

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE – PPGICS ICICT/ FIOCRUZ

PATRICIA CORRÊA HENNING

MICRO E MACROPOLÍTICAS DE INFORMAÇÃO: o acesso livre à informação científica no campo da saúde no Brasil e em Portugal

Orientadora

Profa. Dra. Maria Cristina Soares Guimarães

Coorientador

Prof. Dr. José Maria Jardim

Coorientadora

Profa. Dra. Maria Manuel Borges

Rio de Janeiro
2013

PATRÍCIA CORRÊA HENNING

**MICRO E MACROPOLÍTICAS DE INFORMAÇÃO:
o acesso livre à informação científica no campo da saúde no
Brasil e em Portugal**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS), do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICT/Fiocruz), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Informação e Comunicação em Saúde.

Orientador: Profa. Dra. Maria Cristina Soares
Guimarães

Coorientador: Prof. Dr. José Maria Jardim

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Manuel
Borges

Rio de Janeiro

2013

Henning, Patrícia Corrêa

Micro e macropolíticas de informação: o acesso livre à informação científica no campo da saúde no Brasil e em Portugal.
Patrícia Corrêa Henning. Rio de Janeiro. 2013.
233 f.

Tese (Doutorado) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica (ICICT), Pós-Graduação em Informação, Comunicação e Saúde, 2013.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Soares Guimarães
Coorientadores: Prof. Dr. José Maria Jardim e Profa. Dra. Maria Manuel Borges

1. Política de Informação; 2. Regime de Informação; 3. Acesso Livre; 4. Comunicação Científica; 5. Informação em Saúde

CDD

PATRÍCIA CORRÊA HENNING

**MICRO E MACROPOLÍTICAS DE INFORMAÇÃO:
o acesso livre à informação científica no campo da saúde no
Brasil e em Portugal**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS), do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Informação e Comunicação em Saúde.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Cristina Soares Guimarães

Presidente – (ICICT/PPGICS)

Prof. Dr. José Maria Jardim

Coorientador – (UNIRIO)

Profa. Dra. Maria Manuel Borges

Coorientadora - Universidade de Coimbra

Prof. Dr. Hélio Kuramoto

Membro externo – (IBICT)

Prof. Dr. Carlos Henrique Marcondes

Membro externo – (UFF)

Profa. Dra. Cícera Henrique

Membro Interno – (ICICT/PPGICS)

Prof. Dr. Josué Laguardia

Membro interno- (ICICT/PPGICS)

Profa. Dra. Paula Xavier

Suplente interno – (Fiocruz/PPGICS)

Profa. Dra. Geni Chaves Fernandes

Suplente externo – (UNIRIO)

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2013

Dedico esta tese aos meus pais Arthur e Carmelita alicerces da minha existência; aos meus filhos, Rafael, Juliana, Felipe, Gustavo, o melhor de tudo que já realizei na vida e, ao Jaury, companheiro incansável, que consegue transformar momentos de tensão em momentos de prazer.

AGRADECIMENTOS

À Cristina Guimarães que acreditou que os meus sonhos poderiam se tornar realidade, obrigada pelas preciosas sugestões que fizeram a diferença;

Ao José Maria Jardim pela cuidadosa atenção e carinho com que abraçou este trabalho;

À Maria Manuel Borges pelo acolhimento afetuoso na nossa terrinha e pelas ricas conversas nos encontros no Porto;

À professora Lena Vânia Pinheiro sempre por perto me estendendo a mão e acreditando na minha capacidade;

À Capes pela bolsa sanduíche sem a qual essa pesquisa não seria realizada;

Aos colegas do PPGICS pelos risos e angústias compartilhados;

Aos professores do PPGICS pelo conhecimento transmitido;

As meninas da secretaria do PPGICS pelo pronto atendimento as nossas necessidades;

Aos colegas do SGI/COC/Fiocruz: Paula Xavier, Ivone Sá, Érica Loureiro, Luciene Paes, Marcus Vinicius, Carolina Sacramento, Jeferson Mendonça e Wagner Pontes com quem aprendi a força do espírito de equipe;

À Geni Chaves, chefe e colega da Unirio, por acreditar em mim e estar sempre pronta a ajudar em todos os momentos desse percurso;

Ao Éder Freire pelas conversas, afinidades e trocas profissionais;

Às amigas portuguesas Cristina e Eduarda da cidade de Guimarães que contribuíram para a minha estadia, em Portugal, fosse mais fácil e estimulante;

Aos meus filhos e neta queridos, inspirações da minha vida, obrigada pela compreensão da minha ausência e pelo carinho que alimenta o meu amor por vocês.

“Observo-me a escrever como nunca me observei a pintar, e descubro o que há de fascinante neste ato: na pintura, vem sempre o momento em que o quadro não suporta nem mais uma pincelada (mau ou bom, ela irá torná-lo pintor), ao passo que estas linhas podem prolongar-se infinitamente, alinhando parcelas de uma soma que nunca será começada, mas que é, nesse alinhamento, já trabalho perfeito, já obra definitiva porque conhecida. É, sobretudo, a ideia do prolongamento infinito que me fascina. Poderei escrever sempre, até ao fim da vida, ao passo que os quadros, fechados em si mesmos, repelem, são eles próprios isolados na sua pele, autoritários, e também eles, insolentes.”

José Saramago

RESUMO

Esta tese parte do pressuposto de que um conjunto de micro e macropolíticas de informação cumprem um papel fundamental na implantação e sustentabilidade dos repositórios institucionais (RIs). Tomando por fundamentação teórica questões históricas e conceituais, relativas às políticas de informação, à comunicação científica e aos repositórios institucionais situados no âmbito do conceito de regime de informação, foi traçada uma trajetória que se coloca diante desse novo paradigma de comunicação da ciência no mundo contemporâneo. Esse enquadramento é bem mais relevante no campo das ciências da saúde, em que se enfatiza a importância do acesso à informação científica como parte fundamental do acesso à saúde. Tomamos a experiência portuguesa de construção de repositórios institucionais (RIs) como uma referência de reconhecido sucesso, buscou-se naquele país, elementos que pudessem servir de referência para construção e sustentabilidade de repositórios institucionais brasileiros. A pesquisa empírica, de caráter exploratório, utilizou de um questionário com perguntas semi-estruturadas para entrevistar gestores de RI portugueses, no campo da saúde, com vistas a fornecer os dados do que seria um “regime de informação”, enquanto articulação de micro e macropolíticas que o sustentam. Os resultados alcançados nos permitiram ressaltar: o papel expressivo dos profissionais da biblioteconomia; a existência de uma sólida infraestrutura tecnológica; o relevante papel do Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI); as políticas mandatórias e regulatórias dando a sustentação legal e gerencial; e a significativa parceria com as agências de fomento europeias, aliando-se às macropolíticas *Open Access Infrastructure Research for Europe* (OpenAire). Fica evidente, portanto, que a experiência portuguesa traz contribuições relevantes para os gestores e dirigentes das instituições que apoiam o acesso livre no Brasil.

Palavras-chave: 1. Política de Informação; 2. Regime de Informação; 3. Acesso Livre; 4. Comunicação Científica; 5. Informação Científica em Saúde

ABSTRACT

This thesis assumes that a set of macro and micropolicies plays a key role in the implementation and sustainability of institutional repositories (IRs). Taking as a theoretical basis historical and conceptual questions related to policies on information, scientific communication and institutional repositories located within the concept of information regime, a path was traced which situates itself within this new paradigm of scientific communication in the contemporary world. This framework is much more relevant in the field of health sciences, where emphasis is on the importance of access to scientific information as part of the access to health care. We took the Portuguese experience of building institutional repositories (IRs) as a recognized reference of success, and sought in that country elements that could serve as reference for the construction and sustainability of Brazilian institutional repositories. The empirical research had an exploratory character, using a questionnaire with semi-structured questions to interview managers of Portuguese IRs in the health sector, in order to provide data that would form an "information regime" while articulating micro and macropolicies that support it. The results obtained allowed us to highlight the significant role of library professionals involved in this process, the existence of a solid technology infrastructure, the important role of the Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI), mandatory and regulatory policies giving legal and managerial support, and significant partnership with the European funding agencies, allied to the macropolicies of the Open Access to Research Infrastructure for Europe (OpenAIRE). It is evident, therefore, that the Portuguese experience brings outstanding and relevant contributions to the managers and leaders of institutions that support open access in Brazil.

Key-words: 1. Information Policy, 2. Information Regime, 3. Open Access; 4. Scholarly communication; 5. Health scientific information

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Quantitativo do crescimento do RepositóriUM desde sua implantação..	129
Tabela 2 – Quantitativo dos mandatórios registrados no ROARMAP	132
Tabela 3 – Quantitativo dos repositórios institucionais do RCAAP	155
Tabela 4 – Quantitativo dos grupos dos repositórios analisados	156
Tabela 5 – Quantitativo das instituições públicas e privadas analisadas	157
Tabela 6 – Quantitativo das cidades onde ocorreram as entrevistas	159
Tabela 7 - Quantitativo dos documentos contidos nos repositórios	160
Tabela 8 – Quantitativo das tipologias dos documentos contidos nos RIs	163
Tabela 9 – Quantitativo da equipe de profissionais envolvida com os RIs	165
Tabela 10 – Quantitativo dos recursos humanos que trabalham nos RIs	166
Tabela 11 – Quantitativo das horas de trabalho dedicadas aos RIs	167
Tabela 12 – Quantitativo dos usuário dos RIs	168
Tabela 13 – Quantitativo dos canais de comunicação	169
Tabela 14 – Quantitativo dos estudos de usuário	169
Tabela 15 – Qualitativa da velocidade da rede Internet	170
Tabela 16 – Quantitativo dos computadores utilizados para a inserção de dados..	171
Tabela 17 – Quantitativo dos softwares livres utilizados	171
Tabela 18 – Quantitativo dos softwares utilizados para gerenciar os RIs	172
Tabela 19 - Quantitativo dos padrões adotados para configuração dos RIs	172
Tabela 20 – Quantitativo dos recurso de estatística de acesso	173
Tabela 21 – Quantitativo dos formatos dos arquivos utilizados.....	174
Tabela 22 - Quantitativo dos recursos da Web 2.0 utilizados	174
Tabela 23 - Quantitativo das tipologias de documentos contidos nos RIs	175
Tabela 24 – Quantitativo dos repositório agregadores de outros RIs.....	176
Tabela 25 – Quantitativo dos RIs registrados no ROAR e/ou OpenDoar	177
Tabela 26 – Quantitativo dos RIs que possuem política de RIs	177
Tabela 27 – Quantitativo das políticas registradas no ROARMAP	178
Tabela 28 - Quantitativo das categorias cadastradas no ROARMAP	178
Tabela 29 – Quantitativo dos RIs vinculados ao SARI	179
Tabela 30 – Quantitativo da forma de depósito/arquivamento nos RIs	180
Tabela 31 – Quantitativo dos procedimentos de ajuda disponíveis nos RIs	181
Tabela 32 – Quantitativo do aceite de artigos embargados	181

Tabela 33 – Quantitativo do controle de procedimento de embargo do artigo depositado.....	182
Tabela 34 – Quantitativo do aceite de depósito de preprint	183
Tabela 35 – Quantitativo do uso da funcionalidade fair use button	183
Tabela 36 – Quantitativo das possibilidades de negociação com a editora	184
Tabela 37 – Quantitativo do incentivo financeiro para o autor realizar o autoarquivamento.....	184
Tabela 38 – Quantitativo da possibilidade de advertência da universidade caso o autor não realize o depósito	185
Tabela 39 – Quantitativo das ferramentas de monitoramento ao cumprimento do mandatório	185
Tabela 40 – Quantitativo dos tipos de licenças de cessão de direitos autorais adotados pelos autores de RIs.....	186
Tabela 41 – Quantitativo do uso das diretrizes DRIVER.....	186
Tabela 42 – Quantitativo do uso das diretrizes OpenAIRE	187
Tabela 43 – Quantitativo das ações de divulgação e marketing realizadas pelos gestores de RIs	188
Tabela 44 – Quantitativo dos dados da produção científica antes e depois da existência dos RIs	189
Tabela 45 – Quantitativo dos responsáveis pelo gerenciamento da Web 2.0	189
Tabela 46 – Quantitativo da opinião que os gestores de RIs têm a respeito de os RIs serem decorrentes de uma política de informação	190
Tabela 47 – Quantitativo das funções sociais mais relevantes dos RIs	190
Tabela 48 – Quantitativo do nº de profissionais envolvidos na formulação das políticas de informação de RIs	191
Tabela 49 – Quantitativo sobre a prioridade de a informação científica estar inserida nas políticas de informação	191

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Apresentação da linhas de ação do Programa Sociedade da Informação	53
Quadro 2 – Distinções básicas entre os canais formais e informais de comunicação	74
Quadro 3 - Processo da comunicação científica	76
Quadro 4 – Comparação entre os textos das declarações de Budapeste, Bethesda e Berlim que regem o Acesso Livre ao conhecimento.	85
Quadro 5 – Objetos de proteção por direito de propriedade intelectual no Brasil	91
Quadro 6 – As Licenças Creative Commons.....	96
Quadro 7 – Apresentação dos repositórios por tipo e natureza	156
Quadro 8 – Apresentação dos estudo de usuários em universidades	170
Quadro 9 - Apresentação dos recursos de estatística.....	173
Quadro 10 – Apresentação das ações de divulgação feitas por gestores de RIs ...	188
Quadro 11 – O papel que desempenha a comunidade científica nas formulação das políticas de informação de RIs	192
Quadro 12 – Apresentação das expectativas para o futuro	192

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Composição de um regime de informação.....	28
Figura 2 - Política de Informação: tendências internacionais de pesquisa.....	49
Figura 3 – Modelo tradicional do fluxo da comunicação científica de Garvey e Griffth	78
Figura 4 – Modelo modernizado de Garvey/Griffth.....	79
Figura 5 – Esquema Funcional dos Arquivos Abertos.....	101
Figura 6 – Dados sobre o controle da inclusão da informação registrada.....	105
Figura 7 – Proporção do nº de repositórios no mundo distribuída por continente ...	106
Figura 8 – Proporção do número de repositórios por país	107
Figura 9 – Tipos de repositórios	108
Figura 10 – Tipo de conteúdo disponível nos repositórios cadastrados.....	108
Figura 11 – Uso de softwares em repositórios institucionais.....	109
Figura 12 – Uso dos softwares de acesso livre no Brasil	115
Figura 13 – Tipos de repositórios de acesso livre no Brasil	116
Figura 14 – Status operacional dos repositórios brasileiros	116
Figura 15 – Evolução do número de publicações da produção científica portuguesa entre 1990 e 2010	118
Figura 16 – Taxa de crescimento do número de publicações, por países, da União Europeia.....	118
Figura 17 – Linha do tempo do Acesso Livre em Portugal.....	119
Figura 18 – Evolução dos repositórios em Portugal	124
Figura 19 – Crescimento dos mandatórios nos últimos 10 anos	132
Figura 20 – Arca – Repositório Institucional da Fiocruz	146
Figura 21 - Mapa de Portugal com a indicação geográfica dos RIs de hospitais e universidades	158

LISTA DE SIGLAS

ABRADIC - Associação Brasileira de Divulgação Científica
ACRL - Association of College and Research Libraries
ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva
ARCA - Repositório Institucional Fiocruz
BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
BOAI - Budapest Open Access Initiative
B-on - Biblioteca do Conhecimento *On-line*
BRAPCI - Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
BVS - Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC - *Creative Commons*
CCT - Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática
CHLC - Centro Hospitalar de Lisboa Central
CHP - Centro Hospitalar do Porto
CI - Ciência da Informação
CIAC - Conselho Internacional de Associações Científicas
CIINFO - Comitê de Informação e Informática em Saúde
CNCTI - Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
CNCTS - Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONFOA - Conferência Luso-brasileira de Open Access
CRUP - Conselho dos Reitores das Universidades Portuguesas
CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas
DCMA - Digital Copyright Millenium Act
DRIVER - Digital Repository Infrastructure Vision for European Research
ENSP - Escola Nacional de Saúde Pública
FAPESP- Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo
FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional
FCT-UNL - Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade Nova de Lisboa

FGV - Fundação Getúlio Vargas
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz
FRPA - Federal Research Public Act
GEDAI - Grupo de Estudos de Direito Autoral e Informação
GNU - GPL - General Public Licence
HTTP - Hypertext Transfer Protocol
IBBD - Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICICT - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
ICT- Informação Científica e Tecnológica
INSA - Instituto Nacional de Saúde
IPB - Instituto Politécnico de Bragança
ISCTE - Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa
ISP - Instituto de Salud Pública
ISS - Instituto Superiore di Sanità
IUL - Instituto Universitário de Lisboa
JISC - Joint Information Systems Committee
LDA – Lei de Direito Autoral
LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica
MCT - Ministério de Ciência e Tecnologia
Med@anet – Mediterranean Open Access Network
MinC - Ministério da Cultura
MS – Ministério da Saúde
NECOBELAC – Network of Collaboration between Europe and Latin America-
Caribbean Countries
NASA - National Aeronautics and Space Administration
NSF - National Science Foundation
NIH - National Institutes of Health
OA - Open Access
OAI - Open Access Initiative
OAI-PMH - Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting
OMPI - Organização Mundial da Propriedade Intelectual
OMS- Organização Mundial de Saúde

ONGs - Organizações não Governamentais
OpCIT - The Open Citation Project
OpenAIRE - Open Access Infrastructure Research for Europe
OpenDOAR - Directory of Open Access Repositories
OSI - Open Society Institute
PBDCT - Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PDT- DF – Partido Democrático Trabalhista – Distrito Federal
PMH - Protocol for Metadata Harvesting
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento
PNIIS - Plano Nacional de Informação e Informática em saúde
PQ - Programa-Quadro
RCAAP - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal
RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde
RLUK - Research Libraries UK
RIPSA - Rede Interagencial de Informações para a Saúde
RIs - Repositórios Institucionais
RNIS - Rede Nacional de Informações em Saúde
RNP - Rede Nacional de Pesquisa
ROAR - Registry of Open Access Repositories
ROARMAP - Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies
RSP - Revista de Saúde Pública
RSS - Really Simple Syndication
RWA - Research Works Act
SARI - Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais
SciELO - Scientific Electronic Library Online
SIH - Sistema de Informações Hospitalares
SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN - Sistema de informações de agravos de notificação
SINASC - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIS - Sistemas de informação em saúde
SUS - Sistema Único de Saúde
TCC - Trabalho de conclusão de curso
TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação
UE - União Europeia

UE - Universidade de Évora
UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense
UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFF - Universidade Federal Fluminense
UFP - Universidade Fernando Pessoa
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ- Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento
UMinho - Universidade do Minho
UnB - Universidade de Brasília
UNESCO- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UNISIST - Relatório de estudo sobre a possibilidade de se estabelecer um sistema global de informação científica
UNOTT - University of Nottingham
USP - Universidade de São Paulo
UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	20
2	POLÍTICAS PÚBLICAS E AS POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA.....	30
2.1	O público, o privado e as políticas públicas	31
2.2	Os <i>commons</i> na esfera da sociedade da informação	39
2.3	Política de informação.....	44
2.4	Regime de informação	57
3	CIÊNCIA E A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA.....	63
3.1	A ciência e seus paradigmas	63
3.2	Comunicação científica	70
3.3	Acesso livre à informação científica	81
3.4	A Propriedade intelectual no acesso livre	90
4	VIA VERDE NO ACESSO LIVRE.....	99
4.1	Os repositórios de acesso livre no cenário internacional	99
4.2	O estado da arte dos repositórios institucionais no Brasil.....	110
4.3	A evolução do acesso livre em Portugal	117
4.4	Mandatário como Expressão de Micropolítica de Informação	126
4.5	Macropolíticas de Acesso Livre na União Europeia	136
4.6	O acesso livre na área da saúde no Brasil	144
5	ESTADO DA ARTE DOS REPOSITÓRIOS DA SAÚDE EM PORTUGAL: UMA PESQUISA EXPLORATÓRIA.....	153
5.1	Instrumentos de Coleta de Dados	154
5.2	Quantidade de Documentos Existente em Cada Repositório.....	160
5.3	Apresentação das tipologias dos documentos contidos nos RIs.....	162
5.4	Apresentação e Discussão dos Resultados.....	164
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	194
	REFERÊNCIAS.....	205
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS COORDENADORES DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS - RIS.....	218
	APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	229
	ANEXO 1 - O UNIVERSO EMPÍRICO	231

1 INTRODUÇÃO

*Se um filósofo fala do conhecimento,
pretende que ele seja direto, imediato, intuitivo.*

*Acabe-se por fazer da ingenuidade
uma virtude, um método. Damos forma ao jogo de
palavras de um grande poeta que tira a letra n à palavra
connaissance para sugerir que o verdadeiro
conhecimento é um conascimento.
Gaston Bachelard (2006)*

É inquestionável que a chegada das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), em especial da Internet, mudou o cenário do mundo contemporâneo. No início dos anos 90, período em que tudo começou, novas técnicas informacionais e comunicacionais foram reconfiguradas, gerando novas formas e práticas socioeconômicas, políticas, cognitivas, bem como de produção e disseminação de bens intelectuais. A adoção das TIC no ensino, nos lares, nas transações comerciais e em diversos segmentos sociais produziu diferentes formas de expressão, de relacionamento e cognição decorrentes da passagem do mundo analógico para o mundo digital. Se por um lado esse novo cenário situa-se em um patamar de modernidade, por outro, nos leva a enfrentar as dificuldades peculiares dos períodos de mudança de paradigmas preconizados por Kuhn (1978), os quais comprovam a necessidade de entender as transformações como parte do processo de evolução da ciência.

É nesse sentido que o novo panorama que se configura – composto de atores tecnológicos e humanos – gera uma série de dificuldades de interesse coletivo, indicando a necessidade de se repensar diretrizes e políticas que não atendem mais às demandas do mundo virtual. É em tal espaço que as políticas públicas de informação se voltam, com força, para a agenda de pesquisa do campo da Ciência da Informação.

A partir da II Guerra Mundial, a informação científica e tecnológica é vista como recurso para o desenvolvimento, levando os países a reformularem suas políticas nacionais de transferência de informação científica e tecnológica. Na América Latina, essas questões foram colocadas em pauta a partir de uma discussão sobre a possibilidade de se estabelecer um sistema global de informação

científica (UNISIST) ¹, elaborado em 1971 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e o Conselho Internacional de Associações Científicas (CIAC). É um estudo que teve por objetivo propor ações que, à época, julgava-se contribuir para a redução das desigualdades e das diferenças sociais mediante maior cooperação internacional da informação científica, de modo a melhorar o desenvolvimento científico, econômico, educacional, social e cultural em todos os países. (UNISIST, 1971)

Os acontecimentos anteriormente mencionados, aliados à necessidade de se ampliar a infraestrutura de informação para melhorar sua inserção na sociedade da informação² que então surgia, levaram as políticas de informação a serem repensadas e reconstruídas em outras bases, suscitando nova avaliação nas relações de poder entre os atores que a constituem.

Braman, por exemplo, nos apresenta a noção de regime global de política de informação, direcionado ao conjunto de ações políticas voltadas para os diferentes aspectos do papel da informação na sociedade. Esses aspectos incluem questões como:

[...] se a informação deve ser tratada como bem econômico ou como força social constitutiva; se o foco da política deve ser colocado na informação como produto final (a ser vendido no mercado de varejo) ou como produto secundário (como fator de produção); se a informação deve ser prioritariamente considerada um agente ou objeto de agenciamento; se os direitos de propriedade da informação deveriam ser reforçados ou diminuídos; e, finalmente, se a informação deve ser tratada predominantemente como bem privado ou público. (BRAMAN, 2011, p.45)

Sem dúvida, tais aspectos destacados por Braman tocam diretamente à comunidade científica, no que se refere à produção, armazenamento e comunicação da produção científica, o que vem suscitando mudanças no modelo de geração e disseminação do conhecimento.

É por essas e outras razões, que serão abordadas no capítulo 3 desta pesquisa, que surge o movimento em prol do acesso livre à informação

¹UNISIST:<<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001356/135602so.pdf>>

²A expressão 'Sociedade da Informação' refere-se a um modo de desenvolvimento social e econômico, em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação desempenham um papel central na atividade econômica, na geração de novos conhecimentos, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida e satisfação das necessidades dos cidadãos e das suas práticas culturais. (LEGEY; ALBAGLI, 2000, [on-line])

científica, por meio da Budapest *Open Access Initiative* (BOAI) ³, buscando atender antigas demandas de acesso rápido e gratuito ao conhecimento científico, principalmente aqueles financiados por instituições públicas. O BOAI gerou uma declaração, em 2001, considerada ao mesmo tempo de princípios, de estratégias e de compromissos. Esse acontecimento desencadeou uma campanha mundial em favor do acesso livre a todas as publicações científicas revisadas por pares e completou dez anos de existência, em dezembro de 2011. Portanto, pode-se considerá-la inegável dentro do universo científico, com várias iniciativas, políticas e estudos que confirmam essa expansão e consolidação. A adaptação da comunidade científica a esse novo cenário não foi uma tarefa fácil, embora presente e atuante nos Estados Unidos e na Europa. O assunto, contudo, será abordado com mais profundidade adiante, no capítulo 4.

O Brasil apresenta estratégias de estímulo à adoção de princípios desse movimento, haja vista as diversas iniciativas e ações, desde o “Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica” ⁴, lançado em setembro de 2005, pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), ao edital divulgado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), PCAL/XBDB n. 003/2009, que apóia projetos de implantação de repositórios institucionais em instituições públicas, e a tantas outras que surgiram desde então, como, por exemplo, o mandatório⁵ da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), lançado em setembro de 2012, na área da saúde.

Não é arriscado afirmar que todas essas iniciativas nos parecem pouco compatíveis com o que a comunidade científica brasileira almeja alcançar – a existência de repositórios institucionais em pleno funcionamento, como ocorre em países com esforços semelhantes – e ir mais além, pressupondo que tal decorra da descontinuidade das ações e das poucas políticas ora estabelecidas.

Os fatos, considerados são o principal problema que norteia esta pesquisa que, por essa razão, impôs alguns questionamentos:

- ✓ Que elementos estimulam ou dificultam a adoção/desenvolvimento de repositórios institucionais?

³BOAI: <<http://www.opensocietyfoundations.org/openaccess/read>>

⁴Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica:
<<http://kuramoto.files.wordpress.com/2008/09/manifesto-sobre-o-acesso-livre-a-informacao-cientifica.pdf>>

⁵Mandatório da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP):
<http://roarmap.eprints.org/700/1/portaria_acesso.pdf>

- ✓ Quais estímulos podem envolver a comunidade científica no acesso livre?
- ✓ Quais as dificuldades brasileiras para a criação de mandatórios voltados para o acesso livre?
- ✓ As políticas de informação científica e tecnológica brasileiras⁶ apontam para que direção?

Partiu-se da premissa de que o sucesso do livre acesso à informação científica, no Brasil, só será possível acontecer da maneira almejada se existirem micro e macropolíticas de informação científicas e tecnológicas voltadas para essa direção, de modo a sustentar a implantação, a manutenção e também garantir a continuidade das ações direcionadas aos repositórios institucionais digitais livres e às revistas científicas gratuitas de acesso livre.

Para que isso ocorra, quatro aspectos fundamentais devem ser contemplados nas políticas estabelecidas: a) infraestrutura de informação; b) gestão da informação; c) adequação às leis do *copyright*; e d) adesão da comunidade científica.

Como objetivo geral, este estudo busca responder a tais questões, nos pressupostos apontados, ao utilizar-se das dimensões de um “regime de informação” voltado para o acesso livre à informação científica, de modo a favorecer a implantação de ações e de políticas de acesso livre à informação científica que orientem em direção ao desenvolvimento de Repositórios Institucionais (RIs). Entende-se, entretanto, que um regime de informação não se estabelece por decreto ou política; é, antes de tudo, uma configuração que emerge como consequência e resultado de um conjunto mais ou menos estável de redes formais e informais pelas quais a informação é gerada, organizada e transferida de diferentes produtores, por muitos e diversos meios, canais e organizações, a diferentes destinatários ou receptores de informação. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002)

O que se indaga, nesta pesquisa, é como um regime de informação voltado para o acesso livre à informação científica constituído por dimensões: atores sociais, artefatos de informação, dispositivos de informação e ações de informação pode se configurar como política de informação?

⁶Sobre a política de informação científica e tecnológica no Brasil sugerimos o texto de Kira Tarapanoff, “A política científica e tecnológica no Brasil: o papel do IBICT” (1992). Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewFile/1301/934>>

Buscou-se, por meio de um doutorado sanduíche, com duração de 10 meses, realizado no período de dezembro de 2011 a setembro de 2012, junto à Universidade de Coimbra, em Portugal, investigar na experiência portuguesa, considerada um modelo na implantação e gestão de repositórios institucionais, elementos de regime de informação que pudessem servir de referência para a estruturação e consolidação de RIs brasileiros, em especial aqueles da área da saúde.

Para isso, foi necessário levantar a trajetória de implantação dos repositórios institucionais portugueses, com recorte da área da saúde, levando-se em consideração os seguintes argumentos que justificaram buscar, em Portugal, um modelo para este estudo:

- ✓ A experiência e autoridade portuguesas no tema “Acesso Livre à Informação Científica” se têm constituído um referencial ao desenvolvimento de outros repositórios; (ROSA; GOMES, 2010).
- ✓ As bem-sucedidas iniciativas de políticas adotadas por instituições de ensino e pesquisa que possuem repositórios institucionais em Portugal (SARAIVA et al, 2012);
- ✓ A elaboração de um *kit* de Políticas de Open Access, divulgado pela equipe de Acesso Livre da Universidade do Minho, modelo atual para várias instituições;
- ✓ A existência de 17 repositórios institucionais, na área da saúde, em Portugal, seis deles vinculados a hospitais e 11 vinculados a universidades que possuem cursos de graduação e/ou pós-graduação na área da saúde, servindo de base para o recorte da pesquisa empírica;
- ✓ O entendimento de que Portugal é um país que possui conexões históricas e culturais com o Brasil, o que vem favorecendo as relações entre os dois países na área do acesso livre, comprovadas por meio de acordos bilaterais e a realização de eventos anuais luso-brasileiros, nesse segmento;

- ✓ A cooperação portuguesa da Universidade do Minho com o IBICT, instituição brasileira pioneira na adesão e divulgação do acesso livre no Brasil, além de responsável pela distribuição do *software* DSpace⁷ no país, promotora de eventos sobre o tema e impulsionadora das políticas de informação.

Soma-se a isso a assinatura, em 2009, de um memorando⁸ de entendimento, entre o Ministério da Ciência e Tecnologia de Portugal e o do Brasil, em prol do acesso livre à informação científica entre ambos. Em resposta a essa parceria, vem sendo realizada, anualmente, a Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto. Em 2010, o evento aconteceu em Braga, Portugal, na Universidade do Minho; em 2011, no Rio de Janeiro, Brasil, no IBICT; em 2012, em Portugal, na Universidade de Lisboa. Nesta sequência, em outubro de 2013 o evento será realizado no Brasil, em São Paulo, na Universidade de São Paulo (USP).

Nesse sentido, foram arrolados como objetivos específicos:

- 1) discutir os conceitos de política pública, política de informação e regime de informação;
- 2) discutir o papel da ciência e de sua comunicação na perspectiva das mudanças de paradigmas do mundo contemporâneo;
- 3) apontar o cenário internacional e nacional dos repositórios institucionais;
- 4) identificar, dentre os repositórios da área da saúde portugueses, quais atores/humanos, artefatos/infraestrutura, dispositivos/políticas e ações/diretrizes estão envolvidos em sua gestão e manutenção; e
- 5) sugerir, com base na realidade dos repositórios portugueses da área da saúde, elementos que possam servir de referência para a conformação e sustentabilidade de RIs no Brasil.

A metodologia utilizada foi dividida em duas etapas. A primeira voltada para a fundamentação que deu sustentação teórica e conceitual à pesquisa dedicou-se a buscas bibliográficas em bases de dados especializadas, como a *Web*

⁷DSpace:<<http://www.dspace.org>>

⁸Memorando de entendimento entre Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) de Portugal e o do Brasil: <http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes3/MoU_Lingua_Portuguesa_Final.pdf>

of Science⁹, a Scopus¹⁰, assim como a Google Acadêmico¹¹ e a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI)¹² que permitissem discutir os conceitos de política, políticas públicas, política de informação, regime de informação, ciência, comunicação científica, acesso livre à informação científica e repositórios institucionais.

A segunda etapa diz respeito à pesquisa empírica que adotou como adotada. Um método de pesquisa (*survey*) muito utilizado nas práticas de pesquisas em ciências sociais em função de sua aplicabilidade. Este método possibilita atingir uma amostra dos dados por meio da aplicação de questionário e entrevistas semiestruturadas, com a finalidade de levantar a informação necessária para esclarecer os fenômenos relacionados com a pesquisa. Por essa razão, a pesquisa pode ser considerada exploratória e qualitativa.

Conforme Minayo e Sanches (1993, p. 240), “[...] o conhecimento científico é sempre uma busca de articulação entre uma teoria e a realidade empírica; sendo o método o fio condutor para se formular esta articulação.”

A técnica de *survey* tem sido usada, segundo Babbie (2005, p.77), “[...] com o sentido implícito de *survey* por amostragem, para estudar um segmento ou parcela – uma amostra – de uma população, [...] e para fazer estimativas”, buscase a recuperação e a quantificação de dados, os quais se tornam fontes permanentes de informação, sendo posteriormente interpretados por intermédio do entrelaçamento dos principais conceitos distribuídos nos capítulos, à luz das teorias, pressupostos e objetivos apresentados, para se aproximar da realidade observada.

Acerca da abordagem qualitativa, Minayo e Sanches vão mais além, ao dizerem que “[...] o material primordial da investigação qualitativa é a palavra que expressa a fala cotidiana, seja nas relações afetivas e técnicas, seja nos discursos intelectuais, burocráticos e políticos”. (MINAYO; SANCHES, 1993, p. 243).

Quanto ao referencial, que serviu para a formulação do questionário adotado para o levantamento de dados, utilizou-se a abordagem de “regime de informação” estabelecida por Braman (2004, 2011), Frohmann (1995) e González de Gómez (1999, 2012), base para a organização das categorias de informação e das

⁹ Web of Science: <http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pcollection&mn=70&smn=79&cid=81>

¹⁰ Scopus: <http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pcollection&mn=70&smn=79&cid=63>

¹¹ Google Acadêmico: <<http://scholar.google.com.br/>>

¹² BRAPCI: <<http://www.brapci.ufpr.br>>

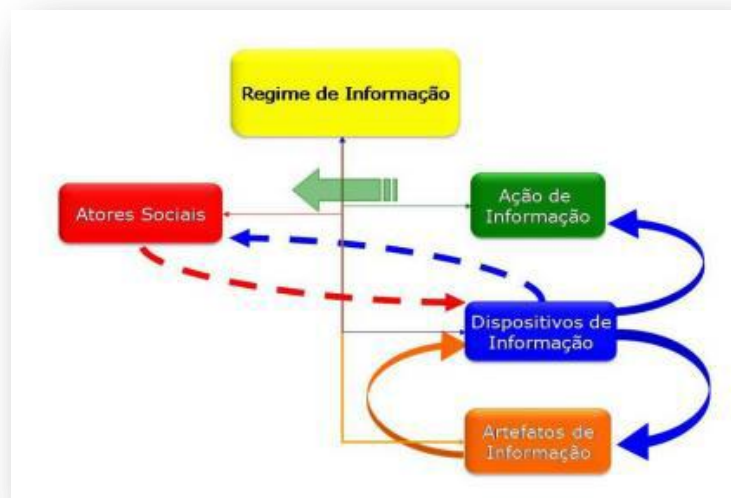
dimensões analisadas no questionário. Embora o conceito de regime de informação esteja ainda aberto a muitas discussões, ele foi usado aqui como um enquadramento, um *framing*, com potencial de identificar micro e macropolíticas de informação, em curso, no seguimento analisado, no qual as relações sociais e as práticas informacionais são criadas e desenvolvidas.

González de Gómez foi tomada como ponto de partida na organização e interpretação desta pesquisa, e delimita o regime de informação como:

[...] a resultante de uma configuração em rede, envolvendo elementos heterogêneos (grupos, práticas, interesses, discursos, instrumentos, artefatos científicos e tecnológicos), com dinâmicas de harmonização e de conflito, de associações e rupturas, que encontrariam em uma figura de rede uma instância de estabilização. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2007, p.167).

Pensando dessa forma, as categorias de informação utilizadas para estruturar o questionário foram divididas em quatro dimensões distintas, aproximando-se, assim, da abordagem estabelecida por González de Gómez: a) atores/humanos; b) artefatos/infraestrutura; c) dispositivos/políticas; d) ações/diretrizes. Essas dimensões foram inspiradas no trabalho de Delaia e Freire (2010), conforme apresentadas na figura 1, que serviram para estruturar os elementos relacionados às micros e macropolíticas de informação adotadas na construção de repositórios institucionais portugueses da área da saúde.

Figura 1 - Composição de um regime de informação



Fonte: (DELAIA; FREIRE, 2010, p.121)

Estas quatro dimensões podem ser entendidas da seguinte maneira:

Atores sociais: são os gestores de repositórios institucionais, produtores de informação e de conhecimento, técnicos e usuários de informação; Artefatos de informação: se referem a *software*, *hardware*, bases de dados, infraestrutura de rede, padrões e bibliotecas; Dispositivos de informação: são as políticas institucionais, nacionais e internacionais, incluindo políticas mandatórias, diretrizes e regulamentos, política de *copyright* e licenças, e Ações de informação: estabelecem as diretrizes, a divulgação, e o marketing a serem adotados.

Os elementos identificados serviram de base a estudos de caso enquanto perspectivas metodológicas que se prestam a análises dessa natureza, o que permite que o pesquisador passe do nível exploratório de um estudo de caso a modelos teóricos mais avançados, na perspectiva das invariâncias, causalidade ou evolução. Nesses estudos, diferenças se tornam o principal foco de análise – identificar por que os casos desiguais permitem revelar a estrutura fundamental que comporta a diferenciação além da mobilização do conhecimento tácito.

A tese foi dividida em cinco capítulos, sendo esse o caminho traçado para entender como se dão as micro e macropolíticas de informação alavancadoras dos repositórios institucionais de acesso livre à informação científica, na área da saúde. O capítulo 1 é o da introdução.

O capítulo 2 expõe a fundamentação teórica relativa às políticas públicas, bem como às políticas de informação, no qual são extraídas as noções de público, privado e política pública. Contempla o conceito de *commons* na Era da Informação, aborda as políticas de informação do ponto de vista histórico e conceitual, explora o entendimento de “regime de informação”, atendendo ao primeiro objetivo específico.

O capítulo 3 traça uma breve história da ciência, da comunicação científica e seu ciclo, contempla as mudanças de paradigmas decorrentes da inserção das tecnologias da informação e da comunicação no mundo contemporâneo. Apresenta o Movimento do Acesso Livre e as questões relacionadas à propriedade intelectual, a que estão implicadas, atendendo ao segundo objetivo específico.

O capítulo 4 discorre sobre os repositórios institucionais, a “Via Verde”, do acesso livre à informação científica, no cenário internacional, mais especificamente sobre a atual situação dos repositórios institucionais no Brasil, apresenta a evolução do acesso livre em Portugal; ressalta os mandatórios como políticas de informação, apresentando cinco projetos decorrentes de políticas de *open access* na União Europeia, e finaliza apresentando o acesso livre na área da saúde no Brasil, o que atende ao terceiro objetivo específico.

O capítulo 5 expõe a pesquisa empírica e analisa os repositórios institucionais portugueses da área da saúde ligados ao Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP). Ele apresenta os instrumentos de coleta de dados, os dados e procedimentos adotados na pesquisa, assim como as respostas das entrevistas e a análise e discussão dos resultados, consignando, assim, o quarto objetivo específico.

O capítulo 6 traz as considerações finais tratadas à luz dos conceitos levantados. Por fim, sugere, com base na realidade dos repositórios portugueses da área da saúde, elementos que possam servir de referência para a conformação de RIs no Brasil, conforme descrito no quinto e último objetivo específico.

2 POLÍTICAS PÚBLICAS E AS POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

*A lei põe homem ou mulher na prisão;
Que fure um ganso à solta no campo;
Mas deixa livre o bem maior vilão:
Que rouba o campo por debaixo do ganso.*

*A lei exige que os nossos atos paguemos;
Quando tomamos o que não nos pertence;
Mas deixa o senhor feudal com o que colheu;
Que com ele leva o que é teu e meu.*

*Os pobres e desgraçados fuga, não tem;
Se apenas conspiram a lei infringir;
Assim tem de ser, mas têm de aguentar;
Aqueles que conspiram para a lei aplicar.*

*A lei põe homem ou mulher na prisão;
Que fure um ganso à solta no campo;
E o ganso falta do campo sentirá;
Até que o roube de volta e o terá.
Anônimo¹³*

A fundamentação teórica contida neste capítulo recai essencialmente em conceitos que envolvem um percurso teórico dirigido às políticas de informação. Perpassa por um longo caminho, que se inicia com as noções de público, privado e comum, até alcançar a discussão sobre políticas públicas para se entender as “políticas de informação”, os “regimes de informação” e, finalmente, “políticas de informação científica e tecnológica” na sociedade da informação. Entre esses conceitos, sublinha-se o papel da política de informação quanto à sua missão e função social, para o entendimento da importância das micro e macropolíticas de informação na gestão e disseminação da informação científica via repositórios institucionais de acesso livre.

¹³ Esta epígrafe foi retirada do texto “O segundo movimento de emparcelamento e a construção do domínio público”, de James Boyle, da Duke University, EUA. Segundo o autor do texto, esse poema constitui uma das condenações mais enérgicas ao movimento de emparcelamento inglês, o processo de separar por meio de emparcelamento terreno baldio e transformá-lo em propriedade privada. Em poucas linhas, o poema consegue criticar duplos padrões, expor a natureza artificial e controversa dos direitos da propriedade e dar uma bofetada na legitimidade do poder do Estado.

2.1 O público, o privado e as políticas públicas

No esteio das relações entre público e privado, novas dimensões e enquadramentos, com fronteiras mais ou menos demarcadas, surgem nos debates epistemológicos, sociais e políticos do mundo contemporâneo. Essas relações, embora estejam presentes desde as origens na cultura ocidental, sofreram ao longo dos anos transformações que lhes deram múltiplos sentidos e geraram um caráter controverso sobre o tema.

Gabriel Tarde foi dos primeiros a formular a relação público x privado. Segundo ele, “o agrupamento social em públicos é o que oferece aos caracteres individuais mais marcados as melhores possibilidades de se imporem, e às opiniões individuais originais as melhores facilidades para se difundirem” (TARDE, 1901, p.55, apud ESTEVES, 2010, p.1).

O conceito de público pode ser entendido, nos dias de hoje, como o conjunto de condutas sob os quais são formuladas, discutidas e adaptadas as decisões políticas de interesse coletivo e geral. Recorre a um espaço de ação em que os membros da comunidade resolvem dialogar sobre as questões voltadas para os interesses sociais.

Na esfera da política, o público está representado pelo governo do Estado e o domínio da liberdade, que se opõe ao privado localizado no âmbito da casa, do lar, no qual o indivíduo sai da posição de cidadão e assume a posição de chefe de família.

Arendt (1997) faz genealogia da ação política, da posição entre a esfera daquilo que é comum aos cidadãos, como esfera pública da política e, aquilo que lhes é próprio ou do domínio da casa, como esfera privada. Enquadra o trabalho e a produção no domínio da esfera privada, assim como a ação desenvolvida está unicamente no plano da esfera pública (política). O privado é o reino da necessidade. O público é o reino da liberdade.

Espaço público é outro termo que ajuda a entender o público como lugar no qual os problemas são anunciados e compreendidos, as pressões são testadas e os conflitos revertidos em debates, um lugar no qual é encenada a problematização da vida social. A ideia de espaço público pode ser entendida como o lugar que reúne a configuração da vontade da opinião pública.

