas a um questionário on-line que possui tópicos relacionados à Gestão da Informação (GI) e da Comunicação (GC) no que se refere à equipe de suporte, gestão institucional, aspectos tecnológicos, inovações, módulos do *DSpace*, ferramentas alternativas, preservação e segurança da informação, dentre outros, inseridos no contexto do RI. O detalhamento de suas respostas nas questões abertas será de suma importância para o alcance dos objetivos deste estudo.

Dessa maneira, caso seja do seu interesse participar desta pesquisa, clique neste link [<https://forms.gle/rSJ5F25EuHhzRD5FA>] para que você seja direcionado(a) ao Aceite prévio deste convite, ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento no qual é apresentado todos os esclarecimentos necessários relacionados à sua participação nesta pesquisa, e, por último ao questionário.

Somente após seu aceite de participação, bem como sua ciência dos esclarecimentos dispostos no TCLE e sua concordância, será solicitado que você digite seu endereço de e-mail em local apropriado, pois ele será utilizado como assinatura para validar o seu consentimento de participação. Por fim, tal consentimento será considerado anuência quando você responder ao questionário.

Para poder responder ao questionário on-line de forma fracionada (aos poucos), é interessante que você utilize seu *e-mail Gmail*, pois possui tecnologia alinhada à da plataforma *Google Forms*, por meio da qual será aplicado o referido instrumento.

O prazo para responder ao questionário é de 5 (cinco) dias úteis, entretanto, caso seja necessário, você poderá solicitar mais prazo para conseguir finalizá-lo.

Para quaisquer esclarecimentos ou dúvidas, você pode entrar em contato por meio do e-mail (marquespaula100@gmail.com) ou pelo WhatsApp (82) 99659-1345.

Agradecemos a sua participação, ao tempo em que nos colocamos à disposição do que se fizer necessário.

Equipe de pesquisa.

APÊNDICE C – CONVITE 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



CONVITE 3: DIRETOR DA BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSITÁRIA

Prezado(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa *Gestão da Informação e da Comunicação em Repositórios Institucionais: estudo comparativo entre a Universidade Federal de Alagoas e a Universidade Federal do Ceará* cujo objetivo é comparar os requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Comunicação, implementados nos Repositórios Institucionais das Universidades Federais de Alagoas e do Ceará, que contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas.

Sua participação na pesquisa ocorrerá por meio de respostas a um questionário on-line que possui tópicos relacionados à Gestão da Informação (GI) e da Comunicação (GC) nos RI, dentre os quais, a gestão institucional, políticas, inovações, estrutura gerencial, identificação das necessidades de informação, alternativas de coleta da informação, preservação digital, disseminação da informação, dentre outros. O detalhamento de suas respostas nas questões abertas será de suma importância para o alcance dos objetivos deste estudo.

Dessa maneira, caso seja do seu interesse participar desta pesquisa, clique AQUI [<https://forms.gle/U8ofdVVDDp1ityVz9>] para que você seja direcionado(a) ao Aceite prévio deste convite, ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento no qual é apresentado todos os esclarecimentos necessários relacionados à sua participação nesta pesquisa, e, por último ao questionário.

Somente após seu aceite de participação, bem como sua ciência dos esclarecimentos dispostos no TCLE e sua concordância, será solicitado que você digite seu endereço de e-mail em local apropriado, pois ele será utilizado como assinatura para validar o seu consentimento de participação. Por fim, tal consentimento será considerado anuência quando você responder ao questionário.

Para poder responder ao questionário on-line de forma fracionada (aos poucos), é interessante que você utilize seu *e-mail Gmail*, pois possui tecnologia alinhada à da plataforma *Google Forms*, por meio da qual será aplicado o referido instrumento.

O prazo para responder ao questionário é de 5 (cinco) dias úteis, entretanto, caso seja necessário, você poderá solicitar mais prazo para conseguir finalizá-lo.

Para quaisquer esclarecimentos ou dúvidas, você pode entrar em contato por meio do e-mail (marquespaula100@gmail.com) ou pelo WhatsApp (82) 99659-1345.

Agradecemos a sua participação, ao tempo em que nos colocamos à disposição do que se fizer necessário.

Equipe de pesquisa.

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada **Gestão da Informação e da Comunicação em Repositórios Institucionais: Estudo Comparativo entre a Universidade Federal de Alagoas e a Universidade Federal do Ceará**, conduzida pela pesquisadora Ana Paula Orico Marques Cassé, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes - PPGCI/UFAL. O estudo tem por objetivo principal comparar os requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Gestão da Comunicação que contribuem para potencializar a visibilidade e o quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas, implementados nos Repositórios Institucionais das Universidades Federais de Alagoas e do Ceará.