O espaço público, também denominado esfera pública, é um conceito que surgiu a partir dos debates políticos realizados no século XVII, nas praças públicas, lugar no qual os cidadãos se reuniam para discutir temas relativos ao governo local. Cumpriu relevante papel na atual definição de democracia, no entanto, é importante ressaltar, o conceito sofre por imprecisões nos dias atuais, o que suscita a necessidade de revisão.

Segundo Innerarity (2010, p.11-12),

As modificações das esferas públicas provocadas pelas tecnologias da comunicação e informação estão evidentes. Ainda é incerto o efeito que a internet virá a produzir no espaço público, mas uma interrogação se impõe de modo irrecusável: ela contribuirá para facilitar a aquisição de uma cultura cívica comum.

Pode-se afirmar, no entanto, que nos dias de hoje a esfera pública moderna é bem diferente do espaço público da Grécia, por ser formada por instituições democráticas representativas. Dos autores, Habermas foi o que mais contribuiu para se pensar essa mudança qualitativa e as integrações sociais existentes na sociedade contemporânea. Destaca-se, entre as principais contribuições, a noção de que a política é tema público, quando acessível a todos; que a todos diz respeito; e é de interesse comum. (INNERARITY, 2010)

O próprio Habermas (2003a, 2003b) fez mudanças estruturais naquilo que havia escrito anteriormente, apresentando novos contributos para a formulação do entendimento da esfera pública moderna. Para ele, a esfera pública, inicialmente burguesa, teve o propósito da legitimação do poder público.

Esses juízos interditados são chamados de públicos em vista de uma esfera pública que, indubitavelmente, tinha sido considerada uma esfera de poder público, mas que agora se dissociava deste como o fórum para onde se dirigiam as pessoas privadas a fim de obrigar o poder público a se legitimar perante a opinião pública. (HABERMAS, 2003a, p. 40).

E, mais recentemente,

[...] a esfera pública pode ser descrita como uma rede adequada para a comunicação de conteúdos, tomadas de posição e opiniões; nela os fluxos comunicacionais são filtrados e sintetizados, a ponto de se condensarem em opiniões públicas enfeixadas em temas. (HABERMAS, 2003b, p.92). Os canais de comunicação da esfera pública engatam-se nas esferas da vida privada – as densas redes de interação da família e do círculo de amigos e os contatos mais superficiais com vizinhos, colegas de trabalho, conhecidos etc. – de tal modo que as estruturas espaciais de interações

simples podem ser ampliadas e abstraídas, porém não destruídas. De modo que a orientação pelo entendimento, que prevalece na prática cotidiana, continua valendo também para uma comunicação entre estranhos, que se desenvolve em esferas públicas complexas e ramificadas, envolvendo amplas distâncias. (HABERMAS, 2003b, p. 98).

Percebe-se que tanto a esfera pública como a privada estão imbricadas com ligações fortes entre si. A esfera pública apreende as necessidades existentes na esfera privada, problematiza-as e as leva a debate público. Por outro lado, a esfera privada participa dos debates, reflete sobre o assunto e assimila informação útil para si.

Portanto, as questões privadas e públicas não são definidas *a priori*. O que determina essa passagem do privado para a esfera pública, segundo Losekann (2009, p. 43), “[...] é a capacidade de os atores articularem tal temática num debate que se mostre relevante para o interesse geral”.

Pensar em políticas públicas requer primeiramente entender o que vem a ser política, o que para Bobbio,

É uma função do Estado que se concretiza numa instituição de administração positiva e visa a pôr em ação as limitações que a lei impõe à liberdade dos indivíduos e dos grupos para salvaguarda e manutenção da ordem pública, em suas várias manifestações: da segurança das pessoas à segurança da propriedade, da tranquilidade dos agregados humanos à proteção de qualquer outro bem tutelado com disposições penais. (BOBBIO, 1998, p.954)

Para Lemos, esse tema é entendido como, um “[...] conjunto de preceitos e orientações, baseado em princípios suficientemente genéricos e consensuais, que levam a determinadas ações dirigidas a determinados fins.” (LEMOS, 1990, p.3)

Já as políticas públicas assumem significado particular, representada pela lógica das relações, dinâmicas e ações dos diversos atores envolvidos nas relações de poder entre o Estado e a sociedade. Segundo Jardim,

As políticas públicas tendem a ser compreendidas como o Estado em ação, ou seja, o Estado implantando um projeto de governo. Tratam-se de ações procedentes de uma autoridade dotada de poder político e de legitimidade governamental que afeta um ou mais setores da sociedade. (JARDIM, 2008, p.5)

Frey ressalta que as políticas públicas podem ser abordadas na ciência política, sob três óticas diferentes:

Em primeiro lugar, vem o questionamento clássico, de Platão e Aristóteles, sobre qual é o melhor Estado para garantir e proteger a felicidade dos cidadãos ou da sociedade, [...] que se refere ao sistema político como tal, que questiona a ordem política como certa ou errada. Em segundo, temos o questionamento político propriamente dito, que se refere à análise das forças políticas cruciais no processo decisório. E, finalmente, as investigações podem ser voltadas aos resultados que um dado sistema político vem produzindo. Nesse caso, o interesse primordial consiste na avaliação das contribuições que certas estratégias escolhidas podem trazer para a solução de problemas específicos. (FREY, 2000, p.213)

Augusto e Branco lembram que as políticas públicas abarcam instâncias e metas, tanto políticas quanto burocráticas, o que se manifesta além do âmbito governamental. E por esta razão, as políticas públicas,

Expressam-se não apenas no campo formal das leis e regulamentos, mas também no informalismo das práticas e ações, [...] são sempre exercidas num contexto em que se misturam pessoas, instituições e interesses, cujas manifestações nem sempre se revelam por mecanismos formais (AUGUSTO; BRANCO, 2003, p.153)

Por outro lado, não se pode deixar de considerar que as políticas públicas são 'públicas' e não 'privadas', ou apenas 'coletivas', como ressalta Rua (2007), e envolvem demandas e/ou reivindicações de bens e serviços voltados para vários setores da sociedade, como saúde pública, educação, transporte, segurança, assim como estabelecem a participação da sociedade no sistema político, com direito a voto, direito a greve, controle da corrupção, preservação ambiental, informação política, entre outros. Nesse sentido, é necessário identificar os diversos atores que compõe o campo das políticas públicas e suas respectivas relações de poder.

Foucault ressalta que o poder não se concentra apenas no Estado, e por essa razão o caracteriza situado “[...] no centro e na periferia e em nível macro e micro de exercício, ou seja, distingue os diferentes papéis do Estado e seus aparelhos”. (FOUCAULT, 1979, p.16)

O Estado e os atores periféricos são constituintes desse processo, dos quais se podem destacar aqueles que pertencem a partidos políticos; os empresários com grande capacidade de influenciar nas decisões de políticas públicas; os trabalhadores, por meio de seus sindicatos ligados a partidos; as organizações não governamentais (ONGs); e até mesmo as instituições religiosas. Os servidores públicos também são vistos como atores, pois possuem capacidade

de greve, são ligados a sindicatos e há, ainda, os agentes internacionais, como o (FMI), o Banco Mundial, com grande capilaridade nas questões econômicas (RUA, 2007).

O tema “políticas públicas” começou a ser visto, como objeto de estudo e de análise, por volta dos anos 50, nos Estados Unidos. Seus estudos, segundo Medellín (apud JARDIM; SILVA; NHARRELUGA, 2009) implicam a compreensão dos governos, nos seus regimes políticos, no qual expressam seus exercícios de poder público. Além disso, vão de encontro à compreensão das relações de poder, necessidades e ações existentes entre os diversos atores que compõem o Estado e a Sociedade.

Nessa perspectiva Moraes destaca que surgem novas formas para se pensar propostas de mudança frente às situações onde a manutenção do *status quo* não atende mais às necessidades de parcelas significativas da sociedade.

Se poder é uma relação, então as lutas e resistências ao seu exercício constituem também poder! Ou seja, faz parte das relações de poder a disputa por sua direcionalidade e usos. Há sempre um movimento complexo de fluxos e refluxos, de avanços e recuos em disputa. Há focos de instabilidade, riscos de conflitos, de interesses múltiplos disputando hegemonia em situações estratégicas que se formam e transformam, cotidianamente, perpassando todas as ações e expressões da vida social, política, econômica, cultural, afetiva e de prazeres da sociedade, conformando uma rede de micropoderes. (MORAES, 1998, p.9)

Essas relações de poder, que circulam em torno do Estado e da Sociedade, não são vistas por Foucault,

[...] como objeto natural, uma coisa, e sim como prática social [...] o que aparece como evidente é a existência de formas de exercícios de poder diferente do Estado, a ele articulados de maneiras variadas e que são indispensáveis inclusive a sua sustentação e atuação eficaz. (FOUCAULT, 1979, p. XII, XIII)

É importante lembrar ainda que quando os poderes da periferia não são necessariamente absorvidos pelo aparelho do Estado podem construir relativa autonomia, e que certas mudanças, e transformações, podem se constituir fora do âmbito do Estado, e, quando constituídas por ele, vêm expressas por meio das políticas públicas.

Jardim, Silva e Nharreluga (2009, p.12) consideram que “[...] as preocupações dos estudiosos de políticas públicas estão mais voltadas para os seus efeitos e implantações do que para o estudo do processo político e das circunstâncias políticas em que estas são pensadas e decididas”.

No entanto, para facilitar esse entendimento, percebe-se que as “políticas públicas” como processo de tomada de decisão compreendem um conjunto de ações públicas ou dispositivos político-administrativos coordenados, em princípio, em torno de objetivos explícitos, intimamente relacionados ao grau de participação dos atores no processo de sua elaboração e implementação. (MULLER; SUREL, 2004)

Por outro lado, Jardim, Silva e Nharreluga (2009) concluem também, que as políticas públicas estão em busca do consenso, à medida que a sociedade, ou pelo menos parte dela, por meio da informação ou do conhecimento, tende a apropriar-se de novas formas de manifestação e de influência nas decisões e ações públicas.

A definição de políticas públicas não é única. São várias as abordagens ao tema. Alguns autores se referem ao seu estudo, outros à sua análise, outros, ainda, têm o olhar voltado para o seu processo, causas ou ações do governo. Apesar do seu caráter impreciso e em alguns casos contraditórios, algumas características em comum são identificadas por Silva (1998), ainda que ocorram em diferentes formas e graus, arroladas como:

[...] as relações de poder e legitimidade; espaços de trocas; elementos de valor e conhecimento; normas, regulamentos e procedimentos; necessidades de escolhas; sentidos e valores culturais; uma ideologia que as gere e as sustente; planejamento orçamentário; organograma e estrutura organizacional hierárquica setorial; integração e inter-relacionamento entre seus vários aspectos e níveis; programas e projetos específicos; dinamismo para as necessárias atualizações; participação democrática dos setores interessados da sociedade na sua formulação e implementação; atendimento de diferentes demandas; critérios de aferição e avaliação de seus resultados; atenção para as correções necessárias ao longo da sua trajetória. (SILVA, 1998 apud JARDIM; SILVA; NHARRELUGA, 2009, p.12)

Ainda nessa mesma linha, existe outra relação preestabelecida entre governantes e governados, o que pode variar de país para país em função do regime político adotado pelo seu governo. Os regimes políticos estabelecem laços que unem governantes e governados, assim como a ascendência que os

governados têm sob os governantes. Há também a cultura política institucional própria, instituída em cada governo, o que caracteriza a forma de gestão dos assuntos políticos adotada em cada país. (JARDIM; SILVA; NHARRELUGA, 2009)

As políticas públicas pressupõem uma série de decisões. A partir do momento em que se identifica o problema, deve-se tomar as providências necessárias para tentar resolvê-lo, pensar na melhor maneira de abordar as questões, de modo a procurar solucioná-lo e, finalmente, decidir a legislação que será adotada. (SUBIRATS, 2004, apud JARDIM; SILVA; NHARRELUGA, 2009)

A formulação de políticas públicas se justifica por dois pressupostos essenciais, destacados por Lemos (1990, p.4):

[...] o primeiro é o direito dos cidadãos de exigir do Estado os meios que propiciem a efetivação de atividades que lhes assegurem o melhor usufruto dos bens, serviços e prerrogativas compatíveis com o grau de desenvolvimento da sociedade. O segundo pressuposto é o dever do Estado em atender às reivindicações e aos direitos dos cidadãos de forma justa e equitativa.

Como esse mesmo autor afirma, a política pode ser explícita, com respaldo legal, na forma de leis; pode também ser implícita, decorrente de hábitos culturais ou padrões institucionais; e a ausência de política pode ser também considerada política. Segundo Lemos (1990, p.5), “[...] a inexistência de política configura, por sua omissão, a política resultante dessa omissão”.

Diversos são os campos científicos que se deparam com as ações do Estado voltadas para as políticas públicas. Evidentemente vários estudos e análises das políticas públicas decorrem de uma série de fatores que possibilitam o entendimento sobre a constituição, evolução e direção em que caminha determinado segmento da sociedade. No entanto, é nesse sentido que a informação é vista como papel estratégico de apoio às tomadas de decisões, ao subsidiar a geração de novas políticas públicas.

Ao considerar a informação insumo básico que perpassa todas as áreas, disciplinas e campos dos saberes, e como é notória a sua importância para a disseminação do conhecimento, bem-estar social e inclusão ao acesso à informação, a formulação de políticas públicas é de extrema valia para dar garantia e legibilidade às ações voltadas para a desigualdade informacional em todas as áreas do conhecimento.

Embora a população mundial esteja cada vez mais próxima, devido à globalização, fruto das TIC inseridas no cotidiano das pessoas, que levou à diminuição das instâncias geográficas e temporais nas relações humanas e sociais, ainda assim enfrentam-se diferenças e conflitos sociais cada vez mais marcantes. Tais diferenças estão relacionadas às características distintas do ser humano, como raça, religião, sexo, renda familiar, escolaridade, profissão, assim como valores, interesses, ideologias e aspirações que geram constantes desordens e conflitos sociais em todo o mundo.

Conflitos podem existir decorrentes das disputas de poder, definido por Foucault (1979) de forma bastante simples quando se refere ao poder como relação de forças, ou seja, toda relação de forças é relação de poder. Dessa forma, o aparelho do Estado é percebido pela sociedade como instrumento apaziguador, específico do sistema de poder que não se encontra unicamente nele localizado, mas o ultrapassa e o complementa.

É por essa razão que as políticas públicas entram no cenário das relações sociais como recurso utilizado pelo Estado para serenar os conflitos, que, por meio de um conjunto de procedimentos formais e informais, expressos nas relações de poder, estão voltados para a sua resolução pacífica. (RUA, 2011)

É importante mencionar o crescimento de estudos específicos realizados nas diversas arenas da política. Denominadas de “análises das políticas públicas”, elas, embora não disponham de teoria consolidada, contribuem para aumentar o conhecimento de políticas específicas, e de conhecimentos teóricos, sobre as inter-relações, entre estruturas e processos do sistema político-administrativo, por um lado, e os conteúdos da política estatal, por outro. (FREY, 2000)

Para Jardim, Silva e Nharreluga (2009), a análise das políticas públicas pode contribuir para os estudos de políticas públicas em informação, o que requer compreender o papel do Estado como produtor e acumulador de informação e sua implicação na sociedade contemporânea.

Tanto as políticas públicas quanto as políticas de informação devem ser instrumentos reguladores entre os avanços científicos e tecnológicos e a sociedade. Entende-se que os atores envolvidos com as políticas de informação, nesta pesquisa, têm o olhar para mediar às relações público-privadas, e chamam a

atenção para o “romance dos *commons*” ou do domínio público. (CHANDER e SUNDER, 2004)

No entanto, é ingênuo acreditar que, pelo fato de um recurso estar aberto ao uso coletivo por força de lei, ele será explorado por todos de forma equitativa. Na prática, existem diferentes circunstâncias (conhecimento prévio, poder, acesso, habilidade, competência) permitindo que alguns explorem melhor os recursos que outros. Ou seja, as políticas na condição de orientação normativa são necessárias, mas não são suficientes.

2.2 Os *commons* na esfera da sociedade da informação

Do ponto de vista histórico, os *commons* vêm de longa data, desde a Era Medieval, na Inglaterra, na ocasião em que os pastos e as terras eram comuns à comunidade local. Mais recentemente, esse conceito foi fortemente associado à ecologia e à preservação do meio ambiente, como, por exemplo, o ar que respiramos, as florestas, os mares, os rios e tudo o que possa ser considerado bem comum de propriedade da sociedade. Foi Garrett Hardin quem trouxe à tona esse tema em seu artigo “*The Tragedy of the Commons*”, publicado em 1968, que acirrou o debate entre economistas e juristas sobre a sustentabilidade de um bem que é comum – literalmente, “o que é de todos, não é de ninguém.”

A tragédia dos *commons* é ressaltada no momento em que problemas ecológicos começam a acontecer, decorrentes do desmatamento das florestas, da poluição do ar e das águas dos rios e mares, o que levou ao cercamento ou, como aponta Boyle (2006), o emparcelamento¹⁴ das propriedades. Nesse sentido, o cuidado, a gestão, a prosperidade de um bem são características que advêm do que é proprietário. Essa lógica alimentou muito o movimento neoliberal e a onda de privatização que varreu parte dos países ocidentais nos anos 80, o que permitiu considerá-lo, no começo do século XXI, novo marco para o bem-estar social.

Commons é um termo inglês que, entre tantas coisas, pode ser entendido como “o que pertence a todos”, o que agrupa espaços comuns, direitos

¹⁴ O emparcelamento contemporâneo tem construído os novos tipos de cercas e sebes, com base na extensão progressiva dos prazos de utilização exclusiva das obras e em base num número cada vez maior de setores que por ação da lei passaram a estar protegidos, culminando recentemente com proteções acordadas nas áreas *software* e da vida. (AFONSO; ROSA; DAMÁSIO, 2006, p.10)

comuns, pensamento comum, senso comum, a uma comunidade, comum de um coletivo. Benkler (2003 apud Silvera, 2008, p. 50) definiu o termo como “um tipo particular de arranjo institucional que governa o uso e a disposição de recursos” para o uso de todos. Como acrescenta Silveira (2008, p. 49), seu significado também comporta a noção de público em oposição ao que é privado.

Nos dias atuais, de maneira simplificada, os *commons* são entendidos como um conjunto de recursos mantidos em comum por certa comunidade de pessoas, no qual o acesso é transparente, afirma Pinto (2006). Essa mesma autora ressalta, também, que os *commons* podem competir entre si ou não, depende do seu uso. Segundo ela, “[...] as calçadas das ruas são *commons* rivais: meu uso compete com o seu, enquanto a linguagem é considerada um *common* não rival: meu uso dela não inibe o seu uso.” (PINTO, 2006, p.7)

Ao transportar esse entendimento para o ambiente das redes de informação, como a Internet, por exemplo, ressalta-se a intangibilidade da informação digital que a torna produto não rival e não exclusivo. É nesse sentido que Boyle (2006) aborda a emergência de novos modos distributivos de produção de conhecimento.

Segundo esse autor, vivemos, nos dias de hoje, nova forma de emparcelamento, não mais como aqueles das terras que aconteceram no século XVIII e que deram origem ao capitalismo moderno, mas sim o emparcelamento dos bens intangíveis, não rivais e não exclusivos, denominados bens imateriais e/ou simbólicos, desvinculados da matéria. Esse é o *common* intelectual aqui interpretado para classificar a informação científica, uma vez que o conhecimento por ela gerado é percebido como bem público e, ao ser publicado, serve de insumo para outras pesquisas, possibilitando alimentar, assim, o fluxo da geração do conhecimento, por esta razão considerada *common*.

Um dos principais estudiosos do assunto, o professor Yochai Benkler, em seu texto “A economia política dos commons”, definiu o termo como:

[...] um tipo particular de arranjo institucional que governa o uso e a disposição de recursos. Sua principal característica, que o define de forma distinta da propriedade, é que nenhuma pessoa tem o controle exclusivo do uso e da disposição de qualquer recurso particular. Pelo contrário, os recursos governados pela comunidade podem ser utilizados e dispostos por qualquer um entre um dado número de pessoas. (BENKLER, 2007, apud SILVEIRA, 2008, p. 50-51).

No momento que, na sociedade, o conhecimento passa a ter o *status* de recurso fundamental para o crescimento econômico e social, o investimento em capital intelectual passa a ser questão central. O foco do *commons* transfere-se, então, do caráter tangível da propriedade (terra, recursos minerais etc.) para o intangível da informação, e a perspectiva da privatização torna-se, sim, uma ameaça. Reside na dinâmica desse processo recursivo – informação/conhecimento – o principal impulsionador da inovação.

Percebe-se que na convergência da produção do conhecimento fixado no suporte analógico para o suporte digital surgem diversas questões de cunho legal, cultural e tecnológico que têm induzido mudanças nos paradigmas estabelecidos. Esse processo de produção analógico ressalta Pinto (2006, p.19), “[...] é fixo, estático, linear, físico e centralizado, enquanto no digital é [...] transformativo, interativo, flexível, não linear, extensivo, virtual, global, distribuído e assíncrono”. É nessa virada de modo de ação que acontece a perda do controle, a facilidade de cópias idênticas, baixa de custo na produção e acesso imediato.

Para que a informação seja considerada *common* é necessário que ela não seja restrita e que todos possam acessá-la sem necessidade de solicitar permissão. Pinto (2006) vê quatro vantagens no momento que a informação é vista como bem público e pertence ao *common*:

[...] permanece livre de controle exclusivo; o acesso aumenta e conseqüentemente acelera o processo de produção de nova informação; aumenta o potencial de espalhamento e distribuição das ideias; finalmente, cria-se a possibilidade de formação de fortes comunidades em torno dela. (PINTO, 2006, p.18)

A proposta de Hardt e Negri (2005) mostra as transformações presentes no mundo moderno, de fortes rupturas, no qual o capitalismo volta-se para o capitalismo cognitivo. Construíram conceito de comum vinculado à ideia de produção realizada pela multidão, que para esses autores é:

A noção de multidão baseada na produção do comum afigura-se para alguns como um novo sujeito de soberania, uma identidade organizada semelhante aos velhos corpos sociais modernos, como o povo, a classe operária e a nação. Para outros, pelo contrário, nossa noção de multidão, composta que é de singularidades, parece pura anarquia. (HARDT; NEGRI, 2005, p.271)

Vista como bem público, é preciso considerar os atributos que fundamentam a informação do ponto de vista econômico. Segundo esses autores, como um bem público, “[...] a informação deve cumprir duas condições: (a) o uso por uma pessoa não restringe o uso por outra pessoa; e (b), ninguém pode, facilmente, ser excluído do direito de usá-la.” (SHAPIRO; VARIAN, 1997, p. 97). A primeira condição é alcançada com a reprodução/replicação, facilmente realizada com a informação, a um custo muitíssimo baixo. A segunda propriedade é mais difícil de ser assegurada, e é dependente de condições sociais e tecnológicas. Como exemplos, os autores acima mencionam as transmissões por satélites que usam códigos encriptados como forma de excluir os que não pagam; e da proibição de reprodução de textos com *copyright* sem a devida compensação ao proprietário. Ambos são exemplos de situações em que as pessoas podem ser facilmente impedidas de usar a informação.

A ampliação do uso do conceito “*commons*” está expressa em diversas iniciativas consolidadas que fazem parte do mundo contemporâneo. O Movimento do *Software* Livre lançado em 1984, que desembocou na GNU – General Public License (GPL)¹⁵, foi dedicado à promoção do uso gratuito do sistema operacional Unix, hoje denominado Linux¹⁶, que dá às pessoas o direito de usarem, estudarem, copiarem, modificarem e redistribuírem programas de computador. Segundo Negri (2005, [on-line]),

O *software* livre com código de fonte aberta (*open source software*) é um produto de colaboração voluntária, aberta e auto-organizada entre programadores que estão divididos pelo mundo inteiro e que estão ligados em rede produzindo programas abertos e modificáveis pelos usuários locais, que sempre se colocam como competentes iguais.

O GNU é parte do movimento dos *hackers*, que muitas vezes são confundidos com *crackers*, aqueles que constroem vírus e que invadem os computadores alheios. O espírito *hackers*, segundo Negri (2005, [on-line]),

[...] consiste na recusa das ideias de obediência, de sacrifício e de dever que sempre foram associadas à ética individualista, à ética protestante do trabalho. [...] valorizam antes de tudo uma relação com o trabalho que não se baseia no dever e sim na paixão intelectual por uma determinada atividade, um entusiasmo que é alimentado pela referência a uma coletividade de iguais e reforçada pela questão da comunicação em rede.

¹⁵General Public License : <http://en.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License>

¹⁶Linux: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Linux>>

Hoje são vários os *software* livres, com diversas funcionalidades, que contêm seus códigos fontes abertos, disponíveis para o mundo todo usá-los gratuitamente, como bem desejarem. Esse movimento desencadeou uma série de outras iniciativas que têm por trás o mesmo princípio: o princípio da liberdade de expressão, da abertura, da paixão intelectual, voltado para os interesses da sociedade.

Mais recentemente, em 2001, Lawrence Lessing, fundador e presidente do projeto *Creative Commons* (CC)¹⁷ e autor do livro “*Cultura livre – Como a mídia usa a tecnologia e a lei para barrar a criação cultural e controlar a criatividade*”¹⁸, idealizou várias permissões que possibilitam detentores de *copyright* oferecer alguns dos seus direitos ao público enquanto retêm outros, por meio de variedade de licenças e de contratos.

O autor/criador da obra pode, mediante combinação de direitos, customizar a licença conforme seus interesses. Todas as possíveis licenças permitem ao usuário copiar, distribuir e exibir a obra, que leva em conta cada uma das especificações que estabelecem determinado limite de uso, como, por exemplo, dar os créditos ao criador, para uso não comercial, sem fins lucrativos, e não a trabalhos derivados, entre outras.

Lessing defende a ampliação dos *commons* como reconstrução do domínio público, como espaço vital para a criatividade e a inovação. Conforme esse autor, “[...] o projeto CC complementa o *copyright* em vez de competir com ele. Seu objetivo não é derrotar os direitos do autor e, sim, facilitar para autores e criadores o exercício de seus direitos, de forma mais flexível e barata”. (LESSING apud SILVEIRA, 2008, p.54)

Outro exemplo representativo sobre o uso de *commons*, nos dias atuais, está na Wikipédia¹⁹, enciclopédia livre, criada em 2001, na língua inglesa, e que hoje conta com artigos e verbetes em centenas de idiomas. É a expressão do trabalho intelectual colaborativo, sem autoria e gratuito. Esse serviço é fruto dos *commons* concebidos dentro do conceito de *Wiki Wiki*²⁰, que permite a construção coletiva de conteúdos e está amparado pelas regras do *Creative Commons*.

¹⁷Creative Commons: < <http://creativecommons.org>>

¹⁸Cultura Livre – Como a mídia usa a tecnologia e a lei para barrar a criação cultural e controlar a criatividade: <<http://www.sitedaescola.com/downloads/culturalivre.pdf>>

¹⁹Wikipédia: <<http://pt.wikipedia.org>>

²⁰Wiki Wiki:< http://pt.wikipedia.org/wiki/Wiki_Wiki>

É bem verdade que os *commons* não param de crescer em todos os segmentos sociais, culturais e científicos decorrentes do trabalho colaborativo, do coletivo re combinado das licenças *creative commons*, que juntos constroem a economia cognitiva e do relacionamento, preconizada por John Perry Barlow em seu texto “A Economia das Ideias” como a economia das reputações que, segundo Silveira (2008, p.58), “as pessoas serão valoradas pelo que fazem, pelo seu mérito e comportamento, e cada vez menos pela propriedade material ou direitos de *copyright* que detêm”.

2.3 Política de informação

A necessidade de se formular ações do Estado voltadas para a informação como recurso, que posteriormente irão, em algum momento, se organizar como políticas de informação, só surgiu no cenário internacional e, logo em seguida no Brasil, após a II Guerra Mundial, mais especificamente no período da Guerra Fria, no momento em que a informação passou a ser vista com valor estratégico, econômico e de segurança. Desencadeava-se, nessa época, a necessidade de maior controle sobre os processos de transferência de informação científica e tecnológica, o desenvolvimento da informática e dos sistemas e redes nacionais. Essas necessidades levaram os Estados a uma conduta mais efetiva, por meio de programas de ação e diretrizes direcionados para o seu desenvolvimento e implantação de maior infraestrutura da informação e comunicação.

Foi mais precisamente a partir da década de 50 que a relação política x informação começa a ser explicitada em termos de programas de governo e de políticas públicas. Teve como grande motivador o *Weinberg Report*²¹, divulgado em 1963 pelo U.S. President’s Science and Advisory Committee, o qual relata a perda da corrida espacial para os russos. Esse relatório foi o marco no desenvolvimento da política de informação nacional, sobre a qual o governo norte-americano se debruça na importância da comunicação científica e técnica para a compreensão dos problemas do país e para as medidas que devem ser tomadas para solucionar esses problemas.

²¹ Weinberg Report: <<http://garfield.library.upenn.edu/papers/weinbergreport1963.pdf>>

Foi a partir desses acontecimentos que a informação científica e tecnológica passou a ter um caráter estratégico nos Estados Unidos e, por sua influência, em vários países periféricos. (AUN, 2001)

Além disso, as agendas internacionais estabelecidas pela UNESCO a partir dos anos 70 reconheciam o desenvolvimento científico e tecnológico como recurso essencial para a redução das desigualdades entre os países. Esses foram os principais acontecimentos que contribuíram para a criação de um espaço de discussão para as políticas de informação.

Por essa razão, nos fins da década de 70, com o advento das TIC, novo cenário se configura, pelo interesse do Estado burocrático ao acesso à informação, suscitando o surgimento da discussão sobre a política de informação, reconhecida como das mais necessárias formas de governança, controlando toda a cadeia de produção da informação.

Segundo Braman (2004), se trata de estratégias dos governos para, deliberada, explícita e consistentemente, controlar a criação/produção, processamento, fluxo e uso da informação como exercício de poder. Dessa forma, podemos concluir que a política de informação reemerge da necessidade do Estado ao acesso à informação com a responsabilidade de “controle da informação”, não para enclausurar, mas, sim, para torná-la disponível às relações sociais e econômicas, em contextos privados ou públicos, nos quais as ações de mudanças são promovidas e/ou administradas. (SENRA, 2002)

No início dos anos 90, as TIC se consolidam, em algumas regiões, com a popularização do uso da Internet; a informação passa a ser utilizada pela sociedade, que a consome e usa, com diferentes dinâmicas de produção e operação. Desde então, o Estado, por meio dos seus agentes, se viu forçado a repensar novas maneiras de acesso, tratamento, uso e disseminação da informação direcionados para os interesses socioculturais e econômico-produtivos, inerentes à sociedade automatizada. Nessa mesma década, nova possibilidade aos estudos de políticas de informação é anunciada logo após o lançamento do Programa Infraestrutura Global de Informação pelo governo americano, dando-se ênfase ao desenvolvimento de infraestrutura de informação. (MAGNAMI; PINHEIRO, 2011)

Ao considerar as questões de políticas públicas do ponto de vista informacional, surge a reflexão sobre o conceito de política de informação, o qual,

por variar de país para país, nos leva a algumas controvérsias. Segundo Montvloff (1990), apud Magnani e Pinheiro (2011, p.51), de modo geral a política de informação “[...] pode ser entendida como um conjunto de princípios e estratégias que guiam o curso de ações para se atingir determinado objetivo [...] que, no caso da informação, estão voltadas para a regulação da criação, processamento, fluxo e uso da informação”. Portanto, a política de informação,

[...] pode ser implantada em nível organizacional ou institucional, como micropolíticas, ou em nível nacional, regional ou internacional, como macropolíticas e apresentada na forma de instrumentos jurídicos (Constituição, decretos, leis, regulamentos, tratados etc.); instrumentos profissionais (códigos de conduta, códigos de ética profissional) e instrumentos culturais (costumes, crenças, valores sociais). (MONTVLOFF, 1990 apud MAGNANI; PINHEIRO, 2011, p.51)

Esse tema é pouco explorado no campo das políticas públicas, assim como no da ciência da informação, sendo que deste último que surgem as demandas, críticas e sugestões referentes às políticas de infraestrutura de informação, pesquisa, processos, avaliação, produção do conhecimento e de inovações que norteiam o campo dessas áreas.

No entanto, sabe-se que as questões relacionadas à política de informação se ajustam a categorias de diferentes níveis; enquanto para uns pode ter enfoque essencialmente econômico, para outros pode ter uma abordagem social ou cultural que incorpora várias dimensões da era digital, configuradas nesse novo cenário da informação e da comunicação.

Braman (2006, p.70) entende que esse conceito diz respeito a leis e regulamentos que lidam com qualquer estágio da cadeia de produção da informação, ou seja, desde a sua criação, processamento (cognitivo e algorítmico), armazenamento, transporte, distribuição, busca, uso e destruição.

Por outro lado, Jardim (2008) lembra que “[...] um conjunto de decisões governamentais no campo da informação não resulta necessariamente na constituição de política pública de informação”. E a considera como

[...] mais que a soma de um determinado número de programas de trabalho, sistemas e serviços. É necessário que se defina o universo geográfico, administrativo, econômico, temático, social e informacional a ser contemplado pela política de informação. Da mesma forma, devem ser previstos os diversos atores do Estado e da sociedade envolvidos na elaboração, implantação, controle e avaliação dessas políticas. Políticas públicas de informação são norteadas por um conjunto de valores políticos

que atuam como parâmetros balizadores à sua formulação e execução. Podem estar difusas no âmbito de outras políticas públicas, mas não implícitas. O Estado democrático é, por princípio, incompatível com políticas públicas de saúde, educação, habitação ou informação que não sejam explícitas. (JARDIM, 2008, p.6)

Case (2010) tem outro entendimento. Para ele, o termo “política” deve ser considerado complexo, uma vez que contém variedade de manifestações, presentes em todas as nações. Nesse sentido, entende-se que a política de informação é um termo mais obscuro, ainda por ser definido, devido a seu atrelamento a instrumentos físicos, como livros e bibliotecas, além dos seus conteúdos abstratos, com distintas modalidades e propriedades. Como resultado acontece a proliferação de diferentes políticas nacionais e locais, muitas vezes em conflito uma com as outras. Ainda assim, os objetivos das políticas de informação são semelhantes em todas as nações e podem ser expressos de forma que perpassem aspectos sociais e econômicos, compostos por três tipos de infraestruturas: tecnológica, legal, e humana. (CASE, 2010)

No que se refere à infraestrutura legal, depara-se, nos dias atuais, com a preocupação com os marcos legais e regulatórios vigentes, que deixam a desejar em relação às demandas do mundo digital, o que provoca a necessidade de reavaliação e de propostas de transformações. Por esta razão Marques e Pinheiro (2011, p.72) afirmam que:

[...] assim como nos paradigmas tecnológicos dos séculos anteriores, o que se constata atualmente não é apenas uma modificação legislativa limitada à esfera jurídica, mas, principalmente, uma reformulação dos valores que norteiam as políticas públicas.

Assim, é importante destacar que a evolução tecnológica, se por um lado abriu as portas para o mundo contemporâneo, ao se firmar na sociedade da informação, por outro lado gerou uma série de questões que se contrapõem às políticas de informação estabelecidas e firmadas por um “[...] conjunto coeso de diretrizes, [...] formadas por quadros jurídicos particulares e independentes, cuja validade e legitimidade têm sido colocadas em dúvida”. (MAGNANI; PINHEIRO, 2011, p.595)

É por esse motivo que uma série de questões leva a calorosos debates, tanto na área do Direito como na Ciência da Informação. O mundo mudou e as políticas, leis e diretrizes continuam a existir para regular o velho modelo.

Questões como,

[...] privacidade, direitos da propriedade intelectual, informação como bem público, segurança e segredo, liberdade de expressão e direitos de acesso à informação são alguns exemplos de matérias que vêm sendo discutidas sob a perspectiva das novas tecnologias da informação e da comunicação. (MAGNANI; PINHEIRO, 2011, p.595)

Dessa forma, é possível afirmar que, em um mundo cada vez mais sem fronteiras, as políticas de informação requerem características marcadamente globais como, por exemplo, a proteção da privacidade, questões relativas à propriedade intelectual e de livre acesso à informação. Em particular, corroboraram para a produção de políticas públicas resultantes da crescente interdependência de processo de convergência política global.

O processo de elaboração de políticas de informação é, obviamente, diferente em cada nação. Essa diferença talvez esteja atrelada à liderança política, à economia, ao tempo e a outros fatores de mudança de cada uma delas. (BRANCO, 2001)

No entanto, pode ter um domínio bastante abrangente, que segundo González de Gómez (1999) abarca um campo extremamente amplo que demanda macro e micropolíticas locais, regionais, nacionais e globais. Produz capilaridade não apenas em nível político, mas também nos níveis cultural, educacional, tecnológico e social. Inclui, ainda, “[...] *literacy*, privatização e distribuição da informação governamental, liberdade de acesso à informação, proteção da privacidade individual e direitos da propriedade intelectual.” (DANIEL, 2000, p.2)

Além disso, a noção de políticas públicas de informação arquivística, por exemplo, é entendida por Jardim (2003) como:

O conjunto de premissas, decisões e ações – produzidas pelo Estado e inseridas nas agendas governamentais em nome do interesse social – que contemplam os diversos aspectos (administrativo, legal, científico, cultural, tecnológico etc.) relativos à produção, uso e preservação da informação arquivística de natureza pública e privada. (JARDIM, 2003, p.39).

Guimarães, Silva e Noronha (2005), propõem que esse contexto seja formado tanto por micropolíticas (política institucional e aquelas que emanam das culturas epistêmicas dos campos temáticos) quanto por macropolíticas (orientações que emanam do Estado e de outros níveis superiores, e que pedem e esperam por um olhar orgânico e integrador). Articulá-las, segundo as mesmas

autoras, seria a pedra de toque para a implementação de política de livre informação, que viabilize a solução de acesso à informação científica; que expresse o engajamento de atores e comunidades; e o compartilhamento de visões.

Em recente estudo sobre as tendências internacionais da política de informação, Silva e Tomaél (2009) chegaram à conclusão de que existe uma variedade de interesses que envolvem a área, tais como: “direitos autorais, acesso aberto e livre, privacidade, telecomunicações e conectividades, *software* livres, propriedade intelectual, governança e governo eletrônico”, representados na figura 2, a seguir.

Figura 2 - Política de Informação: tendências internacionais de pesquisa



Fonte: (SILVA; TOMAÉL, 2009, sem paginação).

A figura 2 demonstra com clareza a diversidade de temas e ações que compõem as políticas de informação. Das instituições analisadas, esse estudo apresentou predominância nos temas e-governo, propriedade intelectual, vigilância e segurança e, a partir destes, elas desmembram outros domínios, os quais supõe-se ser mais pertinentes, tais como gestão da informação, código aberto, depósito legal, registros eletrônicos, acesso público, infraestrutura de telecomunicações, ética, recursos de informação, privacidade de informação, economia da informação, comportamento informacional e bibliotecas.

Ressaltam, ainda, que:

Os tópicos levantados refletem a heterogeneidade de interesses e áreas que orientam os trabalhos no campo da política de informação, mostrando evidente domínio de questões pertencentes a ambientes mais prosaicos e privados, revelando que normas e regulações têm sido criadas na prática pela sociedade, sem necessariamente passar pelo âmbito do Estado. (SILVA; TOMAÉL, 2009, sem paginação)

No Brasil, um passo decisivo para começar a se pensar em política de informação que pudesse promover a informação científica e tecnológica para pesquisadores, e a promoção do intercâmbio de informação, surgiu a partir da criação, em 1954, do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), pela ação conjunta do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Em 1976, surge o IBICT, que teve como atribuição básica “prover informação científica e tecnológica para os pesquisadores; promover intercâmbio de informação; contribuir para o desenvolvimento no Brasil da documentação científica e técnica”. (TAPARANOFF, 1992, p.152)

Essas atividades do IBICT deveriam cobrir várias áreas da informação científica e tecnológica, com ênfase em áreas prioritárias, definidas em relação aos programas de governo, necessidades regionais e identificação de áreas carentes. (TAPARANOFF, 1992, p.152)

Várias iniciativas contribuíram para o fortalecimento das políticas de informação no Brasil, entre elas o I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) (1972-1974), criado antes do surgimento do próprio IBICT e que definia os subsistemas como de informação científica, tecnológica e industrial, de infraestrutura e serviços, agrícola, de saúde, sobre educação, coleta e disseminação de informação no exterior. Já o II PND previu também a implementação do II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), em 1979, que, nas "Atividades e Apoio para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico", incluiu a informação científica e técnica, dividida em informação centralizada e descentralizada. (TAPARANOFF, 1992, p.151)

Segundo essa mesma autora:

A definição da política colocou a informação como o elemento básico de apoio para a definição das políticas e estratégias governamentais. O propósito da informação tecnológica era prover elementos para decisões políticas, administrativas, técnicas e científicas. (TAPARANOFF, 1992, p. 152)

Por outro lado, a Ciência da Informação (CI) tem sido uma das áreas que, entre outras atividades, reflete, estuda, pesquisa, promove, dissemina e coloca em pauta, nas suas discussões, o tema Políticas Públicas de Informação.

González de Gómez (1999) lembra que a CI tem papel na *polis* com diversos olhares: o econômico, no momento em que estuda a indústria e os mercados da informação; o administrativo, que se ocupa com a gestão; o de serviços e fluxo da informação; o tecnológico, que se preocupa com a operação dos processos e infraestrutura; o olhar estatístico, na condição de gerador de insumos para diagnósticos; e o antropológico, quando projeta os indivíduos e coletivos da informação no domínio da cultura, norteado pela necessidade de políticas públicas em todas essas abordagens (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, sem paginação).

Já Frohmann (1995) faz críticas à literatura norte-americana da CI no que diz respeito à política de informação, ao considerar os seguintes aspectos: política de informação voltada para os interesses dos documentos de governo; às restrições aos estudos epistemológicos e à pesquisa em política de informação; os problemas de produção, organização e disseminação da informação científica e tecnológica; o caráter instrumental da pesquisa, com ênfase na implementação de tecnologias, aprimoramento da comunicação entre departamentos da administração pública e ausência de ênfase na relação entre informação e poder, ou ainda, como o poder é exercido por meio das relações sociais mediadas pela informação. (FROHMANN, 1995 apud JARDIM; SILVA; NHARRELUGA, 2009)

No entanto, algumas tentativas de se estabelecer diretrizes para a formulação de políticas de informação vêm acontecendo no Brasil desde 1975, com a 1ª Reunião Brasileira de Ciência da Informação, em que se levantou essa necessidade. Em 1980, o IBICT, no I Congresso Latino-Americano de Biblioteconomia e Documentação, realizado em Salvador, lança, em seus temas, a questão da política de transferência da informação, o que segundo Lemos (1990) levou alguns participantes a abordarem a questão maior da política de informação. Em 1984, o documento de Ação Programada em Informação Científica e Tecnológica (ICT) reconhece expressamente a inexistência de política nacional articulada de ICT, considerada uma das primeiras expressões formais da política de informação científica e tecnológica do país.

Do ponto de vista histórico, o esforço do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) para implementar a rede internet no Brasil aconteceu em 1988, com a participação da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). É considerado marco, na implantação de políticas públicas de infraestrutura de informação no Brasil, o momento em que ligaram os computadores das universidades federais brasileiras e dos centros de pesquisa à Internet nos EUA. Em 1989, esse ministério criou a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), com o objetivo de construir a infraestrutura de rede Internet inicialmente voltada para atender às necessidades da comunidade acadêmica, e, posteriormente, implantar e manter a espinha dorsal da Internet no Brasil, sendo integradas as redes estaduais às redes municipais, o que possibilitou a Internet chegar ao interior do país. Segundo o *site* da RNP:

[...] a rede começou a ser montada em 1991 e, em 1994, já atingia todas as regiões do país. Entre 2000 e 2001, foi totalmente atualizada para oferecer suporte a aplicações avançadas. Desde então, o *backbone* RNP, como é chamado, possui pontos de presença em todos os estados brasileiros. Em 2005, a tecnologia do *backbone* é novamente atualizada com links ópticos operando a múltiplos *gigabits* por segundo. (site RNP)²²

Outro ponto de partida para a discussão sobre política de informação se situa no conceito de “Sociedade da Informação”, desenvolvido pela UNESCO e difundido em vários países, inclusive o Brasil, e que culminou na criação do chamado “Livro Verde”,²³ lançado em 2000 pelo Programa Sociedade da Informação, do MCT. Esse livro foi considerado o primeiro esforço no delineamento da Política Nacional de Informação, levando em conta as tecnologias digitais. O “Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil” aponta para uma série de ações políticas voltadas para a ampliação do acesso à informação e dos meios de conectividade, formação de recursos humanos, incentivo à pesquisa e desenvolvimento, comércio eletrônico e desenvolvimento de novas aplicações com a participação do governo, iniciativa privada e sociedade civil. (TAKARASHI, 2000)

Seus capítulos foram estruturados em sete linhas de ações que fazem parte da grande proposta que abarca diversos segmentos sociais

²² RNP: <<http://www.rnp.br/>>

²³ Livro Verde: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html>>

direcionados à formulação de políticas de informação, tais como demonstradas no Quadro 1.

Quadro 1 – Apresentação das linhas de ação do Programa Sociedade da Informação

Linhas de ação	Descrição
Mercado, trabalho e oportunidades	Promoção da competitividade das empresas e a expansão das pequenas e médias empresas, apoio à implantação de comércio eletrônico e oferta de novas formas de trabalho, por meio do uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação.
Universalização de serviços e formação para a cidadania	Promoção da universalização do acesso à Internet, buscando soluções alternativas, com base em novos dispositivos e meios de comunicação; promoção de modelos de acesso coletivo ou compartilhado à Internet e fomento a projetos que promovam a cidadania e a coesão social.
Educação para a sociedade da informação	Apoio aos esquemas de aprendizado, de educação continuada e a distância baseados na Internet e em redes, mediante fomento ao ensino, autoaprendizado e certificação em TIC; implantação de reformas curriculares visando ao uso das TIC em atividades pedagógicas e educacionais, em todos os níveis da educação formal.
Conteúdos e identidade cultural	Promoção da geração de conteúdos e aplicações que enfatizem a identidade cultural brasileira e as matérias de relevância local e regional; fomento a esquemas de digitalização para a preservação artística, cultural, histórica, e de informações de C&T, bem como a projetos de P&D para geração de tecnologias com aplicação em projetos de relevância cultural.
Governo ao alcance de todos	Promoção da informatização da administração pública e do uso de padrões nos seus sistemas aplicativos; concepção, prototipagem e fomento às aplicações em serviços de governo, especialmente os que envolvem ampla disseminação de informações; fomento à capacitação em gestão de tecnologias de informação e comunicação na administração pública.
P&D, Tecnologias-chave e aplicações	Identificação de tecnologias estratégicas para o desenvolvimento industrial e econômico e promoção de projetos de P&D aplicados a essas tecnologias nas universidades e no setor produtivo; concepção e indução de mecanismos de difusão tecnológica; fomento a aplicações piloto que demonstrem o uso de tecnologias-chave; promoção de formação maciça de profissionais,

	entre eles os pesquisadores, em todos os aspectos das TIC.
Infraestrutura avançada	Implantação de infraestrutura de informações, integrando as diversas redes – governo, setor privado e P&D; adoção de políticas e mecanismos de segurança e privacidade; fomento à implantação de redes, de processamento de alto desempenho e à experimentação de novos protocolos e serviços genéricos; transferência acelerada de tecnologia de redes do setor de P&D para as outras redes e fomento à integração operacional.

Fonte: (LEGEY; ALBAGLI, 2000, sem paginação)

As autoras argumentaram que o sucesso do Programa Sociedade da Informação só seria possível se houvesse:

[...] uma articulação na esfera político-institucional, sobretudo a parceria de todos os atores sociais, com seus múltiplos e distintos interesses e pontos de vista, mas também a partir da construção de convergências importantes sobre o futuro que se pretende almejar. (LEGEY, ALBAGLI, 2000, sem paginação)

Em contrapartida, Barreto (2003) aponta alguns argumentos que corroboraram para que tais metas do Livro Verde não fossem alcançadas. Segundo ele, o programa foi direcionado prioritariamente para fornecer subsídios tecnológicos para a oferta de informação digital; o modelo de gestão foi circunscrito a um único ministério do governo. Além disso, optou-se pelo gigantismo e perdeu-se o objetivo na burocracia das intenções de poder de cada setor do governo. (BARRETO, 2003 sem paginação)

Destaca, ainda, algumas dimensões fundamentais para formulação de políticas de informação: a informação como mediadora do conhecimento; sistemas de informação modernos e em redes se preocupam com a inclusão social e inclusão digital; liberdade de acesso à informação; liberdade de informação; segurança da informação e da comunicação; direitos de propriedade intelectual; promoção do desenvolvimento de recursos humanos e de competência informacional; promoção do princípio de que a todos os grupos de atores de um país deve ser dado o poder de desenvolver seu próprio conteúdo; uso de idiomas locais; desenvolvimento de infraestrutura de informação, manutenção do âmbito da lei e

desenvolvimento de aplicações prioritárias da informação em setores-chave como saúde, agricultura e transporte. (BARRETO, 2003)

Outra iniciativa de relevância dentro do segmento de formulação de políticas de informação foi o documento Contribuições para Políticas de Informação Científica e Tecnológica (ICT), lançado pelo IBICT em 2001, e divulgado à sociedade com o objetivo de:

[...] criar condições para uma consulta ampla e expressiva visando à convergência do ponto de vista dos produtores de ICT em toda extensão de sua cadeia de produção, com o ponto de vista dos que incorporam a ICT às atividades produtivas, educacionais, governamentais, culturais e sociais, com abrangência regional e intersetorial. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ; CANONGIA, 2001, p.5)

Esse documento traça a historiografia da Informação Científica e Tecnológica e destaca alguns marcos históricos e de ações do Estado que compõem o quadro das políticas de Informação no Brasil.

Apresenta a conceituação de informação científica e tecnológica, a qual segundo Vaz Leopoldo (2001, apud González de Gomes, Canonga, 2001, p. 12) “[...] compreende todo tipo de informação que serve de matéria-prima ou insumo para a geração de conhecimentos científicos e de tecnologia”, e por política de ICT,

[...] o conjunto de princípios e escolhas que definem o que seria desejável e realizável para um país como orientação de seus modos de geração, uso e absorção de ICT, por meio de diferentes procedimentos de promoção, regulação, coordenação e articulação, em interação com aquelas condições resultantes das políticas, práticas e contextos da produção de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) e das formas socialmente estabelecidas de sua apropriação. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ; CANONGIA, 2001, p.15)

São várias as indagações que norteiam a reflexão sobre políticas de informação: Como a política de informação está inserida no quadro das políticas públicas? Qual seria o papel dos setores públicos e privados na produção, disseminação, uso e absorção de ICT? De que modo as políticas de ICT podem afetar os processos de trabalho e de recursos humanos? Como se situam as questões referentes ao marco legal? E questões conceituais de infraestrutura e fluxo de informação, propriedade industrial e intelectual, produção científica, inclusão digital e informacional? E as questões relacionadas desde a construção de repositórios de informação, disseminação ao acesso, preservação da memória, até a presença de conteúdos digitais e economia da informação?

A reflexão sobre as políticas públicas em ciência, tecnologia e inovação está relacionada a políticas de educação, infraestrutura de informação, cultura, conteúdos, o que leva a questionamentos sobre as políticas públicas dessas áreas isoladamente, bem como acerca das diretrizes individuais de cada ministério responsável por elas.

Nesse sentido, vale lembrar a 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI) que aconteceu em maio de 2010, em Brasília, que teve papel fundamental ao discutir a política de Estado, para ciência, tecnologia e inovação, voltada para o desenvolvimento sustentável. Foi precedida de encontros estaduais, fóruns de discussão e conferências regionais, reforçando ainda mais seu caráter democrático e participativo, resultando no “Livro Azul”.²⁴ Acredita-se que a 4ª CNCTI se constituiu em mais um desses importantes espaços de discussão de diversos pontos que contribuem para a elaboração de políticas públicas que permitem avançar na formação do cidadão, especialmente no que diz respeito à sua formação científica.

Pretto (2010) destaca bem a necessidade de se pensar as políticas públicas em função da complexidade das suas questões:

[...] demandando um olhar amplo sobre toda a problemática, mas com a previsão de ações nas dimensões micro, mezo e macro a serem incorporadas nas políticas. Desta forma, resgata-se o papel do Estado como indutor das políticas públicas da mesma forma que demanda cidadãos ativos e participativos na cobrança das políticas e na execução das mesmas. (PRETTO, 2010, p.4)

Esse autor destaca a importância de se estabelecer políticas para as publicações científicas e de divulgação. Sublinha a iniciativa do governo com a criação do Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), embora ressalte “[...] a necessidade de se pensar em políticas públicas que atuem em pelos menos duas grandes frentes concomitantes: melhoria na infraestrutura das bibliotecas públicas e fortalecimento da política de acesso aberto ao conhecimento.” (PRETTO, 2010, p.4)

Já Barreto (2011) destaca que a necessidade de se ter uma política nacional de informação está relacionada a três itens básicos:

²⁴ “Livro Azul”: <<http://www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=6820>>

(i) Haver no país uma política para informação científica e tecnológica com a qual o governo efetivamente se comprometa; (ii) Haver uma Agência Nacional de Informação adequada para desenvolver o plano, dentro do contexto proposto acima; (iii) Haver capacitação de recursos humanos para lidar com ações nacionais de informação em ciência e tecnologia.²⁵ (BARRETO, 2011, sem paginação)

Nesse sentido, a política de informação ao mesmo tempo em que se mostra de extrema importância e necessária, não apenas para regular, normatizar e padronizar a disseminação e o acesso à informação de forma equitativa e justa a todos os cidadãos apresenta-se de forma complexa, no que diz respeito a sua força política, tecnológica, econômica e social.

Apesar das reflexões e iniciativas acima mencionadas, é importante ressaltar que uma política nacional de informação científica e tecnológica jamais foi efetivamente desenhada e implementada pelo Estado brasileiro.

Por essa razão é dado destaque, nesta pesquisa, às micropolíticas de informação, aquelas situadas horizontalmente no domínio da gestão e que dão sustentação às tomadas de decisão. É nesse sentido que o regime de informação entra no cenário das políticas de informação como meio de instauração de diretrizes e políticas tácitas voltadas para às micro e macropolíticas de informação com vastas possibilidades de uso e aplicação.

2.4 Regime de informação

O panorama dos estudos das ciências sociais voltados para a área da ciência da informação, no qual os termos “informação” e “regime” estão em plena evidência, vê o conceito de “regime de informação” com algumas restrições, pela falta de precisão que se inicia na ausência de clareza do significado “regime”. Como é possível entender o que é “regime de informação” se o significado de “regime” não está claro? Por esta razão, buscou-se em Krasner (2012), que realizou estudo sobre os “regimes internacionais”, recuperar o conceito de “regime”, definido como:

[...] princípios, normas e regras implícitos ou explícitos e procedimentos de tomadas de decisão de determinada área das relações internacionais em torno dos quais convergem as expectativas dos atores. Os princípios são crenças em fatos, causas e questões morais. As normas são padrões e comportamentos definidos em termos de direito e obrigações. As regras são prescrições específicas para ação. Os procedimentos para tomada de

²⁵ Blog do Aldo Barreto: <<http://aldobarreto.wordpress.com/>>

decisão são práticas predominantes para se fazer e executar a decisão coletiva. (KRASNER, 2012, p.94)

Esse autor apresenta outro entendimento sobre o conceito de “regime”: “[...] conjunto de arranjos de governança que inclui redes de: regras, normas e procedimentos que regulam comportamentos de atores e controla os seus efeitos”. (KEOHANE; NYE, 1977 apud KRASNER, 2012, p. 94)

Além disso, Krasner (2012, p.94) ressalta que os regimes devem ser mais que combinações transitórias que variam a cada mudança de poder e interesse dos Estados. E, ainda, faz distinção entre “regime” e “acordo”, ao passo que este último é considerado: “[...] arranjos *ad hoc* geralmente únicos e de curta duração”, o que leva “[...] o propósito dos regimes a facilitar os acordos” (KRASNER, 2012, p.94).

Por outro lado, o termo “informação” também não contribui para a compreensão do conceito de “regime de informação”, uma vez que é possível utilizá-lo de várias maneiras, com diferentes interpretações, o que aumenta as restrições dos pesquisadores da área de CI. Esse fato revela a falta de precisão, que chega a ser abordada, como problema, por alguns autores da área da Ciência da Informação, que levantam várias discussões sobre o assunto. Por exemplo, Silva e Pinheiro reforçam esse entendimento, ao afirmarem que,

O uso do termo no âmbito da biblioteconomia e documentação pode ser um fator que levou à imprecisão semântica quando, por exemplo, se confunde informação com documento ou com livro, num falso jogo de metonímia. (SILVA; PINHEIRO, 2011, p.1628)

Essas mesmas autoras apresentaram, em 2011, o estudo “Políticas de Informação no Âmbito do ENANCIB”, do qual retiramos, da revisão de conceitos, diferentes interpretações sobre a “informação”:

Podemos compreendê-la como um processo de atribuição de sentido, construído pelas ações de recepção e seleção da informação recebida. Outra forma de conceituá-la seria como um processo de representação, objetivando, com isso, comunicar o sentido dado à mesma. (ARAÚJO, 2001 apud SILVA; PINHEIRO, 2011, p.1635)

[...] para Belkin e Robertson (1976), informação é aquilo que é capaz de transformar a estrutura (o conceito, desenvolvido por Yovits, associa informação e tomada de decisão); a definição dada por Saracevic (1999)

passa a tratar a informação no contexto (para Capurro e Hjørland (2003), onde a informação é entendida como um objetivo, cujo significado, ou conteúdo informacional, depende da interpretação e do contexto que envolve a área do conhecimento, os interesses, a formação e capacidades dos sujeitos envolvidos); para Le Coadic (2004), a informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte. A informação comporta um elemento de sentido; o objetivo da informação permanece sendo o conhecimento. Nas características sistematizadas por Robredo (2003), a informação é suscetível de ser registrada, transmitida, organizada, processada e reorganizada, conservada e armazenada, em suportes diversos, e recuperada quando necessário.

Já Braman (1989), em seu artigo “Defining information”, destaca que a informação possui abordagem multifacetada e favorece múltiplas definições e entendimentos. E ressalta, ainda, que mais de 40 áreas diferentes lidam com o tema que, por esta razão, suscita confusão com relação a esse conceito. Essa mesma autora destaca que, “[...] em recente estudo, foi divulgado que mais de 100 definições do tipo de processamento da informação entendido por comunicação estão em uso corrente para propósitos internacionais de regulação.” (BRAMAN, 1989, p.233)

Essa mesma autora ressalta, ainda, os diferentes olhares sobre o papel da informação, que pode ser vista como produto final ou produto secundário, como *commodity* ou mercadoria, como propriedade privada ou como bem público. Comenta a explanação de Dordick, Bradley e Nanus, que “ênfatizam a natureza da heterogeneidade da informação, que varia de acordo com uma infinidade de conjunto de variáveis, tais como fornecedores, processos, usuários e canais de comunicação”. (BRAMAN, 1989, p. 235) E apresenta a sua própria classificação sobre informação, o que a leva a dividi-la em quatro grupos distintos dentro do processo de formulação de política: a) Informação como recurso; b) como mercadoria; c) percepção de padrões; e d) como força constitutiva na sociedade. (BRAMAN, 1989, p. 235)

Por outro lado, González de Gómez (2012), em artigo recente, apresenta o entendimento de informação como:

[...] algo que está mas allá de los datos, de los símbolos, los cuales la acompañan como envoltura do real. Esta posición nos recuerda las ideas de Frege (su división de lo objetivo, lo subjetivo y lo objetivo no real); de Popper com su teoría del Tercer Mundo y de Husserl que nos habla del mundo de los eidos. (RENDOM ROJAS,1998, apud GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p.22)

No campo da Ciência da Informação, o conceito de “regime de informação”, embora ainda reticente por alguns pesquisadores, vem tomando espaço crescente em estudos da área, que utilizam dessa abordagem para dar fundamentação metodológica e teórica nas suas pesquisas, sendo possível identificar, segundo Magnani e Pinheiro (2011),

[...] os processos de criação, transmissão e uso da informação no cenário marcado pelas tecnologias da informação e da comunicação, [...] que entrelaçam atores e matérias em uma intrincada rede de relações, o que torna complexa a tarefa de estabelecer diretrizes políticas que possam resolver, de forma equilibrada e justa, as disputas e embates gerados ao redor desses processos. (MAGNANI e PINHEIRO, 2011, p.595)

Três autores foram escolhidos na literatura da área de CI – Frohmann (1995), González de Gómez (1999) e Braman (2004), para esclarecer o conceito “regime de informação”, o que permitiu compreender como os processos de informação se apresentam, se classificam e se consolidam, servindo de base para as calorosas discussões.

Frohmann (1995) foi quem instituiu esse conceito associado à área da Ciência da Informação. Buscou em Foucault (1997) e na teoria ator-rede de Latour (1993) estabelecer “regime de informação” como: “[...] qualquer sistema mais ou menos estável ou rede no qual a informação flui por meio de determináveis canais de produtores específicos, via estruturas organizacionais específicas, para consumidores específicos ou usuários”. (FROHMANN, 1995 p. 5-6)

Para ele, “regime de informação” significa representar/mapear o processo que resulta numa tentativa difícil de estabilização de conflitos entre grupos sociais, interesses, discursos e também de artefatos científicos e tecnológicos.” (FROHMANN, 1995 p.5-6) Braman já parte da abordagem de regime global de política da informação, que pode ser definido como um “quadro normativo e regulatório internacional que é menos rígido e menos formal que o sistema jurídico, mas que serve para interligar todas as partes envolvidas em determinada matéria de interesse”. (BRAMAN, 2004, p.12)

Para essa autora, o regime é global e envolve atores estatais e não estatais, além de ser emergente por estar em formação. (BRAMAN, 2004, p.12)

Pertence ao macrocenário das políticas internacionais com as suas questões olhadas em nova escala e redimensionadas com maior abrangência e extensão, as quais abarcam diversos domínios de responsabilidade, tais como:

- I. governo (instituições formais, regras e práticas de entidades geopolíticas baseadas historicamente);
- II. governança (as instituições formais e informais, regras, acordos e práticas de estatais e não estatais atores de decisões e comportamentos dos que têm um efeito constitutivo na sociedade); e
- III. governamentalidade (o contexto cultural e social que surge fora dos modos de governança e sob os quais são sustentadas). (BRAMAN, 2004, p.13)

Já González de Gómez expandiu o conceito de “regime de informação” criado por Frohmann com interpretação mais ampla e flexível constituído pela figura combinatória de relação de forças, ao definir direções e arranjos de mediações comunicacionais e informacionais dentro de domínios funcionais como saúde, educação, previdência etc.; ou territorial, como município, região, grupo de países ou, ainda, de sua combinação. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002)

Para ela, “regime de informação” constitui:

[...] conjunto mais ou menos estável de redes sociocomunicacionais formais e informais nas quais informações podem ser geradas, organizadas e transferidas de diferentes produtores, através de muitos e diversos meios, canais e organizações, a diferentes destinatários ou receptores, sejam estes usuários específicos ou públicos amplos. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002, p.34)

E ressalta, ainda, que “regime de informação”

[...] demarcaria um domínio amplo e exploratório, no qual a relação entre a política e a informação – não preestabelecida – ficaria em observação, permitindo incluir tanto políticas tácitas e indiretas quanto explícitas e públicas, micro e macropolíticas, assim como permitiria articular, em um plexo de relações por vezes indiscerníveis, as políticas de comunicação, cultura e informação. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002, p.35)

González de Gómez (2002) ressalta que as transformações em curso se expressam na mudança do “regime de informação”, entendido como o modo de produção informacional dominante em formação social, o qual define quem são os sujeitos, as organizações, as regras e as autoridades informacionais e quais os meios e recursos preferenciais de informação, os padrões de excelência e os

modelos de sua organização, interação e distribuição, vigentes em certo tempo, lugar e circunstância, conforme certas possibilidades culturais e certas relações de poder.

Além disso, entende-se que o regime de informação, em contraponto ao conceito de política de informação, possui atributos mais direcionados para o tratamento dos processos de informação, cuja natureza é mais passível de alteração ao longo do tempo. (MAGNANI; PINHEIRO, 2011)

Para finalizar, conforme ressalta Braman (2004) a formação de novo regime de informação só acontece no momento em que novas formas de ação são demandadas fora do campo político estabelecido. E só se concretiza quando fatores internos ou externos requerem modificações legais ou de regulação que dêem legitimidade ao novo cenário.

3 CIÊNCIA E A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

As ciências humanas não têm consciência dos caracteres físicos e biológicos dos fenômenos humanos. As ciências naturais não têm consciência da sua inscrição numa cultura, numa sociedade, numa história. As ciências não têm consciência do seu papel na sociedade. As ciências não têm consciência dos princípios ocultos que comandam as suas elucidações. As ciências não têm consciência de que lhes falta uma consciência...
(Edgar Morin, 2005)

Este capítulo tem início com o conceito de ciência e os principais paradigmas que, especialmente ao longo do último século passado, produziram visões e considerações diferenciadas sobre o fazer do conhecimento científico. Pensadores como Thomas Kuhn e Robert Merton deixaram contribuições singulares para se compreender a ciência e a comunicação científica. O caminho traçado para esse entendimento começa nos relatos dos primórdios da ciência e ressalta a importância da sua comunicação, passando por sua evolução e atravessando uma revolução para se chegar ao acesso livre à informação científica e as implicações sobre *copyright* por ele suscitada. Consideramos os conceitos levantados neste capítulo fundamentais para o entendimento das micro e macropolíticas de informação envolvidas na estratégia de acesso livre à informação científica.

3.1 A ciência e seus paradigmas

O conceito de ciência, o entendimento de como se dá a produção do conhecimento, o trabalho científico e as relações entre ciência, informação e pesquisa são questões complexas para serem respondidas com precisão, sendo alvo de estudos nas ciências sociais. Para darmos uma resposta à pergunta “O que é ciência?” utilizamos o pensamento de Ziman (1979), que responde dizendo que “definir ciência demonstra quase tanta presunção quanto tentar definir o sentido da própria vida”. (ZIMAN, 1979, p.17) Entendemos, no entanto, que o modo como a ciência é organizada, estruturada, avaliada e comunicada tem sido alterado ao longo do tempo, moldando-se às tendências do mundo contemporâneo, o que causa maior imprecisão no seu entendimento.

O termo ciência, embora perpassasse por todas as áreas do conhecimento, nem sempre é trabalhado da mesma maneira por todas elas. São várias as abordagens acerca desse assunto, com diferentes visões, leituras e interpretações. Todas estão voltadas para tentar responder aos questionamentos a respeito dos mistérios da vida. Knorr Cetina trabalha com essas questões e afirma que cada ciência, cada comunidade científica, tem suas particularidades, seus métodos e suas crenças e,

[...] mais do que comunidades científicas, o que existe são tribos epistêmicas; são formas de praticar a ciência. e ressalta que [...] ciência, como processo, é prática e diversidade dos processos e das práticas encontradas no interior da ciência. (KNORR CETINA, 1999, p.377)

Se por um lado esse tema nos possibilita entender o mundo e a nós mesmos de uma forma melhor, por outro é visto como um elemento impulsionador do desenvolvimento e do progresso da humanidade.

Em geral, a ciência é interpretada como sinônimo de conhecimento com base no método científico. Advém do latim *scientia* = saber, conhecer, e tem como princípio a descoberta da verdade. Foi na Grécia Antiga, por volta de 470 a.C., que o pensamento científico surge por intermédio dos pensadores pré-socráticos que rejeitavam o pensamento baseado em mitos e dogmas, para defender o naturalismo originado do ceticismo, ou seja, a ciência fundamentada na contemplação e na observação da natureza. Com Aristóteles, Platão, Hipócrates e seus seguidores, o pensamento científico começa a ser discutido e se prenuncia por meio de diferentes epistemologias, com diferentes formas de ver e estar no mundo.

Freire-Maia propõe colocar “de lado” as fundamentações epistemológicas e, a partir do uso de princípios elementares, procede a uma definição de ciência que contemplaria “[...] um conjunto de descrições, interpretações, teorias, leis, modelos etc., visando ao conhecimento de uma parcela da realidade [...] por meio de uma “metodologia especial”, no caso, a metodologia científica.” (FREIRE-MAIA, 1991, p.94)

Dentre aqueles que refletem sobre esse tema podemos destacar Morel, que afirma:

[...] a ciência se constitui num sistema de ideias que define um determinado tipo de conhecimento e apreensão da realidade. Surge e se desenvolve

ligada à necessidade e às práticas humanas, que condicionam assim suas formas de produção, reprodução e utilização. (MOREL, 1979, p.17)

Na concepção de Kropf e Lima (1999, [online]) “[...] a ciência se define a partir de um conjunto de crenças, princípios e normas compartilhados por uma determinada coletividade”; Morais (1988 apud Francelin, 2004, p. 27) ressalta, ainda, que “o cientista contemporâneo sabe bem que nada há de definitivo e indiscutível que tenha sido assentado por homens” e que a ciência não se reduz a experimentos, sendo extremamente abrangente e complexa.

No entanto, é quase unânime a noção de que a ciência “[...] é um vocábulo enganosamente amplo, que designa grande diversidade de coisas, embora relacionadas entre si.” (MERTON, 1979, p. 38)

Alguns estudiosos contemporâneos da ciência entendem que ela não é um conceito único e, portanto, pode significar coisas distintas. Schwartzman, por exemplo, interpreta a ciência de três maneiras distintas:

[...] como um acervo de conhecimentos que é desenvolvido, acumulado, transformado e reestruturado de acordo com a dinâmica própria de cada campo. Pode não significar qualquer conhecimento, mas um tipo especial de saber, com regras próprias (geralmente explícitas) sobre o modo de incorporar novas informações e novos critérios para validar os resultados. E pode referir-se a uma atitude especial assumida pelos cientistas, qualificada de científica, orientada para incorporar novos dados e aceitar novos conceitos sempre que eles surgirem, em conformidade com as normas consideradas apropriadas em cada campo. (SCHWARTZMAN, 2001, p. 20)

Segundo o autor, para ser possível compreender a construção do conhecimento científico é necessário visualizar o universo no qual está inserido, seus campos de atuação, seus regimes de produção e seu modelo de comunicação. Só assim é possível compreender a ciência na sua totalidade e distingui-la dos outros campos da atividade social. Schwartzman (2001) defende a não unilateralidade no conceito de ciência, uma vez que a considera composta de diversos campos ou de diversas áreas com formatos e modos científicos próprios, compondo uma unidade variante, particular de cada um desses campos científicos.

Pierre Bourdieu tem outro olhar sobre a questão publicou, em 1975, um artigo denominado “As especificidades no campo científico e as condições sociais do progresso da razão”, no qual menciona o conceito de “campo científico” e “capital científico”.

[...] um espaço macrocósmico com leis próprias, com certa autonomia [...] Quanto mais autonomia o campo tiver, mais poder de refração e retradução [...] o que se traduz em força e um campo de luta para conservar ou transformar esse campo. (BOURDIEU, 2004, p. 22-23)

O que pode definir a estrutura de um campo é a distribuição do “capital científico” existente entre os atores que o compõem. Assim, Bourdieu trabalha o conceito de “capital” em suas principais obras como sendo:

[...] uma espécie particular do capital simbólico (o qual, sabe-se, é sempre fundado sobre atos de conhecimento e reconhecimento), que consiste no reconhecimento (ou no crédito) atribuído pelo conjunto de pares concorrentes no interior do campo científico, o número de menções do Citation Index é um bom indicador que se pode melhorar, como o fiz na pesquisa sobre o campo universitário francês, levando em conta os sinais de reconhecimento e de consagração, tais como os prêmios Nobel [...] (BOURDIEU, 2004, p. 26)

Os campos não se configuram ao acaso, eles se engendram a partir da consolidação do “sentido do jogo”. Para fazer parte de um campo, é necessário aceitar as regras do jogo impostas por ele, que Bourdieu (2004, p. 27) entende por “[...] lugares de relações de força que implicam tendências imanentes e probabilidades objetivas.”

Todo campo, científico ou não, é objeto de luta que contém elementos que Bourdieu chamou de *habitus*, isto é, “[...] maneiras de ser permanentes, duráveis, que podem, em particular, levá-los a resistir, a opor-se às forças do campo”. Além disso, tem por princípio ou por crença o desinteresse, o qual, ressalta Bourdieu (2004, p. 30, 32), “[...] ‘interesse desinteressado’ voltado para uma economia antieconômica”. De qualquer forma, vale ressaltar que o “capital científico” simbólico existe e que é tão ou maior que qualquer outro capital, sendo expresso de forma subjetiva por meio do prestígio decorrente do mérito, que, segundo Bourdieu (2004, p.35), “[...] repousa quase exclusivamente sobre o reconhecimento”.

Cada campo científico é constituído por meio das suas comunidades compostas por um grupo de pessoas que compartilham dos mesmos valores, práticas e atividades comuns e se inter-relacionam por intermédio das instituições científicas às quais pertencem. Schwartzman (2001, p. 23) entende que “[...] uma comunidade científica é formada por indivíduos que têm, em comum, habilitações, conhecimentos e premissas tácitas sobre algum campo específico do saber”.

A partir da interferência participativa do Estado, no meio científico, precisamente após a II Guerra Mundial, a ciência muda de paradigma. Segundo Velho (2011), dada

[...] a percepção da imagem que o público tem da ciência e de seus impactos. O fato que marca essa mudança de percepção é a crença de que, com dinheiro suficiente e uma massa crítica de pesquisadores de alto nível trabalhando sobre os novos avanços teóricos em disciplinas básicas, é possível resolver, em pouco tempo, problemas sem solução. (VELHO, 2011, p.129)

Desde então, as comunidades científicas crescem e se organizam de tal forma que hoje podemos considerar os cientistas como trabalhadores da pesquisa vinculados a associações, universidades, instituições de pesquisa e até mesmo a empresas.

Nessa perspectiva, é possível pensar que o universo científico vem deixando de ser visto, no mundo contemporâneo, como uma entidade autônoma, independente da sociedade, sendo

[...] o mito do cientista abnegado, do pesquisador em busca da verdade, do pensador em sua torre de marfim, alheio às convulsões e perturbações do mundo, substituído [...] pela comunidade científica, dos trabalhadores intelectuais, organizados em associações, universidades e empresas, dos pesquisadores integrados na *big science*, promotores do *research and development*. (FREITAG, 1978, p. XV)

São vários os estudiosos que discorrem acerca da história da ciência, da filosofia da ciência e do desenvolvimento científico. Robert Merton e Thomas Kuhn foram importantes estudiosos dessas referências teóricas aplicadas às áreas das ciências sociais. Ambos filósofos e respectivamente sociólogo e físico de formação, estudaram a natureza social da ciência com algumas divergências e concordâncias, apontando alguns elementos essenciais para o entendimento da atividade científica.

Robert Merton (1910-2003) foi um sociólogo norte-americano que apresentou, em 1942, o conceito de “*éthos* da ciência” em contrapartida à genialidade imposta pelos cientistas da época, os quais negavam qualquer norma ou regra. Seu pensamento sofreu grande influência das teorias marxistas, tendo, portanto, uma visão humanista a respeito da função social da ciência. Segundo ele, “[...] a ciência é um conjunto de conhecimentos compartilhados por toda uma

sociedade, a qual julga a credibilidade da verdade científica de acordo com suas expectativas e valores éticos e morais próprios”. (MERTON, 1968, p.86)

Merton deu continuidade ao pensamento de Max Weber ao sugerir que a ação científica deve ser decidida pelo cientista e não pela sociedade. Esta deve apresentar propostas conforme os seus valores sociais, que por sua vez são expressos pelas práticas aceitas pela própria sociedade, entendidas como o “*éthos* científico”, ou seja, os princípios que devem ser seguidos para conseguir o reconhecimento do público.

Esses princípios compreendem quatro imperativos denominados *CUDO*, ou seja, um conjunto de ideias que compõem o *éthos* da ciência. São eles o “universalismo”, o “comunalismo”, o “desinteresse” e o “ceticismo”, sem os quais não é possível garantir o que Merton denomina de a “boa ciência”. Essas normas seriam legitimadas com base em valores institucionais e internalizadas pelos cientistas, expressas em atitudes que orientam as ações e o comportamento dos cientistas.

Já Thomas Kuhn (1922-1996), norte-americano e físico de formação, se tornou conhecido por seus trabalhos sobre história e filosofia da ciência. Em sua obra “A Estrutura das Revoluções Científicas”, volta-se para os processos do desenvolvimento científico e apresenta o conceito de paradigma, alcançando uma enorme repercussão em diversas áreas do conhecimento, principalmente nas ciências sociais, muito embora suas análises tenham se desenvolvido em torno das ciências naturais.

.Foi mediante suas próprias observações que Kuhn verificou que a evolução da ciência só é possível por evolução ou por revolução. Nesse sentido, a revolução mencionada por Kuhn ocorre quando aparecem mudanças nas ideias fundamentais de uma ciência, o que levará a um total redirecionamento nos seus estudos. Kuhn chama essas ideias fundamentais de “paradigmas”, que são interpretadas da seguinte maneira: “[...] paradigmas são as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”. (KUNH, 1978, p.13)

Apresenta o desenvolvimento da ciência dentro de um modelo sequencial evolutivo constituído por processos cíclicos, composto pelas seguintes etapas: ciência imatura, surgimento de um paradigma, ciência normal, incremento de anomalias, crise, ciência extraordinária, emergência de novo paradigma, revolução científica, consolidação do novo paradigma, ciência normal. É por meio desse ciclo

que a ciência se consolida, gerando um dinamismo sequencial que impulsiona o seu crescimento.

Embora com diferentes abordagens, é possível destacar a contribuição das conversas que Kuhn e Merton tiveram para o estudo da ciência. Nessa perspectiva, Kropf e Lima ressaltam que “[...] a teoria de Kuhn supera, [por um lado], em certos aspectos fundamentais, a concepção mertoniana no estudo da ciência, por outro lado, ela apresenta contribuições no sentido de aprofundar a análise de determinadas questões propostas por essa concepção.” (KROPF; LIMA, 1999, [on-line])

Assim, Kropf e Lima (1999) apontam que Merton e Kuhn tiveram um forte diálogo intelectual dentro do meio acadêmico norte-americano a respeito do trabalho que desenvolveram. Segundo eles,

Merton leu o manuscrito de *A Estrutura das Revoluções Científicas* e recomendou sua publicação à editora da Universidade de Chicago. Em carta a Kuhn, fez comentários entusiasmados sobre o livro: “Devo dizer que isto é simplesmente brilhante. Mais do que qualquer outro historiador da ciência, sei que você combina uma percepção penetrante de cientistas em ação, de padrões de desenvolvimento histórico e de processos sociológicos que atuam nesse desenvolvimento. (COLE; ZUCKERMAN, 1985 apud KROPF; LIMA, 1999, [on-line]).

No entanto, foi Meadows (1999, p.28) quem nos revelou que existem algumas divergências quanto às interpretações das duas teorias aqui mencionadas. Ressalta que Kuhn faz uma análise sob uma perspectiva macroscópica, focalizando apenas as grandes mudanças, enquanto Merton tem um olhar micro, ou seja, para o comportamento dos cientistas.

Nesse mesmo sentido, Beato (1998) afirma, em suas pesquisas “*Hard Sciences*” e “*Social Sciences*”, um enfoque organizacional em que os estudos da sociologia da ciência podem ser divididos em duas gerações:

[...] a primeira, de inspiração mertoniana, é fortemente marcada por ser uma sociologia de instituições científicas e de cientistas (Mulkay, 1980); a segunda, de orientação pós-kuhniana, preocupa-se com uma reavaliação do *status* epistemológico da ciência (Pickering, 1992). Essa primeira geração da sociologia da ciência é, na verdade, uma sociologia dos cientistas mais que do conhecimento científico. Trata-se de uma perspectiva institucional voltada para o estudo de variáveis, tais como o papel dos cientistas nos diferentes países, tamanho e estrutura das organizações científicas, e diferentes aspectos da economia, sistema político, religião e ideologia. (BEATO, 1998, sem paginação)

Pela abordagem desse relato, é possível dizer que Kuhn e Merton não se aproximam do mesmo entendimento quando atribuem, respectivamente, a partir do “*éthos*” científico e do conceito de “paradigma” teorias fundamentais para a compreensão das atividades científicas. No entanto, a motivação encontrada para relatar o pensamento desses dois autores foi o pouco que eles têm em comum, que embora apresentem teorias distintas e em alguns momentos antagônicas, nem sempre conflitantes, compartilham da mesma preocupação ao abordarem, em perspectiva teórica, o desenvolvimento da ciência.

O próximo subcapítulo trata da comunicação científica do ponto de vista histórico, passando pela sua evolução ao longo dos anos, o que a está conduzindo a mudanças de paradigmas, com olhares e posturas diferenciados do processo tradicional da comunicação da ciência, para, finalmente, chegar ao acesso livre à informação científica.

3.2 Comunicação científica

A força da ciência sempre esteve presente no desenvolvimento da sociedade, desde os primórdios da humanidade e, mais do que nunca, no mundo contemporâneo. Pensar sobre essa importância requer valorizar a informação e o conhecimento científico, a sua comunidade e, conseqüentemente, a sua comunicação.

O que entendemos hoje por comunicação científica teve como um dos seus grandes motivadores Francis Bacon, que desde o século XVII já refletia a respeito do porquê da pesquisa e sobre a motivação dos pesquisadores. Segundo Meadows(1999),

A mente é o homem, e o conhecimento, a mente. O homem é aquilo que ele conhece [...] A verdade de ser e a verdade de saber são uma só [...]. Será estéril a verdade? Não conseguiremos, desse modo, produzir efeitos meritórios e dotar a vida do homem com infinitas comodidades? (BACON apud MEADOWS, 1999, p. 3)

Meadows (1999, p. 4) destaca que existem duas razões para se conquistar novos conhecimentos. A primeira pelo o que ele representa em si e a segunda pelas suas aplicações. “[...] E que o aumento do conhecimento está

intrinsecamente ligado à sua comunicação, não exclusivamente com as gerações contemporâneas, mas também com as gerações subsequentes.” (BACON apud MEADOWS, 1999, p. 3)

O pensamento do último livro de Bacon, no qual descreve as atividades de uma instituição de pesquisa, influenciou os formadores da *Royal Society*, que desde o seu início se interessaram pela comunicação científica. (MEADOWS, 1999, p. 5)

Podemos considerar que a “comunicação científica” já se dava tacitamente desde a época dos gregos antigos, por volta dos séculos V e IV a.C., quando se reuniam nas arenas para tratarem de temas filosóficos. No entanto, só foi de fato possível acontecer no momento que a transmissão dos saberes começa a ser considerada uma prática recorrente, a partir do final do século XV, época em que Gutenberg inventou a “prensa móvel”, possibilitando a disseminação da aprendizagem em massa e gerando, com isso, a economia do conhecimento.

Nessa perspectiva, Muller e Caribé (2010, p. 14) destacam que “[...] entre 1490 e 1520, a inovação de Gutenberg já havia se estabelecido em vários lugares, e o livro científico impresso passa a fazer parte do panorama editorial europeu”.

Todavia, só a partir do século XVII as publicações abandonam os textos eruditos, escritos em latim, aos quais apenas uma elite intelectual podia ter acesso, e passam a ser escritos em língua vernácula, permitindo um maior alcance do conhecimento. A partir daí, surge o movimento de produção e de divulgação do conhecimento, o qual impulsionou o avanço da ciência e culminou na Revolução Científica, em que o conhecimento passa a ser mais prático e estruturado.

Nesse mesmo período, surgem as primeiras academias de ciência, apesar das perseguições que sofriam, sob a alegação de fazerem oposição ao clero. Muller e Caribé (2010) ressaltam, ainda, que apesar das ameaças da repressão, as academias de ciência cresceram em toda a Europa, sendo a primeira delas a Royal Society, proposta por Francis Bacon, em 1620, aprovada por Charles II, rei da Inglaterra, em 1622.

Outras academias foram sendo criadas desde então, como a Académie des Sciences, na França, em 1666; e a Academia Prussiana de Ciências, na Alemanha, em 1700. Só em 1863 foi criada nos EUA a National Academy of

Sciences, com a concordância do presidente Abraham Lincoln. Os diálogos entre esses acadêmicos eram registrados por carta e enviados aos seus pares, servindo posteriormente de conteúdo para os primeiros periódicos científicos.

Os livros especializados também são considerados instrumentos de comunicação da ciência, desde o século XVII, com a obra “Diálogos sobre os dois sistemas máximos do mundo ptolomaico e copernicano”, de Galileu Galilei, assim como a obra de Darwin, “A origem das espécies”, publicada em meados do século XIX. A maior parte dos livros científicos de hoje, conforme ressalta Meadows (1999, p. 11), “[...] destina-se principalmente à apresentação de matéria já publicada em periódicos”.

Porém, foi no século XVIII que ocorreram as primeiras conferências científicas públicas, que, segundo Ziman (1981 apud MULLER; CARIBÉ, 2010, p.20), “[...] foram as conferências científicas populares, patrocinadas pela Royal Institution of Great Britain, entidade fundada em Londres no ano de 1799, por Benjamin Thompson, conde de Rumford”. Foi nessa mesma época que as atividades de divulgação dos conhecimentos científicos se consolidaram, dando as bases para que o século XIX “[...] fosse considerado o século da ciência, da educação e das transformações políticas, econômicas e sociais, produzindo condições que propiciaram atividades de divulgação científica.” (MULLER; CARIBÉ, 2010, p.21)

A primeira revista, no sentido moderno, surge em Paris, no século XVII, mais precisamente no dia 5 de janeiro de 1665, denominada *Journal des Savants*, a qual influenciou, segundo Borges (2006, p.21), o conselho da *Royal Society*, por intermédio do seu secretário Henry Oldenburg, juntamente com Isaac Newton, a criar no mesmo ano a revista, com periodicidade mensal, denominada *Philosophical Transactions*, também conhecida pelo seu nome abreviado, *Phil Trans*, e apresentada em duas partes, a “*Phil Trans A*”²⁶, voltada para as ciências físicas, matemática e engenharia, e a “*Phil Trans B*”²⁷, dedicada às ciências biológicas. Embora ambas as publicações tenham sido criadas na mesma época, elas tinham objetivos distintos: a francesa concentrou seus temas em artigos “não científicos”, e sim de divulgação; enquanto a inglesa elegeu temas voltados para estudos experimentais ou científicos.

²⁶ Phil Trans A: <<http://rsta.royalsocietypublishing.org>>

²⁷ Phil Trans B: <<http://rstb.royalsocietypublishing.org>>

Outros periódicos foram surgindo, dentre eles destaca-se o *Science*, criado por Thomas A Edison e John Michels, no século XIX, considerada uma das revistas científicas de maior prestígio no mundo até os dias hoje.

Porém, foi a partir da II Guerra Mundial, no século XX, que a ciência, enquanto resultado da produção do conhecimento e como instrumento de operacionalização das técnicas, considera a comunicação científica um campo de estudo e atuação. Nesse período, surgem novas áreas de pesquisa, como a ciência da informação e da computação.

Toda ciência deve ser comunicada, tanto para os seus pares quanto para a população em geral. A apresentação dos resultados das pesquisas científicas, seja por meio de artigos e livros científicos, ou por meio da comunicação em eventos, são procedimentos essenciais à circulação do conhecimento científico, sem o qual ele não avança. É nesse sentido que Targino (2000, p.5) afirma que “[...] Não há ciência sem comunicação. Não há comunicação sem informação.”