Sua colaboração possui significativa importância para a esta pesquisa, entretanto a decisão de participar deve ser voluntária, isto é, ser de livre e espontânea vontade. Nesse sentido, antes de tomá-la, leia atentamente todas as informações e esclarecimentos sobre o estudo, descritos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Por meio do seu aceite, o TCLE será aberto e você poderá conferir todos os itens que implicam em sua participação. Na hipótese de recusa, esta pesquisa será finalizada. Assim, para firmar o aceite ou a recusa deste convite, assinale abaixo a opção desejada:

Assim, para firmar o aceite ou a recusa deste convite, assinale abaixo a opção desejada:

Sim, aceito participar desta pesquisa e ter acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Não tenho interesse em participar desta pesquisa.

Esclarecimentos

Leia atentamente os seguintes esclarecimentos acerca de sua participação neste estudo.

1. Após os esclarecimentos aqui descritos, para conceder a sua anuência para a participação desta pesquisa, responda as perguntas constantes deste TCLE e do questionário on-line, não esquecendo de digitar seu endereço de e-mail, quando for solicitado, visto que ele será utilizado como assinatura para validar o seu consentimento de participação e, também, para o posterior envio dos resultados da pesquisa após o término do estudo.



2. Este estudo está sendo desenvolvido por meio de uma pesquisa de natureza básica, dos tipos descritiva e exploratória; de abordagem mista (quantitativa e qualitativa) e com o método de análise comparativo com relação aos resultados. A coleta de dados ocorrerá em três etapas: por meio da observação e coleta de dados realizada diretamente nos Repositórios Institucionais; pela solicitação de dados específicos às equipes desses sistemas de informação e pela aplicação de questionários on-line e semiestruturados, constituídos de perguntas de escala likert, fechadas do tipo múltipla-escolha objetiva e multiresposta, fechadas dicotômicas e abertas direcionadas às Instituições de Ensino que figuram como amostras desta pesquisa, voltadas, especificamente, aos públicos-alvo participantes: Diretores das Bibliotecas Centrais Universitárias, Coordenadores dos Repositórios Institucionais e Coordenadores de Tecnologia da Informação das Bibliotecas Centrais Universitárias que oferecem suporte aos RI das mencionadas instituições de ensino.

3. A escolha do questionário on-line se justifica por ser um instrumento que imprime maior praticidade e celeridade na captação e no processamento das informações, permite vencer barreiras geográficas e reduzir custos, privilegia a economia de tempo e maior qualidade das respostas, como também; favorece a criação, o armazenamento e o acesso imediato ao banco de dados da pesquisa.

4. Responder a este questionário on-line será a sua forma de participação neste estudo. As perguntas constantes do questionário on-line possuem linguagem adequada, bem como um vocabulário alinhado à realidade da vivência profissional do participante da pesquisa, o que também contribui para minimizar o tempo de sua participação. As respostas complementarão outros dados documentais e estatísticos já colhidos nos RI e contribuirão para o alcance dos objetivos desta pesquisa, ainda, sim, serão organizadas e analisadas pela pesquisadora, a qual observará todos os procedimentos possíveis para a garantia da confidencialidade do participante do estudo, de modo a evitar a descrição de informações que possam comprometê-lo.

5. Todas as informações coletadas por meio dos questionários serão utilizadas exclusivamente para fins científicos, a exemplo da produção de artigos técnicos e científicos, participação em eventos especializados e do desenvolvimento, apresentação e divulgação dos resultados desta pesquisa.

6. Apesar de a pesquisa não trazer benefícios diretos para o participante, a sua colaboração contribuirá com as discussões acerca dos requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Comunicação que podem otimizar a performance dos Repositórios Institucionais, instrumentos estratégicos para o acesso aberto à informação acadêmica e científica, a preservação da memória científica e a demonstração dos indicadores métricos e de qualidade da performance institucional.

7. Nesse sentido, pela significativa relevância social deste estudo, espera-se que os resultados encontrados proporcionem benefícios a exemplo dos requisitos essenciais e as ações mais eficazes relacionadas à Gestão da Informação e da Comunicação para Repositórios Institucionais, no sentido de contribuírem para o aumento do povoamento, manutenção, desenvolvimento e fortalecimento da imagem dos repositórios, como também, para a visibilidade de todo o acervo acadêmico e científico depositados, a promoção do conhecimento das funcionalidades e benesses de tais sistemas junto às comunidades universitárias e a sociedade em geral, de forma a destacá-los como relevantes fontes de informação e de indicadores métricos da performance institucional.



8. Frisa-se que serão tomadas todas as providências cabíveis para evitar ou minimizar quaisquer possíveis riscos e desconfortos, mesmo que mínimos, à saúde física, psíquica, moral e/ou intelectual dos participantes desta pesquisa. Na ocorrência de eventos indesejáveis em virtude do uso de meios eletrônicos no ambiente virtual, a exemplo do cansaço visual ocasionado pelo tempo despendido para responder ao questionário, que poderá ser minimizado se o participante fizer o login no Google com seu e-mail Gmail, o qual permitirá que responda ao referido instrumento de forma fracionada, em local e horário que julgar mais conveniente, já que este possui tecnologia alinhada à da plataforma Google Forms, por meio da qual será aplicado o questionário.