Targino (2000) ressalta, ainda, que autores clássicos estudiosos do tema “literatura científica” e “comunicação científica”, como Garvey, Griffith, Menzel, Merton e Price, substituem o caráter empírico dos estudos iniciais por uma abordagem teórica mais consistente, priorizando cinco hipóteses preconizadas por Menzel:

(1) a comunicação na ciência constitui um sistema; (2) vários canais podem atuar sinergeticamente na transmissão de uma mensagem; (3) a comunicação informal tem papel vital no sistema de informação científica; (4) os cientistas constituem público específico; e (5) os sistemas de informação científica assumem múltiplas funções. (MENZEL, 1966 apud TARGINO, 2000, p. 17)

No entanto, Garvey e Griffith (1979) foram aqueles que descreveram formalmente o sistema de comunicação da ciência em dois canais distintos: os formais e os informais. O canal formal está expresso na forma escrita por meio de publicações de artigos de periódicos, revisões de literatura, livros, bibliografias de bibliografias, comunicações publicadas em anais de eventos, relatórios técnicos, obras de referência; que, uma vez publicados, representam um arquétipo da comunicação formal e, portanto, são armazenados em bibliotecas e/ou em bases de dados, aumentando de volume com o passar do tempo.

A informação informal, segundo Meadows (1999, p. 6) é considerada “[...] em geral efêmera, sendo posta à disposição apenas de um público limitado. A maior parte da informação falada é, portanto, informal, do mesmo modo que a maioria das cartas pessoais”.

Dessa forma, a comunicação informal é aquela realizada entre os pares, na troca de correspondências, *e-mails*, nas pré-publicações, nas conversas informais decorrentes de reuniões e eventos científicos, contatos interpessoais gerados dentro do âmbito dos “colégios invisíveis”²⁸.

A comunicação da ciência está apoiada em um complexo sistema inter-relacionado que envolve o processo de produção, organização e disseminação da informação, considerando a informação formal e informal como parte do processo de interação entre as organizações e o produtor do conhecimento. (HURD, 1996) Hurd vai mais além quando considera integrantes desse processo as universidades, departamentos, bibliotecas, profissionais das instituições, pesquisadores, editores científicos, produtores de bases de dados e os vendedores da indústria da informação, além dos colégios invisíveis. (HURD, 1996, p. 9)

Targino (2000, p.19) apresenta um quadro com base em Meadows (1999), onde lista as principais vantagens e desvantagens entre os canais formais e informais da comunicação científica.

Quadro 2 – Distinções básicas entre os canais formais e informais de comunicação

CANAIS FORMAIS	CANAIS INFORMAIS
Público potencialmente grande	Público restrito
Informação armazenada e recuperada	Informação não armazenada e não recuperada
Informação relativamente antiga	Informação recente
Direção do fluxo direcionada pelo usuário	Direção do fluxo direcionada pelo produtor
Redundância moderada	Redundância, às vezes, significativa
Avaliação prévia	Sem avaliação prévia
<i>Feedback</i> irrisório para o autor	<i>Feedback</i> significativo para o autor

Fonte: (TARGINO, 2010, p.19)

²⁸ Colégios invisíveis: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Col%C3%A9gio_invis%C3%ADvel>

O Quadro 2 aponta que cada canal tem finalidades distintas quanto ao acesso e ao uso da informação. Ambos os canais são extremamente úteis para a comunicação da produção científica, e, segundo Targino (2000, p.19), “[...] são utilizados em momentos diversos e obedecem a cronologias diferenciadas”.

Embora a informação informal tenha algumas vantagens em relação à formal, tais como agilidade, atualidade, ausência de avaliação prévia, respostas rápidas, aquela apresenta duas grandes desvantagens, quando permite acesso a um público restrito e não registra e nem armazena a informação e, portanto, com isso, impossibilitando a sua recuperação.

No entanto, a informação informal inserida no universo dos “colégios invisíveis”, compostos por grupos de cientistas ou pesquisadores que trabalham com o mesmo tema, que podem se conhecer pessoalmente ou não, mas que estão sempre se comunicando a respeito dos seus trabalhos, trocando experiências e informação, começa a tomar nova configuração de uma maneira muito mais dinâmica com a entrada das tecnologias da informação nas suas atividades profissionais. Moreira (2005) denomina essa atividade de comunicação-informação com pares de “colégios virtuais”, compostos por grupos que se comunicam e trocam informação por meio de listas de discussão e conferências eletrônicas.

O conceito de comunicação científica é definido pela Association of College and Research Libraries (ACRL) como um sistema por meio do qual a pesquisa e os manuscritos acadêmicos são criados, avaliados pela qualidade, disseminados para a comunidade científica e preservados para o futuro. O sistema inclui ambos os meios de comunicação, como publicação em revistas com *peer review* e canais informais, como listas de discussões eletrônicas. (PINTO, 2006)

O modelo de se fazer ciência se consolida, sendo o período após a II Guerra Mundial aquele que desencadeia o que Weitzel (2006, p. 84) chamou de:

[...] alta produção de publicações técnico-científicas – a chamada explosão bibliográfica, já prevista e sentida pelos intelectuais e cientistas. Multiplicam-se os canais de comunicação e informação em busca da necessária eficiência, em especial quanto à sua velocidade e confiabilidade.

Desde então, os periódicos se consagraram como os instrumentos de avaliação da produtividade científica, que por meio das suas publicações asseguram suas descobertas e divulgam um novo conhecimento. É nesse sentido

que os resultados científicos refletidos na publicação científica aumentam a circulação da informação entre cientistas e pesquisadores, assim como “[...] a distribuição do conhecimento, a dinâmica do amadurecimento das ideias e conseqüentemente a velocidade e eficiência do desenvolvimento científico.” (PINTO, 2006, p.1)

O Quadro 3 apresenta o processo da comunicação científica elaborado por Weitzel (2006), o qual aborda o tema em três etapas, com seus respectivos períodos e autores.

Quadro 3 - Processo da comunicação científica

Processo	Período	Autores
Geração/Construção	Século XVII ao XX	Bacon, Boyle, Oldenburg, Merton
Disseminação/Comunicação	Século XX	Bernal, Garvey
Uso/Acesso	Século XX ao XXI	Ginsparg, Harnard

Fonte: (WEITZEL, 2006, p.89)

Segundo Weitzel (2006, p. 89), as duas primeiras etapas estão centradas no modelo clássico de comunicação científica. A primeira, voltada para a geração/construção do conhecimento, retoma o surgimento dos sistemas de informação da ciência, apresentados nos trabalhos de Bacon, Boyle, Oldenburg e Merton. A segunda, voltada para a disseminação/comunicação do conhecimento, é decorrente da explosão bibliográfica e da fragmentação do conhecimento, representadas nos trabalhos de Bernal e Garvey, e que, segundo a autora, desde aquela época já apresentava sinais de esgotamento no seu modelo. (WEITZEL, 2006, p. 90)

A terceira etapa, que se refere ao uso e ao acesso, está direcionada à utilização das TIC, que, segundo Weitzel (2006, p.101), “[...] extrapola as vantagens proporcionadas pelo emprego do *e-mail*, listas de discussão, consultas *on-line* etc., uma vez que novas formas de comunicação da ciência são incorporadas e buscam sua legitimação na comunicação científica.”

O artigo científico é considerado o principal instrumento de publicação da ciência. Além disso, serve também para medir o impacto da informação produzida pelos pesquisadores e o prestígio a eles atribuído. Os artigos

só são aprovados para publicação quando avaliados pelos pares que dão legitimidade à informação que está sendo comunicada. No entanto, quanto maior for o fator de impacto da revista onde o artigo foi publicado, maior prestígio e reconhecimento profissional o autor obtém.

As citações também são consideradas elementos relevantes de medição da produtividade e do avanço da ciência. São vários os estudos de análises de citações que comprovam a reutilização do conhecimento, fortalecendo o entendimento de que o conhecimento é:

[...] uma construção coletiva de caráter vanguardista; representa o conhecimento do estoque teórico e metodológico de uma ciência, como também o reconhecimento de contribuições realizadas em épocas passadas; e demonstra os diálogos dos atores científicos sobre os conteúdos científicos, desempenhando papéis semânticos e sociais na construção do conhecimento. (ZIMAN, 1979; NORONHA; FERREIRA, 2003 apud SILVEIRA; BAZI, 2008, sem paginação)

Existe uma passagem bíblica, do Novo Testamento, o Evangelho Segundo Mateus (13:12 e 25:29), que diz o seguinte: “Para todo aquele que tem, mais será dado e ele terá abundância; mas daquele que não tem, será tirado inclusive o que tem.” Essa passagem é utilizada como metáfora por Merton (2013, p.204) como o “Efeito Mateus da ciência”, o qual traduz a tendência de cientistas reconhecidos obterem maior mérito do que deveriam em relação àqueles não são tão populares, apesar de terem trabalhos de qualidade equivalentes.

Borges (2006, p.64) ressalta, em sua tese, que,

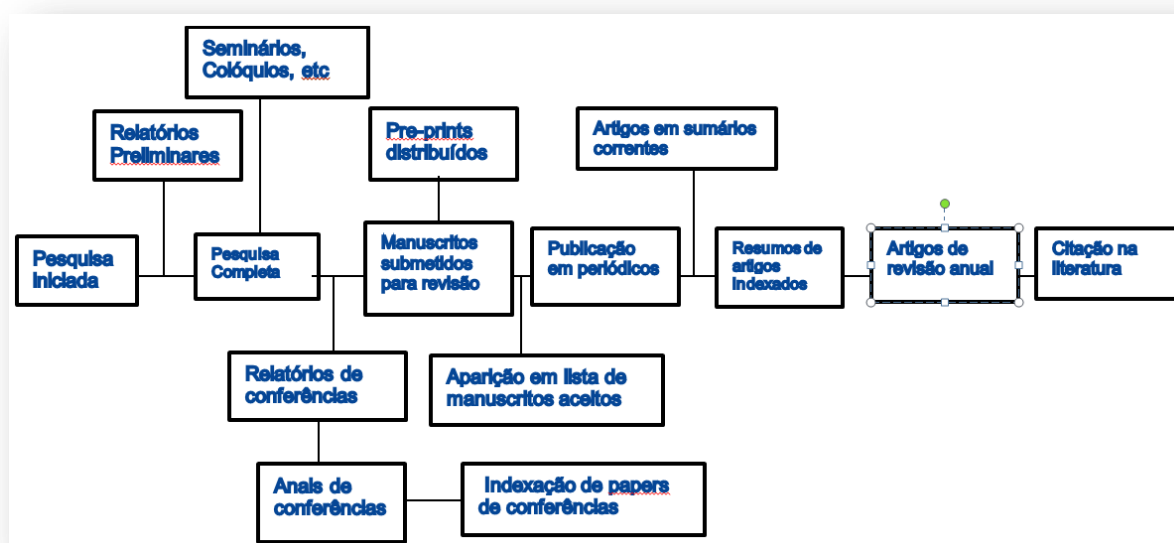
O processo de reconhecimento de mérito que se verifica entre os pares constitui o objetivo último de cada cientista, mas, adianta Merton, trata-se de um processo contaminado por uma série de constrangimentos, entre os quais se conta o julgamento que é feito das capacidades de cada investigador no espaço de tempo que lhe é dado viver. [...] O desvio é explicado por esta estratificação social da ciência, que acaba por destacar aqueles que já detêm essa condição em prejuízo de toda uma série de indivíduos com capacidade, mas que ainda não floresceram, para utilizar a linguagem de Merton (1968), por tal oportunidade não lhes ter sido dada.

Porém, foram William Garvey, da Johns Hopkins University, e Belver Griffith, da *American Psychological Association*, os primeiros a desenvolverem, há mais de 30 anos, um modelo do sistema da comunicação científica com base em suas observações. Eles focaram suas experiências com a área da psicologia,

mapeando o passo a passo de todo o fluxo da comunicação científica desde o início do seu projeto, por meio da disseminação dos resultados. (CRAWFORD, 1996)

Esse modelo foi apresentado como padrão do ciclo de vida da comunicação científica e aplicado a qualquer área do conhecimento. É importante ressaltar que Garvey e Griffith criaram esse modelo antes do uso das tecnologias da informação, conforme apresentado na figura 3.

Figura 3 – Modelo tradicional do fluxo da comunicação científica de Garvey e Griffith



Fonte: Adaptado de (HURD, 1996, p.19)

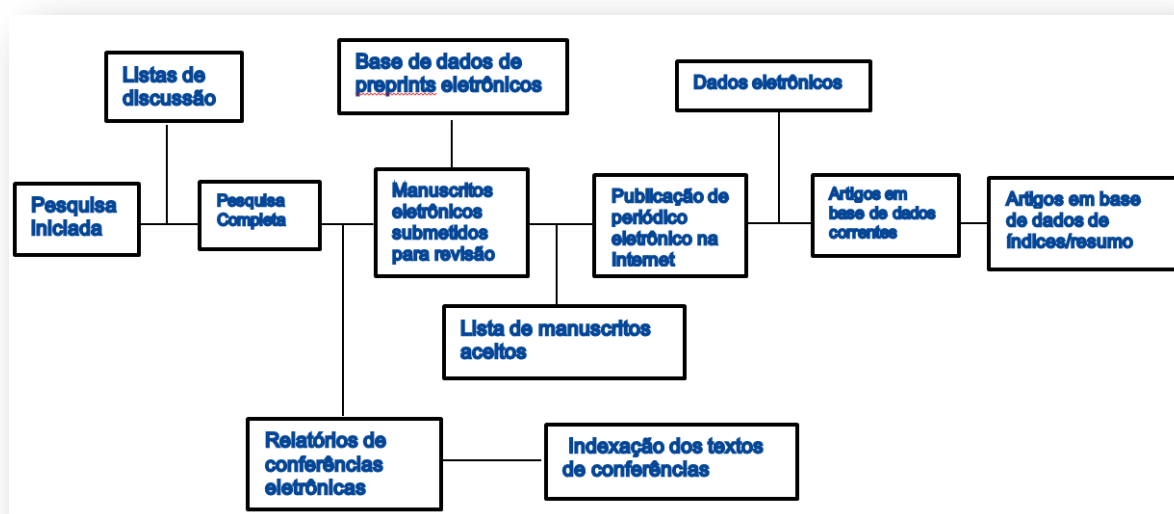
Pode-se observar na figura 3 que o modelo tradicional de Garvey e Griffith leva em conta a comunicação formal e informal e inclui a comunicação oral entre indivíduos, assim como as publicações em periódicos e livros, como já dito anteriormente.

No entanto, a chegada das TIC na sociedade contemporânea transformou não só a vida das pessoas no que diz respeito à forma como se expressam, trabalham, estudam e buscam informação, como também na maneira como a ciência é comunicada. A rapidez com que a informação é disseminada nos dias de hoje promove um fluxo maior na circulação da informação científica.

Entretanto, só foi possível pensar na “comunicação científica eletrônica” quando os computadores e posteriormente a Internet se consolidaram como um recurso de disseminação da informação, desencadeando uma série de rupturas e mudanças em níveis econômico, cultural e social.

A figura 4 atualiza o modelo tradicional de Garvey e Griffith, nos mostrando a realidade da comunicação nos dias atuais. Nela se observa a predominância das tecnologias da informação e da comunicação em todas as fases do processo de comunicação científica, que basicamente continua o mesmo, mas é executado com os recursos das TIC.

Figura 4 – Modelo modernizado de Garvey/Griffith



Fonte: Adaptado de (HURD, 1996, p.21)

A cadeia de comunicação da ciência sempre teve por tradição a morosidade com que a informação chegava às mãos dos interessados. No entanto, a partir do século XX, quando a ciência passa a ser considerada uma forte peça na engrenagem do desenvolvimento econômico, aliado à mediação das TIC no seu processo de criação, multiplicou-se o número de cientistas em todo o mundo e com eles as publicações nas revistas científicas eletrônicas.

Nessa perspectiva, Hurd (1996, p.21) ressalta que os pesquisadores não precisam mais usar o telefone ou fazer longas viagens para discutir com os colegas. As listas de discussão se prestam para abrir conversas com uma grande comunidade, formando os colégios invisíveis eletrônicos.

Não é possível negar o quanto as TIC fortaleceram a produção da ciência desde o momento de criação de seus conteúdos, da fase de publicação até a de recuperação da informação. O surgimento de bases de dados referenciais possibilitou um grande salto para a recuperação da informação. Porém, o que de

fato colocou a ciência em outro patamar foi à chegada da Internet no cotidiano das pesquisas, possibilitando o acesso não apenas ao título dos periódicos e dos artigos, mas também ao texto integral. Björk (2007, p. 2) destaca que “[...] a ciência é, por natureza, global e colaborativa, e os tipos de recursos de rede oferecidos agora estão perfeitamente alinhados com o conhecimento aberto compartilhado dos objetivos da comunidade acadêmica”.

Diante de tantas mudanças no campo da comunicação científica, Guimarães e Marcondes (2007) entrevistaram o editor de uma das primeiras revistas eletrônicas da área da Ciência da Informação, no Brasil, a *DataGramaZero* que iniciou em 1999, em acesso livre e permanece como tal até hoje. Segundo Barreto (apud GUIMARÃES; MARCONDES, 2007 [on-line]) esta revista tem um custo muito baixo de produção e sobrevive com uma equipe de trabalho pequena. Todo o processo de submissão, avaliação e publicação é feito via Internet, o que leva os artigos a serem publicados com maior agilidade e rapidez. O que a distingue das outras revistas eletrônicas é que essa se apresenta na linguagem “HTML” e, por essa razão, explora os recursos do hipertexto, conduzindo o leitor à riqueza das leituras cruzadas.

O ciclo de vida da comunicação científica obviamente foi atingido, como se pode ser visto no exemplo da revista *DataGramaZero*, trazendo mudanças ao modelo tradicional estabelecido por Garvey e Griffith. A comunicação informal entre os cientistas sofre significativas mudanças com o uso das listas de discussão e do *e-mail*.

O cenário atual da comunicação científica tem se mostrado totalmente inserido no mundo das redes e no uso da Internet. Muitos periódicos, mesmo os que ainda produzem versões em papel, também apresentam a sua versão eletrônica. Esse novo quadro, no qual a comunicação científica está inserida, vem aumentando o acesso e o fluxo da informação. Essa passagem do analógico para o digital pode ser interpretada, conforme (KUHN, 1978), como gerador de anomalias, comprometendo o paradigma vigente da comunicação científica, o qual não consegue mais se sustentar, gerando a ciência extraordinária, em que se formam novas correntes que revelam crises impulsionadoras da criação de novos modelos para aparar novas teorias.

Perante todos esses fatos, é possível entender que estamos diante de uma transição de paradigma em que aspectos legais, tecnológicos e socioeconômicos da comunicação científica estão em plena renegociação. (PINTO, 2006)

Portanto, autores, editores e usuários estão tendo que se readequar às mudanças tecnológicas, às possíveis transformações legais, às novas posturas diante da geração e disseminação de novos conhecimentos para atender às demandas do mundo contemporâneo.

Partindo dessa premissa, o Movimento do Acesso Livre, que será discutido a seguir, entra nesse novo cenário de comunicação da ciência como um forte elemento de mudança de paradigma, trazendo consigo um novo entendimento da disseminação do conhecimento de uma forma livre, mas justa e igualitária, para toda a sociedade.

3.3 Acesso livre à informação científica

O “Acesso Livre”, também conhecido como “Acesso Aberto”, desponta, em 2001, como uma tentativa de mudança no paradigma vigente da comunicação científica, a qual não comporta mais os anseios da comunidade científica e de pesquisadores do mundo contemporâneo. Optou-se em usar o termo “Acesso Livre” nesta pesquisa por ser este o mais adotado no Brasil, o qual se refere ao acesso livre e gratuito às publicações científicas, especialmente aquelas que passaram pela avaliação dos pares. Esse é um fato que gerou um movimento em todo o mundo e que pode ser associado à mudança de paradigma da revolução científica de Kuhn (1978), como Costa (2006) preconiza ao afirmar que:

[...] o acesso aberto é tema indiscutivelmente relevante, [...] põe em xeque paradigmas da ciência e, como tal, pode contribuir para o surgimento de novos paradigmas. [...] o que ocorre hoje em relação aos impactos que a questão do acesso aberto provoca nos estudos da comunicação científica pode perfeitamente ser analisado, no contexto de disciplinas que estudam o tema, sob o enfoque do que Thomas Kuhn, em livro amplamente conhecido, considera crise nos desenvolvimentos de uma ciência. Isso, em função das mudanças que introduz no fenômeno, o que, por sua vez, provoca mudanças no modo como é estudado. (COSTA, 2006, p.40)

Em 2012, comemorou-se os dez anos de existência da The Budapest Open Access Initiative (BOAI)²⁹, fruto da reunião que aconteceu em dezembro de 2001, na Hungria, em prol do acesso livre à informação científica, considerada a primeira expressão da sociedade científica sobre o tema. Este encontro foi organizado pelo Open Society Institute (OSI)³⁰, que reuniu cientistas e pesquisadores de diversos lugares do mundo com o intuito de buscar soluções alternativas aos problemas que já se estendiam desde a década de 90, com a crise dos periódicos científicos.

Algumas ações alternativas surgiram, nesse período de transição, que impulsionaram o movimento a acontecer, como, por exemplo, a Iniciativa dos Arquivos Abertos (OAI)³¹ com o serviço de *e-print* do ArXiv³², criada por Paul Ginsparg, físico da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos. Essa iniciativa, segundo Weitzel (2005), “[...] foi a pioneira na reflexão sobre a revisão do processo de comunicação científica a partir da integração de soluções tecnológicas e na sua implementação”. O OAI se apoia no autoarquivamento, em padrões de metadados para a descrição dos dados, e no protocolo OAI que possibilita a interoperabilidade entre diferentes arquivos e a transferência de dados, entre sistemas diferentes, viabilizando a construção de repositórios de informação científica.

Para Weitzel (2005, p.2),

[...] a partir desse instrumental, o OAI permitiu a instauração de diferentes formas para publicar desenvolvendo modelos de negócios próprios, tais como os repositórios institucionais ou temáticos, bibliotecas digitais, publicação de periódicos científicos, repositórios de *e-prints* e sistemas de gerenciamento de eventos.

Na reunião de Budapeste, o Movimento do Acesso Livre gerou uma declaração que estabeleceu que o acesso à literatura científica deveria ser livre de custos; da maioria das barreiras ao seu acesso; deveria ser também imediato; e em linha. O pressuposto de apoio ao acesso livre requer que não haja barreiras financeiras, legais ou técnicas, além daquelas próprias do acesso à Internet. A única restrição à reprodução e distribuição e a única função do *copyright* neste contexto devem ser o controle dos autores sobre a integridade de sua obra e o direito de

²⁹ Budapest Open Access Initiative: <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>

³⁰ Open Society Institute: <<http://www.soros.org/openaccess>>

³¹ Original em inglês: Open Archives Initiative

³² ArXiv: <<http://arxiv.org/>>

serem adequadamente reconhecidos e citados. (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2002)

A segunda reunião em prol do Acesso Livre em sequência à reunião de Budapest ocorreu no início de abril de 2003, onde editores, bibliotecários e cientistas da área biomédica se reuniram em Bethesda, Maryland, EUA, na sede do Howard Hughes Medical Institute, para discutirem a melhor maneira de adesão ao acesso livre à informação científica. Esta reunião teve como resultado o Bethesda Statement on Open Access Publishing³³, uma “declaração de princípios” que definiu que as publicações de acesso livre deveriam compreender duas condições. A primeira se refere a autores e detentores de direitos autorais que, segundo Costa (2006, p. 42),

[...] devem assegurar a todo usuário o direito livre, irrevogável e perpétuo de acesso a seus trabalhos; e licença para copiar, usar, distribuir, transmitir e exibir trabalhos publicamente, elaborar e distribuir trabalhos derivados, em qualquer meio digital, para qualquer propósito responsável, sujeito à atribuição apropriada de autoria, assim como fazer um número pequeno de cópias impressas para uso pessoal.

A segunda, indica que

[...] a versão completa do trabalho publicado, assim como de todo material suplementar, incluindo uma cópia da permissão citada na primeira condição, em formato eletrônico apropriado, deve ser depositada, imediatamente após a publicação inicial, em pelo menos um repositório *on-line*. (COSTA, 2006, p.42)

Em outubro de 2003 aconteceu, em Berlim, na Alemanha, a terceira reunião de relevância internacional, com a participação de várias instituições europeias apoiando o Acesso Livre e o depósito das publicações científicas em repositórios institucionais. Essa reunião gerou a Declaração de Berlim sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades³⁴, entendendo tanto o acesso livre aos resultados de pesquisa quanto o depósito, desses conteúdos, em repositórios institucionais, como um procedimento necessário para qualquer pessoa que produza conhecimento científico. Além disso, conforme destaca Leite (2009, p.17), “[...] o acesso aberto pode incluir resultados de pesquisas originais, dados de

³³ Bethesda Statement on Open Access Publishing:
<<http://www.earlham.edu/%7Eepeters/fos/bethesda.htm>>

³⁴ Declaração de Berlim sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades:
<<http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin.html>; <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/signatories.html>;
<http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>>

pesquisa não processados, metadados, fontes originais, representações digitais de materiais pictóricos, gráficos e material acadêmico multimídia.”

A partir de uma comparação entre as três declarações, Sarmento et. al. (2005) fazem uma análise ponto de vista de qualidade, *copyright*, finalidade da utilização, obras derivadas e acesso, chegando-se ao resultado apresentado no quadro 4.

Quadro 4 – Comparação entre os textos das declarações de Budapeste, Bethesda e Berlim que regem o Acesso Livre ao conhecimento.

	Declaração de Budapeste Área: Genérica	Declaração de Bethesda Área: Biomédica	Declaração de Berlim Área: Ciências e Humanidades
Qualidade (<i>peer review</i>)	- artigos de periódicos revisados - <i>pre-prints</i> sem revisão	- artigos revisados	- aprovação pela comunidade científica (revisado)
<i>Copyright</i>	- controle sobre a integridade do trabalho - direito de propriedade intelectual - direito a citação (atribuição da autoria)	- atribuição da autoria	- atribuição da autoria
Finalidade da utilização	- várias, incluindo qualquer outro propósito legal	- várias, incluindo qualquer propósito responsável	- várias, incluindo qualquer propósito responsável
Obras derivadas	- não menciona	- permite	- permite
Acesso	- gratuito - público (mundial)	- gratuito - mundial - irrevogável - perpétuo (necessidade de preservação)	- gratuito - mundial - irrevogável

Fonte: (SARMENTO et al., 2005)

Observa-se que nas três declarações a qualidade dos periódicos é igualmente levada em consideração, sendo a avaliação dos pares de extrema importância nas três declarações, o que nos assegura a qualidade dos conteúdos. No que diz respeito ao *copyright*, a Declaração de Budapeste, além de destacar a

atribuição da autoria, conforme as duas outras declarações, ressalta o controle sobre a integridade do trabalho e o direito de propriedade intelectual. Sobre a finalidade da utilização, observa-se que a Declaração de Budapeste fala em “propósito legal” enquanto as outras duas falam em “propósito responsável”, o que nos leva a crer que a responsabilidade está acima da legalidade. Quanto às obras derivadas, foram contempladas apenas as declarações de Bethesda e Berlim, o que nos leva a perceber um maior rigor científico na Declaração de Budapeste. E, finalmente, no que diz respeito ao acesso, todas as três declarações garantem o acesso gratuito e mundial.

Destaca-se, ainda, que a Declaração de Budapeste apresentou definições, princípios e estratégias comprometidos com o Acesso Livre e definindo duas estratégias de acessibilidade à produção científica.

Essas estratégias foram anunciadas por Harnad et al. (2004), incentivadores desse movimento, como viabilizadoras do processo, e denominadas de Via Dourada ou *Gold Road* e Via Verde ou *Green Road*. A primeira possibilita o acesso de forma aberta, gratuita e irrestrita aos artigos de periódicos científicos, sem restrições de acesso ou uso garantido pelos próprios editores. A segunda indica o sinal verde dos editores científicos para o autoarquivamento, pelos próprios autores, da produção científica em repositórios institucionais, de artigos já legitimados pelos pares.³⁵

É importante ressaltar que a Via Dourada das publicações em revistas científicas é realizada com publicações avaliadas por seus pares (*peer review*). Além disso, permite o acesso irrestrito a todos, livre de qualquer pagamento de assinatura. Isso é possível no momento em que os cientistas, pesquisadores ou acadêmicos cedem seus direitos autorais patrimoniais para a revista, no ato da publicação. O acesso se dá via Internet e não é cobrado nem pelo acesso nem pela publicação. A revista busca financiamento externo para sua sustentabilidade. Kuramoto (2012)³⁶ destaca que

[...] existem diversas alternativas de fontes de financiamento para atender a esses propósitos, incluindo as fundações e agências de fomento à pesquisa, as universidades e laboratórios que empregam pesquisadores, doações de instalações feitas por disciplinas ou instituições, amigos da

³⁵Harnad et al. (2004) “There are two roads to OA: the “golden” road (publish your article in an OA journal) and the “green” road (publish your article in a non-OA journal but also self-archive it in an OA archive)”.

³⁶Blog do Kuramoto. Disponível em: <<http://kuramoto.blog.br/>>

causa do Acesso Livre, lucros da venda de complementos aos textos básicos, fundos liberados pelo desaparecimento ou cancelamento das tradicionais assinaturas de revistas ou taxas de acesso, ou mesmo contribuições dos próprios pesquisadores.

A Via Verde, por outro lado, sugere que esses mesmos cientistas, pesquisadores e acadêmicos disponibilizem a sua produção científica, por meio da prática do autoarquivamento, em repositórios institucionais de acesso livre. Podem ser arquivados artigos científicos avaliados por seus pares, teses e dissertações, relatórios de pesquisa, relatos de experiência, comunicação oral de eventos científicos, em fim, tudo que estiver relacionado à produção científica do pesquisador.

Comparando as duas estratégias, percebe-se aquilo que já foi enfatizado por Kuramoto (2012), a Via Verde é a que apresenta a melhor vantagem custo/benefício, uma vez que essa modalidade depende única e exclusivamente da própria comunidade científica, formada por pesquisadores ligados às instituições de pesquisa e acadêmicos ligados às universidades. Se as universidades e instituições de pesquisa criarem os seus repositórios institucionais, lá poderão ficar armazenadas toda a produção científica dos seus pesquisadores.

Os estudos estão presentes para comprovar a viabilidade da Via Verde como a opção que melhor resolve o problema do acesso livre à informação científica, mesmo que parcialmente. O autoarquivamento em repositórios institucionais ou equivalentes, conforme destaca Rodrigues (2009), possibilita a disseminação do conhecimento, maximiza o acesso à pesquisa, aumenta o impacto das pesquisas e conseqüentemente a produtividade e o progresso da ciência.

Com relação ao impacto do resultado das pesquisas científicas, vários são os estudos realizados desde 2004, conforme apresentado no The Open Citation Project (OpCIT)³⁷, concluindo-se, em alguns deles, que os artigos que estão abertos ao acesso livre são inúmeras vezes mais baixados (*downloads*) e conseqüentemente mais citados do que aqueles fechados de acesso pago.

Cada via coloca em pauta e mobiliza um conjunto de dimensões, atores e políticas, tanto micro quanto macro. Diversos países optaram por diferentes estratégias políticas e jurídicas para maximizar o livre fluxo de informação científica.

³⁷Projeto OpCIT: <<http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>>

São histórias em curso, várias delas já registradas no não desprezível volume de literatura já disponível sobre o tema. (BAILEY, 2005)

O acesso livre à informação científica garante a acessibilidade ampla e integral aos conteúdos científicos no formato digital; quebra as barreiras de custo e acesso, ao permitir que seus usuários acessem a literatura científica sem restrições. É nessa perspectiva que agencia a socialização do conhecimento.

Muito recentemente foram atribuídos inúmeros benefícios que ressaltam a importância do Acesso Livre, sendo elas destacadas por Swan (2012, p.7):

- ✓ O acesso aberto promove a velocidade, eficiência e eficácia da pesquisa;
- ✓ O acesso aberto é um fator que possibilita a interdisciplinaridade da pesquisa;
- ✓ O acesso aberto aumenta a visibilidade, uso e impacto da pesquisa;
- ✓ O acesso aberto permite que todos os profissionais de todas as áreas se beneficiem da pesquisa;
- ✓ Aumentou novas modalidades de negócios, no campo da publicação periódica, para os repositórios de acesso livre e criadores de serviços que fornecem novas necessidades, processos e sistemas com novos métodos de disseminação. (SWAN, 2012, p.7)

Esse assunto será explorado com maior profundidade no capítulo 4 desta pesquisa, que trata de diversos aspectos dos repositórios Institucionais da Via Verde.

Observa-se, no entanto, que a opção à qual o governo brasileiro optou em privilegiar, que diz respeito ao Portal Capes, que dá acesso a diversos periódicos pagos, além de ter um preço assustadoramente alto para os cofres públicos, não beneficia todas as instituições de ensino e não favorece a disseminação das pesquisas brasileiras. Estamos diante de um imenso paradoxo. Segundo Kuramoto (2012), o Estado paga duas vezes pelas pesquisas científicas brasileiras: primeiro para financiá-las, e segundo para ter acesso ao resultado das pesquisas por ele financiadas.

Alternativa pouco conhecida, mas que também pouco resolve o problema, é o modelo 'autor paga'. Essa é uma escolha adotada por algumas revistas que cobram do próprio autor pelas publicações de seus artigos e que está em voga no momento. Embora poucas revistas adotem o modelo como alternativa de sobrevivência em busca da autossustentação, nos parece incoerente aceitar que

revistas financiadas por instituições públicas usem de tal estratégia. No Brasil, sabe-se de dois casos: o do *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*³⁸, editado e publicado mensalmente pela Associação Brasileira de Divulgação Científica (ABRADIC)³⁹, qualificado como Qualis A2 pela CAPES; e o da Revista de Saúde Pública (RSP)⁴⁰, da Universidade de São Paulo, que possui um alto índice de fator de impacto mundial, na área da saúde coletiva, com avaliação Qualis A2, e que cobra dos autores um valor de R\$ 1.000 a R\$ 1.500 pela publicação de artigos.

Segundo informação do próprio *site* da revista, essa cobrança servirá:

[...] de complementação aos recursos públicos obtidos da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e de órgãos de apoio à pesquisa do Estado de São Paulo e do Brasil, com o intuito de garantir a qualidade, impacto e agilidade do periódico, e para manter várias melhorias introduzidas na RSP nos últimos anos. (RSP, 2012, [on-line])

No entanto, o que o Movimento do Acesso Livre defende não é isso e sim a publicação em revistas em acesso livre e/ou o depósito em repositórios institucionais, imediatamente após a sua publicação ou após a vigência do período de embargo estipulado pelas revistas.

No caso norte-americano, por exemplo, as revistas são, na sua maioria, financiadas por empresas privadas, enquanto as brasileiras sobrevivem com recursos públicos. Nesse sentido, Kuramoto (2012) ressalta:

[...] as revistas que adotam o modelo 'autor paga' são revistas comerciais, exceto as revistas da PloS (Public Library of Science), que adotam o referido modelo desde o seu nascedouro. [...] é uma organização independente, criada por editores científicos, e não depende de recursos públicos. (KURAMOTO, 2012 [on-line])

O Scientific Electronic Library Online (SciELO) Brasil⁴¹ é considerado uma experiência de sucesso no campo do acesso livre no país, ao disponibilizar em sua coleção 267 títulos de periódicos com artigos em texto integral, de diversas áreas do conhecimento. Na área da saúde, conta com 76 títulos correntes e oito títulos não correntes. Entretanto, essa iniciativa não pode ser considerada como repositório institucional, uma vez que não existe arquivamento realizado pelo autor

³⁸Brazilian Journal of Medical and Biological Research: <<http://www.scielo.br/bjmbr/>>

³⁹Associação Brasileira de Divulgação Científica (ABRADIC): <<http://www.abradic.com/>>

⁴⁰Revista de Saúde Pública: <<http://www.rsp.fsp.usp.br/mensagem/pub/bemvindo.php?tipo=0>>

⁴¹Scientific Electronic Library Online(SciELO) Brasil: <<http://www.scielo.org>>

ou por alguém por ele determinado e sim uma iniciativa de acesso livre a periódicos e artigos científicos com avaliação por pares.

Merece igual destaque, como iniciativa de acesso livre, o SciELO Livros⁴², atualmente com 306 títulos, sendo 253 deles gratuitos, que visa, conforme é divulgado em seu *site*, à publicação *on-line* de coleções nacionais e temáticas de livros acadêmicos com o objetivo de maximizar a visibilidade, acessibilidade, uso e impacto das pesquisas, ensaios e estudos que publica. Os livros publicados pelo SciELO Livros são selecionados segundo controles de qualidade aplicados por um comitê científico e os textos em formato digital são preparados de acordo com padrões internacionais que permitem o controle de acesso e de citações e são legíveis aos leitores de *ebooks*, *tablets*, *smartphones* e telas de computador. (SciELO LIVROS, [*on-line*])

Uma questão bastante vulnerável, que circula no campo da comunicação científica nos dias de hoje, e de pouco entendimento dos pesquisadores e autores, diz respeito aos direitos autorais, que serão tratados no subcapítulo a seguir.

3.4 A Propriedade intelectual no acesso livre

Desde os primórdios da produção literária e científica, os direitos autorais sempre foram motivo de inquietação. Os autores além de se preocuparem com a divulgação de suas obras sempre estiveram interessados nos seus direitos autorais.

O direito autoral nasceu na Europa, no século XVIII, quando o *Copyright Act*, de 1709, considerou o *copyright* um direito do autor e não do editor.

Na realidade, existe um grande guarda-chuva denominado Sistema de Propriedade Intelectual, que abarca tanto a propriedade intelectual quanto a propriedade industrial. O direito autoral faz parte da propriedade intelectual e contém dois atributos, o direito moral (direito ao nome junto à obra) e direito patrimonial (direito em lucrar economicamente com a obra). O Sistema da Propriedade Intelectual no Brasil está dividido da seguinte forma, como mostra o Quadro 5.

⁴²SciELO livros: <<http://books.scielo.org>>

Quadro 5 – Objetos de proteção por direito de propriedade intelectual no Brasil

Propriedade intelectual	Direitos do Autor: Moral e patrimonial	Obras intelectuais e artísticas / Programas de computador e circuitos integrados
	Direitos Conexos	Interpretações
Propriedade industrial	Marcas	Denominações comerciais
	Patentes	Invenções e Modelos de Utilidade
	Indicações geográficas	Para produtos e serviços em um determinado espaço geográfico
	Desenho Industrial	Embalagem
	Proteção de novas variedades de plantas	Planta geneticamente modificada
	Topografia de Circuito Integrado	Desenho do Circuito Integrado

Fonte: Adaptado do Curso Geral de Propriedade Intelectual do INPI (2012).

Segundo a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), o termo propriedade intelectual tem seus direitos relativos:

[...] às obras literárias, artísticas e científicas; às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão; às invenções em todos os domínios da atividade humana; às descobertas científicas; aos desenhos e modelos industriais; às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais; à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico. (Convenção que instituiu a Organização Mundial da Propriedade Intelectual, assinada em Estocolmo, em 14 de julho de 1967; Artigo 2, § viii)⁴³

No Brasil, os direitos autorais e conexos são regidos pela Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998⁴⁴, que, em seu Artigo 7º, sobre as obras intelectuais, as descreve como: “[...] obras intelectuais, são protegidas as criações do espírito,

⁴³Convenção que instituiu a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI):

<<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/wipo-world-intellectual-property-organization-organiza%C3%A7%C3%A3o-mundial-de-propriedade-intelectual/convencao-que-institui-a-organizacao-mundial-da-propriedade-intelectual.html>>

⁴⁴Lei nº 9.610: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm>

expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro.”

Muito embora a lei brasileira se proponha a proteger as obras intangíveis não conseguiu acompanhar as mudanças do avanço tecnológico que surgiram após a sua criação. Em 15 anos, o mundo mudou completamente, em decorrência da inserção das TIC na vida social das pessoas, chegando-se ao uso cotidiano da Internet, abrindo-se portas para o mundo virtual. Com isso, aumentou substancialmente a produção intelectual disponível no ciberespaço e, conseqüentemente, as imprecisões a respeito da informação como propriedade ou como mercadoria, como bem social ou como bem comum. Esse fato deu margem a várias incertezas sobre a aplicação da Lei dos Direitos Autorais, que nos dias de hoje não dão mais conta das novas dinâmicas do processamento e controle da informação; principalmente como lidar legalmente: com a rapidez de distribuição e a facilidade de cópia que pode levar ao uso indevido e abusivo ou, até mesmo, ao plágio e à usurpação da autoria; com os textos que deixaram de se apresentar na tradicional forma linear e passaram a ser enriquecidos com os hipertextos; e principalmente com a facilidade de recombinar e mixar a informação.

Na tentativa de mudar esse cenário, foi criado, em 2007, no Brasil, o Fórum Nacional de Direito Autoral, pelo Ministério da Cultura (MinC) e o Grupo de Estudos de Direito Autoral e Informação (GEDAI). Esse fórum promoveu diversas reuniões e seminários abertos ao público, com o intuito de dar oportunidade de diálogo à sociedade civil e a especialistas da área, sobre os problemas do marco legal que regula os direitos autorais no Brasil, em busca de subsídios para formulação de uma proposta de modernização da lei vigente. Vários debates ocorreram desde então, o que resultou em propostas do Minc e do GEDAI organizadas no livro digital “Por que mudar a Lei de Direito Autoral? Estudos e pareceres”⁴⁵. Esta obra, conforme ressalta Wachowicz (2011),

[...] se dirige ao leitor com a intenção de fomentar a reflexão sobre os novos conceitos imanentes da sociedade informacional, com vistas a propiciar a formulação de suas próprias conclusões e convicções, num momento em que o país vivencia um grande debate sobre a necessidade de mudança da legislação autorais. A revisão da Lei Autoral é necessária para um novo equilíbrio entre interesses públicos e privados.

⁴⁵Por que mudar a Lei de Direito Autoral? Estudos e pareceres:
<<http://www.direitoautorais.ufsc.br/gedai/2011/12/versao-digital-da-obra-%E2%80%9Cpor-que-mudar-a-lei-de-direito-autorais-estudos-e-pareceres%E2%80%9D/>>

Esta proposta, segundo Oliveira (2013), faz uma defesa clara da chamada

[...] função social da propriedade intelectual” e procura, dessa forma, ajustar a aplicação do direito à dinâmica da realidade contemporânea, destacando a Lei 9.610/98, a qual “representa uma visão oriunda da era fabril, da necessidade de grandes investimentos (em gráficas, estúdios, películas, materiais de produção) para a produção cultural, e de sua consequente proteção (WACHOWICZ, 2011, p.25, apud OLIVEIRA, 2013, p.190).

A área da comunicação científica, assim como tantas outras, foi igualmente atingida pelas incertezas do uso da lei no mundo digital, fruto da imaterialidade da informação. Por esta razão, começam a despontar, sobre à flexibilização da atual lei de direitos autorais brasileira (LDA - 9.610), alguns estudos que poderiam beneficiar a comunicação da ciência, no que diz respeito aos direitos autorais. Dessa forma, Oliveira (2013) apresenta, em sua tese recém-defendida, sobre os direitos autorais na comunicação científica, alguns aspectos relevantes da comparação da lei atual com as propostas do MinC e do GEDAI, as quais, se aprovadas na nova lei, com certeza irão beneficiar a comunidade científica como um todo.

Os autores de obras científicas sempre abrem mão dos seus direitos patrimoniais, ou seja, do lucro da venda dos seus trabalhos para os editores, mas, em contrapartida, fazem questão de que os direitos morais sejam preservados, pois é por meio deles que são obtidos os ganhos indiretos, revertidos em prestígio e em reconhecimento pelas comunidades científicas em que estão inseridos.