9. Apesar disso, por conta das limitações de tais tecnologias e do próprio ambiente virtual, há outros riscos, como, por exemplo, a quebra de sigilo e de confidencialidade. Nesse sentido, em virtude de o armazenamento das respostas do questionário se dar por meio de uma nuvem, o risco de vazamento de informações durante o período da coleta é possível. Por esta causa, com vistas a minimizar tal risco, o download dos dados será realizado imediatamente após a finalização e o recebimento das respostas, como também, posteriormente, serão apagados todos os registros da plataforma virtual.

10. No intuito de garantir a confidencialidade e a privacidade, as informações adquiridas por meio do participante não permitirão sua identificação, exceto para a equipe de pesquisa. Além disso, todos os dados e informações fornecidos para o desenvolvimento desta pesquisa serão mantidos sob a guarda da pesquisadora, em computador privado, pelo período de cinco anos, como também terão preservados o devido sigilo. Nesse contexto, é de suma importância de que o participante deste estudo guarde em seus arquivos uma cópia deste documento eletrônico, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Enviaremos uma via deste TCLE para o seu e-mail.

11. O participante contará com assistência integral e gratuita durante toda a pesquisa, no que se refere à prestação de quaisquer esclarecimentos adicionais sobre o estudo, bem como com relação a possíveis consequências experimentadas antes, durante e ou depois de sua participação na pesquisa. A pesquisadora responsável por este trabalho será totalmente responsável pela referida assistência. O participante será informado do resultado final do estudo em pauta e, sempre que desejar, receberá os devidos esclarecimentos acerca de cada uma das etapas da pesquisa.

12. É garantido ao participante o direito de não responder a quaisquer perguntas do questionário sem a necessidade de explicações e/ou justificativas. Ressalta-se, ainda, mais uma vez, que, a qualquer momento, poderá desistir e retirar o seu consentimento de participação, sem que isso lhe proporcione quaisquer tipos de penalidade, prejuízo ou dano. A decisão de não participar da pesquisa não acarretará nenhum tipo de constrangimento.

13. Outrossim, o participante pode, a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, retirar o consentimento de utilização dos seus dados da pesquisa. Caso isso ocorra, o pesquisador se responsabilizará pelo envio da resposta de ciência quanto ao interesse do participante em retirar o seu consentimento.

14. A presente pesquisa não acarretará quaisquer despesas, bem como não oferecerá quaisquer tipos de prêmios ou remunerações aos seus participantes. Na ocorrência de quaisquer danos sofridos por sua participação nesta pesquisa (nexo causal), o participante será indenizado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



15. Quaisquer custos diretos e indiretos da pesquisa serão assumidos pela pesquisadora como forma de oferecer a estrutura e o suporte necessários e adequados aos participantes, mesmo quando se der exclusivamente pela utilização de ferramentas eletrônicas gratuitas ou de propriedade pessoal.

16. Para quaisquer dúvidas ou considerações acerca de seus direitos como participante desta pesquisa, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFAL (CEP/UFAL) estará à sua inteira disposição para buscar esclarecer e/ou ponderar, basta entrar em contato por meio do telefone: (82) 3214-1041, e-mail: cep@ufal.br ou comparecer ao endereço do Comitê informado abaixo. O CEP é formado por um grupo de indivíduos que detêm conhecimentos científicos para a realização da revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa, com vistas à preservação de sua segurança e proteção dos seus direitos. O CEP também é responsável pela avaliação e o acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas que envolvem seres humanos. Tal papel baseia-se nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12 e complementares).

17. Quaisquer outros esclarecimentos poderão ser solicitados à pesquisadora responsável, por meio do e-mail marquespaula100@gmail.com ou do número (82) 99659-1345 (WhatsApp).

Endereço da equipe da pesquisa:

Instituição: Universidade Federal de Alagoas - UFAL
 Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins
 Pesquisador Responsável: Ana Paula Orico Marques Cassé
 Complemento: Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - PPGCI/UFAL
 Cidade/CEP: Maceió - AL / 57.072-970
 Telefone: (82) 3214 1824.

Contato de urgência: Sr(a). Ana Paula Orico Marques Cassé

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL, analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações ou informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao CEP/UFAL - Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, situado no Campus A. C. Simões, Cidade Universitária - Maceió/AL ou entre em contato por meio do e-mail: comitedeeticafal@gmail.com no horário de 8h às 12h.

.....
 Consentimento do participante após os esclarecimentos.

Ao assinalar a opção "Concordo", a seguir, você declara que leu e compreendeu todas as informações e esclarecimentos apresentados, ficou ciente dos direitos, responsabilidades, riscos e benefícios que implicam esta participação, bem como aceita participar da pesquisa, sabendo que poderá desistir em qualquer momento.

Você concorda em participar desta pesquisa?



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



Concordo, sem que para isso eu tenha sido forçado ou obrigado.

Não concordo.

Especifique, abaixo, o seu endereço de e-mail, visto que ele será utilizado para validar o seu consentimento, com também para que se possa enviar uma via deste TCLE e os resultados da pesquisa após a sua conclusão.

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO – GRUPO CRI

Questionário n.
1 -
Coordenadores
dos
Repositórios
Institucionais

Objetivo da aplicação do questionário: Coleta de dados junto aos Coordenadores dos Repositórios Institucionais (RI) das Universidades Federais de Alagoas (RI/UFAL) e do Ceará (RI/UFC) com vistas a obter informações que auxiliem na comparação dos requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Gestão da Comunicação que contribuem para a potencialização da visibilidade e do quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas, implementados nos referidos RI.

Ressalta-se a fundamental importância de sua participação e do detalhamento e transparência nas respostas apresentadas. As informações colhidas por esse instrumento de pesquisa serão utilizadas única e exclusivamente para fins acadêmico-científicos.

Agradecemos por sua colaboração e disponibilidade.

Discente: Ana Paula Orico Marques Cassé
Orientador: Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes

Link de acesso ao instrumento de coleta: QUESTIONÁRIO- COORDENADOR DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL:<https://forms.gle/Kvr83ki2pMrdF1wW9>

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO – GRUPO CTI

Questionário n.
2 -
Coordenadores
de Tecnologia
da Informação
das Bibliotecas
Centrais
Universitárias -
suporte aos RI

Objetivo da aplicação do questionário: Coleta de dados junto aos Coordenadores de TI das Bibliotecas Centrais das Universidades Federais de Alagoas (RI/UFAL) e do Ceará (RI/UFC) com vistas a obter informações que auxiliem na comparação dos requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Gestão da Comunicação que contribuem para a potencialização da visibilidade e do quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas, implementados nos referidos RI.

Ressalta-se a fundamental importância de sua participação e do detalhamento e transparência nas respostas apresentadas. As informações colhidas por esse instrumento de pesquisa serão utilizadas única e exclusivamente para fins acadêmico-científicos.

Agradecemos por sua colaboração e disponibilidade.

Discente: Ana Paula Orico Marques Cassé
Orientador: Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes

Link de acesso ao instrumento de coleta: QUESTIONÁRIO - COORDENADOR DE TI DA BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSITÁRIA: <https://forms.gle/rSJ5F25EuHhzRD5FA>

APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO – GRUPO DBi

Questionário
n. 3 -
Diretores das
Bibliotecas
Centrais
Universitárias

Objetivo da aplicação do questionário: Coleta de dados junto aos Diretores das Bibliotecas Centrais das Universidades Federais de Alagoas (RI/UFAL) e do Ceará (RI/UFC) com vistas a obter informações que auxiliem na comparação dos requisitos essenciais da Gestão da Informação e da Gestão da Comunicação que contribuem para a potencialização da visibilidade e do quantitativo de depósitos das produções científicas e acadêmicas, implementados nos referidos RI.

Ressalta-se a fundamental importância de sua participação e do detalhamento e transparência nas respostas apresentadas. As informações colhidas por esse instrumento de pesquisa serão utilizadas única e exclusivamente para fins acadêmico-científicos.

Agradecemos por sua colaboração e disponibilidade.

Discente: Ana Paula Orico Marques Cassé
Orientador: Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes

Link de acesso ao instrumento de coleta: QUESTIONÁRIO - DIRETOR DA BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSITÁRIA: <https://forms.gle/U8ofdVVDDp1ityVz9>

ANEXOS

ANEXO A – AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA UFAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



Maceió, 24 de novembro de 2021.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa

Autorização para realização de pesquisa

Eu, CRISTIANE CYRINO ESTEVÃO, diretora da Biblioteca Central e do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alagoas (SIBI/UFAL), autorizo a pesquisadora Ana Paula Orico Marques Cassé, matrícula n. 2020106913, aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas (PPGCI/UFAL), a realizar/desenvolver a pesquisa **“Gestão da Informação e da Comunicação em Repositórios Institucionais: estudo comparativo entre a Universidade Federal de Alagoas e a Universidade Federal do Ceará”**, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes.

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS n. 466/12. Esta Instituição está ciente de suas responsabilidades como coparticipante do presente projeto de pesquisa.