Todo autor vislumbra que o seu trabalho seja acessado pelo maior número de pessoas e, sempre que possível, citado em novas pesquisas. É esse o maior ganho que um cientista pode obter – o que resulta no aumento do fator de impacto da pesquisa.

O direito moral é o maior medidor de avaliação de seu desempenho como autor. Quanto mais o pesquisador publica e quanto mais é citado, maior o reconhecimento a ele atribuído e, com isso, maiores as recompensas revertidas em bolsas, promoções, viagens e financiamentos de novas pesquisas. Desse modo, os repositórios institucionais de acesso livre se mostram como um caminho promissor para maximizar a comunicação da ciência, tornando-a cada vez mais acessível a todos.

Os editores também podem se beneficiar de forma equilibrada desse novo paradigma, no momento em que os mandatórios voltados para a Via Verde preveem que a cessão dos direitos patrimoniais do autor assegura às editoras exclusividade de exploração financeira durante o período de seis meses a um ano. Após esse tempo de embargo, os artigos científicos devem estar disponíveis nos repositórios institucionais ou temáticos. Desta forma, todos podem sair ganhando. As editoras têm um tempo razoável para explorar os ganhos patrimoniais cedidos pelos autores e os usuários, que não podem pagar pelo acesso aos resultados das pesquisas de forma inédita, têm a certeza de que, após o período de embargo, terão o acesso livre à informação que desejam. Esse tema será mais bem explorado no capítulo 4 desta pesquisa.

Para que tudo ocorra de forma legal é necessário que haja uma gestão de propriedade intelectual devidamente elaborada e articulada entre os atores que compõem esse processo, sejam eles autores, editoras, gestores de repositórios institucionais e usuários.

Outros países procuraram, de forma alternativa, responder a essas preocupações com os direitos, proteção e uso da propriedade intelectual. Os Estados Unidos, por exemplo, contornaram os problemas de direitos autorais com o *Digital Copyright Millenium Act* (DCMA), conhecido como Lei dos Direitos Autorais do Milênio Digital, criada em 1998 e implantada em 2000, elaborada em parceria com editores, cientistas, grupos de direito civis, entre outros, considerada uma medida para evitar a desordem causada por esses grupos que possuem interesses conflitantes. Já a Europa elaborou, em 2001, a Diretiva Comunitária 2001/29/EC⁴⁶, relativa à harmonização de certos aspectos do direito de autor e dos direitos conexos na sociedade da informação.

No Brasil, o processo de adequação à realidade digital não está sendo muito fácil. Existem algumas variáveis que inviabilizam essa ação de forma satisfatória. Atualizar a lei de direitos autorais brasileira tem sido uma tarefa muito árdua. Embora existam alguns esforços nesse sentido, como os já mencionados, são diversos os interesses políticos e econômicos que a inviabilizam. A lei brasileira é considerada uma das mais severas do mundo, além de não atender às

⁴⁶Diretiva Comunitária 2001/29/EC: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:167:0010:0019:PT:PDF>>

necessidades da realidade digital. Por essa razão, contornar essa situação sem cair na ilegalidade requer atualmente a experiência de especialistas no assunto, para conduzir a gestão da propriedade intelectual de forma a não criar problemas futuros.

Enquanto a lei brasileira não se atualiza, a alternativa é adotar a licença do *Creative Commons* (CC)⁴⁷, que segundo Borges (2008, p.228)

[...] define o modo como os utilizadores podem usar o trabalho sujeito a *copyright*, para além do chamado *fair use*. O *fair use* define um conjunto de regras que permite o uso de um trabalho procurando estabelecer um equilíbrio entre os direitos do autor e o interesse público (para fins de investigação, educação e uso privado).

Essa licença foi idealizada em 2001 por Larry Lessig e colaboradores, com apoio do Centro de Domínio Público, e tendo por objetivo desenvolver licenças públicas. Segundo Lemos (2006),

[...] o *Creative Commons* cria instrumentos jurídicos para que um autor, um criador ou uma entidade diga de modo claro e preciso, para as pessoas em geral, que uma determinada obra intelectual sua é livre para distribuição, cópia e utilização. (LEMOS, 2006 apud OLIVEIRA, 2009, p. 535)

A licença CC tem sido utilizada por muitos criadores e gestores de conteúdo, pois permite o compartilhamento da informação e da propriedade intelectual. Teve seus antecedentes nos primórdios da Internet, por meio da GNU Free Documentation License, uma licença para documentos e textos livres publicados pela *Free Software Foundation*, inspirada na GNU General Public License, entidade que criou a licença de *Software Livre*, considerada a primeira iniciativa de mudança do paradigma da propriedade intelectual que autoriza a reprodução, uso, cópia, e modificação dos programas.

Conforme destaca Borges (2008, p. 228),









[...] a licença CC atribuída a um trabalho altera a capacidade que o autor confere ao uso do seu trabalho, desobrigando o utilizador da necessidade de o negociar. Não se trata, pois, de doar o *copyright*, mas de especificar claramente o uso que pode ser feito do material, para além daquele expresso no âmbito do uso equitativo.


São várias as possibilidades de uso dessa licença. Se apresentam por três níveis: 1) *Commons Deed*, a mais simples, preparada para o usuário comum; 2) *Legal Code*, para a versão impressa de alta qualidade com capacidade

⁴⁷*Creative Commons*: <<http://creativecommons.org.br/>>

probatória; e 3) *Digital Code*, uma tradução em formato legível por máquina que ajuda os motores de pesquisa e outras aplicações a identificar o trabalho e os termos de uso que o regem. (BORGES, 2008, p. 229) Conforme apresentadas no quadro 6.

Quadro 6 – As Licenças *Creative Commons*

Licenças CC	
	<p>Atribuição</p> <p>É a mais permissiva. A utilização da obra é livre, podendo os utilizadores fazer uso comercial ou criar obras derivadas a partir da obra original. Essencial é, apenas, que seja dado o devido crédito ao seu autor.</p>
	<p>Uso não comercial</p> <p>Impossibilita a obtenção de uma vantagem comercial pela utilização da obra.</p>
	<p>Proibição de realização de obras derivadas</p> <p>Permite a redistribuição, comercial ou não comercial, desde que a sua obra seja utilizada sem alterações e na íntegra.</p>
	<p>Partilha nos termos da mesma licença</p> <p>Implica que as obras derivadas desta sejam licenciadas nos mesmos termos.</p>
Licenças CC: combinações possíveis (do mais para o menos restritivo)	
	<p>Atribuição – Uso não comercial – Proibição de realização de obras derivadas (by-nc-nd)</p> <p>É a licença menos permissiva, permitindo apenas a redistribuição. Não só não é permitida a realização de um uso comercial, como é inviabilizada a realização de obras derivadas. Dada a sua natureza, esta licença é muitas vezes chamada de licença de “publicidade livre”.</p>
	<p>Atribuição – Uso não comercial – Partilha nos termos da mesma licença (by-nc-sa)</p> <p>Esta licença permite a utilização ampla da obra para fins não comerciais, desde que as obras derivadas sejam licenciadas nos mesmos termos. É também essencial que seja dado o devido crédito ao autor da obra original.</p>
	<p>Atribuição (by-nc)</p> <p>O autor permite uma utilização ampla da sua obra, limitada, contudo, pela impossibilidade de se obter, por meio dessa utilização, uma vantagem comercial. É também essencial que seja dado o devido crédito ao autor da obra original.</p>
	<p>Atribuição – Proibição de realização de obras derivadas (by-nd)</p> <p>Permite a redistribuição, comercial ou não comercial, desde que a sua obra seja utilizada sem alterações e na íntegra. É também essencial que</p>

	seja dado o devido crédito ao autor da obra original.
	Atribuição – Partilha nos termos da mesma licença (by-sa) Quando um autor opta pela concessão de tal licença, pretendendo não só que lhe seja dado crédito pela criação da sua obra, como também que as obras derivadas desta sejam licenciadas nos mesmos termos em que o foi a sua própria obra. Esta licença é muitas vezes comparada com as licenças do <i>Software Livre</i> .
	É a mais permissiva. Nos termos desta licença a utilização da obra é livre, podendo os utilizadores fazer uso comercial ou criar obras derivadas a partir da obra original. Essencial é, apenas, que seja dado o devido crédito ao seu autor.

Fonte: (BORGES, 2008, p.229-230).

As licenças CC foram trazidas para o Brasil em 2003, por intermédio do professor doutor Rolando Lemos, da Fundação Getúlio Vargas (FGV), coordenador, à época, desse projeto em nosso país. Curiosamente esse termo foi apelidado pelo então ministro da Cultura, Gilberto Gil, de “Licença Criativa”, uma das características da nossa identidade cultural de fazer associações. De acordo com Lemos (2005, p 181), “É assim que maracatu vira *mangue-bit* e o brega se transforma em *tecnobrega*. É esse tipo de liberdade criativa, de acesso, diálogo e transformação da cultura que o *Creative Commons* quer ampliar”.

É ingenuidade pensar que todos os problemas de direitos autorais serão resolvidos por meio desse novo modelo de licenciamento. Muito menos, pensar que esse novo caminho pretende substituir os direitos autorais vigentes;

[...] a alteração se dá apenas no sentido de que os privilégios detidos pelo criador ou autor deixam de ser o de uso de suas obras ao seu bel-prazer, utilizando-se do modelo de todos os direitos reservados, para o de alguns direitos reservados. (OLIVEIRA, 2009, p.536)

É com esse sentido que Oliveira (2009, p.536) bem lembra que os direitos autorais, há pouco, significavam apenas um grande “Não!”, e agora começa a ser preconizado, no mundo contemporâneo, como o caminho do “Sim!” O “sim” para a filosofia libertária da Internet e para a cultura criativa de Lessing (2005), voltada para a emancipação da criatividade, e que faz do direito autoral, segundo Lemos (2005), não um instrumento de preservação do passado, mas de transição para o futuro.

A Lei de Direito Autoral por mais que tenha na sua essência a honrosa função de dar ao titular das obras protegidas o poder de usá-las e explorá-

las como desejar, impedindo terceiros de utilizá-la sem a sua autorização, no caso aqui em questão, em que a informação tem um cunho científico e não literário, é lei, que, se mal utilizada, pode ser interpretada como uma barreira ao desenvolvimento da ciência e à disseminação do conhecimento.

Nesse sentido, as alternativas viáveis para se ter o livre acesso ao conhecimento científico serão apresentadas no próximo capítulo, que trata da Via Verde ao acesso livre, que, como já dito anteriormente, indica o sinal verde para o autoarquivamento da produção científica em repositórios institucionais.

4 VIA VERDE NO ACESSO LIVRE

Existe uma grande falta de sensibilidade e entendimento da importância dessas políticas para a comunidade científica local e nacional. Em outras palavras existe uma tremenda falta de interoperabilidade humana.
Hélio Kuramoto

Este capítulo visa a fornecer subsídios conceituais sobre a Via Verde no acesso livre à informação científica contextualizada no cenário internacional, enfatizando as realidades portuguesas e brasileiras, com destaque na área da saúde. Ressalta os mandatórios como política de informação e exemplifica a sua importância com cinco exemplos de ações de políticas no âmbito do acesso livre na União Europeia. Entende-se que as questões abordadas desta forma são de vital importância para o entendimento das micro e macropolíticas de informação no acesso livre à informação científica.

4.1 Os repositórios de acesso livre no cenário internacional

Relatar a história dos repositórios institucionais desde os seus primórdios até os dias de hoje foi o caminho traçado nesta pesquisa para entender a Via Verde no acesso livre, o qual se inicia como uma instância política, uma estratégia para agilizar a comunicação dentro de uma comunidade de cientistas que, espalhadas pelo mundo inteiro, tinham dificuldade de se manter informados, já que os periódicos levavam muito tempo para circular e difundir as inovações. Alguns pesquisadores sequer tinham acesso a essa informação.

Os repositórios surgiram com uma finalidade específica, assim como acontece com várias descobertas, e foi se aperfeiçoando ao longo do tempo. A primeira iniciativa considerada um repositório institucional de acesso livre só despontou no cenário internacional com o repositório digital ArXiv, criado em agosto de 1991, por Paul Ginsparg, do Los Alamos National Laboratory, na Universidade de Santa Fé, nos Estados Unidos.

Sua concepção inicial foi a de um repositório digital que contivesse um conjunto de artigos de *preprints* na área da Física. Posteriormente se estendeu

para outras áreas do conhecimento, como a Astronomia, a Matemática, as Ciências da Computação, a Ciência Não Linear, a Biologia Quantitativa e, mais recentemente, a Estatística.

Segundo Weitzel (2006), essa foi considerada uma nova forma de organização da produção científica, surgida da Iniciativa de Arquivos Abertos ou *Open Archives Initiative* (OAI), “[...] um movimento instituído por um grupo de pesquisadores pioneiros na reflexão sobre a revisão do processo de comunicação científica a partir da integração de soluções tecnológicas próprias baseadas em *software* livre”. (WEITZEL, 2006, p.18)

Um dos maiores méritos que o movimento OAI suscitou foi a melhoria na infraestrutura tecnológica, como a criação de padrões e desenvolvimento de programas apropriados para o depósito das publicações *on-line* em repositórios digitais, possibilitando, dessa forma, a disseminação do acesso livre à publicação científica em todo o mundo. (WEITZEL, 2006, p.19)

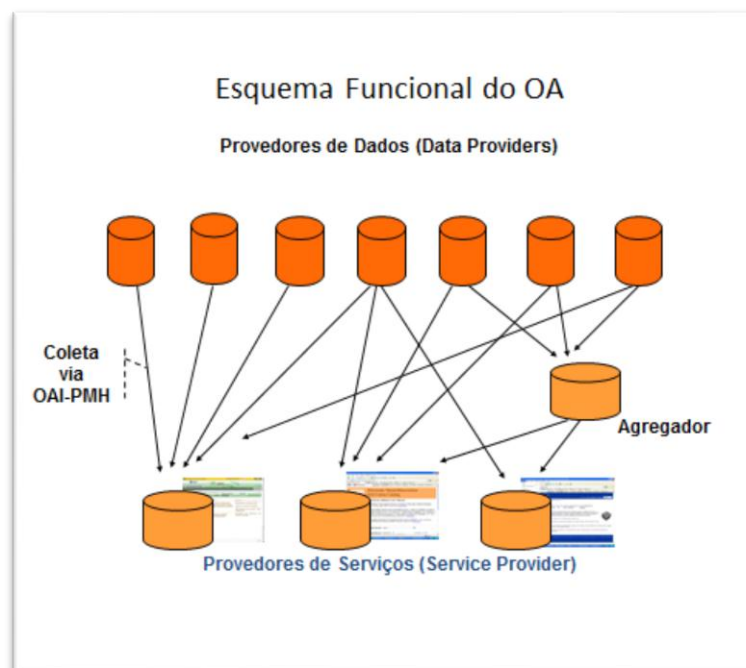
Os Arquivos Abertos⁴⁸ só se tornam possível com a utilização do *Protocol for Metadata Harvesting* (PMH)⁴⁹, composto por um conjunto de protocolos que permite o intercâmbio de informação entre os repositórios. Esses protocolos possibilitam a coleta de dados em repositórios distribuídos. Utiliza-se da interface HTTP para o intercâmbio entre provedores de dados e de serviços. Os provedores de dados são os que disponibilizam a informação, via repositórios institucionais, e os provedores de serviços são aqueles situados em uma camada mais alta. São esses que colhem, os metadados⁵⁰ dos provedores de dados, importando-os via o protocolo PMH para um grande servidor. A figura 5 apresenta o esquema funcional do OA, sendo possível visualizar os provedores de dados e os provedores de serviços, sem os quais o intercâmbio de informação não poderia acontecer.

⁴⁸Arquivos Abertos: Documentos depositados pelo próprio usuário em repositórios institucionais ou temáticos, com acesso livre ao texto completo, arbitrados ou não.

⁴⁹Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH): <<http://www.openarchives.org/>>

⁵⁰Metadados: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Metadados>>

Figura 5 – Esquema Funcional dos Arquivos Abertos



Fonte: (KURAMOTO, 2006, p.95).

Os provedores de dados correspondem aos cilindros da parte superior. A coleta dos dados é realizada por meio do protocolo OAI-PMH. O agregador pode fazer a intermediação entre o provedor de dados com os provedores de serviços. Dessa forma é realizada a transferência de dados, possibilitando que um provedor de serviço tenha todos os dados de diversos provedores de dados.

A adoção desse protocolo possibilita realizar uma única busca em um servidor de serviço e recuperar a informação que está espalhada em diversos provedores de dados distribuídos.

Os repositórios institucionais de acesso livre, objeto de estudo dessa pesquisa, fazem parte da Via Verde e são considerados instrumento de promoção, aumento da visibilidade científica, acesso e preservação da memória institucional, trazendo, conseqüentemente, redução da iniquidade ao acesso à informação científica.

Para Lynch (2003, [on-line]), o repositório institucional é:

[...] um conjunto de serviços que a universidade oferece aos membros de sua comunidade para a gestão e disseminação de materiais digitais criados pela instituição e membros da sua comunidade. É mais essencialmente um compromisso organizacional com a dispensação desses materiais digitais, incluindo preservação a longo prazo, se for o caso, bem como a organização e acesso ou distribuição.

Muller (2006) vai mais além ao fazer uma síntese dos principais aspectos e funções de um repositório:

Os repositórios institucionais reúnem documentos produzidos na instituição. Por exemplo, repositórios de uma universidade reuniriam, em formato digital, toda a produção científica ou acadêmica produzida na universidade, formando coleções de documentos digitais. Os mantenedores dos repositórios assumem então a responsabilidade de preservá-los, atribuindo-lhes, portanto, funções de memória institucional, mas a função principal é a de aumentar a visibilidade da instituição, permitindo e estimulando o acesso à produção da universidade. Os repositórios são abertos a todos os interessados, oferecendo meios de busca, identificação e recuperação da informação. Todo tipo de documento produzido na universidade seria depositado no repositório universitário, como os trabalhos dos professores e dos pesquisadores apresentados em congressos e reuniões profissionais, versões de artigos impressos, relatórios de pesquisa, programas de disciplinas e textos elaborados para aulas, trabalhos realizados por alunos, teses e dissertações, trabalhos de disciplinas e outros. (MULLER, 2006, p.32)

Os repositórios podem ser classificados de várias maneiras. Kuramoto (2012, [on-line]) os apresenta como sendo basicamente de três tipos:

- 1) repositório institucional – armazena a produção científica de uma instituição;
- 2) repositório temático ou disciplinar – concentra a produção científica de uma área do conhecimento ou disciplina; e
- 3) repositório central – armazena a produção científica de uma ou mais agência de fomento.

O maior sentido de um repositório institucional, conforme destaca Crown (2002), está relacionado ao fato de ele reunir em um único local a publicação científica daquela instituição, concentrando o armazenamento, facilitando o acesso e possibilitando o resgate e a preservação da memória científica daquela instituição, abrindo as portas para a interoperabilidade da informação.

Além dos benefícios apontados por Crown, os repositórios trazem para as universidades e centros de pesquisas enormes vantagens, como:

- ✓ Aumento da visibilidade e presença na Web;
- ✓ Maior impacto da investigação desenvolvida na instituição;
- ✓ Promove a utilização dos trabalhos científicos produzidos na instituição;
- ✓ Dota a instituição de um acervo científico único, completo, facilmente acessível, bem como dos meios para analisar, gerir e avaliar a produção científica institucional de forma mais eficiente;

- ✓ Funciona como portfólio das suas atividades de investigação e como um instrumento de *marketing* estratégico. (RODRIGUES, 2009, p.7)

Entre as diversas funções de um repositório institucional, como já foi mencionado, a de preservação da memória intelectual da instituição é de extrema importância, servindo, ainda, como uma ferramenta de gestão científica para a instituição.

O fato de por meio de um *software* específico ser possível efetuar o depósito da produção intelectual de uma instituição, recuperar os metadados dos textos, chegando-se, possivelmente, ao texto integral, e, além de disso, também ter acesso a dados estatísticos sobre a quantidade de publicação de um determinado autor, ao número de *downloads* efetuados de cada publicação, à quantidade de acesso, entre outros, nos leva a entender um repositório não apenas como uma ferramenta de registro e análise da informação científica, mas também como um instrumento de avaliação da produção científica da instituição.

Apesar de todas as vantagens apontadas, existem várias interpretações sobre o acesso livre, gerando controvérsias dentro da própria comunidade científica. Portanto, é importante esclarecer que o acesso livre não é autopublicação, muito menos, conforme ressalta Rodrigues (2009, p.5),

[...] uma forma de ultrapassar o processo de revisão pelos pares (*peer review*) e publicação, nem é uma forma alternativa para publicação a baixo preço. É simplesmente uma forma de tornar os resultados de investigação acessíveis livremente *on-line* para toda a comunidade científica.

Indo além desse entendimento, trata-se de vencer os gargalos que fazem com que a difusão científica seja lenta e comprometa, ao fim e ao cabo, a própria dinâmica da ciência.

É importante lembrar que, na maioria das vezes, as pesquisas científicas, pelo menos no Brasil, são financiadas pelo Estado, isto é, são feitas com recursos públicos e, portanto, deveriam ser de livre acesso para qualquer cidadão, o que nem sempre acontece. Kuramoto (2006) assinala com clareza alguns argumentos que corroboram esse entendimento:

O pesquisador ou qualquer outro cidadão, para ter acesso ao que foi produzido com o apoio do Estado, precisará pagar pela assinatura de uma publicação científica. Trata-se de uma situação paradoxal, pois o Estado, para promover o acesso do que produz, é obrigado a arcar com os custos

da manutenção das coleções de revistas em que são publicados os resultados de sua produção científica. (KURAMOTO, 2006, p.92)

Esse pensamento é corroborado por Rodrigues (2009, p. 30), ao considerar o acesso livre uma abordagem política natural, uma vez que financiada por fundos públicos. Nesse sentido, ressalta que: “[...] os resultados da investigação financiada com dinheiro dos contribuintes deverão ser divulgados de forma tão ampla quanto possível, gratuitamente, para outros investigadores interessados e ao público em geral.” (RODRIGUES, 2009, p. 30)

É nesse sentido que os repositórios institucionais, também provedores de dados, existem com a função de: “[...] disponibilizar, livres na Internet, cópias gratuitas, *on-line*, de artigos de revistas científicas revistos por pares (*peer-reviewed*), comunicações em conferências, bem como relatórios técnicos, teses e documentos de trabalho”. (RODRIGUES, 2009, p. 5)

Para garantir a estabilidade dos RIs, Davila et. al. (2006) destacam aspectos importantes:

[...] a sustentabilidade e o desenvolvimento de um RI baseiam-se, principalmente, na sensibilização da comunidade acadêmica para preservar e difundir sua produção intelectual por esse tipo de plataforma. Não existe uma metodologia única e os mecanismos de alimentação da informação não são universais, uma vez que se fundamentam em esquemas culturais e costumes institucionais. (DAVILA et al., 2006 apud ROSA; GOMES, 2010, p. 24)

É nesse sentido que a aceitação e participação da comunidade científica no acesso livre se revela um elemento importante para o sucesso dos RIs.

A quantidade de repositórios institucionais que vem crescendo exponencialmente em todo o mundo é espantosa. Para catalogá-los foi necessário criar serviços de registro de repositórios internacionais, como o Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR)⁵¹, mantido pelo SHERPA Services, sediado nos Estados Unidos; no Centre for Research Communications⁵², da University of Nottingham⁵³; e o Registry of Open Access Repositories (ROAR)⁵⁴, serviço hospedado na Universidade de Southampton, no Reino Unido, financiado pelo Joint Information Systems Committee (JISC)⁵⁵, que faz parte da rede de repositórios

⁵¹OpenDOAR: <<http://www.opendoar.org/>>

⁵²Center for Research Communications: <<http://crc.nottingham.ac.uk/>>

⁵³University of Nottingham: <<http://www.nottingham.ac.uk/>>

⁵⁴Registry of Open Access Repositories: <<http://roar.eprints.org/>>

⁵⁵JISC – Joint Information Systems Committee: <<http://www.jisc.ac.uk/aboutus.aspx>>

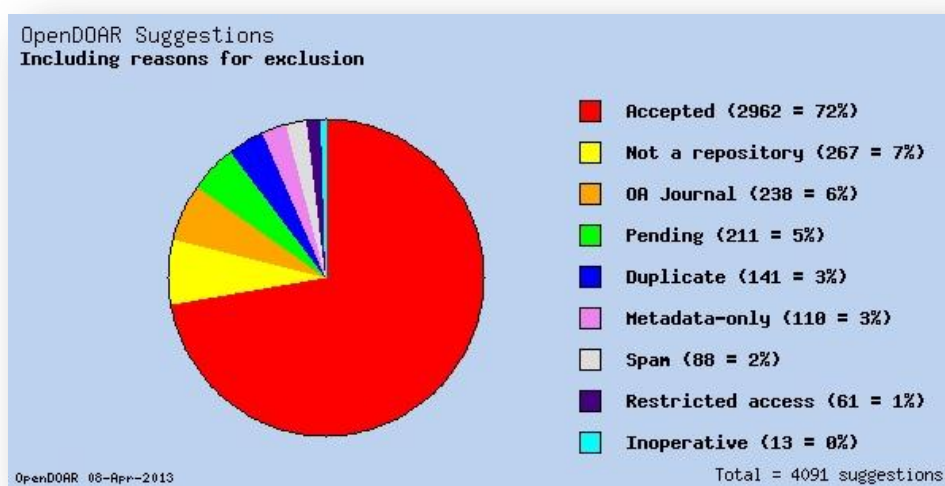
EPrints⁵⁶. Estes são considerados diretórios oficiais de repositórios institucionais de acesso livre que se propõem a relacionar todos os repositórios do mundo neles cadastrados. Esses serviços permitem recuperar informação sobre os repositórios a partir do nome do repositório, por país, por tipo de *software*, por ano ou conteúdo. São dois serviços com as mesmas funções que, embora semelhantes, se complementam.

Interessante observar que tais serviços geram uma série de dados estatísticos sobre os repositórios neles cadastrados, informações consideradas de extrema relevância para o acompanhamento do crescimento dos repositórios no mundo.

Em consulta realizada no serviço OpenDOAR, em abril de 2013, diversos dados, que expressam as micropolíticas de repositórios digitais relativas à evolução dos RIs no mundo, foram analisados e apresentados a seguir.

Sobre a política de cadastramento nesse serviço, apresentada na figura 6 os dados sobre o controle da inclusão da informação.

Figura 6 – Dados sobre o controle da inclusão da informação registrada



Fonte: (OpenDOAR, 2013): <<http://www.opendoar.org/suggestionschart.html>>

Observa-se que 72% da informação teve seu cadastro aceito pelo OpenDOAR, o restante é desconsiderado devido aos seguintes motivos: 7% não são considerados repositórios; 6% são revistas de acesso livre; 5% são pendências; 3%

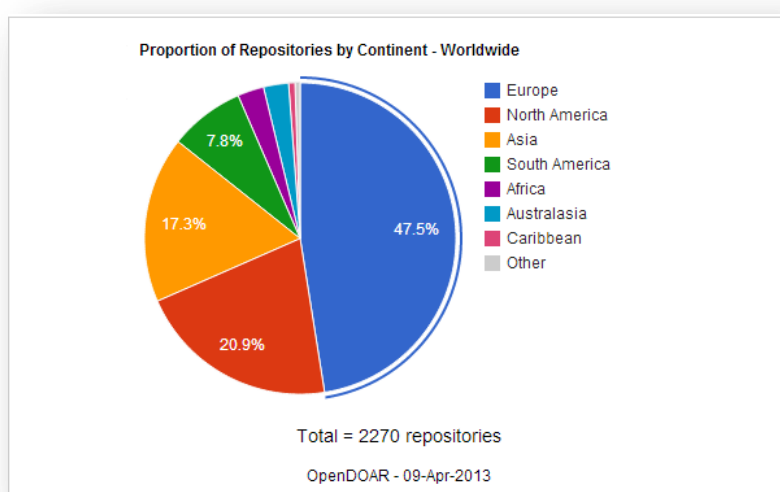
⁵⁶ EPrints: <<http://www.eprints.org>>

duplicações; 3% apenas metadados; 2% são *spams*; 1% acesso restrito; e 0% inoperante.

Outros dados relevantes importância foram identificados no OpenDOAR, proporcionando elementos para interpretar a realidade dos repositórios em nível mundial. Vale ressaltar que este é um diretório oficial de cadastramento de repositórios e que todos aqueles existentes oficialmente no mundo deveriam estar nele cadastrados. Esse diretório contava, em abril de 2013, com 2.270 repositórios nele cadastrados. Já o ROAR, no mesmo período, registrava 2.832 repositórios.

No que diz respeito à proporção dos repositórios em todo o mundo, classificadas por continente, podemos visualizá-las no OpenDOAR, na figura 7.

Figura 7 – Proporção do nº de repositórios no mundo distribuída por continente

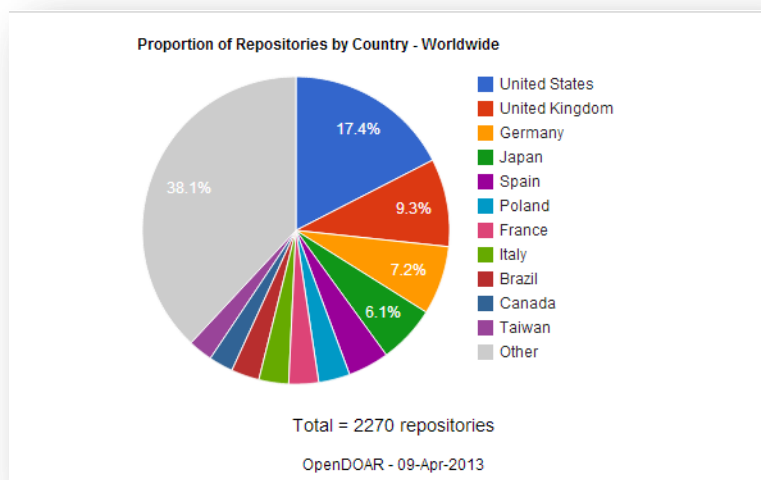


Fonte: (OpenDOAR, 2013) <<http://www.opendoar.org/find.php?format=charts>>

Observa-se que, dentre os repositórios cadastrados, a parte correspondente a 47,5% está localizada na Europa. Esses dados revelam que em quantidade de repositórios no mundo o continente da América do Sul está posicionado na quarta colocação.

Em relação à proporção da quantidade de repositórios distribuídos por país, podemos visualizar na figura 8.

Figura 8 – Proporção do número de repositórios por país



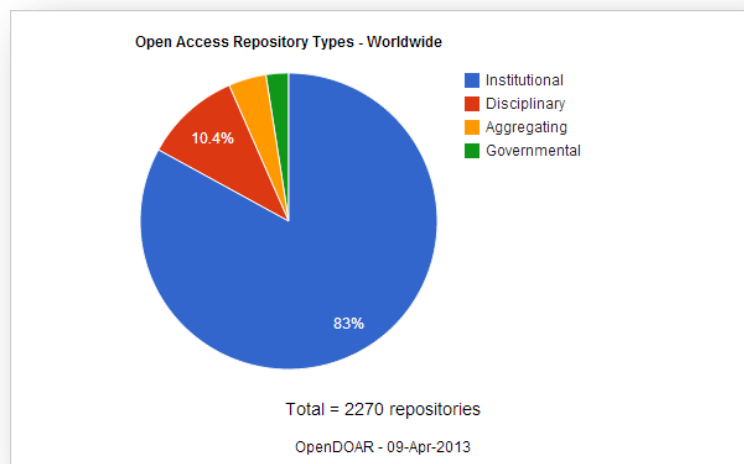
Fonte: (OpenDOAR, 2013): <<http://www.opendoar.org/find.php?format=charts>>

Observa-se que 17,4% dos repositórios cadastrados pertencem aos Estados Unidos, 9,3% ao Reino Unido, 7,2% à Alemanha, 6,1% ao Japão, 38,1% correspondem a outros países e 21,9% dividem-se entre Espanha, Polônia, França, Itália, Brasil, Canadá e Taiwan. Conclui-se que o Brasil está razoavelmente posicionado em nível mundial na quantidade de repositórios, perdendo apenas para países desenvolvidos.

Foi possível identificar, ainda, no serviço OpenROAR, as maiores tendências do tipo de repositórios existentes em todo o mundo, assim como algumas micropolíticas de diferentes países voltadas para a gestão desses repositórios, tais como a prevalência de tipos de repositórios, os conteúdos mais disponíveis e os *softwares* de gestão mais utilizados, apresentados nas figuras 9, 10 e 11, a seguir.

Na figura 9, podemos verificar os diversos tipos de repositórios.

Figura 9 – Tipos de repositórios

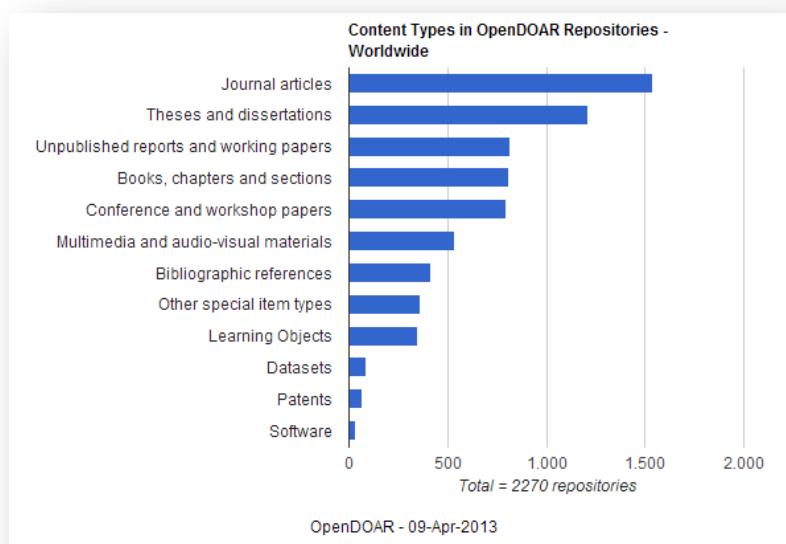


Fonte: (OpenDOAR, 2013): <<http://www.opendoar.org/find.php?format=charts>>

Observa-se que 83% dos repositórios cadastrados no OpenROAR são do tipo institucional, 10,4% são disciplinares, e os restantes, equivalentes a 6,6%, se dividem entre repositórios agregadores e governamentais.

Em relação ao tipo de conteúdo disponível nos repositórios cadastrados, vemos na figura 10 a seguinte situação:

Figura 10 – Tipo de conteúdo disponível nos repositórios cadastrados

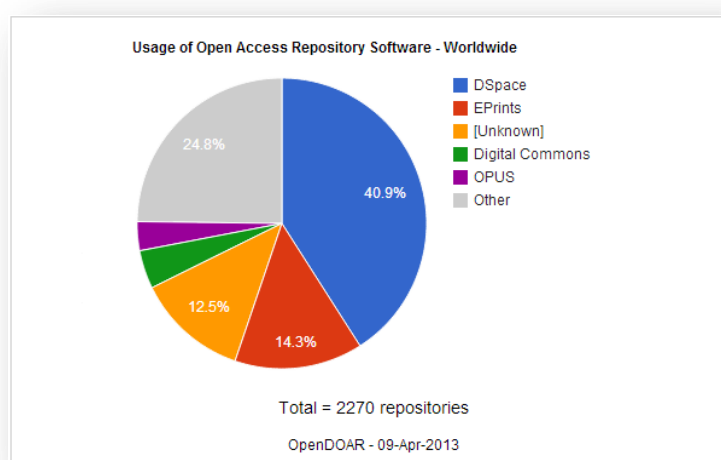


Fonte: (OpenDOAR, 2013): <<http://www.opendoar.org/find.php?format=charts>>

Artigo de periódico é o tipo de documento mais depositado nos repositórios cadastrados no OpenDOAR, seguido por teses e dissertações, livros, capítulos e seções, textos de conferências e *workshops*, material multimídia e audiovisual, bibliografias e outros tipos de documentos. Percebe-se que existem, ainda, objetos de aprendizado, *datasets*, patentes e *software*.

Acerca dos *software* de gerenciamento de repositórios institucionais, pode-se observar na figura 11:

Figura 11 – Uso de *software* em repositórios institucionais



Fonte: (OpenDOAR, 2013): <<http://www.opendoar.org/find.php?format=charts>>

Observa-se que o *software* DSpace tem uma alta predominância, com 40,9% do mercado de *software* de gerenciamento de repositórios institucionais no mundo todo, seguido do Eprints, com 14,3%. Já 12,5% são *softwares* desconhecidos e 24,8% são outros nomes, sendo que 7,5% ficam com o Digital Commons e o OPUS. Estes dados só comprovam a preferência do *software* DSpace em todo o mundo.

Esse levantamento revela dados significativos, que sintetizam a realidade dos repositórios institucionais mundialmente. Conclui-se que a maior parte dos repositórios está localizada no continente europeu; que o país que mais desenvolve repositórios é os Estados Unidos; que o *software* de gerenciamento de repositórios mais utilizado no mundo é o DSpace; que a grande maioria dos repositórios é do tipo institucional; e que a prevalência do tipo de documentos mais

contido nos repositórios internacionais são artigos de periódicos, teses e dissertações.

No que diz respeito à situação dos RIs brasileiros, o subcapítulo 4.2 revela informação do que vai desde os tempos históricos aos dias de hoje.

4.2 O estado da arte dos repositórios institucionais no Brasil

A inserção ao movimento do acesso livre, no Brasil, se deu por meio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), o precursor brasileiro dessa iniciativa em nosso país, ao lançar, em 2002, o primeiro repositório brasileiro dentro do modelo *open access*, denominado Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), que utiliza o protocolo OAI-PMH, recurso básico para integração de repositórios institucionais. Foi dessa maneira que o IBICT adquiriu experiência e competência técnicas necessárias para fazer parte do Movimento de Acesso Livre Mundial.

Em setembro de 2005, o IBICT lança uma videoconferência com o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica, com a presença da Academia Brasileira de Ciência e de várias sociedades e associações científicas, além de pesquisadores, técnicos e cientistas da informação. A partir de então foi lançado o Manifesto Brasileiro, que, segundo Kuramoto (2006, [on-line]), foi:

[...] mais do que um simples documento de apoio ao movimento internacional em prol do acesso livre à informação, constitui-se em uma referência contendo diversas recomendações para que se consiga alcançar o objetivo de acessar livremente a informação, em especial a científica.

O Manifesto Brasileiro, fundamentado na Declaração de Berlim, defende o livre acesso aos resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos e o seu depósito em repositórios institucionais. Nesse sentido, Kuramoto (2011, p.2)

[...] destaca que as pesquisas científicas são financiadas com recursos do governo provenientes de impostos pagos pela sociedade. Portanto, seus resultados, em especial, os artigos publicados em revistas científicas, são bens públicos e devem ser de acesso livre.

Do ponto de vista legal, podemos mencionar como iniciativa de macropolítica relevante o Projeto PL 1120/2007, arquivado, mas retomado em 22 de maio de 2012, pelo senador Cristovam Buarque (PDT-DF), que protocolou relatório favorável à aprovação do PLS 387/2011 e luta pela sua aprovação na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT). Esse novo projeto foi criado nas mesmas bases do projeto anterior e, segundo Kuramoto (2012, [online]), “[...] luta mais que simplesmente para criar mecanismos de disseminação da informação científica no país: o referido projeto de lei propõe a criação de uma comissão para discutir políticas para o registro e disseminação da informação científica”. Este projeto decreta em seu Artigo 1º que:

As instituições de educação superior de caráter público, bem como as unidades de pesquisa, ficam obrigadas a construir repositórios institucionais de acesso livre, nos quais deverá ser depositado, obrigatoriamente, o inteiro teor da produção técnico-científica conclusiva dos estudantes aprovados em cursos de mestrado, doutorado, pós-doutorado ou similar, assim como, da produção técnico-científica, o resultado de pesquisas científicas realizadas por seus professores, pesquisadores e colaboradores, apoiados com recursos públicos para acesso livre na rede mundial de computadores. (Projeto de lei 387/2011)

Se aprovado, esse projeto exigirá que as universidades e os institutos de pesquisa brasileiros públicos criem seus repositórios institucionais e seus pesquisadores fiquem obrigados a depositar as suas publicações científicas, avaliadas por pares. Esse simples ato, entendido como uma macropolítica brasileira de informação ao acesso livre poderá modificar a realidade do acesso à produção científica do país, além de aumentar a disseminação das pesquisas nacionais e criar mecanismos de controle da produtividade da ciência no Brasil. Este projeto determina a formação de uma comissão de alto nível para discutir a proposta da política de acesso livre à informação científica do Brasil.

Outra iniciativa significativa que deu impulso ao avanço do *open access* nas universidades brasileiras foi o edital lançado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), FINEP/PCAL/XBDB nº 003/2009, apoiando projetos de implantação de repositórios institucionais (RIs) nas instituições públicas (federais, estaduais e municipais) de ensino e pesquisa, e sua integração ao Portal Oásis.Br, com vistas a possibilitar o registro e a disseminação da produção científica dessas instituições e proporcionar maior visibilidade à sua produção científica. (FINEP/PCAL/XBDB nº 003/2009)

Percebe-se que são inúmeras as iniciativas voltadas para as políticas de acesso livre no Brasil incentivando o *advocacy do open access*⁵⁷, desde a realização de *workshops*, seminários, simpósios, conferências nacionais e internacionais, cursos, revistas com edições especiais voltadas para o OA e lançamento de livros. Chamamos a atenção para a Conferência Luso-Brasileira de Open Access (CONFOA), organizada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) em parceria com a Universidade do Minho (UMinho), já no seu quarto ano de realização. A 4ª CONFOA⁵⁸ está programada para ocorrer em outubro de 2013, no Brasil, na Universidade de São Paulo, Brasil, a 3ª CONFOA ocorreu na reitoria da Universidade Nova de Lisboa, Portugal, em 1 e 2 de outubro de 2012.

Hélio Kuramoto, incentivador do OA no Brasil, fez breve balanço das ações realizadas no país em 2011: “Os repositórios institucionais continuaram em desenvolvimento e implantação nas universidades brasileiras, apesar das dificuldades de estas estabelecerem as suas políticas institucionais de informação”. Ele destaca ainda “[...] a grande falta de sensibilidade e entendimento da importância dessas políticas para a comunidade científica local e nacional”, e finaliza ressaltando que “[...] existe uma tremenda falta de interoperabilidade humana” nessa área. (KURAMOTO, 2008, [on-line])

Kuramoto, como Harnard, vislumbra que a melhor opção ainda é o caminho do acesso livre aos repositórios institucionais, pois possibilita a todos, indiscriminadamente, acessar as publicações científicas, o que contribui para o desenvolvimento da ciência e inovação. Caso o Brasil adotasse como política de informação a estratégia da Via Verde, compondo uma rede de repositórios institucionais onde estejam concentrados todos os registros da produção científica brasileira, [...] o país contaria, então, com a possibilidade de desenvolver diversos mecanismos de gestão e serviços de informação com valor agregado que poderiam ser desencadeados para obter maior governança e transparências, assim como, maior visibilidade, uso e impacto dos resultados de pesquisa”. (KURAMOTO, 2012, [on-line])

⁵⁷ Advocacy do Open Access é um termo utilizado, em Portugal, que significa advogar a favor do open access.

⁵⁸ CONFOA: <<http://www.acessolivre.pt/c/index.php/confoa2012/confoa2012/schedConf/registration>>.

Até o momento, a necessidade de acesso às informações científicas vem sendo contornada com a existência do Portal CAPES⁵⁹, que, segundo Kuramoto (2012), possibilita acesso gratuito a cerca de aproximadamente 25 mil revistas científicas a mais de 300 instituições universitárias e de pesquisa públicas, onerando os cofres públicos em 65 milhões de dólares anuais. Por outro lado, as universidades particulares, e todas as instituições privadas que não estejam conveniadas à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)⁶⁰, deixam de se beneficiar desse serviço.