Cristiane Cyrino Estevão
Diretora do SIBI/UFAL
BAPE-192019

Cristiane Cyrino Estevão
Diretora da Biblioteca Central e do SIBI/UFAL

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA UFC

25/11/2021 16:24

SEI/UFC - 2533778 - Declaração



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Campus do Pici, s/n, bloco 308, 2º andar, Fortaleza/CE, CEP 80440-970
Telefone: 3366 9513

DECLARAÇÃO

Processo nº 23067.053419/2021-28

Interessado: Ao Comitê de Ética em Pesquisa

Autorização para realização de pesquisa

Eu, FELIPE FERREIRA DA SILVA, Diretor do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará (SIBI/UFC), autorizo a pesquisadora Ana Paula Orico Marques Cassé, matrícula n. 2020106913, aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas (PPGC/UFAL), a realizar/desenvolver a pesquisa "Gestão da Informação e da Comunicação em Repositórios Institucionais: estudo comparativo entre a Universidade Federal de Alagoas e a Universidade Federal do Ceará", sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Gomes.

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS n. 466/12. Esta Instituição está ciente de suas responsabilidades como coparticipante do presente projeto de pesquisa.

FELIPE FERREIRA DA SILVA
Diretor da Biblioteca Universitária



Documento assinado eletronicamente por FELIPE FERREIRA DA SILVA, Diretor de Unidade, em 25/11/2021, às 16:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 2533778 e o código CRC 0548E09D.

Referência: Processo nº 23067.053419/2021-28

SEI nº 2533778

ANEXO C – RESOLUÇÃO N. 45/2016/CONSUNI/UFAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
Secretaria Executiva dos Conselhos Superiores

RESOLUÇÃO Nº 45/2016-CONSUNI/UFAL, de 07 de novembro de 2016.

REGULAMENTA A POLÍTICA DE INFORMAÇÃO DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFAL (RI/UFAL).

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO da Universidade Federal de Alagoas – CONSUNI/UFAL, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pelo ESTATUTO e REGIMENTO GERAL da UFAL de acordo com a deliberação aprovada, por ampla maioria, na sessão ordinária mensal ocorrida em 07 de novembro de 2016;

CONSIDERANDO a importância da implementação de ações que garantam o registro e a disseminação da produção científica da Universidade Federal de Alagoas;

CONSIDERANDO a importância de potencializar o intercâmbio científico, tecnológico, artístico, cultural e técnico com outras instituições de ensino, pesquisa e extensão, em âmbitos local, nacional e internacional;

CONSIDERANDO a necessidade de armazenar, preservar, divulgar e ampliar a produção científica, tecnológica, artística, cultural, técnica e administrativa desta Universidade;

CONSIDERANDO a apreciação preliminar e a recomendação favorável da Câmara Acadêmica, aprovada por ampla maioria, na reunião do dia 19/09/2016;

RESOLVE:

Art. 1º - Regular a política institucional de informação do REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL da Universidade Federal de Alagoas – RI/UFAL, mediante o disposto nesta Resolução.

Capítulo I

Do RI/UFAL.

Art. 2º - São considerados objetivos principais do RI/UFAL:

I - Reunir, em um único local virtual, as produções científica, tecnológica, artística e cultural da Universidade;

II - Ampliar a visibilidade da Instituição e dos seus pesquisadores, bem como a implantação da investigação nacional e internacional;

III - Preservar a memória intelectual da Universidade;

IV - Promover o acesso livre às informações produzidas no âmbito da Universidade e voltadas, prioritariamente, às atividades de ensino, pesquisa e extensão;

V - Maximizar a visibilidade, uso e impacto da produção intelectual desenvolvida na Universidade;

VI - Potencializar os intercâmbios científico, tecnológico, artístico, cultural e técnico com outras instituições de ensino, pesquisa e extensão, em âmbitos local, nacional e internacional.

Art. 3º - O Repositório Institucional – *RI/UFAL* é constituído de Comunidades e Subcomunidades as quais organizam seus conteúdos em Coleções, assim divididas:

- I - Comunidades representando os *Campi* da UFAL;
- II - Subcomunidades representando as Unidades Acadêmicas e Administrativas da UFAL;
- III - Coleções: Unidades armazenadoras dos documentos depositados.

§ 1º - A criação de Comunidade e Subcomunidade obedece à estrutura Organizacional da Universidade Federal de Alagoas.

§ 2º - Os pedidos de criação de Comunidades que não obedeçam a estrutura organizacional da UFAL serão avaliados pelo Comitê Gestor que poderá decidir pela necessidade de sua criação.

Art. 4º - No caso de uma Unidade Acadêmica ser incorporada ou fundida à outra Unidade Acadêmica, suas coleções serão transferidas para o domínio da nova, fazendo-se, sempre que possível, referência à antiga.

§ 1º - No caso de extinção de uma Unidade Acadêmica, as coleções deverão ser redistribuídas para outra Subcomunidade de área de conhecimento afim, mediante interesse e acordo firmado com a Unidade Acadêmica de destino.

§ 2º - Caso uma nova Unidade Acadêmica derive de uma antiga, as coleções referentes aos autores da nova Unidade Acadêmica serão relacionados a esta.

Capítulo II

Da Administração do *RI/UFAL*

Art. 5º – O *RI/UFAL* será coordenado por um Comitê Gestor e por uma Coordenação de Disseminação da Informação Científica.

Art. 6º – O Comitê Gestor será composto pela seguinte representação:

- I - Coordenador(a) de Disseminação da Informação Científica – *RI/UFAL*, na condição de Presidente deste Comitê.
- II - Diretor(a) da Biblioteca Central – *BC/UFAL*, na condição de Vice-Presidente deste Comitê.;
- III - Pró-Reitor(a) de Pesquisa e Pós-Graduação – *PROPEP/UFAL*;
- IV - Pró-Reitor(a) de Graduação – *PROGRAD/UFAL*;
- V - Pró-Reitor(a) de Extensão – *PROEX/UFAL*;
- VI - Diretor(a) do Núcleo de Tecnologia de Informação – *NTI/UFAL*;
- VII - Diretor(a) da Editora da Universidade Federal de Alagoas – *EDUFAL*;
- VIII - Coordenador(a) da Coordenadoria Institucional de Ensino à Distância – *CIED/UFAL*;
- IX - Assessor(a) Chefe da Assessoria de Intercâmbio Internacional – *ASI/UFAL*;

Parágrafo Único - O Comitê Gestor deverá funcionar com a participação de quorum mínimo de 50% mais um de seus membros.

Art. 7º - Compete ao Comitê Gestor do *RI/UFAL*:

- i. Garantir que o *RI/UFAL*, desenvolvido e alimentado pela comunidade científica institucional, seja sempre de livre acesso, tanto no contexto nacional, quanto internacional;
- ii. Dotar o *RI/UFAL* de 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*;
- iii. Incentivar a comunidade científica institucional para a publicação dos artigos de sua autoria ou coautoria, preferencialmente em publicações periódicas científicas de acesso livre, ou que façam constar, em seus contratos de publicação, o depósito de artigos publicados (*post-print*) no *RI/UFAL*;
- iv. Garantir observância aos padrões e protocolos definidos no modelo *Creative Commons*;
- v. Pronunciar-se, sempre que convocado, sobre matéria de interesse do *RI/UFAL*;
- vi. Aprovar a política de funcionamento do repositório institucional da UFAL.

Art. 8º - A Coordenação de Disseminação da Informação Científica será composta por um(a) Coordenador(a) e um(a) Vice-Coordenador(a), indicados pelo Comitê Gestor.

§ 1º - A Coordenação será ocupada por servidor Técnico-Administrativo da UFAL, com formação em Biblioteconomia.

§ 2º - A Biblioteca Central (*BC/UFAL*) e o Núcleo de Tecnologia da Informação (*NTI/UFAL*) ficam encarregados pelo desenvolvimento, implantação e manutenção deste Repositório Institucional.

Art. 9º - Compete à Coordenação de Disseminação da Informação Científica do *RI/UFAL*:

- i. Reter e manter os conteúdos submetidos no *RI/UFAL*;
- ii. Garantir a qualidade dos metadados (elementos referenciais) que descrevem os conteúdos;
- iii. Corrigir e/ou validar os metadados (elementos referenciais);
- iv. Preservar os conteúdos, usando técnicas de preservação reconhecidamente válidas;
- v. Notificar a comunidade sobre mudanças significativas nas técnicas e política de informática para o *RI/UFAL*;
- vi. Orientar as Comunidades e Subcomunidades para a realização dos depósitos;
- vii. Dirigir e coordenar todas as atividades do *RI/UFAL* sob a sua responsabilidade;
- viii. Praticar atos de sua competência ou competência superior mediante delegação;
- ix. Representar o *RI/UFAL* interna e externamente à Universidade, nas situações que digam respeito a suas competências;
- x. Articular-se com o Comitê Gestor do *RI/UFAL* para o acompanhamento, a execução e a avaliação das atividades do repositório institucional;
- xi. Enviar Relatório Anual de atividades para o Comitê Gestor do *RI/UFAL*.

Capítulo III **Dos Conteúdos e Depósitos**

Art. 10 - Consideram-se por conteúdo científico ou academicamente orientado os seguintes tipos de documentos:

- i. Artigos publicados em periódicos;
- ii. Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) defendidos nos Cursos de Graduação da UFAL;
- iii. Monografias de Especialização, Dissertações e Teses defendidas nos Programas de Pós-Graduação da UFAL;
- iv. Monografias de Especialização, Dissertações e Teses externas à UFAL cuja autoria seja de servidores desta instituição;
- v. Livros e capítulos de livros;
- vi. Patentes;
- vii. Trabalhos em eventos científicos e acadêmicos;
- viii. Produção cultural oriunda de trabalhos científicos e/ou acadêmicos;
- ix. Relatórios científicos/Pós-Doutorados;
- x. Memoriais Acadêmicos.