Duas pesquisas recentes merecem ser destacadas nesta pesquisa, por serem consideradas representativas nos estudos e análise da situação dos repositórios brasileiros. A primeira delas, realizada por Tânia Chalhub, denominada de Ações para a Implantação de Repositórios Institucionais em Universidades Públicas no Estado do Rio de Janeiro, teve seus resultados divulgados em agosto de 2012. Ela descreve as ações adotadas para a implantação de acesso livre à informação científica por meio de repositórios institucionais em universidades públicas no Estado do Rio de Janeiro. Essa pesquisa procurou identificar os estágios de implantação dos repositórios institucionais no estado do Rio de Janeiro.

Concluiu que das seis universidades públicas analisadas – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal Fluminense (UFF) e Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) – apenas duas, a UNIRIO e a UFF, dispunham de ações voltadas para a construção de repositórios institucionais que pudessem ser retratadas como tal, uma vez que as outras quatro não estavam em conformidade com as políticas de acesso livre. Percebe-se, no entanto, que as duas instituições em melhor estágio de implantação ainda sofrem com as dificuldades em colocar seus repositórios no ar.

Essa pesquisa nos aponta para o estado incerto dos RIs de universidades no Estado do Rio de Janeiro. No entanto, esse cenário não expressa a realidade dos RIs de universidades brasileiras. Tanto o repositório institucional da Universidade Federal da Bahia (UFBA) quanto o da Universidade Federal do Rio

⁵⁹Portal CAPES: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>

⁶⁰Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior: <<http://www.capes.gov.br/>>

Grande do Sul (UFRGS), da Universidade de Brasília (UnB) e da produção intelectual da Universidade de São Paulo (USP) merecem destaque especial por terem conseguido implantar e disponibilizar, via Internet, os seus repositórios digitais, aumentando, dessa forma, a visibilidade e o impacto da produção científica produzida pelos seus pesquisadores, além de garantir a preservação da memória intelectual de suas instituições.

A segunda pesquisa faz parte de uma tese de doutorado defendida por Jaury Nepomuceno de Oliveira, em março de 2013, intitulada Acesso Livre e Direito de Autor: a comunicação científica eletrônica na Ciência da Informação no Brasil e em Portugal. Esse autor analisa o entendimento e tratamento do direito de autor na comunicação científica eletrônica em acesso livre, na área da Ciência da Informação, em periódicos científicos e repositórios institucionais, no Brasil e em Portugal, no período de 2001 a 2011.

Essa pesquisa levou em conta o entendimento sobre o direito autoral no acesso livre dos autores/pesquisadores, editores de revistas científicas e gestores de repositórios institucionais da área da Ciência da Informação (CI) brasileiros e portugueses. Nos revelou alguns dados que merecem ser destacados e que dizem respeito ao entendimento dos pesquisadores brasileiros da área de CI acerca do autoarquivamento em repositórios institucionais; sobre o contrato de direitos autorais por eles assinados e sobre os repositórios onde esses pesquisadores fazem seus depósitos.

Conclui Oliveira (2013) que a prática de depósito em repositórios institucionais não é considerada uma ação corriqueira por parte dos pesquisadores de CI no Brasil, pois 44% dos pesquisadores brasileiros analisados em seu estudo afirmaram que alguns dos seus artigos estão depositados em RIs. Outros responderam: “Não sei” ou “Não tenho essa informação”, e três deles não responderam à questão. No que se refere aos contratos de cessão de direitos autorais, quase a metade dos pesquisadores analisados, ou seja, 47%, não sabe o que assina e 16% afirmam que nunca assinaram contrato algum, com apenas 34% assinando a licença definitiva e 3% a licença temporária com embargo.

Portanto, a respeito dos repositórios onde esses pesquisadores fazem seus depósitos, o autor destaca que apenas os repositórios do IBICT e da Universidade de Brasília (UnB) têm maior adesão dos pesquisadores. Que os

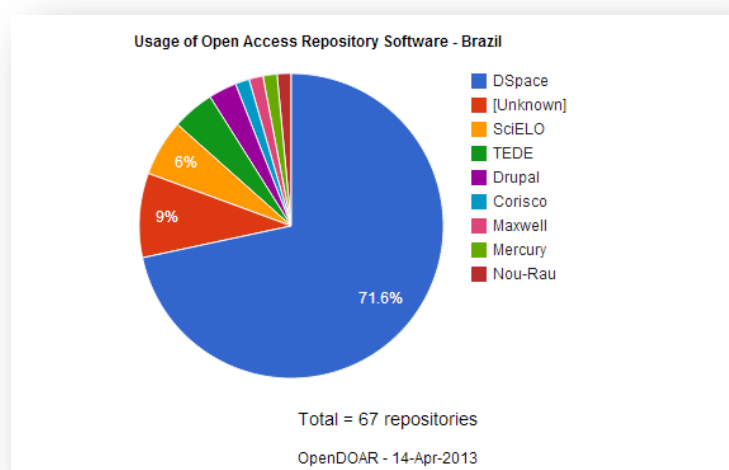
pesquisadores brasileiros os depositam no E-Lis, Eprints e Mendeley, o que levou o autor da pesquisa a concluir que existe uma tendência para se depositar em repositórios temáticos fora do ambiente institucional ao qual esses pesquisadores estão vinculados.

Ressalta Oliveira (2013) que existe equívocos sobre o entendimento dos pesquisadores brasileiros do que seja um repositório livre, que em alguns casos tem sido confundido por revistas de acesso livre. (OLIVEIRA, 2013)

Esses dados nos revelaram, segundo conclui Oliveira (2013), uma falta de cultura geral sobre as práticas e uso do acesso livre na área da CI no Brasil. Desde questões sobre autoarquivamento, direitos autorais e entendimento do que seja repositório institucional há dúvidas e incertezas, ainda, por parte dessa comunidade no Brasil.

Em pesquisa recente sobre a situação dos repositórios brasileiros cadastrados no OpenDOAR, foi possível identificar outros dados que expressam a realidade brasileira. A figura 12, por exemplo, destaca os *software* de gerenciadores de repositórios institucionais mais utilizados.

Figura 12 – Uso dos software de acesso livre no Brasil

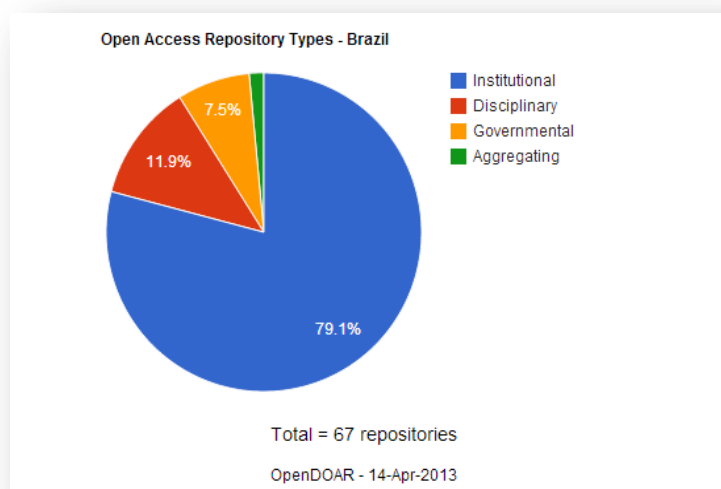


Fonte: (OpenDOAR, 2013): <<http://www.opendoar.org/find.php>>

Observa-se que existem nove *software* diferentes utilizados no Brasil. O DSpace lidera, com 71,6% dos *software*, seguido por 9% de *softwares* desconhecidos e 6% dos *softwares* utilizados pelo SciELO. As outras seis possibilidades tiveram representação inexpressiva.

No que diz respeito ao tipo de repositórios cadastrados no OpenDOAR, podemos constatar na figura 13:

Figura 13 – Tipos de repositórios de acesso livre no Brasil

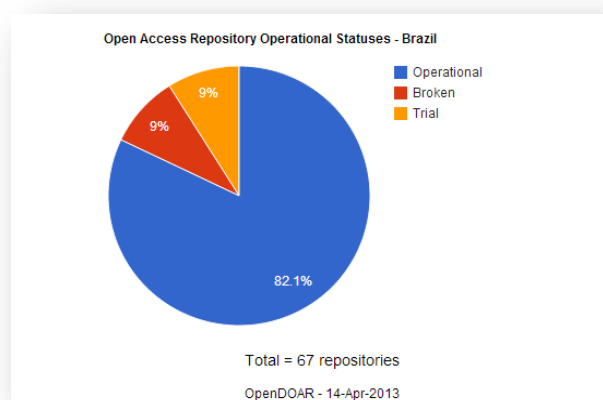


Fonte: (OpenDOAR, 2013): <<http://www.opendoar.org/find.php>>

Observa-se que 79,1% dos repositórios são do tipo institucional, que 11,9% são disciplinar ou temático, 7,5% do tipo governamental, ficando 1,5% dos restantes no tipo agregados.

Em relação e ao *status* operacional dos repositórios brasileiros, podemos verificar na figura 14:

Figura 14 – Status operacional dos repositórios brasileiros



Fonte: (OpenDOAR, 2013): <<http://www.opendoar.org/find.php>>

Dos repositórios brasileiros cadastrados no OpenDOAR, 1% estão em atividade, 9% estão “quebrados” e 9% restantes estão em período de aprovação.

Diante dos dados apresentados, podemos concluir que existem esforços no Brasil voltados para a construção de repositórios institucionais, haja vista os relatórios do OpenDOAR, os estudos e as ações mencionados. No entanto, são poucos os registros de relatos que tenham conseguido dar uma organicidade a todas essas ações e apontado para uma política pública de informação onde o livre acesso tenha lugar de destaque.

4.3 A evolução do acesso livre em Portugal

O que nos levou a buscar em Portugal um modelo de política de informação voltado para a implantação de repositórios institucionais foi, inicialmente, o fato de constatar na literatura da área o reconhecimento da sua autoridade sobre o tema. Além disso, a oportunidade de poder realizar uma pesquisa *in loco* permitiu a nossa aproximação da realidade dos RIs portugueses.

São inúmeras as iniciativas portuguesas dirigidas ao acesso livre no país e forte a participação em projetos europeus que implementam políticas em prol do acesso livre, além da cooperação luso-brasileira entre a Universidade do Minho e diversas instituições brasileiras, situações por nós relatadas neste subcapítulo.

Tudo começou com a adesão portuguesa ao Movimento do Acesso Livre à Informação Científica, em novembro 2003, momento em que Portugal ganhou maior visibilidade ao apresentar o Repositório Institucional da Universidade do Minho (UMinho), denominado RepositóriUM⁶¹. Este repositório é considerado, por Rosa e Gomes (2010, p.102),

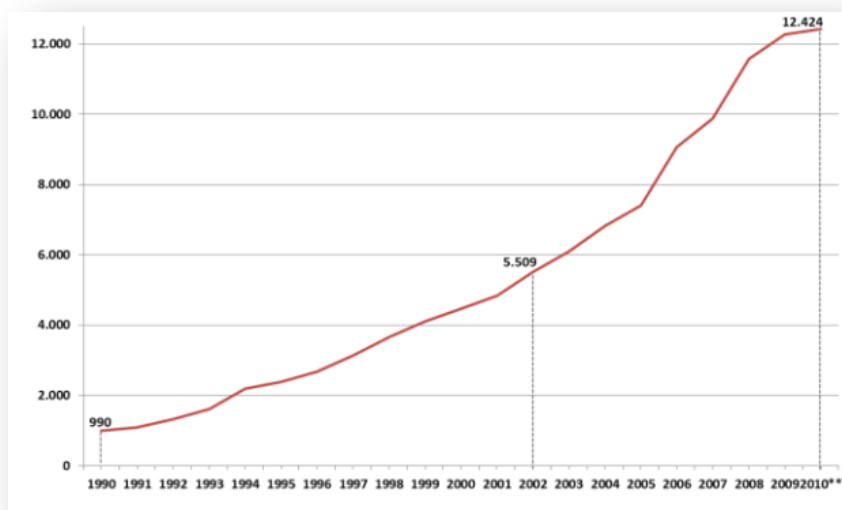
[...] um marco de relevância no processo de criação de RI em língua portuguesa, uma vez que foi o primeiro repositório deste tipo em Portugal e tem se constituído em um referencial ao desenvolvimento de outros repositórios, nomeadamente em Portugal e nos países de língua oficial portuguesa.

Carvalho et al. (2010) afirmam que até finais do século XX não existia em Portugal uma sólida tradição científica. As publicações estavam associadas às sociedades científicas, que mantinham um número reduzido de

⁶¹RepositóriUM:<<https://repositorium.sdum.uminho.pt/>>

cursos de doutorado, de pesquisadores e de artigos avaliados por pares. A figura 15 mostra o crescimento da produção científica no período de 1990 a 2010.

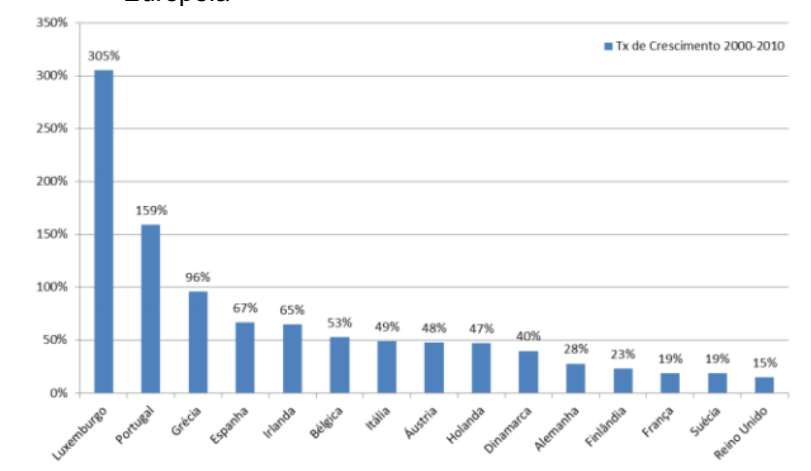
Figura 15 – Evolução do número de publicações da produção científica portuguesa entre 1990 e 2010



Fonte: (SARAIVA et al.,2012, p.2)

Entretanto, a partir de 2002, percebe-se um esforço político do Estado Português bastante expressivo para modernizar o seu sistema científico, o que resultou um crescimento substancial na produção científica portuguesa no período de 2000 a 2010, conforme destacado a figura 16.

Figura 16 – Taxa de crescimento do número de publicações, por países, da União Europeia

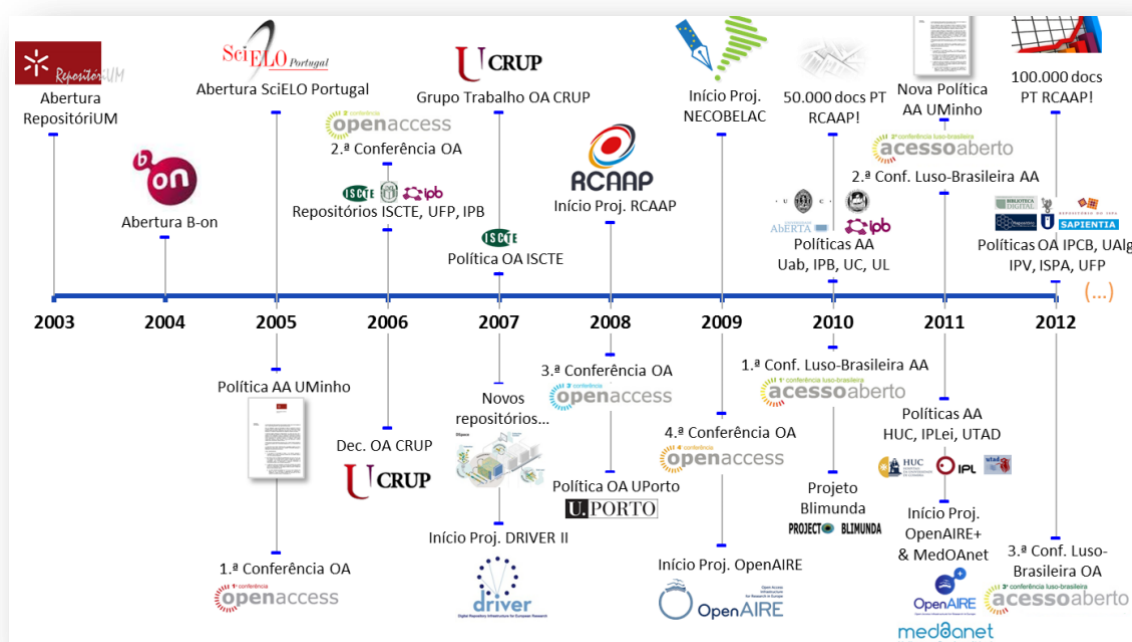


Fonte: (SARAIVA et. al, 2012, p.2)

Os dados apresentados na figura 16 mostram que Portugal teve um aumento de 159% nas suas publicações científicas entre o período de 2000 a 2010, perdendo apenas para Luxemburgo, fato este que comprova o satisfatório investimento do Estado Português nas políticas de informação científica. (SARAIVA et al, 2012, p.2)

A figura 17 apresenta a linha do tempo que retrata cronologicamente todas as iniciativas do Acesso Livre em Portugal, desde sua criação em 2003, no lançamento do Repositório Institucional da Universidade do Minho, até 2012.

Figura 17 – Linha do tempo do Acesso Livre em Portugal



Fonte: (SARAIVA et al., 2012, p.2)

Conforme mostra a figura 17, é importante ressaltar que, concomitantemente às macropolíticas do acesso livre implantadas em Portugal a partir da criação do RepositóriUM, em 2003, outras iniciativas foram gradativamente sendo desenvolvidas como micro e macropolíticas de informação em Portugal. Dentre elas está a Biblioteca do Conhecimento *On-line* (B-on)⁶², implantada em 2004, serviço que dá acesso ilimitado aos textos completos de milhares de artigos de periódicos oriundos de revistas de acesso fechado e *ebooks* que necessitam de assinaturas com as editoras.

⁶²B-on: <<http://www.b-on.pt/>>

Em 2005 é lançado o *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) em Portugal, com o objetivo de divulgar os artigos científicos portugueses de diversas áreas do conhecimento. Esse serviço promove as revistas científicas nacionais de qualidade, disseminando-as mundialmente, em alguns casos, por meio do acesso gratuito, em texto integral. Nesse mesmo ano, foram divulgados a política de *copyright* e o autoarquivamento da Universidade do Minho⁶³ e realizada a 1ª Conferência *Open Access*,⁶⁴ que aconteceu em maio de 2005, na Universidade do Minho, considerada um marco para o desenvolvimento do acesso livre em Portugal.

O ano de 2006 foi um ano emblemático que mudou completamente o acesso livre em todo o país. O Conselho dos Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) manifestou o seu apoio e adesão aos princípios do Acesso Livre, denominado por eles de Acesso Aberto à Literatura Científica.

Foi com a assinatura dos portugueses à Declaração de Berlim que, segundo Carvalho et al. (2010, p.128), surgiu a recomendação de que todas as universidades portuguesas deveriam criar seus repositórios institucionais e que também definissem suas políticas.

Além disso, aconteceu nesse mesmo ano a 2ª Conferência sobre *Open Access* e, concomitantemente, o lançamento de seis repositórios institucionais das seguintes universidades e institutos: Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade Nova de Lisboa (FCT-UNL), Universidade Fernando Pessoa (UFP), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE) do Instituto Universitário de Lisboa (IUL), Instituto Politécnico de Bragança (IPB) e Universidade de Évora (UE).

Em 2007 cria-se um grupo de trabalho sobre OA em Portugal que se apoiou na Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC) a fim de conceber novos repositórios. A UMIC⁶⁵, conforme relato do próprio *site* da instituição, “é o organismo público português que tem a missão de coordenar as políticas para a sociedade da informação e mobilizá-la mediante a promoção de atividades de divulgação, qualificação e investigação”. Nesse mesmo ano, novos repositórios são

⁶³Política de *copyright* e autoarquivamento da Universidade do Minho: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/copyright/html/index.htm>>

⁶⁴1ª Conferência *Open Access*: <<http://www.facebook.com/video/video.php?v=1354004943513>>

⁶⁵UMIC: <<http://www.umic.pt>>

lançados em Portugal, se inicia o Projeto DRIVER II⁶⁶ e é estabelecida a política de acesso livre do ISCTE, do Instituto Universitário de Lisboa.

Em 2008 é iniciado o Projeto Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), a principal macropolítica de acesso livre do país, que tem por objetivo armazenar, agregar e indexar todos os conteúdos científicos em acesso livre existentes nos repositórios institucionais das entidades nacionais de ensino superior e em outras organizações de pesquisa. No ano seguinte, o RCAAP concretiza, segundo Saraiva et al. (2012), “diversas iniciativas e atividades, como a criação do Repositório Comum, para instituições de ensino e investigação produtoras de literatura científica cuja dimensão ainda não justificasse a criação de um repositório próprio”, ao mesmo tempo que se interliga ao Projeto B-on e à Plataforma DeGóis. (SARAIVA et al., 2012, p. 3) Nesse mesmo período aconteceu a 3ª Conferência de OA em Portugal e foi criada a Política de Acesso Livre da Universidade do Porto.

Em 2009 se iniciam os projetos NECOBELAC e OpenAIRE e acontece a 4ª Conferência de OA de Portugal.

Em 2010, Portugal alcança 50.000 documentos depositados nos repositórios institucionais vinculados ao RCAAP. Novas políticas de OA são lançadas pelas universidades; ocorre a 1ª Conferência Luso-Brasileira sobre o Acesso Aberto realizada em Portugal, na Universidade de Coimbra, conforme destaca Saraiva et al. (2012): “na sequência do memorando de entendimento assinado entre os Ministros da Ciência e Tecnologia de Portugal e do Brasil em outubro de 2009”. É criado o Projeto BLIMUNDA, uma iniciativa financiada e apoiada pela Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), com desenvolvimento na Divisão de Documentação e Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Esse projeto visa a levantar as políticas das editoras e revistas científicas portuguesas para o autoarquivamento em repositórios institucionais.

Em 2011, a Universidade do Minho lança uma nova política de acesso aberto; acontece a 2ª Conferência Luso-Brasileira sobre Acesso Aberto, realizada no Brasil, no IBICT; novas políticas de acesso aberto são lançadas; e se inicia uma nova fase do Projeto OpenAIRE associado ao Mediterranean Open

⁶⁶Projeto DRIVER II: <http://openaccess.sdum.uminho.pt/?page_id=222>

Access Network (Med@net), um projeto com a participação de seis países do Mediterrâneo: Grécia, Turquia, Itália, França, Espanha e Portugal, visando à elaboração de novas estratégias de políticas de *open access* nesses países.

Em 2012, o país alcança 100.000 documentos disponíveis em acesso livre nos repositórios institucionais portugueses; novas políticas são lançadas provenientes de outras instituições de ensino e pesquisa; e acontece a 3ª Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto, realizada em Portugal, na Universidade de Lisboa.

Nos dias atuais, quase cinco anos após a inauguração da plataforma RCAAP, o país conta com 36 repositórios institucionais e aproximadamente 116.943 documentos depositados. Com certeza, esse aumento se deve à criação do Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)⁶⁷, o grande incentivador para o crescimento e a expansão dos repositórios portugueses. Conforme descrito no próprio *site* do RCAAP, este é um “portal agregador (metarrepositório) que reúne a descrição (metadados) dos documentos depositados nos vários repositórios institucionais em Portugal”. Foi criado, em 2008, com o apoio FCCN e a UMinho, com três objetivos:

1) Aumentar a visibilidade, acessibilidade e difusão dos resultados da atividade acadêmica e de investigação científica portuguesa. O conjunto da produção acadêmica e científica portuguesa encontra-se disperso por milhares de publicações (revistas científicas, atas de conferências e congressos etc.), e uma parte significativa, a chamada literatura cinzenta e outras publicações (teses e dissertações, relatórios técnicos, documentos de trabalho etc.), estão sob condições de acessibilidade e utilização limitada. A criação de um metarrepositório da produção científica e acadêmica nacional, permitindo a pesquisa, o acesso e a utilização da mesma de forma facilitada e intuitiva, constituiu-se como uma importante mais-valia, quer em nível nacional ou em nível de cada uma das instituições participantes. Por outro lado, a difusão da produção acadêmica e científica poderia ter efeito multiplicador na sociedade, disponibilizando e tornando acessível, para o mercado de trabalho, para as famílias e para a sociedade em geral, a informação e o conhecimento gerados nas instituições científicas.

2) Facilitar o acesso à informação sobre a produção científica nacional, a interligação e interoperabilidade do metarrepositório com outros componentes do sistema de informação de Ciência, tecnologia e ensino superior, por facilitar o acesso à informação sobre a produção científica nacional. Estes critérios foram estabelecidos bem como grandes objetivos do projeto. Assim, definiu-se que os repositórios de produção científica nacional deveriam estar interligados e interoperar com outros componentes desse sistema, em especial com o sistema de gestão de currículos DeGóis⁶⁸.

⁶⁷ RCAAP: <<http://www.rcaap.pt/>>

⁶⁸ DeGóis: <<http://www.dgois.pt/>>

3) Integrar Portugal em um conjunto de iniciativas internacionais. Por último, a existência do projeto e a criação do metarrepositório da produção acadêmica e científica nacional visava também facilitar a integração de Portugal no conjunto de iniciativas internacionais que se vem desenvolvendo neste domínio e facilitar a interoperabilidade e a interligação com o crescente número de centros de investigação, organismos financiadores de investigação e instituições de ensino superior com repositórios deste tipo que têm proliferado na Europa e no mundo. (CARVALHO et al., 2010, p.130 - 131)

O sucesso da plataforma RCAAP se deve principalmente ao desenvolvimento do suporte tecnológico denominado Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI), disponível a qualquer instituição do sistema científico e do ensino superior de Portugal para o alojamento do seu repositório institucional. Este sistema utiliza o *software* de gerenciamento de repositórios DSpace, que possibilita a preservação da identidade de cada instituição. Cada instituição pode personalizar a imagem do repositório e implementar as configurações e parametrizações que considere adequadas à sua estrutura organizacional e às suas políticas institucionais. Esse serviço oferece às instituições todo tipo de infraestrutura, desde

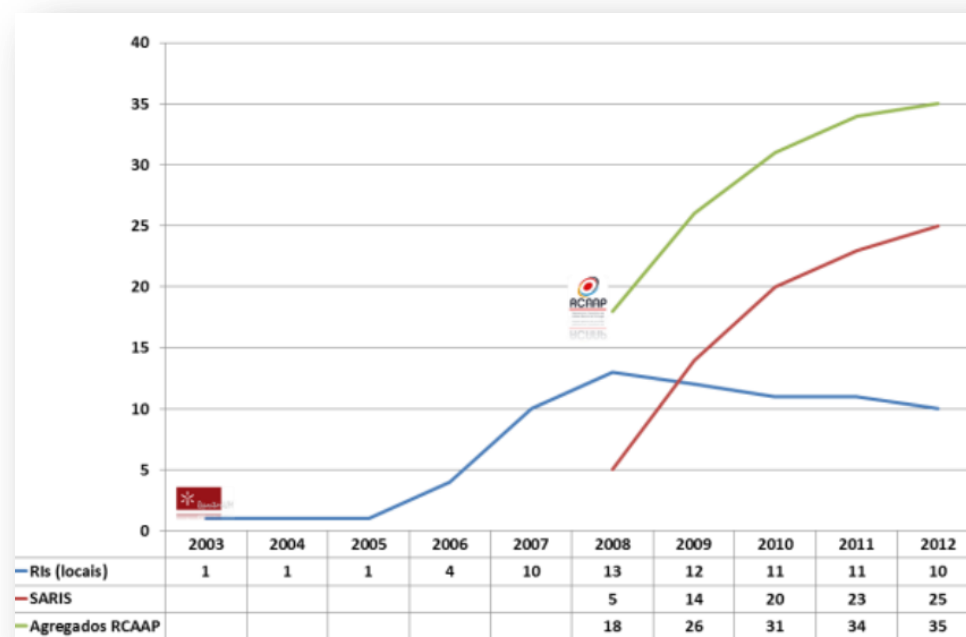
[...] *hardware*, alojamento, conectividade, sistemas-base, aplicações, segurança perimétrica, serviço de *backups*, monitorização e alarmística, cuja gestão e operação é feita pela equipe de projeto. Adicionalmente, o SARI disponibiliza cópias de segurança dos conteúdos depositados nos repositórios e um serviço de apoio (*help desk*). A operação e gestão de cada repositório são da responsabilidade da instituição a que este está associado. (RODRIGUES, 2009, p.9-10)

O Serviço SARI é considerado por Carvalho e colaboradores (2010, p. 132) “o serviço mais emblemático do projeto RCAAP, pois viabiliza tecnicamente a criação de repositórios para aquelas instituições que não possuem recursos ou *know-how* para criar e manter o seu próprio repositório”.

Segundo esses mesmos autores, “[...] o objetivo deste serviço era disponibilizar às instituições de ensino e investigação um repositório institucional em regime *Software as a Service*, conhecido na gíria das tecnologias de informação como SaaS”. (CARVALHO et, al., 2010, p. 132)

A figura 18 destaca a evolução do crescimento dos repositórios institucionais portugueses no período de 2003 a 2012.

Figura 18 – Evolução dos repositórios em Portugal



Fonte: (SARAIVA et al, 2012, p.2).

É importante observar na figura 18 que até 2007 os repositórios existiam localmente e que, só após a criação do RCAAP e, conseqüentemente, do serviço SARI, já mencionado nesta pesquisa, os repositórios começaram a migrar para o Sistema SARI e a se agregaram à plataforma RCAAP.

Paralelamente a essas atividades tecnológicas foi criado o *kit* de formação para administradores de repositórios com o objetivo de instruir os gestores de suas responsabilidades. Optou-se pelo uso do *software* DSpace para esse gerenciamento por já se ter experiência com ele.

Desde o início da sua criação o RCAAP mostrou-se preocupado com a adoção de padrões e normas internacionais. Assim, adotando as diretrizes DRIVER 2.0⁶⁹ direcionadas a gestores e administradores de repositórios sobre como expor recursos científicos digitais utilizando o protocolo OAI-PMH e o metadados Dublin Core, que possibilita a interoperabilidade por meio da homogeneização das saídas (*output*) dos repositórios DRIVER 2.0.

⁶⁹Diretrizes DRIVER 2.0: <http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER_Guidelines_v2_Final__PT.pdf>

A adesão e o crescimento das ações da RCAAP foram tamanhos que, em 2009, sentiu-se a necessidade de lançar uma nova versão do Portal RCAAP com novas funcionalidades agregadas, tais como:

[...] a indexação do texto integral dos documentos dos repositórios agregados e a capacidade *data provider* OAI que permite que os conteúdos do portal sejam recolhidos e agregados por outros serviços (por exemplo, de iniciativas internacionais) e [...] a integração de dois sistemas externos, o portal de pesquisa da B-on⁷⁰ e o Sistema de Currículo DeGóis⁷¹. (CARVALHO et al., 2010, p. 135)

Nessa mesma época, os esforços foram também direcionados para a sua divulgação por meio de diferentes procedimentos de *marketing*, desde os tradicionais, como distribuição de folders, palestras nacionais e internacionais, cursos etc., até divulgação em *blog*⁷², *twitter*⁷³ e *facebook*⁷⁴ da RCAAP, o que repercutiu satisfatoriamente no país e no mundo. Foi nesse período que se criou o Repositório Comum para alojar as publicações oriundas de instituições que não possuem condições para criar seus repositórios. E criou-se o serviço de *help desk* via correio eletrónico e telefone, que segundo Carvalho et al. (2010, p. 144) “[...] dá apoio aos administradores de repositórios na gestão e manutenção do seu sistema, permitindo uniformizar práticas, aconselhar e resolver problemas”.

Esses autores destacam que o que leva os repositórios a um maior índice de sucesso é a adoção de micropolíticas associadas, que também os leva a “[...] usufruir de alguma vantagem competitiva em termos da sua visibilidade na Web, como se constata por meio do *RankingWeb of Repositories*⁷⁵” (SARAIVA; RODRIGUES, 2009). Em pesquisa recente no *RankingWeb of World Repositories* observa-se que o repositório da Universidade do Minho é o que tem maior visibilidade na Web, se comparado com outros repositórios portugueses. Além disso, está bem colocado internacionalmente, ficando entre os 23 repositórios institucionais com maior visibilidade no mundo.

É também sabido que um dos motivos que garantem o sucesso de um repositório institucional está relacionado à micropolítica mandatária estipulada

⁷⁰ B-on: <<http://www.b-on.pt>>

⁷¹ DeGóis: <<http://www.dgois.pt>>

⁷² Blog: <<http://bol.rcaap.pt>>

⁷³ Twitter: <<http://twitter.com/rcaap>>

⁷⁴ Facebook: <<http://www.facebook.com/rcaap>>

⁷⁵ Web of World Repositories: <<http://repositories.webometrics.info/en>>

pelas instituições. Esta foi uma das razões que levou a RCAAP a trabalhar com essas questões que serão apresentadas a seguir.

4.4 Mandatário como Expressão de Micropolítica de Informação

A mudança de paradigma da comunicação científica tem levado à revisão de vários conceitos. O conceito de “mandatário” é um dos que costuma gerar diferentes interpretações. Esse termo é também mencionado como política institucional ou política de *open access*, de acesso livre.

Algumas instituições preferem adotar o termo regulamento ou política de autoarquivamento, ou política de *copyright*, até mesmo política de boas práticas, por considerarem a denominação mandatário muito impositiva, que em alguns casos não tem essa conotação.

Entender com clareza a importância dos mandatórios é fundamental para definição de políticas de informação voltadas para o acesso livre. Existem dois tipos de política institucional. Elas podem ser voluntárias ou mandatórias. As políticas voluntárias solicitam ou encorajam os pesquisadores a fazerem o autoarquivamento enquanto a política mandatória exige que os pesquisadores façam o depósito das suas publicações em repositórios institucionais. (RODRIGUES, 2009, p.11)

Para Harnard, as instituições acadêmicas, de pesquisa e de fomento deveriam:

- 1) Tornar o depósito obrigatório, por parte do autor, da versão final do seu artigo, revisado por pares, imediatamente após a aceitação para sua publicação, no repositório da instituição à qual o autor está vinculado;
- 2) Designar o depósito no repositório como o único mecanismo para a avaliação de desempenho do autor, em nível institucional, e para avaliar a pesquisa nacionalmente;
- 3) Implementar, no contexto da gestão de repositórios institucionais ou centrais, o botão de solicitação por *e-mail* de uma cópia do artigo depositado e que esteja sob embargo. (HARNARD apud KURAMOTO, 2012, [on-line])

Implementar uma política de acesso livre não é uma tarefa fácil, pois envolve uma série de questões que não podem deixar de ser consideradas. Por exemplo, existem políticas voltadas para as instituições de pesquisa, como universidades e centros de pesquisa, e outras políticas direcionadas às agências financiadoras que patrocinam as pesquisas das instituições. São políticas distintas,

em alguns casos complementares, que devem ser analisadas individualmente e levada em consideração a especificidade de cada uma delas.

O *kit* de Política de *Open Access*⁷⁶ desenvolvido pela RCAAP sugere a definição e a implementação de políticas de acesso livre em instituições de pesquisa e agências financiadoras, destacando os seus benefícios, requisitos, tipos de políticas, mandatos, além de apresentar modelos de políticas que podem servir de referência para as universidades, instituições de pesquisa e agências de fomento.

As políticas, sejam mandatórias ou não, são o principal recurso que de sobrevivência dos RIs. Para Rodrigues (2009, p.8), as instituições que conseguem melhores resultados ao implantar seus repositórios são aquelas que possuem uma política obrigatória de depósito e autoarquivamento.

No entanto, é sabido que existem fortes resistências por parte de alguns pesquisadores que não incorporaram, nas suas atividades de trabalho, a prática do autoarquivamento. Além disso, permanecem outros agravantes, que podem variar de falta de conhecimento sobre o assunto, medo de plágio, sobrecarga de tarefas, a dúvidas com possíveis problemas com direitos autorais. Esses fatores se refletem na baixa taxa de autoarquivamento espontâneo pelos pesquisadores. Por esta razão é importante salientar o artigo *Carrots and Sticks: Some Ideas on How to Create a Successful Institutional Repository*, de Ferreira et al. (2008), em que é abordada essa problemática, mostrando como o repositório da Universidade do Minho contornou essa situação ao adotar um conjunto de atividades no seu plano estratégico. Entre essas atividades, um plano de promoção composto por quatro componentes essenciais:

- 1) Desenvolver um plano promocional para o RepositóriUM e o Acesso Livre em geral; 2) Desenvolver serviços de valor agregado para os autores; 3) Tornar-se ainda mais engajado na comunidade internacional, ou seja, de forma proativa, participar no *Open Access*, nos repositórios institucionais e nas comunidades DSpace, em todo o mundo; e 4) Definir uma política de autoarquivamento e criar incentivos financeiros para aumentar o depósito. (FERREIRA et al., 2008, p. 6).

Dentre as quatro ações inseridas no plano de promoção, a quarta é considerada a mais relevante e eficiente de todas, pois ao mesmo tempo em que cria

⁷⁶ *Kit* de Política de OpenAccess: <<http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/repository?func=startdown&id=97>>

incentivos para o autoarquivamento também estabelece uma sutil política de punição para quem não o cumpre, pois beneficia apenas aqueles que fazem o depósito.

A primeira ação foi a criação de uma macropolítica mandatória, assinada em janeiro de 2005 pelo reitor da Universidade do Minho, que se resume às seguintes obrigações:

- ✓ Todos os professores e pesquisadores da Universidade do Minho, sendo estes autores ou coautores de qualquer tipo de obra publicada, devem depositar os recursos no repositório institucional da universidade e conceder autorização para a divulgação dos recursos através do Acesso Aberto;
- ✓ Todas as unidades orgânicas da Universidade do Minho devem subscrever ou adotar políticas de autoarquivamento por sua produção de investigação própria;
- ✓ Todos os autores de teses e dissertações aprovadas pela Universidade do Minho devem autorizar seus depósitos e disseminações por meio do repositório institucional. (FERREIRA et al., 2008, p.6)

A segunda ação estabeleceu que durante o ano de 2005 um complemento financeiro de 99.000 euros seria distribuído aos departamentos e centros de pesquisa que cumprissem com a micropolítica estabelecida. Continha mais alguns critérios para o sistema de concessão. Esse sistema serviu para estimular a adoção da prática de autoarquivamento e a recompensa oferecida foi distribuída de acordo com o número de documentos arquivados ao longo de três períodos de tempo distintos: 42% do prêmio poderiam ser dados de acordo com o número de documentos arquivados até abril de 2005; 33% para os arquivados entre maio e agosto de 2005; e 25% para os arquivados entre setembro e dezembro de 2005. (FERREIRA et al., 2008, p.6)

Essas ações alcançaram as expectativas desejadas, conforme destaca a tabela 1.

Tabela 1– Quantitativo do crescimento do RepositóriUM desde sua implantação

Medidas	Data	Itens	Comuni- dades	Usuários	Nº de <i>downloads</i>	% Autoarqui- vamento
Implementação do plano de promoção	Final 2004	626	7	717	88.328	20%
Implementação de política mandatória + incentivo financeiro	Final 2005	3.105	33	2.410	189.916	91%
Implementação de estatísticas	Final 2006	4.990	35	3.390	473.189	92%
Nenhuma implementação especial	Final 2007	6.296	35	4.301	915.341	75%

Fonte: (FERREIRA et al., 2008, p.7)

Os resultados mostram que a implementação de uma política mandatória aliada a incentivos financeiros pode ser uma estratégia extremamente e eficaz na gestão de repositórios. O incentivo financeiro estimula o pesquisador a realizar o autodepósito ao mesmo tempo em que lhe dá oportunidade de criar a cultura dessa prática. Observa-se que, entre os anos 2005/2006 e final de 2007, período em que as políticas mandatórias e de incentivo financeiro já haviam sido implantadas, os repositórios tiveram um crescimento substancial no número de itens depositados, comunidades criadas, acesso de usuários, quantidade de *downloads*, alcançando um aumento de até 92% no autoarquivamento.

Até final de 2012, a situação dos mandatórios dos repositórios institucionais portugueses, apesar da crise econômica que o país enfrenta, conforme relata Saraiva et al., é a seguinte: dos 35 repositórios de universidades, de institutos e de hospitais, 15 já possuem políticas estabelecidas, sejam do tipo mandatório, regulamento, ou política de *copyright* ou de autoarquivamento. É sabido que os 20 repositórios restantes estão em fase de elaboração, pois a macropolítica da RCAAP, a qual todos os repositórios portugueses estão vinculados, recomenda fortemente essa ação.

Este é apenas um relato entre vários outros parecidos realizados em todo o mundo e que apontam para o aumento de autoarquivamento nos últimos anos. Outros estudos revelam também o aumento da visibilidade e do impacto que os artigos científicos sofrem após o depósito em repositórios institucionais. O Projeto The Open Citation Project – Reference Linking and Citation Analysis for Open Archives criou um *site* intitulado *The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: a bibliography of studies*⁷⁷, que apresenta uma lista de diversos estudos realizados, desde 2004, sobre esses assuntos.

Com relação aos direitos autorais, tema complexo que envolve as macropolíticas de informação, pode-se dizer que o problema vem bem antes do depósito no repositório. Rodrigues (2009) conta que o autor normalmente cede seus direitos autorais patrimoniais para o editor que se propõe a publicar seu artigo e, para isso, o assina uma cessão de direitos autorais para o editor. Esse ato normalmente não impede que o artigo seja depositado após sua publicação em um repositório institucional. No entanto, caso o periódico não autorize esse procedimento imediatamente após a sua publicação, solicitando um tempo de embargo, ainda sim, o artigo poderá ser depositado com acesso restrito, esperando o fim do embargo para se ter acesso ao texto integral. Esses embargos podem variar de 3 a 12 meses, dependendo de editor para editor. As políticas de acesso livre portuguesas levam em conta esses impedimentos, chamando a atenção para a preocupação em relação ao tempo de embargo.

Segundo Rodrigues (2009, p. 12), existem três tipos de políticas de autoarquivamento, o qual pode variar conforme o tipo e o momento do depósito.

Tipo 1 – Depósito imediato com acesso livre imediato

Este tipo de política exige que os autores depositem os seus artigos, após a aceitação para publicação, logo que as correções finais tenham sido efetuadas, e que os tornem disponíveis imediatamente, em acesso livre, por meio do repositório. O resultado deste tipo de política é o acesso livre imediato. No entanto, como algumas revistas não permitem que seja feito o acesso livre imediato, este tipo de política tem a desvantagem de restringir a escolha das revistas em que um autor pode publicar.

Tipo 2 – Depósito deferido, após o período de embargo

Este tipo de política exige que os autores depositem os seus artigos após a publicação e o fim do período de embargo da editora. A vantagem é a de que cumpre com os requisitos da editora, mas a desvantagem é a de que o deferimento atrasa o acesso livre e corre-se o risco de que o autor se

⁷⁷ The effect of openaccess and downloads ('hits') on citation impact: abibliography of studies:
<<http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>>

esqueça de depositar o seu artigo, passado algum tempo de sua publicação.

Tipo 3 – Depósito imediato com acesso opcional

Este último tipo de política exige o depósito imediato, mas se o artigo está submetido a uma revista que exige um determinado período de embargo, a política permitirá apenas o acesso livre no final do período do embargo. No entanto, durante esse período de embargo, os metadados do artigo (título, autores, filiação, resumo, referências) devem estar totalmente livres (os embargos das editoras não se aplicam aos metadados, porque não são abrangidos pelos direitos de autor). (RODRIGUES, 2009, p.12)

No nosso entendimento, a terceira opção parece ser a mais atraente de todas, pois, além de exigir o depósito imediato, respeitando o período de embargo do editor, caso haja, divulga os metadados do artigo (título, autores, filiação, resumo, referências) que, de certa forma, podem ajudar o leitor adquiri-lo, ao mesmo tempo em que reúne rapidamente a produção científica da instituição. Dessa forma, os usuários interessados, tendo acesso, pelo menos, aos metadados dos artigos, poderá solicitar (via *e-mail*) do próprio autor, uma cópia para uso restrito. Alguns *softwares* gerenciadores de repositórios possuem o recurso *fair use button*, também conhecido como *fair dealing*, que é, nada mais nada menos, um botão acoplado ao *software* que aciona uma caixa de *e-mail*, permitindo que o usuário se comunique diretamente com o autor do artigo para requisitar uma cópia para uso restrito.