Art. 11 - Os Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação (TCCs), a partir da aprovação desta Resolução, deverão integrar o *RI/UFAL*.

Parágrafo Único - O Comitê Gestor disciplinará a inclusão dos trabalhos de conclusão anteriores à esta Resolução, bem como os prazos para a inclusão dos trabalhos defendidos posteriormente.

Art. 12 - São considerados autores dos conteúdos do *RI/UFAL* os membros da comunidade científica institucional, ou seja, os docentes, discentes, técnico-administrativos e pesquisadores colaboradores que desenvolvam atividades em pesquisa, ensino e extensão na UFAL.

Art. 13 - Os documentos disponíveis no *RI/UFAL* são de propriedade e responsabilidade de seus autores, conforme a legislação vigente que rege o direito autoral no Brasil e de acordo com os protocolos do *Creative Commons*.

Art. 14 - Os conteúdos serão encaminhados pelas Comunidades para a Coordenação do *RI/UFAL*.

Art. 15 - Os documentos a serem depositados no *RI/UFAL* deverão ter autorização prévia dos detentores dos direitos autorais, de acordo com Lei nº 9.610/1998, mediante a assinatura de Termo de Autorização do Autor aprovado pelo Comitê Gestor.

§ 1º - A publicação poderá ser feita de forma total ou temporariamente parcial, a critério do autor.

§ 2º - Caso o autor opte pela publicação parcial, sua produção científica ficará embargada (restrita) pelo período de 01 (um) ano, a partir da data de autorização da publicação, salvo o resumo e os metadados (elementos referenciais) que ficarão sempre disponibilizados, em cumprimento à Portaria nº 13/2006 da CAPES (*Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*).

§ 3º - A prorrogação do prazo de embargo, mencionada no parágrafo anterior deverá ser feita no transcurso do primeiro ano da publicação, sendo necessária a justificativa junto ao *RI/UFAL*.

§ 4º - A ausência de requerimento da prorrogação do mencionado prazo implicará na liberação imediata e automática de todo o conteúdo da produção científica.

§ 5º - A emissão do respectivo diploma fica condicionada ao depósito, no *RUIFAL*, de 01 (um) exemplar em formato digital da versão definitiva, que deve ser acompanhado da folha de aprovação do texto final, assinada, pelo menos, por 02 (dois) membros da banca examinadora ou, excepcionalmente, por 01 (um) membro da banca examinadora e pelo respectivo Coordenador do Curso de Graduação ou do Programa de Pós-Graduação, com a garantia expressa de que a obra depositada contém as alterações exigidas pela banca examinadora.

§ 6º - Nos casos de artigos de periódicos e eventos como um todo, a autorização será concedida pelo editor gerente, mediante a assinatura de Termo de Autorização, observando a Política Editorial da Revista.

Art. 16 - As produções da UFAL publicadas em periódicos sem acesso livre não constarão do Repositório Institucional, mas constarão todos os metadados (elementos referenciais) do artigo (meio de publicação, ano, título, resumo), inclusive um link que levará o usuário à página Web da editora ou meio de comunicação, de onde poderá ter acesso.

Art. 17 - Os documentos que forem publicados em veículos de comunicação científica com revisão por pares, ou que passaram, a exemplo das Teses e Dissertações, por avaliação de uma banca de especialistas, deverão ser depositados no *RUIFAL*, observando-se os casos de desobrigação de depósito.

Art. 18 - Ficam desobrigados de depósito no *RUIFAL*:

- i. Os livros ou capítulos de livros que são publicados com fins comerciais ou que tenham restrições contratuais relativas à propriedade intelectual;
- ii. Os artigos publicados em revistas científicas que estabelecem, em seus contratos com os autores, cláusulas que impedem o depósito de artigos publicados em suas revistas, em repositórios de acesso livre;
- iii. Os documentos cujo conteúdo integra resultados de pesquisas passíveis de proteção intelectual ou de serem publicados em livros ou capítulos de livros, que serão publicados com fins comerciais.

Art. 19 - Fica incorporado pelo *RUIFAL* o conteúdo da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - *BDTD/UFAL*.

Art. 20 - Os casos omissos serão resolvidos pelo Comitê Gestor do *RUIFAL*.

Art. 21 - Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Sala dos Conselhos Superiores da Universidade Federal de Alagoas, em 07 de novembro de 2016.

Profª Maria Valéria Costa Correia
Presidenta do CONSUNI/UFAL

ANEXO D – RESOLUÇÃO N. 02/2011/CONSUNI/UFC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

RESOLUÇÃO Nº 02/CONSUNI, DE 29 DE ABRIL DE 2011.

Estabelece normas para a Política Institucional de Informação Técnico-Científica da Universidade Federal do Ceará - UFC no que se refere ao seu Repositório Institucional (RI).