Situando os mandatórios historicamente, os primeiros surgiram por volta de 2003 e 2004, com as instituições pioneiras Queensland University of Technology, a School of Electronics and Computer Science da University of Southampton e a Universidade do Minho. (RODRIGUES, 2009, p.15)

Hoje em dia as políticas mandatórias proliferam em todo o mundo, motivo que levou a University of Southampton a desenvolver o Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies (ROARMAP), um diretório que cataloga os mandatórios de países que possuem repositórios. A recuperação da informação nesse diretório pode ser feita por país ou por tipo de mandatório.

Atualmente podemos contar com uma quantidade crescente de mandatórios registrados no ROARMAP, conforme os dados apresentados na tabela 2 e na figura 19, a seguir.

Tabela 2 – Quantitativo dos mandatórios registrados no ROARMAP

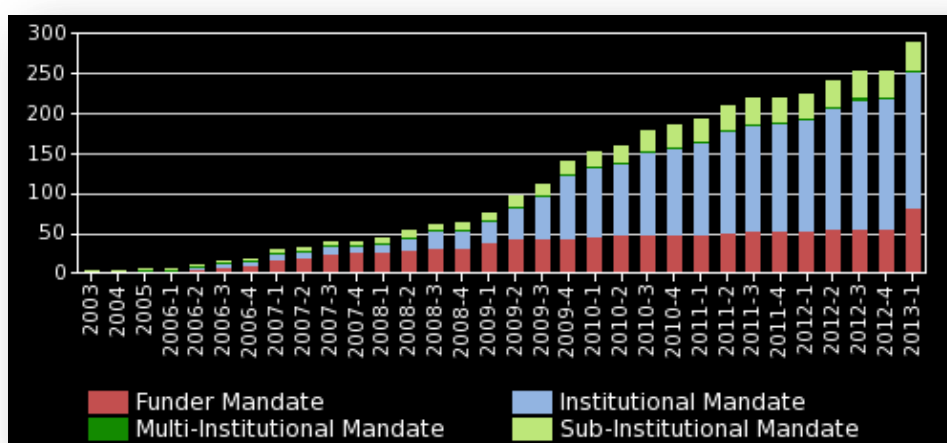
Tipo de mandatório	Nº	Tipo de mandatório	Nº
Subinstitucional	36	Subinstitucional (proposta)	04
Multi-institucional	04	Multi-institucional (proposta)	06
Agências financiadoras	80	Agências financiadoras (proposta)	11
Teses	101	Teses (proposta)	0

Fonte: (ROARMAP, 2012): <<http://roarmap.eprints.org>>

Observa-se que na coluna da esquerda está a lista dos mandatórios classificados por tipo e a quantidade que existe em cada um deles. Na coluna à direita é apresentada a mesma classificação, porém os mandatórios estão na fase de proposta, não sendo considerado a versão final.

No que diz respeito ao crescimento dos mandatórios nos últimos 10 anos, os dados na figura 19 confirmam esse crescimento.

Figura 19 – Crescimento dos mandatórios nos últimos 10 anos



Fonte: ROARMAP: <<http://roarmap.eprints.org>>

A figura 19 ilustra o crescimento dos mandatórios no período de 2003 a 2013, organizados por tipo. Observa-se que os mandatórios do tipo

institucional são os que mais cresceram nos últimos 10 anos e que os mandatórios de agências de fomento também tiveram um crescimento considerável, alcançando a casa dos 80 mandatórios.

Segundo Rodrigues (2009), as melhores práticas internacionais utilizam as recomendações da *European Universities Association* e indicam os seguintes requisitos:

- 1 – Requerer o autoarquivamento/depósito obrigatório de todas as publicações científicas com revisão por pares (artigos de revistas, comunicações em conferências com revisão por pares) e de outros tipos de publicações e documentos (teses e dissertações, documentos de trabalho, comunicações em conferências sem revisão etc.) que serão definidos caso a caso em cada instituição. No caso das publicações com revisão, deve ser depositada a versão aceita para publicação (depois da revisão), que pode ser uma versão do autor (e aceita pela maioria das editoras) ou uma versão da editora (que a maioria das editoras não autoriza);
- 2 – Requerer o autoarquivamento no repositório da instituição;
- 3 – Requerer o autoarquivamento de todas as publicações definidas em: a) imediatamente após publicação, ou aceitação para publicação. Eventuais períodos de embargo devem aplicar-se ao acesso e não ao depósito; b) no caso dos artigos de revistas que não permitam o acesso livre, o depósito deverá ser igualmente realizado, mas ficando em acesso restrito. (RODRIGUES, 2009, p.18)

Quanto às políticas mandatórias das agências de fomento à pesquisa, diferentes das políticas mandatórias institucionais, podemos destacar alguns exemplos de relevância no âmbito internacional. Essas podem ser consideradas macropolíticas, pois têm uma abrangência maior. De um modo geral, exigem que todos os pesquisadores por elas financiados depositem sua produção científica em repositórios institucionais de acesso livre da sua instituição.

Conforme relata Rodrigues (2009), o National Institute of Health (NIH), nos Estados Unidos, o Research Councils e o Wellcome Trust, no Reino Unido, os Research Councils do Canadá e da Austrália, assim como o European Research Council e o 7.º Programa Quadro da Europa, são exemplos de instituições financiadoras de pesquisas que adotam macropolíticas mandatórias rigorosas aos seus pesquisadores. Na Europa existem iniciativas voltadas para o fortalecimento dessas políticas, as quais favorecem a consolidação do acesso livre.

Vale dar destaque especial ao exemplo do National Institute of Health (NIH)⁷⁸, uma das primeiras instituições de pesquisa do mundo a estabelecer sua política de acesso livre por meio de mecanismos internos e, em seguida, a

⁷⁸National Institute of Health: <<http://www.nih.gov/>>

transformar em lei. Essa ação se estabeleceu em 2008, quando o governo americano aprovou a política de acesso livre da NIH⁷⁹, a qual exige que todos os pesquisadores que recebem recursos financeiros dessa instituição depositem suas publicações, revisadas por pares, no repositório PubMed Central⁸⁰ no prazo máximo de 12 meses após a sua publicação oficial.

Essa iniciativa revelou-se, na época, um grande avanço ao acesso livre à literatura científica americana na área da saúde, o que desencadeou, logo em seguida, a proposta denominada Federal Research Public Act (FRPA)⁸¹, que expande a política de acesso livre a todas as agências de fomento americanas.

Zerhouni (2008) revela que várias agências de fomento na área da saúde no mundo, como o European Research Council⁸², Howard Hughes Medical Institute⁸³, Wellcome Trust⁸⁴, UK Medical Research Council⁸⁵, seguiram com o mesmo propósito da NIH, adotando o embargo de seis meses a um ano após a publicação oficial para poder ser feito o depósito em repositórios institucionais.

No entanto, o que parecia ser uma grande conquista para o acesso livre foi ameaçado com um projeto de lei denominado Research Works Act (RWA),⁸⁶ apresentado na *House of Representatives* do governo americano, em dezembro de 2011, o qual proibia a iniciativa do NIH. Este projeto teve o apoio da Association of American Publisher⁸⁷ e foi patrocinado por políticos americanos. Caso fosse aprovado, cairia por terra todo o esforço do NIH em disponibilizar gratuitamente as publicações dos seus pesquisadores. Sendo assim, os usuários e pesquisadores teriam de pagar US\$ 15 a US\$ 30 pelo acesso de cada artigo. Kuramoto (2008) destaca ainda que, “[...] em outras palavras, os contribuintes que pagaram pela realização da pesquisa teriam de pagar novamente para ler os seus resultados”.

O conflito de interesses não parou por aí: a comunidade científica se rebelou contra o projeto RWA e resolveu criticar o modelo de publicação da maior revista científica mundial, a Elsevier⁸⁸. Foi então divulgado um abaixo-assinado

⁷⁹Política de acesso livre do National Institute of Health: <<http://publicaccess.nih.gov/policy.htm>>

⁸⁰PuBMed Central: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>>

⁸¹Federal Research Public Act: <<http://www.sparc.arl.org/advocacy/frpaa/>>

⁸²European Research Council: <<http://erc.europa.eu/>>

⁸³Howard Hughes Medical Institute: <<http://www.hhmi.org/research/>>

⁸⁴WellcomeTrust: <<http://www.wellcome.ac.uk>>

⁸⁵UK Medical Research Council:<<http://www.mrc.ac.uk/index.htm>>

⁸⁶Research Works Act: <<http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c112:H.R.3699:>>

⁸⁷Association of American Publisher: <<http://www.publishers.org/>>

⁸⁸Elsevier: <<http://www.elsevier.com/>>

intitulado *The Cost of Knowledge*, o qual contou com mais de 7.500 assinaturas apoiando o boicote à publicação nas revistas dessa editora. Vários cientistas renomados aderiram a esse boicote, assinando o protesto e se comprometendo a não publicar, nem participar, do conselho editorial dessa editora. Tyler Neylon, o mentor desse movimento, declarou, em entrevista ao *Jornal da Ciência*, que esta é uma reação que apoia a política do National Institute of Health, que luta no Congresso pelo direito de abrir o acesso ao resultado de suas pesquisas.

O governo americano acabou garantindo o *open access* e o *open data* em todo os Estados Unidos. Decidiu que não só o NIH estabelecerá a obrigatoriedade do depósito do resultado de pesquisas dos pesquisadores por ele financiados no repositório da PubMed Central, mas também outros institutos de pesquisa americanos, como a National Science Foundation (NSF), National Aeronautics and Space Administration (NASA), Smithsonian Institution,⁸⁹ entre outros, adotariam a mesma política.

Vale ressaltar, ainda, que o repositório da PubMed Central conta atualmente com 2,7 milhões de artigos em texto integral. É possível ter acesso à lista de 1.243 periódicos cadastrados contendo o nível de participação e período de embargo, quando existir. Além disso, dúvidas sobre a política de depósito na PubMed Central podem ser sanadas acessando a *Frequently Asked Questions about the NIH Public Access Policy*.⁹⁰

O Information Systems Committee (JISC) e a Research Libraries UK (RLUK) financiam o projeto denominado SHERPA/JULIET⁹¹, que tem como objetivo catalogar as políticas de acesso livre das agências de financiamento à pesquisa.

Um dos principais requisitos para a definição de políticas mandatórias no âmbito das agências de fomento, segundo Rodrigues (2009, p.25), “é a existência de repositórios onde os investigadores sujeitos ao mandado de autoarquivamento possam depositar as publicações, cumprindo com o requerido pelo financiador”.

A seguir são destacados quatro projetos de macropolítica de acesso livre à informação científica, em especial para os repositórios institucionais estabelecidas na União Europeia.

⁸⁹Smithsonian Institution: <https://en.wikipedia.org/wiki/Smithsonian_Institution>

⁹⁰Frequently Asked Questions about the NIH Public Access Policy: <<http://publicaccess.nih.gov/FAQ.htm#c18>>

⁹¹SHERPA/JULIET: <<http://www.sherpa.ac.uk/juliet/index.php?la=en&mode=simple>>

4.5 Macropolíticas de Acesso Livre na União Europeia

Destacar a ações e políticas voltadas para o livre acesso a publicações científicas da União Europeia é importante por duas razões. Primeiramente, por as considerarmos exemplos como iniciativas bem-sucedidas de macropolíticas voltadas para o acesso livre que podem contribuir para a expansão, consolidação e formação de cultura no acesso livre no Brasil. Em segundo lugar, por considerarmos a participação portuguesa nesses projetos de extrema importância, reforçando mais ainda a autoridade portuguesa nesse assunto.

A União Europeia (UE)⁹² dispõe de várias ações políticas visando ao crescimento das nações acompanhado do desenvolvimento científico. É nesse sentido que o acesso livre entra nesse conjunto de ações como um recurso que viabiliza, livremente, a produção científica revisada por pares, de professores, cientistas e pesquisadores, sem as restrições do *copyright* impostas pelo tradicional paradigma da comunicação da ciência.

Nesse contexto a UE se volta para o acesso livre ao conhecimento científico, estando fortemente imbuída no aumento da acessibilidade e na difusão do conhecimento gerado nas universidades e nos centros de pesquisa. Além disso, existe um forte investimento financeiro voltado para a divulgação dos resultados das pesquisas, apoiado pelas duas principais agências europeias de financiamento à pesquisa, o Conselho Europeu de Investigação⁹³ e o Sétimo Programa-Quadro de Investigação⁹⁴, os quais têm o intuito de tornar a Europa um polo científico e tecnológico de liderança mundial.

Para alcançar tais objetivos, o Sétimo Programa-Quadro (7^o PQ) patrocina a cooperação entre universidades, indústrias, centros de pesquisa e poderes públicos em toda a União Europeia e busca aumentar o potencial do crescimento econômico europeu, além de reforçar a competitividade por meio de investimentos no âmbito do capital humano, do conhecimento e da inovação.

Esse programa atua em nove segmentos científicos e tecnológicos, com a finalidade de responder aos anseios sociais, econômicos, ambientais e industriais, sendo eles: a) a saúde; b) a alimentação, a agricultura e a biotecnologia;

⁹²União Europeia: <http://europa.eu/index_pt.htm>

⁹³Conselho Europeu de Investigação: <<http://erc.europa.eu/>>

⁹⁴Sétimo Programa-Quadro de investigação:

<http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html<http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/fp7-factsheets_pt.pdf>.

c) as tecnologias de informação e comunicação; d) as nanociências, as nanotecnologias, os materiais e as novas tecnologias de produção; e) a energia; f) o ambiente; g) os transportes; h) as ciências socioeconômicas e as ciências humanas; e i) a segurança e o espaço. (EUROPA: síntese da legislação da UE)

Para tanto, o Conselho Europeu de Investigação como o Sétimo Programa-Quadro de Investigação oferecem bolsas de estudos para a área acadêmica e científica, além de financiar grandes projetos de pesquisa europeus, dentre os quais alguns serão arrolados a seguir:

OpenAIRE⁹⁵ – Open Access Infrastructure Research for Europe

Este projeto, que entrou em seu quarto ano de existência, surgiu em 2009 com a finalidade de criar infraestrutura para consolidar as políticas de acesso livre do Projeto *Open Access* do Sétimo Programa-Quadro (7^o PQ) – a maior agência de financiamento de pesquisa da Europa.

Inicialmente, se apoiou nas demandas do Conselho Europeu de Investigação que, em dezembro de 2007, recomendou aos seus pesquisadores que depositassem, por acesso livre, em um repositório institucional ou temático, em um prazo de seis meses a contar da data da sua publicação, as produções revisadas por pares oriundas de suas pesquisas. É do Projeto Piloto *Open Access*, do 7^o PQ – que desde agosto de 2008 exige dos seus pesquisadores o depósito das publicações avaliadas por pares em um repositório institucional ou disciplinar – que resultam pesquisas financiadas por essa instituição. (PRÍNCIPE; RODRIGUES, 2012)

O Portal OpenAIRE foi criado para atender às demandas dos pesquisadores, oferecendo toda infraestrutura necessária para o cumprimento das diretrizes do *open access*. Dessa forma, possibilita a reutilização dos dados, facilitando o monitoramento, pela Comissão Europeia, da divulgação dos resultados das pesquisas financiadas com seus recursos. Esse projeto é formado por uma rede de parceiros de 27 países de quatro regiões do Norte, do Sul, do Leste e do Oeste da Europa. Visa a dar apoio de *help desk* para os pesquisadores cumprirem as

⁹⁵OpenAIRE: <<http://www.openaire.eu/>>

diretrizes do Projeto *Open Access* do 7^o PQ, no processo de depósito das suas publicações em repositórios institucionais ou disciplinares.

Em Portugal, existe uma rede interna do OpenAIRE composta por parceiros nacionais envolvidos em todo o processo. São pesquisadores, coordenadores de projetos de pesquisa, profissionais de informação e de bibliotecas, gestores de repositórios, formuladores de políticas e os editores. Essa rede é distribuída por pontos de contato nacionais e regionais, assumindo ainda a responsabilidade para com os países da Região Sul da Europa (Espanha, Itália, Grécia, Malta e Chipre). Esse serviço é assegurado pelo Projeto *Open Access*, vinculado ao Serviço de Documentação da Universidade do Minho⁹⁶, o qual gerencia as atividades de *help desk* e desenvolve ações de comunicação e disseminação. (PRÍNCIPE; RODRIGUES, 2012)

Portugal vem apresentando dados consideráveis no cumprimento das diretrizes OpenAIRE⁹⁷. Em fevereiro de 2012, já contava com 27 repositórios OpenAIRE Compliant, o que expressa um número significativo de pesquisadores envolvidos em projetos financiados no âmbito do 7^o PQ que cumprem com as condições *open access* da Comissão Europeia. (PRÍNCIPE; RODRIGUES, 2012)

As Diretrizes OpenAIRE orientam os gestores de repositórios digitais na definição e na implantação de suas políticas de gestão de dados em consonância com as exigências *open access* da Comissão Europeia. Ao implementarem essas diretrizes, os gestores de repositórios facilitam aos autores que depositam as suas publicações no repositório o cumprimento das exigências *Open Access*, da União Europeia (UE). (DIRECTRIZES OpenAIRE 1.1, 2010)

OpenAIREplus

Este projeto dedica-se à 2^a geração da infraestrutura de acesso aberto para a pesquisa na Europa. É um projeto complementar ao OpenAIRE e por essa razão também é financiado pelo 7^o Programa-Quadro da Comissão Europeia. Tem por objetivo a missão de facilitar não apenas o acesso livre à publicação científica, mas também aos dados científicos a ela associados. Conta com 41

⁹⁶RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal:

<<http://www.sdum.uminho.pt/Default.aspx?tabid=4&pageid=290&lang=pt-PT>>.

⁹⁷Diretrizes OpenAIRE: <<http://www.openaire.eu/en/component/attachments/download/81>> (=en>).

membros associados, agrupados em três comunidades interdisciplinares de pesquisa. Se apoia na experiência acumulada do OpenAIRE, sendo possível dar acesso aos pesquisadores não apenas aos resultados das pesquisas financiadas pelas agências de fomento europeias, mas também a dados científicos gerados nessas pesquisas, muitas vezes não divulgados.

O Projeto OpenAIREplus criou infraestrutura para agregar e armazenar metadados de dados científicos de acesso livre, tornando possível, assim, aumentar o campo de ação da sua rede de participação, que ultrapassa a dos países membros da UE, atingindo Noruega, Suíça, Croácia, Turquia e Islândia.

O Projeto RCAAP lançou, recentemente, o seu repositório de dados científicos, dando início à sua participação na política do OpenAIREplus. Este repositório conta atualmente com 134 registros de dados científicos, distribuídos em 32 registros do Arquivo Português de Informação Social (APIS) e 102 registros do Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB).

DRIVER⁹⁸ – Digital Repository Infrastructure Vision for European Research

Criado por um consórcio europeu financiado pela União Europeia, o projeto dispõe, para os repositórios digitais europeus, de infraestrutura de funcionalidades computacionais, armazenamento e transferência de dados. Conta com a experiência de um grupo de especialistas e gestores de repositórios procedentes de vários países, da Alemanha, Países Baixos, Bélgica, Itália, Portugal, Eslovênia, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido. Este grupo tem trabalhado para conseguir a interoperabilidade, aplicada na prática, entre os repositórios europeus. Foram esses gestores que aprovaram e apoiam as Directrizes DRIVER 2.0. (Directrizes DRIVER.2.0)

Visa ao uso avançado de recursos e conteúdos, na área da pesquisa no ensino superior, mediante a interoperabilidade entre os repositórios institucionais/disciplinares europeus, somente possível apenas se todos utilizarem a mesma linguagem, ou seja, os mesmos metadados, garantindo, assim, uma padronização da informação. Para isso, é necessário aderir às diretrizes DRIVER,

⁹⁸DRIVER: <<http://www.driver-repository.eu/>>

normas que apresentam as melhores práticas para organizações descreverem seus recursos. (CARVALHO; RODRIGUES; PRÍNCIPE, 2011)

Conforme as diretrizes DRIVER, é possível criar:

[...] uma base comum promovendo a “interoperabilidade”. A interoperabilidade pode ser gerida em diferentes camadas. Nas diretrizes DRIVER tentamos basicamente alcançar a interoperabilidade em duas camadas, sintática (utilização do OAI-PMH e uso de OAI-DC) e semântica (utilização de vocabulários). (DRIVER, 2008)

Essas diretrizes dispõem de normas para descrição de dados a partir de uma padronização de seus metadados e desenvolvem infraestrutura de serviços e de dados. Foram criadas para instrumentar os recursos e os serviços existentes na rede de repositórios que a utiliza. O DRIVE define as regras para que a interoperabilidade entre os repositórios institucionais aconteça. Deve ser comum a todos os repositórios essa descrição, de modo a permitir a coleta de dados e seu intercâmbio sem problemas. Segundo Carvalho, Rodrigues e Príncipe (2011) é necessário uma verificação automática dos registros para facilitar a monitoração da qualidade dos metadados e da congruência da informação depositada.

O RCAAP aderiu à política DRIVER e, ainda, implementou um processo automático de validação dos dados daqueles repositórios que dele fazem parte. Esses mesmos autores ressaltam que essa é:

[...] uma ferramenta versátil que se pode adequar simultaneamente para a validação geral do repositório, atuando aí apenas na verificação dos campos básicos e respectivo endereço de acesso ao registro, como para uma validação mais seletiva, validando, por exemplo, o *set driver* – se existir– de acordo com as diretrizes DRIVER. (CARVALHO; RODRIGUES; PRÍNCIPE, 2011, [on-line])

Esse tipo de atividade só vem comprovar o envolvimento de Portugal com as iniciativas europeias de políticas de *Open Access*.

Med@anet⁹⁹ – Mediterranean Open Access Network

O Med@anet é um projeto decorrente do seminário *Policies for the Development of OA in Southern Europe*, realizado em Granada, em 2010, o qual estabeleceu um consórcio entre seis países do Mediterrâneo: Grécia, Turquia, Itália,

⁹⁹Med@anet: <<http://www.medoanet.eu/home>>

França, Espanha e Portugal. Procura resolver as necessidades de elaboração de novas estratégias de políticas de *open access* à informação científica na Europa, no âmbito desses seis países. Tem como escopo e proposta a melhoria e a implantação de novas políticas e estruturas de *open access* referentes a acesso, difusão e preservação das pesquisas. Seus objetivos principais são:

- 1) reforçar e coordenar as atuais estratégias de estruturas e de políticas de acesso aberto em cada um dos seis países do Mediterrâneo e regionalmente;
- 2) identificar e mapear as estratégias, as estruturas e as políticas existentes nos seis países do Mediterrâneo;
- 3) envolver decisores políticos e outras partes interessadas no acesso aberto com capacidade de promover a mudança e conscientizar para questões-chave que requerem ação;
- 4) produzir orientações que apoiem os decisores políticos na implementação efetiva das recomendações de acesso aberto à informação científica da Comissão Europeia (Portal Med@anet).

Uma série de atividades está sendo elaborada para a promoção e o engajamento dos seus financiadores. Essas atividades facilitarão a integração com outros projetos europeus. São elas:

- 1) formação de um grupo de trabalho nacional para envolver decisores políticos-chave e outras partes interessadas, facilitando a implementação de políticas e práticas de acesso aberto;
- 2) organização de um workshop entre os parceiros do projeto como forma de proporcionar um fórum de discussão e de conclusões relacionadas com o mapeamento das políticas, estratégias e estruturas existentes nos seis países do Mediterrâneo;
- 3) organização de workshops nacionais funcionando como fóruns de debate sobre a evolução dos trabalhos em cada país, coordenadamente;
- 4) organização de um workshop europeu que vai reunir os decisores políticos-chave dos seis países e outros especialistas europeus e contribuir para a coordenação regional entre os países parceiros e os seus vizinhos;
- 5) organização de uma conferência europeia para apresentação dos resultados do projeto em contexto mais amplo, assim como para reunir as partes interessadas dos seis países do Mediterrâneo e o resto da Europa. É um esforço comum para coordenar o discurso e as ações políticas que fortaleçam o paradigma do acesso aberto;
- 6) criação de uma plataforma que irá alojar as informações relacionadas com o projeto e os dados resultantes do mapeamento. (PORTAL MED@ANET, 2013)

Eloy Rodrigues, coordenador do Projeto *Open Access* da Universidade do Minho, parceiro português deste projeto, concedeu, em junho de 2012, uma entrevista ao Porto Canal TV¹⁰⁰, em que expôs o Projeto Med@anet, a

¹⁰⁰Essa entrevista pode ser assistida em: <<http://bit.ly/R26yc1>>

construção do consórcio, as principais iniciativas em andamento e as futuras realizações e eventos. Apresentou um panorama completo do *open access*, fazendo um paralelo entre as intenções do projeto, como as atuais, e as futuras políticas europeias. Deu destaque à situação portuguesa e às iniciativas do projeto OA da Universidade do Minho. Mencionou a nova lei de ciência da Espanha, que garante o acesso aberto à produção científica espanhola e o mandatório do National Institute of Health¹⁰¹ (NIH), o qual recomenda que a produção científica financiada por este instituto tenha que ser depositada no repositório PubMed Central¹⁰² em um período de 6 a 12 meses após a sua publicação.

Finalizou a entrevista descrevendo as vantagens do *open access* para as instituições, as pesquisas e os cidadãos, salientando a importância e a necessidade de se criar estratégias e políticas de *open access* voltadas para a ciência da informação na Europa. Termina afirmando que: “As revistas devem estar a serviço da ciência e não a ciência a serviço das revistas”.

NECOBELAC¹⁰³ – Network of Collaboration between Europe and Latin America-Caribbean Countries

A Rede de Colaboração entre a Europa e os Países da América Latina e o Caribe – NECOBELAC – foi mais um dos projetos financiados pelo 7º PQ, da Comissão Europeia. Chegou ao fim em julho de 2012. De qualquer forma, achamos pertinente apresentá-lo por ser o único, entre os outros divulgados neste trabalho, que incluiu a participação brasileira. Seu consórcio foi coordenado pelo Italian National Health Institute, vinculado ao Instituto Superiore di Sanità (ISS), com a participação da University of Nottingham (UNOTT), do Reino Unido, do Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), da Espanha, da Universidade do Minho (UMinho), de Portugal, da BIREME/PAHO, do Brasil, e do Instituto de Salud Pública (ISP), da Colômbia.

O NECOBELAC possibilitou um aumento de experiências entre seus membros por prover serviços de informação mediante as redes de colaboração

¹⁰¹NIH: <<http://www.nih.gov/>>

¹⁰²PubMed Central: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>>

¹⁰³NECOBELAC: <<http://www.necobelac.eu/en/index.php>>.

nacionais e internacionais da Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME)¹⁰⁴, SciELO¹⁰⁵, SHERPA¹⁰⁶ e DRIVER, na Europa.

Focou suas atividades em três linhas de ações: a) capacitação por meio de um programa de treinamento flexível e sustentável voltado para habilidades da escrita em publicações de OA; b) criação de ferramentas de treinamento baseadas na tecnologia da Web Semântica; e c) desenvolvimento de uma rede de apoio institucional baseado no conceito de acesso imediato, livre e permanente aos resultados da pesquisa.

Para alcançar seus objetivos, o NECOBELAC realizou, no período de 2010 a 2011, 23 iniciativas de treinamento, envolvendo 856 participantes de 15 países; várias publicações de OA foram produzidas na área da saúde; e 195 instituições foram incluídas na rede NECOBELAC.

Cada um desses cinco projetos (OpenAIRE, OpenAIREPlus, DRIVER, Med@anet e NECOBELAC) contém aportes políticos próprios e distintos, voltados para iniciativas de acesso livre, como aquelas direcionadas à infraestrutura de divulgação, em *open access*, dos resultados de pesquisas financiadas por agências de fomento europeias; propostas de diretrizes técnicas e de normalização para gestores e administradores de repositórios digitais; oferecimento de cursos que promovam os modelos de publicação e escrita científica em *open access*.

Damos destaque a Portugal, um dos 27 países membros da UE, o qual tem uma participação atuante no que diz respeito às ações políticas de *open access* na Europa. O país está representado pela equipe do Serviço de Documentação da Universidade do Minho, formada por um diretor e quatro gerentes de projetos, que fazem juntos o importante trabalho de *advocacy* do *open access* em Portugal e em todo o mundo.

¹⁰⁴BIREME: <<http://regional.bvsalud.org/php/index.php>>

¹⁰⁵SciELO: <<http://www.scielo.br>>

¹⁰⁶SHERPA: <www.sherpa.ac.uk>

4.6 O acesso livre na área da saúde no Brasil

No campo da saúde no Brasil, o acesso livre é um tema pouco explorado na literatura da sua comunidade científica. Por essa razão, merece destaque especial pelo seu pioneirismo e ineditismo a dissertação de Ilma Maria Horsth Noronha, “O livre acesso à informação científica em doenças negligenciadas: um estudo exploratório”,¹⁰⁷ apresentada em 2011 ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da UFF.

A autora buscou identificar as barreiras e os aspectos favoráveis ao desenvolvimento de uma política de acesso livre à informação científica em doenças negligenciadas na Fiocruz. Com este objetivo, apontou elementos que amparassem e sustentassem uma política pública de acesso livre à informação científica na área da saúde.

Dessa forma, ressalta Noronha (2011) que a partir da abertura política ocorrida na década de 1980 a informação em saúde se expandiu de tal forma que passou a contribuir para conceber uma eficiente reforma na política de saúde brasileira, o que gerou novas expectativas na produção de conhecimento nessa área. Assim, expõe que, no âmbito da política brasileira de saúde,

[...] na última década, destacaram-se os investimentos financeiros para o fortalecimento de uma infraestrutura de pesquisa, a pactuação pela comunidade científica de uma agenda de prioridades e os esforços de indução da pesquisa estratégica e da inovação em saúde. Observou-se que tais estratégias desenvolvidas na esfera governamental podem ser consideradas como ações que favorecem o delineamento de uma política pública de ciência e tecnologia em saúde. (NORONHA, 2011, p. 132)

É interessante notar que a autora identificou, em sua pesquisa, que os gestores das instituições brasileiras de Ciência e Tecnologia em Saúde, e os pesquisadores em doenças negligenciadas da Fiocruz, se não aderiram, ainda, completamente às publicações de acesso livre, são partidários à implantação de uma política de acesso livre à informação científica. Ressaltou, também, as limitações que existem em relação ao acesso livre à informação científica sobre as doenças negligenciadas, muito embora exista a possibilidade do acesso livre e gratuito por meio da PLoS e da PubMed. (NORONHA, 2011)

¹⁰⁷Noronha, Ilma Maria Horsth. “O Livre acesso à informação científica em doenças negligenciadas: um estudo exploratório” (2011). Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2817>>

Um dos principais obstáculos identificado por ela foi a alegação da questão da cultura acerca do acesso livre, a ser analisada no momento de formulação de políticas de acesso livre em geral, e da Fiocruz em particular. (Noronha, 2011, p. 133)

Outro elemento importantíssimo apontado nessa pesquisa se refere a que, embora

[...] haja um grande investimento estatal na pesquisa em saúde, as agências de fomento insistem em valorizar os periódicos internacionais de acesso restrito em detrimento das publicações nacionais de qualidade, porém com um impacto menor. (NORONHA, 2011, p. 134)

Finaliza seu trabalho recomendando que

[...] todos promovam uma ruptura gradual com o modelo vigente de comunicação científica, criando, assim, as condições necessárias ao salto da ciência para a inovação pela legitimação de um novo contrato social da ciência que tenha como princípio o acesso livre à informação científica. (NORONHA, 2011, p. 134)

Dentre os repositórios institucionais na área da saúde existentes no Brasil destaca-se, como precursor, o Arca – repositório institucional da Fiocruz¹⁰⁸ –, criado em 2007 e mantido pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica (ICICT), “[...] unidade técnico-científica da Fiocruz atuante na área de ensino e pesquisa, responsável por desenvolver estratégias e executar ações para ampliar o campo da comunicação e informação científica em saúde”.

O Arca foi concebido especialmente para divulgar toda a produção intelectual da Fiocruz e é considerado o primeiro repositório na área da saúde lançado no Brasil. Tem por objetivo, conforme mencionado no próprio *site*, “dar visibilidade à produção técnico-científica da instituição, representando parte significativa do esforço da pesquisa pública em saúde no Brasil”.

A figura 20 apresenta a *homepage* do repositório Arca, da Fiocruz.

¹⁰⁸Arca: <<http://www.arca.fiocruz.br/>>

Figura 20 – Arca – Repositório Institucional da Fiocruz



Fonte: Arca, 2013: <<http://www.arca.fiocruz.br>>

Este repositório conta, atualmente, com a participação de todos os centros, institutos e editora da Fiocruz, alcançando, em maio de 2013, um total de 4.637 títulos em acesso livre, distribuídos em diferentes tipologias, tais como: artigos de periódicos, capítulos de livros, dissertações e teses, vídeos, livros, manuais, relatórios, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), além de alguns artigos da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS).

Sua existência tem suscitado calorosos debates no ICICT e na Fiocruz sobre um novo paradigma para a comunicação científica. Por essa razão, o curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde do ICICT/Fiocruz está oferecendo, no ano de 2013, uma especialização com a temática Repositório Institucional, com foco em quatro eixos: Acesso, Organização, Comunicação e Usos; e Aplicações da Informação Científica e Tecnológica. O curso visa a

[...] contribuir para o aprimoramento do desempenho das instituições integrantes do SUS e daquelas voltadas para a ciência e tecnologia em saúde, por meio da capacitação dos profissionais que atuam nas diversas atividades ligadas à produção, organização, análise e disponibilização da informação científica e tecnológica. (Edital de seleção)¹⁰⁹

No Brasil, conta-se, ainda, com a iniciativa da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fiocruz, que se alinhou ao Movimento Internacional de

¹⁰⁹ Edital de seleção: <<http://www.fiocruz.br/icict/media/Chamada%20publica%20ICTS%202013-1.pdf>>

Acesso Livre ao Conhecimento em 2011 e em setembro de 2012 assinou a portaria que estabelece sua Política Institucional de Acesso Aberto ao Conhecimento, lançando ao mesmo tempo o Repositório de Produção Científica da ENSP. Nesse momento, a ENSP tornou-se a primeira instituição brasileira na área da saúde a possuir uma política mandatória de acesso aberto, o que a coloca junto às instituições de pesquisa que defendem, em todo o mundo, o livre acesso ao conhecimento científico.

Partindo desse entendimento, o subcapítulo 4.4, apresentou a história e evolução do acesso livre em Portugal, de onde buscou-se, na experiência portuguesa de implantação de repositórios institucionais, o que, segundo Rosa e Gomes (2010), tem-se mostrado um referencial ao desenvolvimento de outros repositórios, ou seja: identificar elementos relacionados às micro e macropolíticas de informação de Repositórios Institucionais (RIs) que possam servir como referência para a conformação e sustentabilidade de RIs no Brasil.

Já no que se refere às políticas de informação em saúde no Brasil, não é tarefa fácil falar sobre esse tema devido à sua abrangência, que atinge diversos segmentos da área da saúde. Em nosso país, a política de informação em saúde está expressa nas políticas de informação e informática em saúde, que obedeceu, segundo estudo de Branco (2006), a uma trajetória com três períodos distintos. O período de 60 a 70 foi marcado pelos elementos técnicos e tecnológicos de produção e gestão da informação; o período de 80 é visto como de transição e evolução da política de informação em saúde, em que o Ministério da Saúde, sem esquecer dos aspectos administrativos e racionalizadores, passou a ressaltar a importância da informação no processo de formulação e avaliação de políticas; e, dos anos 90 até hoje, tivemos um período em que o cenário sofreu grandes alterações devido ao avanço tecnológico, o que viabilizou a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), que constituiu correlação de forças mais igualitária no setor. BRANCO (2006) O SUS é fruto de conquista política e, com certeza, tem forte influência nas políticas de informação em saúde do país.

O avanço tecnológico e a consolidação da Internet repercutiram no campo da saúde de forma salutar, o que facilitou a gestão dos sistemas de informação em saúde e tornou possível a criação da Rede Interagencial de

Informações para a Saúde (RIPSA)¹¹⁰, a Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS)¹¹¹, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)¹¹², o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)¹¹³, o Sistema de informações de agravos de notificação (SINAN)¹¹⁴, o Sistema de Informações Hospitalares (SIH)¹¹⁵ e o Cartão Nacional de Saúde¹¹⁶.

Mais recentemente, se levarmos em conta que as tecnologias da informação em saúde ocupam lugar estratégico nas relações interfederativas e do governo com o cidadão, e que com o aperfeiçoamento dos sistemas de informação em saúde existentes é possível melhorar a saúde de um país, foi redefinido, em agosto de 2011, o Comitê de Informação e Informática em Saúde (CIINFO), no âmbito do Ministério da Saúde (MS), com o objetivo de promover nova Política Nacional de Informação e Informática em Saúde no Brasil, que tem como base:

- ✓ a melhoria do acesso e da qualidade no SUS;
- ✓ a transparência e segurança das informações sob a guarda do poder público;
- ✓ o suporte da informação para tomada de decisão por parte do gestor e profissional de saúde; e, por fim,
- ✓ o desenvolvimento institucional do SUS com ganhos de eficiência na gestão de pessoas, aquisição de insumos, monitoramento e avaliação das ações, logística, pagamento e transferência de recursos e outros processos-meio. (PNIIS, 2012, p. 7)

O novo Plano Nacional de Informação e Informática em saúde (PNIIS) busca estabelecer padrões para compartilhar a informação e criar infraestrutura para a conectividade. Além disso, pretende como ação estratégica investir na capacitação de recursos humanos e garantir a privacidade e confidencialidade da informação.

A informação em saúde se propõe atender às necessidades informacionais de diferentes usuários, tais como os profissionais da saúde, cientistas e pesquisadores da área e a todos os interessados no tema. Ao se analisar as práticas informacionais, os seus fluxos e processos gerenciais é possível perceber a

¹¹⁰ Rede Interagencial de Informações para a Saúde: < <http://www.ripsa.org.br/php/index.php>>

¹¹¹ Rede Nacional de Informações em Saúde: < <http://www.datasus.gov.br/RNIS/datasus.htm>>

¹¹² Sistema de informações sobre mortalidade: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=040701>>

¹¹³ Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos:

<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21379>

¹¹⁴ Sistema de informações de agravos de notificação:

<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21383>

¹¹⁵ Sistema de Informações Hospitalares: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0405>>

¹¹⁶ Cartão Nacional de Saúde: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=944>

sua complexidade e a necessidade de investir em recursos tecnológicos e em sistemas de informação em saúde (SIS), com vista a facilitar o controle, gestão e disseminação da informação.

É pelo fato de a saúde pública ser considerada um bem público que o Estado apoia as suas pesquisas para o avanço do conhecimento. Por essa razão surge outro e complementar tema de política pública, a política de pesquisa em saúde que oriente, fomente e distribua, de forma equitativa, os avanços do conhecimento no campo da saúde.

Assim, a Comissão de Ciência e Tecnologia da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) ressaltou que a pesquisa financiada pelo Estado em nosso país tem guardado pouca relação com as necessidades econômicas e sociais (GUIMARÃES et al., 2002 apud MOREL, 2004) e enfatizou a importância da 1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde (CNCTS) da Coordenação Geral de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, MS, 1994, que destaca a necessidade de se constituir novo modelo de ação que contemple novo projeto nacional para a pesquisa em saúde no Brasil. As resoluções dessa conferência propõem que a política de pesquisa em saúde seja integrada à política nacional de saúde e recomendou que o sistema nacional de pesquisa em saúde siga os seguintes princípios: a) prioridade aos projetos capazes de aumentar o grau de equidade do sistema de saúde; b) respeito permanente a padrões éticos consensualmente estabelecidos nos projetos executados; c) estímulo permanente às práticas investigativas que somem esforços e fomentem a integração de grupos de pesquisa e instituições; d) estabelecimento de padrões de qualidade científica ou tecnológica segundo a avaliação dos pares como critério de base para o financiamento de projetos; e) garantia do acompanhamento e desenvolvimento da C&T na fronteira do conhecimento dos diferentes campos estratégicos. (ABRASCO, 2001 apud MOREL, 2004)

Nessa conferência, foram esboçadas as primeiras diretrizes para a política nacional de informação científica e tecnológica em saúde e ressaltada a importância do acesso à informação C&T como um dos requisitos primordiais para o desenvolvimento científico e tecnológico em saúde no Brasil.

No entender de Pellegrini Filho (2004, p.349),

[...] para que as políticas de saúde e as políticas de pesquisa em saúde se integrem e se consolidem como políticas públicas voltadas para atender ao interesse público e à promoção da equidade, é necessário o fortalecimento do processo democrático de definição das mesmas, multiplicando os atores envolvidos, os espaços e oportunidades de interação entre eles, e instrumentando sua participação com o acesso equitativo a informações e conhecimentos científicos pertinentes que permitam a defesa fundamentada de seus interesses.

Morel (2002) acrescenta que tão importante quanto definir as prioridades nacionais na pesquisa em saúde é incorporar o conhecimento gerado, dessas pesquisas, às políticas e ações de saúde pública. Por outro lado, lembra-nos, que [...] a transformação da pesquisa em ações de saúde é um processo complexo, árduo, dispendioso, e algumas vezes extremamente demorado. (MOREL, 2004, p. 262)

González de Gómez (1999, p.2) já nos apresenta o “regime de informação” em saúde como:

[...] o conjunto dos recursos, canais, atores e mensagens que possibilitam, agregam, segmentam ou dispersam os fluxos da informação sobre a Saúde e para a Saúde. Como, por exemplo, [...] as bases de dados de informações sobre ocorrências de serviços em saúde (internações, nascimentos, mortes), o diálogo clínico entre o paciente e o médico, as relações entre a instituição de saúde e sua clientela, as quais estabelecem a mediação entre as biografias da saúde individual e os registros médico-hospitalares que as institucionalizam, e de cuja seleção, agregação e segmentação dependerão a natureza e a qualidade dos arquivos hospitalares e das mais sofisticadas bases de dados de ocorrências de atendimentos em saúde. [...] os currículos e os estágios nas escolas de medicina, as campanhas de saúde pela televisão e pelo rádio, assim como os programas sobre cuidados pessoais, beleza e receitas culinárias; as bases de dados bibliográficas e os acervos de documentos textuais; os bancos de dados que agregam as construções imagéticas e gráficas do corpo medicalizado (radiografias, ecografias, eletroencefalogramas), informações econômicas, urbanísticas e sociais que permitem definir e contextualizar a ecologia da saúde das populações rurais e urbanas, as reuniões dos conselhos, os congressos das categorias profissionais envolvidas nas ações de saúde (médicos, administradores, enfermeiros), as comissões especializadas das Câmaras ou Parlamentos. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, p.2)

No que diz respeito à formulação de política de informação em saúde no Brasil, o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica (ICICT)¹¹⁷, criado em 1986, tem papel expressivo, no âmbito da Fiocruz¹¹⁸, instituição do Ministério da Saúde, reconhecida como a instituição que muito contribui para a formulação de políticas em saúde no país.

¹¹⁷ ICICT: <<http://www.fiocruz.br/icict/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home>>

¹¹⁸ Fiocruz: <<http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/home>>

O ICICT, segundo Noronha, Guimarães e Cardoso (2005) tem como missão participar da formulação de políticas, desenvolver estratégias e executar ações de informação e comunicação no campo da ciência e tecnologia em saúde, com o intuito de identificar e atender às demandas sociais, do SUS e de outros órgãos governamentais.