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, e tendo em vista o que deliberou o Conselho de Universitário, em sua reunião de **29 de abril de 2011**, na forma do que dispõe o inciso V do artigo 53 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, combinado com os artigos 11, letra **b**, e 25, letra **s** do Estatuto em vigor, e com o artigo 18 do Regimento Geral,

CONSIDERANDO a necessidade de preservação e ampliação da produção técnico-científica da Instituição,

CONSIDERANDO a necessidade de potencializar o intercâmbio entre a UFC e outras instituições, acelerar o desenvolvimento de suas pesquisas e ampliar o acesso, visibilidade e recuperação da produção técnico-científica,

CONSIDERANDO a necessidade de otimizar a gestão de investimentos em pesquisa nesta Instituição,

CONSIDERANDO a necessidade de contribuir com a elaboração de indicadores da produção científica e tecnológica institucional e de apoiar os processos de ensino-aprendizagem por meio do acesso facilitado ao conhecimento.

RESOLVE

Art. 1º Estabelecer normas para a Política Institucional de Informação Técnico-Científica, cultural e artística na Universidade Federal do Ceará, no que se refere ao Repositório Institucional (RI) da UFC.

Art. 2º A implantação e a manutenção do repositório institucional desta Instituição, doravante, neste documento, denominado de RI, serão geridas por uma Comissão formada por:

1 – 01 (um) representante da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação;

II - 01 (um) representante da Pró-Reitoria de Graduação;

III - 01 (um) representante da Pró-Reitoria de Extensão;

IV - 01 (um) representante do Sistema de Bibliotecas;

V - 01 (um) representante da Coordenadoria de Comunicação Social e Marketing Institucional;

VI - 01 (um) representante da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI);

VII - 01 (um) representante do Diretório Central dos Estudantes (DCE).

Art. 3º O depósito de informações referentes à produção técnico-científica será registrado no RI pela comunidade universitária da instituição e seu acesso será livre nos contextos nacional e internacional.

Parágrafo único. O autor deve garantir à instituição o direito de preservar e distribuir o trabalho por meio do RI mediante as condições estabelecidas no Termo de Autorização a ser assinado pelo Autor.

Art. 4º 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*.

Art. 5º São considerados autores dos conteúdos do RI os membros da comunidade científica institucional, ou seja, docentes, discentes e técnico-administrativos da UFC.

Parágrafo único. Para efeito desta resolução, produção técnico-científica é aquela constituída de resultados de pesquisa consolidados disponíveis em veículos de comunicação científica que tenham revisão por pares, bem como documentos produzidos, submetidos ou patrocinados pela Universidade Federal do Ceará ou por membros da comunidade universitária.

Art. 6º Considera-se produção técnico-científica os seguintes documentos:

I - artigos publicados em periódicos científicos;

II - teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação da UFC;

III - teses e dissertações defendidas extra UFC cuja autoria é de servidores desta instituição;

IV - livros e capítulos de livros;

V - trabalhos apresentados em eventos científicos e acadêmicos;

VI - produção cultural oriunda de trabalhos científicos e acadêmicos.

Art. 7º Deverá adotar os padrões e protocolos proteção dos direitos autorais definidos no modelo *Creative Commons*

Art. 8º O depósito, citado no art. 3º, poderá ser realizado imediatamente após a comunicação de sua seleção para publicação na revista científica, e em caso de impossibilidade de depósito imediato, o autor ou co-autor terá um prazo máximo de 06 (seis) meses da data de publicação do referido artigo para depositá-lo no RI.

Art. 9º Ficam desobrigados de depósito no RI:

I - os livros ou capítulos de livros que são publicados com fins comerciais ou que tenham restrições contratuais relativas a direitos autorais;

II - os artigos publicados em revistas científicas que estabeleçam em seus contratos com os autores cláusulas que impeçam o depósito de artigos nelas publicados, em repositórios de acesso livre;

III - os documentos cujos conteúdos integrem resultados de pesquisas passíveis de serem patenteados ou de serem publicados em livros ou capítulos de livros que serão publicados com fins comerciais.

Art. 10. Deverão ser depositados no RI todos os documentos que não se enquadrarem nos itens I, II e III do artigo anterior e que foram publicados em veículos de comunicação científica com revisão por pares ou que passaram por avaliação de uma banca de especialistas.

Art. 11. A Biblioteca Universitária poderá também efetuar o registro da produção científica, mediante autorização dos autores, seja realizando a entrada de cada documento no RI ou importando os dados já registradas em outros repositórios.

Art. 12. Para o cumprimento desta política, a UFC estabelecerá mecanismos de estímulo, assim como ações de integração, que possibilitem evitar duplicações de esforços.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Ceará, em 29 de abril de 2011.

Prof. Jesualdo Pereira Farias
Reitor