Outra instituição de vital importância para as políticas de informação em saúde na América Latina e no Brasil é o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME).¹¹⁹ Em 1998, esta instituição se voltou para a construção e desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) como um espaço comum de convergência do trabalho cooperativo de produtores, intermediários e usuários de informação. A BVS promove o desenvolvimento de rede de fontes de informação científica e técnica com guia de elaboração de propostas de projetos. Apresenta-se como modelo para a gestão de informação e conhecimento, o qual envolve a cooperação e convergência de instituições, sistemas, redes e iniciativas de produtores, intermediários e usuários na operação de redes de fontes de informação locais, nacionais, regionais e internacionais, o que privilegia o acesso aberto e universal à informação científica na área da saúde.

O ICICT opera em parceria com a BIREME e as Bibliotecas Virtuais em Saúde, a fim de intensificar o intercâmbio técnico-científico nacional e internacional, tanto na BVS Saúde Pública como em outras de cunho temático, o que abre a possibilidade de acesso equitativo à informação científica em saúde.

Outra iniciativa de igual importância das BVSs, do ponto de vista de política de informação em saúde, é o Scientific Electronic Library Online (SciELO), uma biblioteca eletrônica que contém em seu acervo uma coleção de periódicos científicos da área da saúde e correlatos, que disponibiliza seus artigos gratuitamente em texto integral para todas as pessoas interessadas. A SciELO é fruto de projeto de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) em parceria com a BIREME e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Tem por objetivo o desenvolvimento de metodologia comum para a preparação, armazenamento,

¹¹⁹ BIREME: <<http://regional.bvsalud.org/php/index.php>>

disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico. (SciELO, Brasil)¹²⁰

Se muito ainda se discute sobre o público e o privado da informação, o mesmo ocorre quando se argumenta que a saúde pública é um bem público global. Feachem e Sachs (2002), ao apresentarem à Organização Mundial da Saúde (OMS) o relatório *Global Public Goods for Health*, defenderam precisamente essa ideia com o argumento de que os governos, por vezes, intervêm para modificar o comportamento particular de indivíduos com vistas a maximizar o impacto de ação de saúde no coletivo. Portanto, a saúde pública é um bem público que o Estado apóia, fomentando a pesquisa para o avanço do conhecimento e impondo uma política que oriente e distribua, de forma equitativa, os avanços do conhecimento no campo da saúde. Aqui, novamente, a questão diz respeito ao acesso, ou a uma das vias que liga ou tenciona a dimensão pública à dimensão privada do conhecimento, ou seja: o conhecimento quer ser livre!

O interesse da presente pesquisa, como já mencionado anteriormente, é tornar Portugal, reconhecidamente, um país líder no âmbito do acesso livre, como um ponto de partida para, em seguida, descrever e refletir sobre a situação das macro e micropolíticas de RIs no Brasil. Em um segundo movimento, o domínio de conhecimento nas ciências da saúde foi tomado como um *case* para iluminar as micropolíticas, em Portugal, a partir do que se espera analisar, para poder sugerir estratégias para o Brasil. Dessa forma, o capítulo 5 apresenta o resultado de um trabalho empírico desenvolvido em Portugal, onde as micropolíticas de RIs foram levantadas e analisadas, com o intuito de revelar elementos que possam servir de referência para os repositórios brasileiros.

¹²⁰ SciELO: <<http://www.scielo.br/?lng=pt>>

5 ESTADO DA ARTE DOS REPOSITÓRIOS DA SAÚDE EM PORTUGAL: UMA PESQUISA EXPLORATÓRIA

É precisamente o sentido do problema que dá a marca do verdadeiro espírito científico. Para um espírito científico, todo o conhecimento é uma resposta a uma questão. Se não houver questão, não pode haver conhecimento científico. Nada é natural. Nada é dado. Tudo é construído.

Gaston Bachelard (2006)

Na época em que esta pesquisa foi realizada, Portugal sofria os reflexos da crise econômica institucionalizada em quase toda Europa. A União Europeia havia implantado um conjunto de medidas econômicas anticrise, divulgado em 27 de outubro de 2011, estabelecendo um pacto fiscal, na tentativa de garantir o equilíbrio das contas públicas em todos os países em crise na União Europeia. Esse pronunciamento gerou diversas consequências em Portugal, desde a redução do salário dos funcionários públicos até o acréscimo de impostos, o que causou um aumento de 15% no desemprego em todo o país.

Diante do quadro político delicado em que o país se encontra é natural pensar que a crise não poderia deixar de atingir as universidades e hospitais. A insegurança com relação aos empregos e a insatisfação com a economia do país estiveram presentes em todas as entrevistas. A redução dos recursos humanos e de investimentos de todas as ordens vem repercutindo na expansão e melhoria dos repositórios institucionais em Portugal. De qualquer maneira, os RIs estão sobrevivendo à crise, mas crescendo de maneira lenta, gradativa e satisfatória.

A pesquisa de campo desta tese ocorreu entre abril e julho de 2012, período em que foram realizadas as entrevistas com 16 gestores de 17 repositórios institucionais, com um deles responsável por dois repositórios ao mesmo tempo. O nome e o endereço dos entrevistados não foram revelados, conforme orientação do Comitê de Ética da Fiocruz, ao qual a pesquisa foi submetida. Todas as respostas das entrevistas foram gravadas e, posteriormente, analisadas. Utilizou-se de um questionário como roteiro de entrevista que pode ser consultado no Apêndice A, assim como, no Apêndice B, também o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, assinado por todos os entrevistados.

É importante ressaltar que todos os repositórios institucionais pesquisados fazem parte do conjunto de RIs do portal Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP). O RCAAP é uma iniciativa da Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC), do Ministério da Educação e Cultura Português, e foi desenvolvido e executado pela Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), que disponibiliza toda documentação e informação relativas às macropolíticas portuguesas de acesso livre. A UMIC¹²¹ é:

[...] o organismo público português que tem a missão de coordenar as políticas para a sociedade da informação e mobilizá-la através da promoção de actividades de divulgação, qualificação e investigação, promover o desenvolvimento tecnológico e a criação de conhecimento por entidades do sistema científico e tecnológico e por empresas, e estimular o desenvolvimento da e-Ciência. (UMIC, 2013)

Dentre os diversos projetos em que o UMIC atua, os do e-Ciência “estimulam e apoiam o desenvolvimento de redes, sistemas de informação e serviços de apoio à atividade científica disponibilizados a instituições científicas e do ensino superior”. (UMIC, 2013)

O RCCAP foi um dos projetos por eles criados em 2008 que possibilitaram o crescimento dos RIs portugueses. Em 2005 só existia apenas o RepositoriUM da Universidade do Minho. Em 2010, o país já contava com 31 repositórios institucionais, incluindo todas as universidades públicas, colocando Portugal na linha da frente do movimento de criação de repositórios na União Europeia. (UMIC, 2013)

5.1 Instrumentos de Coleta de Dados

Esta pesquisa analisa os repositórios institucionais portugueses vinculados a hospitais públicos e universidades públicas e privadas que oferecem cursos de graduação e pós-graduação na área das ciências da saúde.

Utilizou-se de dois caminhos para a coleta de dados. O primeiro foi por meio da observação dos dados disponíveis no *site* do RCAAP e o segundo foi por intermédio da aplicação de um questionário contendo perguntas semiestruturadas aos gestores dos repositórios selecionados.

¹²¹ UMIC: <http://www.unic.pt/index.php?option=com_content&task=section&id=32&Itemid=360>

No período em que essa pesquisa foi realizada, o RCAAP apresentava um conjunto de 37 repositórios institucionais, agrupados conforme a tabela 3.

Tabela 3 – Quantitativo dos repositórios institucionais do RCAAP

Tipo	Número
RIs de Universidades	19
RIs de Institutos Politécnicos	06
RIs de Hospitais	06
RIs de Institutos de Pesquisa	02
RI de Dados Científicos	01
RI de Teses	01
RI de Administração Pública	01
RI Comum	01
TOTAL	37

Fonte: (RCAAP, 2012) <<http://www.rcaap.pt/directory.jsp>>

Dentre os 37 repositórios identificados no RCAAP, foi possível agrupá-los em oito grupos distintos, conforme mostra a tabela 3. Optou-se por trabalhar com três desses grupos (RIs de Universidades, Hospitais e Institutos de Pesquisa), como apresentado na tabela 4, por serem esses os que contêm RIs ligados à área da saúde, o que totaliza 17 repositórios. Vale ressaltar que, dos 19 repositórios de universidades e dos 02 de institutos de pesquisa disponíveis no RCAAP, foram escolhidos 10 RIs de universidades e 01 RI de instituto de pesquisa, por serem esses vinculados a cursos de graduação e/ou pós-graduação na área da saúde. No caso dos 06 repositórios de hospitais, todos foram aproveitados, conforme demonstra a tabela 4.

Tabela 4 – Quantitativo dos grupos dos repositórios analisados

Grupos dos repositórios	Número
RIs de Universidades	10
RIs de Hospitais	06
RI de Instituto de Pesquisa	01
TOTAL	17

Fonte: (RCAAP, 2012): <<http://www.rcaap.pt/directory.jsp>>

O quadro 7 apresenta os nomes dos repositórios ligados à área da saúde que fizeram parte dessa pesquisa, destacando-os por tipo e natureza (público ou privado). Para maiores informações sobre cada um dos repositórios analisados, consultar o Anexo 1.

Quadro 7 – Apresentação dos repositórios por tipo e natureza

Nome da Instituição	Universidade e Instituto de Pesquisa	Hospital	Público	Privado
Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa	X			X
Repositório Digital da Universidade de Coimbra	X		X	
Repositório Aberto da Universidade Aberta	X			X
Repositório Aberto da Universidade do Porto	X		X	
Repositório Científico da Universidade de Évora	X		X	
Repositório da Universidade de Lisboa	X		X	
Repositório da Universidade Católica Portuguesa	X			X
Repositório da Universidade Nova de Lisboa	X		X	
Repositório da Universidade do Minho	X		X	
Repositório Institucional da Universidade			X	

de Aveiro				
Repositório do Instituto Gulbenkian de Ciência				X
Repositório Científico do Centro Hospitalar do Porto		X	X	
Repositório Científico do Instituto Nacional de Saúde		X	X	
Repositório do Centro Hospitalar de Lisboa Central		X	X	
Repositório do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca		X	X	
Repositório do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra		X	X	
Repositório do Hospital de Braga		X	X	

Fonte: (RCAAP, 2012): <<http://www.rcaap.pt/directory.jsp>>

Observa-se que, nos RIs de universidades, que totalizam 10 repositórios, 3 deles, ou seja 30%, são privados e 7 deles, 70%, são públicos.

No que se refere à instituição de pesquisa, a única escolhida, o Instituto Gulbenkian de Ciência, é privada. É importante destacar que o repositório do Instituto Gulbenkian de Ciência foi incluído no grupo de universidades porque, apesar de não estar vinculado diretamente a uma universidade, é uma instituição de pesquisa que possui cursos de pós-graduação e atividades acadêmicas na área da saúde. No que diz respeito aos RIs de hospitais, 100% são instituições públicas vinculadas ao governo.

A tabela 5 apresenta a quantidade, em número absoluto e percentagens, das instituições públicas e privadas que fizeram parte da pesquisa.

Tabela 5 – Quantitativo das instituições públicas e privadas analisadas

Categoria	Quantidade	Percentagem
Instituições Públicas	12	70,5%
Instituições Privadas	05	29,5%

Fonte: (RCAAP, 2012): <<http://www.rcaap.pt/directory.jsp>>

A maioria dos repositórios institucionais portugueses analisados pertence a instituições públicas. Por outro lado, as instituições privadas, embora em menor quantidade, podem usufruir dos mesmos privilégios oferecidos pelo Estado, ou seja, têm a mesma oportunidade de participar do RCAAP que as instituições públicas.

As entrevistas constituíram o principal instrumento de coleta de dados e foram distribuídas geograficamente em 06 cidades diferentes, espalhadas de norte a sul de Portugal, conforme apresentados na figura 21.

Figura 21 - Mapa de Portugal com a indicação geográfica dos RIs de hospitais e universidades



Fonte: Figura elaborada pela autora

A quantidade e as suas respectivas percentagens estão apresentadas e comentadas na tabela 6, a seguir.

Tabela 6 – Quantitativo das cidades onde ocorreram as entrevistas

Nome da cidade	Quantidade	Porcentagem
Lisboa	08	47,5%
Porto	03	17,5%
Coimbra	02	11,5%
Braga	02	11,5%
Aveiro	01	06,0%
Évora	01	06,0%
TOTAL: 06 cidades	17	100%

Fonte: (RCAAP, 2012): <<http://www.rcaap.pt/directory.jsp>>

Observa-se que a maior quantidade dos repositórios, 47,5%, está localizada em Lisboa, capital do país, seguida das cidades de Porto, Coimbra e Braga. Essas cidades não são necessariamente as maiores em termos de extensão geográfica, porém são as maiores em desenvolvimento econômico, o que justifica maior organização com a produção científica local.

5.2 Quantidade de Documentos Existente em Cada Repositório

A tabela 7 apresenta a lista dos 17 repositórios analisados com o seu respectivo ano de inauguração, indica o número de documentos existente em cada um deles disponível em texto integral, e o número de documentos na sua totalidade. Os repositórios foram relacionados em ordem decrescente de data. O mais antigo foi criado em 2003, pela Universidade do Minho, e o mais recente, o Repositório do Hospital de Braga, começou a funcionar no início de 2012. Por esta razão, ainda está alojado no Repositório Comum, aquele RI que hospeda os RIs que ainda não conseguiram se estabelecer. Geralmente, são RIs que estão iniciando o seu funcionamento e não possuem documentos suficientes que justifique a criação de um novo repositório. Nesse caso, ficam alojados no Repositório Comum.

Tabela 7 - Quantitativo dos documentos contidos nos repositórios

Nome do Repositório	Ano de inauguração	Nº. de documentos com texto completo	Total de documentos
Repositório da Universidade do Minho	2003	15.008	18.570
Repositório Aberto da Universidade do Porto	2005	23.402	24.323
Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa	2006	2.207	2.379
Repositório da Universidade de Lisboa	2007	4.668	5.670
Repositório do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra	2008	1.231	1.250
Repositório Digital da Universidade de Coimbra	2008	8.773	12.715
Repositório Aberto da Universidade Aberta	2008	1.079	1.280
Repositório do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca	2009	518	528
Repositório da Universidade Nova	2009	3.639	4.314

de Lisboa			
Repositório do Instituto Gulbenkian de Ciência	2009	86	116
Repositório Científico da Universidade de Évora	2009	2.875	3.840
Repositório da Universidade Católica Portuguesa	2010	2.835	7.271
Repositório Científico do Centro Hospitalar do Porto	2010	781	813
Repositório Científico do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge	2010	396	863
Repositório do Centro Hospitalar de Lisboa Central	2011	499	501
Repositório Institucional da Universidade de Aveiro	2011	4.804	8.056
Repositório do Hospital de Braga	2012	302	302
TOTAL		73.103	92.791

Fonte: (RCAAP, 2012) <<http://www.rcaap.pt/directory.jsp>>

Observa-se que o repositório com maior número de documentos é o da Universidade do Porto, contendo 23.402 documentos em texto integral, com total de 24.323 documentos. Embora não seja o primeiro repositório a entrar em funcionamento, é aquele mais cresceu em quantidade. Isso se deve, talvez, ao fato de estar ligado à segunda mais antiga universidade portuguesa, com maior número de pesquisadores. O segundo lugar em número de documentos está o Repositório da Universidade do Minho, o primeiro a entrar em funcionamento, em 2003. Esse apresenta 15.008 documentos em texto integral e um total de 18.570 documentos. Esse resultado se deve ao fato de essa universidade ser aquela à qual o RCAAP está vinculado e, por esta razão, apresenta envolvimento com o acesso livre há mais de 10 anos.

Em relação aos repositórios hospitalares, o Repositório do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra é o que apresenta maior número de documentos, correspondendo a 1.231 com texto integral e 1.250 no total. Essa

quantidade mais elevada do que a dos outros se deve a ter sido o primeiro repositório hospitalar a entrar em funcionamento e por estar ligado à Universidade de Coimbra, uma das mais antigas universidades portuguesas. Em segundo lugar vem o Repositório Científico do Centro Hospitalar do Porto (CHP), com 781 documentos em texto integral e 813 no seu total. Talvez isso se deva por estar ligado à Universidade do Porto, a maior universidade portuguesa dos dias atuais.

Percebe-se que os repositórios hospitalares são aqueles que apresentam menor número de documentos armazenados em comparação com os repositórios de universidades. Uma possível explicação para esse dado é o fato de eles não serem instituições de ensino, o que lhes diminui o número de pesquisadores vinculados e, conseqüentemente, a quantidade da produção científica.

Vale ressaltar, ainda, que os 73.103 documentos em texto completo e os 92.791 que representam a totalidade dos dados apresentados na tabela 7, não expressam o conjunto total dos documentos depositados em todos os repositórios portugueses, uma vez que esta pesquisa se restringiu àqueles repositórios vinculados à área da saúde.

5.3 Apresentação das tipologias dos documentos contidos nos RIs

Estão registrados na tabela 8 os tipos de documentos armazenados nos RIs de hospitais e universidades portuguesas. Esses dados foram coletados por meio de observação, nos *sites* dos respectivos repositórios analisados. As diversas tipologias foram arroladas em ordem decrescente de uso com o intuito de iniciar com as mais utilizadas.

Tabela 8 – Quantitativo das tipologias dos documentos contidos nos RIs

Tipologia	Quantidade	%
Artigos publicados em revistas	17	100%
Capítulos de livros	13	82,3%
Comunicação em conferências	13	82,3%
Livros	12	70,5%
Dissertações de mestrado	09	53,0%
Teses de doutorado	09	53,0%
Outros documentos	06	35,0%
Relatórios técnicos e científicos	06	35,0%
Publicações pedagógicas	05	29,0%
Relatórios científicos e técnicos	05	29,0%
Patentes	04	23,5%
Recensões	04	23,5%
Pôsteres	04	23,5%
Resumos de comunicações	03	17,6%
Relatórios de projetos de investigação	03	17,6%
Trabalho acadêmico	02	11,7%
Provas	02	11,7%
Documentos de orientação técnica	02	11,7%
Boletim informativo	01	05,8%
Materiais de difusão da cultura científica e de formação	01	05,8%
Monografias	01	05,8%
Palestras	01	05,8%
Recursos de aprendizagem	01	05,8%
Revistas	01	05,8%
Trabalhos de estudantes	01	05,8%

Existem 25 tipologias diferentes. A tipologia que contém maior quantidade de documentos é “Artigos publicados em revistas”, com adesão total dos 17 RIs, 100%. Em segundo lugar vem “Capítulos de livros” e “Comunicação em conferências”, com a adesão de 13 repositórios, ou seja, 82,3%. Já as tipologias “Livros”, contemplada com 12 repositórios 70,5%, “Dissertações de mestrado” e

“Teses de doutorado”, ambas contempladas com 9 RIs, 53%, são utilizadas em quase todos os repositórios de universidades por serem uma prática do mundo acadêmico. Conclui-se que as tipologias mencionadas como aquelas mais utilizadas pelos repositórios são de cunho científico, o que vem comprovar a força da política do RCAAP, que recomenda armazenar nos repositórios apenas informação de cunho científico. Por outro lado, é possível observar que muitos repositórios disponibilizam, com menor predominância, informação de outra natureza que não científica.

5.4 Apresentação e Discussão dos Resultados

Para a coleta de dados, aplicou-se um questionário com 48 questões semiestruturadas agrupadas em quatro dimensões: a) atores/humanos; b) artefatos/infraestrutura; c) dispositivos/políticas; e d) ações/diretrizes. Dimensões estas que expressam um regime de informação¹²², o qual nos ajudou a compreender as micro e macropolíticas de informação relativas a repositórios institucionais em Portugal.

Apresenta-se, a seguir, as respostas dadas ao questionário aplicado aos 16 gestores dos 17 repositórios pesquisados, ora apresentadas em quadros e tabelas que demonstram a quantidade e os percentuais de cada item analisado. O item “Outros”, contido em diversas perguntas, foi contemplado em várias perguntas, dando oportunidade de os entrevistados sugerirem uma resposta que não havia sido solicitada.

A seguir, se confere as respostas referentes aos questionários, com análise e interpretação dos resultados.

1ª DIMENSÃO: Dados sobre os atores envolvidos nos RIs

A informação relacionada a seguir diz respeito à primeira dimensão. São referentes aos atores envolvidos na construção dos RIs: coordenadores, técnicos e bibliotecários.

¹²²Para maiores detalhes sobre o conceito de regime de informação, consultar o capítulo 2.

A tabela 9 apresenta o resultado referente à equipe de profissionais integrante dos RIs.

Tabela 9 – Quantitativo da equipe de profissionais envolvida com os RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Diretor do serviço	04	57%	06	55%
Pró-Reitor	-	-	01	09%
Bibliotecário	07	100%	09	82%
<i>Webmaster</i>	01	14%	05	45%
Técnico	02	29%	04	36%
Outros	02	29%	03	27%

Existe participação maciça de bibliotecários nas equipes envolvidas com os RIs, tanto nos repositórios de universidades quanto nos de hospitais. Estes últimos também recebem ajuda de médicos e enfermeiros, enquanto os RIs de universidades investem em bolsistas para essa tarefa. Isso revela a participação da classe médica no que diz respeito à colaboração, ao gerenciamento e à manutenção dos RIs hospitalares. O bibliotecário também tem uma alta participação. Nos RIs de hospitais chega a 100% e de Universidades 82%. Esses dados revelam a importância que os bibliotecários dão a essa atividade dentro da biblioteca. No item Outros, mostra-se que há participação de médicos e enfermeiros em RIs de hospitais, e bolsistas em RIs de universidades, o que contribuiu para ultrapassar a contagem de 100%, devido à escolha de mais de uma opção por alguns entrevistados.

A tabela 10 apresenta a quantidade de recursos humanos envolvidos profissionalmente com os RIs.

Tabela 10 – Quantitativo dos recursos humanos que trabalham nos RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
1 profissional	03	42%	02	18%
2 profissionais	02	29%	03	27%
3 profissionais	02	29%	-	-
+ de 4 profissionais	-	-	06	55%
Outros	-	-	03	27%

Quanto ao número de profissionais dedicados aos RIs de hospitais, a maioria possui apenas um profissional, que, em nenhum dos casos, está com dedicação exclusiva a esse trabalho. Já nos RIs de universidades, embora todos acumulem tarefas, o trabalho é mais disseminado, tendo na sua maioria mais de quatro pessoas habilitadas a inserir informação nos RIs. A opção Outros revela que nos RIs de universidades as atividades junto aos RIs são distribuídas por setores das universidades e, por esta razão, não se consegue afirmar, com exatidão, a quantidade de pessoas dedicadas aos RIs.

Conclui-se que as universidades estão mais bem estruturadas em termos de recursos humanos que atuam nos repositórios, enquanto que nos RIs de hospitais a falta de recursos humanos é considerada uma agravante, o maior problema de gestão existente. Está evidente que as universidades têm mais recursos financeiros voltados para os recursos humanos atuarem nos RIs do que os hospitais.

A tabela 11 apresenta a carga horária de trabalho dedicada pelos profissionais na gestão dos RIs.

Tabela 11 – Quantitativo das horas de trabalho dedicadas aos RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
20h	04	57%	04	36%
30h	-	-	01	09%
40h	-	-	01	09%
+ de 40h	-	-	-	-
Outros	02	29%	06	55%
Sem resposta	01	14%	03	32%

No que diz respeito às horas de trabalho dedicadas aos RIs, a maior predominância está em 20 horas semanais, tanto nos RIs de hospitais quanto nos de universidades. Foi mencionada por um dos respondentes que há quem trabalhe menos de 20 horas semanais, considerado um problema para o crescimento do repositório. A opção Outros nos revelou a existência de menos de 20 horas semanais, além de alguns comentários sobre a dificuldade de contabilizar esse tempo. Por esta razão, a contagem ultrapassou os 100%, decorrente da escolha de mais de uma opção por alguns entrevistados. Vários gestores tiveram dificuldade em responder a essa pergunta com precisão. Existe uma grande imprecisão em contabilizar esse tempo, por causa do fato de nenhum profissional dedicar-se exclusivamente às tarefas dos RIs, com exceção de um funcionário de uma das universidades. Conclui-se, então, que não há profissionais que trabalhem 40 horas semanais em Portugal, pois todos acumulam tarefas.

A tabela 12 apresenta os principais usuários dos RIs.

Tabela 12 – Quantitativo dos usuário dos RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Pesquisadores	06	86%	11	100%
Professores	01	14%	10	91%
Alunos	03	43%	11	100%
Desconhecidos	-	-	08	73%
Outros	07	100%	02	09%

No que diz respeito ao nº de usuários que utiliza os RIs, a grande maioria é composta por pesquisadores e professores que atuam nas instituições de ensino e pesquisa. Os alunos também são considerados potenciais usuários dos RIs de universidades. Nos RIs de hospitais os médicos, enfermeiros e profissionais da área da saúde são considerados usuários. Nos RIs de universidades, a opção Desconhecido foi bem contemplada, referindo-se aos usuários de fora do país, sendo de difícil identificação. A opção Outros diz respeito aos médicos, enfermeiros e profissionais da área da saúde usuários dos RIs de hospitais. A contagem geral ultrapassa os 100% em consequência da marcação de mais de uma opção por alguns entrevistados.

Conclui-se, então, que os RIs são muito utilizados, por pesquisadores, alunos, curiosos vindos de outros países, entre outros, o que atende satisfatoriamente aos objetivos de uso dos RIs.

A tabela 13 apresenta os canais de comunicação que os usuários utilizam para se comunicar com os responsáveis pelos RIs.

Tabela 13 – Quantitativo dos canais de comunicação

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
<i>E-mail</i>	07	100%	11	100%
Telefone	02	29%	06	55%
<i>Help-desk</i>	-	-	05	45%
Endereço postal	-	-	01	09%
Encontro presencial	02	29%	05	45%

No que se refere ao canal de comunicação entre os usuários e o responsável pelos RIs, em ambos os casos a percentagem é de 100% no uso de *e-mail* para a comunicação com os gestores dos repositórios, e que o telefone ainda é um instrumento de comunicação bastante utilizado. As opções *help-desk* e Encontros presenciais são recursos bem utilizados nos RIs de universidades, o que nos leva a concluir que as universidades estão mais bem preparadas para atender seus usuários, em relação aos RIs, do que os hospitais. Observa-se que a contagem geral ultrapassou os 100% devido à marcação de mais de uma opção por alguns entrevistados.

A tabela 14 apresenta a existência de estudos de usuário realizados pelos RIs de hospitais e universidades.

Tabela 14 – Quantitativo dos estudos de usuário

	Quantidade de Hospitais	%	Quantidade de Universidades	%
Sim	-	-	01	09%
Não	07	100%	09	82%

Foi possível recuperar apenas um estudo de usuário realizado em universidade, apresentado no quadro 8. Nos hospitais, esse tipo de levantamento não tinha sido feito até a data do término desta pesquisa.

Quadro 8 – Apresentação do estudo de usuários em universidades

Dissertação de mestrado de Ana Maria Eva Miguéis – “Atitudes e percepções dos autores depositantes do repositório científico da Universidade de Coimbra” (2012), Universidade de Coimbra.

No que tange a estudos de usuários, tanto em RIs de hospitais quanto de universidades, é quase unânime a inexistência de estudo dessa natureza. Foi possível levantar apenas um estudo no âmbito dos RIs de universidades que se aproxima a um estudo de usuário. Esse é um estudo de uma pesquisadora portuguesa que fez uma análise no Repositório Estudo Geral da Universidade de Coimbra para demonstrar a importância dos autores enquanto intervenientes no processo de desenvolvimento e consolidação desse repositório. Conclui-se, então, que as pesquisas voltadas para estudos de usuários é prática pouco realizada pelos estudiosos de repositórios portugueses da área da saúde.

2ª DIMENSÃO: Dados sobre os artefatos utilizados nos RIs

A informação a seguir é pertinente à segunda dimensão e se refere aos recursos de infraestrutura de rede, de informação, de *software* e *hardware* utilizados pelos RIs.

A tabela 15 apresenta como os gestores de RIs avaliam a velocidade da Internet nos hospitais e universidades.

Tabela 15 – Qualitativo da velocidade da rede Internet

	Quantidade de Hospitais	%	Quantidade de Universidades	%
Alta	05	71%	11	100%
Média	02	29%	-	-
Baixa	-	-	-	-

Os gestores de RIs de universidades e hospitais consideram, na sua grande maioria, a velocidade da Internet alta. Esse resultado positivo é fruto da forte macropolítica de infraestrutura de rede estabelecida em Portugal, desenvolvida pelo UMIC do Ministério da Educação e Cultura, que implantou, em todo o país, uma rede

de acesso à Internet de altíssima qualidade. Essa política de infraestrutura de informação vem beneficiando não apenas o meio acadêmico, mas também toda a sociedade em geral.

A tabela 16 apresenta a quantidade de computadores utilizados para a inserção dos dados nos RIs.

Tabela 16 – Quantitativo dos computadores utilizados para a inserção de dados

	Quantidade de Hospitais	%	Quantidade de Universidades	%
1 computador	05	72%	06	54%
2 computadores	01	14%	01	09%
3 computadores	01	14%	02	18%
Mais de 4 computadores	-	-	02	18%

Número de computadores utilizados para a inserção dos dados é proporcional ao de pessoas disponíveis para o trabalho. Uma alta percentagem dos entrevistados afirma que necessita de apenas um computador, enquanto os que afirmam necessitar de três ou mais de quatro computadores são aqueles que possuem um número maior de pessoal voltado para as tarefas do RI. Conclui-se que, nos casos analisados, não há necessidade de uma grande infraestrutura computacional para se trabalhar com os RIs; qualquer computador é suficiente para acesso ao RI.

A tabela 17 apresenta a utilização de *software* livre para o gerenciamento do sistema operacional e do banco de dados.

Tabela 17 – Quantitativo dos software livres utilizados

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	-	-	03	27%
Não	07	100%	08	73%

Quanto ao uso de *software* livres nos computadores dos gestores de RIs, a predominância está no uso do Windows, como sistema operacional, que é um programa pago.

A tabela 18 apresenta os *software* utilizados para o gerenciamento dos dados dos RIs.

Tabela 18 – Quantitativo dos *software* utilizados para gerenciar os RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
DSpace	07	100%	11	100%
Fedora	-	-	-	-
Eprint	-	-	-	-

O *software* DSpace é o programa utilizado por 100% dos gestores de RIs analisados. Isso se deve ao fato de o RCAAP adotar esse *software* para gerenciar todos os RIs a ele vinculados e recomendá-lo como a melhor opção para a interoperabilidade dos dados. Essa é outra política estabelecida pelo RCAAP, a padronização do *software* de gerenciamento de RIs em Portugal, com o objetivo de facilitar a interoperabilidade entres os dados.

A tabela 19 apresenta os padrões utilizados na configuração dos RIs.

Tabela 19 - Quantitativo dos padrões adotados para configuração dos RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Dublin Core	07	100%	11	100%
OAI-PMH	06	86%	11	100%
Z39.50	-	-	-	-
Outros	-	-	01	09%

No que se refere aos padrões empregados, o Dublin Core é utilizado em 100% pelos repositórios portugueses, fazendo parte da micropolítica de

tratamento de dados, assim como o padrão OAI-PMH, que tem sido utilizado por quase todos os RIs analisados. A opção Outros se refere aos padrões ISO 639-3123 e SWOR, adotados por um dos repositórios. Deve haver algum engano por parte daqueles que afirmaram não adotar o padrão OAI-PMH, pois faz parte da política portuguesa de gestão de RIs utilizar esses dois padrões, que possibilitam a interoperabilidade dos dados, permitindo que todos os RIs portugueses possam ser acessados de um único local, o Portal do RCAAP.

A tabela 20 apresenta os recursos de estatística de acesso dos RIs.

Tabela 20 – Quantitativo dos recursos de estatística de acesso

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	07	100%	11	100%
Não	-	-	-	-

Sobre os recursos de estatística de acesso adotados pelos RIs, todos os repositórios portugueses, tanto de hospitais quanto de universidades, utilizam os recursos de estatística que vêm disponíveis no DSpace.

O quadro 9 apresenta os recursos de estatística utilizados pelos RIs de hospitais e universidades.

Quadro 9 - Apresentação dos recursos de estatística

<p>Estatísticas de <i>downloads</i></p> <p>Estatísticas de consultas</p> <p>Estatísticas de depósitos</p> <p>Estatísticas de documentos depositados por tipologia</p> <p>Estatísticas de documentos depositados por autoria</p> <p>Estatísticas de origem de acesso</p> <p>Estatísticas administrativas</p>

No que diz respeito a esses recursos de estatística, observa-se que todos eles são recursos que vêm acoplados ao DSpace, o programa de gerenciamento dos RIs portugueses.

¹²³PadrãoISO639-3:<http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_639-3>

A tabela 21 apresenta o formato dos arquivos depositados nos RIs.

Tabela 21 – Quantitativo dos formatos dos arquivos utilizados

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
PDF	07	100%	11	100%
PDF-A	-	-	02	18%
DOC	-	-	03	26%
PPT	02	29%	05	45%
JPG	-	-	03	26%
TIF	-	-	02	18%
Outro	-	-	03	26%

Quanto aos formatos dos arquivos adotados para os depósitos, observa-se que existe uma política predefinida, pela RCAAP, de se adotar o formato PDF. A opção Outros destaca a migração de documentos em DOC e PPT para o formato PDF. A instrução do RCAAP é para que todos os documentos portugueses estejam em PDF e/ou PDF/A¹²⁴, o que vem sendo cumprido pelos RIs portugueses.

A tabela 22 apresenta os recursos da Web 2.0 utilizados pelos RIs.

Tabela 22 - Quantitativo dos recursos da Web 2.0 utilizados

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Facebook	01	14%	03	27%
Orkut	-	-	-	-
Twiter	-	-	03	27%
Blog	-	-	01	09%
RSS	06	86%	11	100%
Outros	-	-	01	09%

¹²⁴ PDF/A:<<http://en.wikipedia.org/wiki/PDF/A>>

Em relação à utilização dos recursos da Web 2.0, observa-se que estes não são muito explorados pelos RIs portugueses. Existe uma predominância apenas no uso do recurso Really Simple Syndication (RSS), e isso se deve ao fato de este recurso vir no *kit* padrão oferecido pelo RCAAP. Não existe Facebook específico para os RIs; as notícias divulgadas nessa rede social são feitas por meio do Facebook da biblioteca da universidade ou do hospital. Na opção Outros, há os que afirmam que utilizam os recursos da Web 2.0 da biblioteca para divulgar a informação do repositório. Nesse sentido, conclui-se que os RIs portugueses analisados ainda não exploram os recursos da Web 2.0 para o gerenciamento e divulgação dos seus repositórios.

A tabela 23 apresenta os tipos de documentos contidos nos RIs.

Tabela 23 - Quantitativo das tipologias de documentos contidos nos RIs

	Quantidade	%	Quantidade	%
	Hospitais		Universidades	
Artigos de acesso livre	07	100%	11	100%
Artigos com acesso restrito	02	29%	10	91%
Artigos embargados	-	29%	10	91%
Teses e Dissertações	-	-	09	82%
Capítulos de Livros	03	43%	10	91%
Relatórios de Pesquisa	02	29%	06	55%
Comunicação em Conferências	07	100%	09	82%
Livros	02	29%	08	73%
Vídeos	-	-	04	36%
Fotografias	-	-	01	09%
Mapas	-	-	-	-
Apresentações	04	57%	05	45%
Documentos Administrativos	-	-	-	-

Quanto ao tipo de documento mais adotado pelos RIs de hospitais e de universidades, os Artigos e as Comunicações em Conferências são os mais

explorados. Nos RIs de universidades a tipologia Tese e Dissertações também estão com uma percentagem alta: 82%. Isso não ocorre com os RIs de hospitais, por não serem instituições de ensino. Por outro lado, há uma percentagem de 100% nas Comunicações em Conferências, meios em que a comunidade científica de hospitais dissemina suas pesquisas. Nos demais tipos, as percentagens de depósitos são inexpressivas. Em Documentos Administrativos não houve adesão devido à política portuguesa de usar os repositórios apenas para armazenar documentos estritamente científicos, e não administrativos.

A tabela 24 identifica se os RIs são agregadores de outros RIs, ou seja, se é um metarrepositório que acolhe mais de um repositório.

Tabela 24 – Quantitativo dos repositório agregadores de outros RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	-	-	01	09%
Não	07	100%	10	91%

Sobre os repositórios serem agregadores de outros repositórios, apenas um gestor de repositório universitário respondeu que sim. Esse serviço se dá dentro de uma das maiores e mais antigas universidades portuguesas, a universidade do Porto, onde cada faculdade conta com seu próprio repositório. Porém, o maior agregador português ainda é o próprio RCAAP, que consegue agregar todos os RIs a ele vinculado, o que possibilita fazer uma busca em todos os RIs ao mesmo tempo.

3ª DIMENSÃO: Dados sobre os dispositivos políticos dos RIs

As questões a seguir são referentes à terceira dimensão, que diz respeito aos dispositivos políticos adotados pelos repositórios institucionais, tais como os mandatórios, políticas de *copyright*, regulamentos, licenças, entre outros.

A tabela 25 apresenta o quantitativo dos cadastros dos RIs nos diretórios ROAR¹²⁵ e/ou OpenDOAR.

Tabela 25 – Quantitativo dos RIs registrados no ROAR e/ou OpenDoar

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	03	43%	09	82%
Não	04	57%	02	18%

Mais da metade dos RIs de hospitais não est cadastrada no ROAR ou OpenDOAR, ambos diretórios mundiais de repositórios de acesso livre, enquanto a grande maioria dos RIs de universidades está. Isso sugere que os RIs das universidades estão mais inseridos na filosofia *Open Access*, contribuindo para a relação de todos os repositórios institucionais existentes no mundo.

A tabela 26 apresenta os dados sobre os RIs possuírem ou não alguma política voltada para a gestão dos repositórios.

Tabela 26 – Quantitativo dos RIs que possuem política de RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	01	14%	08	73%
Não	04	57%	01	09%
Em fase de elaboração	02	29%	02	18%

Quase todos os RIs de universidades analisados possuem algum tipo de política para regular seus repositórios. O mesmo não ocorre com os RIs de hospitais, em que apenas 01, 14% afirmou possuir uma política. Isso nos leva a concluir que os RIs de universidades estão bem engajados na filosofia do acesso livre enquanto os RIs de hospitais ainda estão no início desse caminho.

A tabela 27 apresenta quantos RIs estão com suas políticas mandatórias ou equivalentes registradas no ROARMAP¹²⁶, diretório mundial de registro de políticas de acesso livre.

¹²⁵ ROAR – Registry of Open Access Repositories

Tabela 27 – Quantitativo das políticas registradas no ROARMAP

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	01	14%	04	36%
Não	06	86%	01	09%
Outros	-	-	06	55%

No que diz respeito ao cadastramento no ROARMAP, o qual visa a relacionar as políticas dos repositórios de todo o mundo, a grande maioria dos RIs de hospitais não possui uma política instituída e, portanto, não está cadastrada no ROARMAP. Já alguns RIs de universidades possuem uma política estabelecida, seja um mandatório, um regulamento ou uma simples política de *copyright*. No item Outros, um dos respondentes ressalta que em seu RI existe um regulamento e não um mandatório e por esta razão este não está no ROARMAP. Conclui-se que os RIs de universidades apresentam um razoável número de políticas estabelecido ou em fase de elaboração, o que nos leva a interpretar que seus RIs estão no caminho certo, em direção à filosofia do acesso livre, enquanto os RIs de hospitais ainda estão no início.

A tabela 28 apresenta em que categorias as políticas dos RIs estão registradas no ROARMAP.

Tabela 28 - Quantitativo das categorias cadastradas no ROARMAP

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Institucional	01	14%	04	36%
Multi-Institucional	-	-	-	-
Tese	-	-	-	-

A maioria dos RIs de hospitais não possui política registrada, portanto não está inserida em nenhuma das categorias do ROARMAP. Enquanto dos RIs de universidades apenas quatro têm política registrada nesse diretório.

¹²⁶ ROARMAP: <<http://roarmap.eprints.org>>

Entretanto, mais da metade ressaltou que possui regulamentos, e não mandatórios, sendo esta a razão pela qual não estar no ROARMAP. Isso nos leva a concluir que os RIs de hospitais não têm qualquer tipo de política definida e que, entre os RIs de universidades, poucos possuem mandatório e, portanto, não puderam cadastrar suas políticas. A categoria Institucional é a única utilizada pelos RIs pesquisados, por se tratarem de políticas de repositórios institucionais.

A tabela 29 apresenta quantos RIs estão vinculados ao Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI), que pertence ao Projeto RCAAP.

Tabela 29 – Quantitativo dos RIs vinculados ao SARI

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	06	86%	07	64%
Não	01	14%	04	36%

Quanto ao vínculo no Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI) do RCAAP, serviço que possibilita o compartilhamento do DSpace com os repositórios a ele vinculados e que, além disso, possibilita todo o gerenciamento, manutenção e atualização do DSpace, sem qualquer custo, quase todos os RIs de hospitais 86% pertencem ao SARI, sendo que apenas um deles tem autonomia quanto ao gerenciamento do seu repositório. Já no caso dos RIs de universidades, mais da metade 64% está vinculada ao SARI. Isso expressa o alto nível de vínculo, dos RIs portugueses ao RCAAP e suas micro e macropolíticas nacionais, as quais facilitam a construção e manutenção dos repositórios.

A tabela 30 apresenta o modo pelo qual é realizado o autoarquivamento nos RIs.

Tabela 30 – Quantitativo da forma de depósito/arquivamento nos RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Autoarquivamento Autoarquivamento feito pelo autor	-	-	09	82%
Depósito feito pelo técnico ou bibliotecário	07	100%	10	91%
O autor envia para o técnico ou o bibliotecário fazer o depósito	03	43%	05	45%
Outros	-	-	01	09%

Quanto à forma de depósito, de um modo geral é realizada pelos técnicos ou bibliotecários. Nos RIs das onze universidades existe uma alta percentagem 82% de autoarquivamentos feitos pelo próprio autor. Os RIs de hospitais atestam que preferem fazer os depósitos por meio de seus bibliotecários do que deixar que os médicos o façam. Em Outros foi ressaltado que, em alguns casos, o autor repassa a tarefa do depósito para outra pessoa realizar com a sua autorização. Esses dados revelam que as universidades estão com mais autonomia e mais bem enquadradas à filosofia *Open Access*, que visa ao autoarquivamento feito pelo próprio autor, sem qualquer intermediário.

A tabela 31 apresenta os tipos de procedimentos de ajuda para o autoarquivamento oferecidos para quem realiza o depósito nos RIs.

Tabela 31 – Quantitativo dos procedimentos de ajuda disponíveis nos RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Manual ou Guia de instruções	01	14%	06	55%
<i>Frequently Asked Questions</i> (FAQ) ¹²⁷	01	14%	04	36%
Ajuda do RCAAP	05	71%	05	45%
Tutorial	-	-	02	18%
<i>Help-desk</i>	-	-	04	36%
Vídeos explicativos	-	-	04	36%

Observa-se que 55% dos RIs de seis das onze universidades dispõem de manual ou guia de instrução; por outro lado, 71% dos RIs de cinco hospitais utilizam a ajuda do RCAAP. Conclui-se que os RIs portugueses estão bem preparados para auxiliar os pesquisadores ou autores no autoarquivamento, pois oferecem várias opções de ajuda, sejam elas fornecidas pela própria instituição ou pelo RCAAP. Os RIs das universidades parecem estar mais bem preparados do que os de hospitais para atender às demandas dos autores, pois dispõem de diversos recursos de ajuda.

A tabela 32 apresenta a possibilidade de os gerentes de RIs aceitarem o depósito de artigos embargados, ou seja, aqueles artigos que estão presos pelas editoras, por um período de tempo, que pode variar de 6 a 12 meses, para ficar em acesso livre.

Tabela 32 – Quantitativo do aceite de artigos embargados

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	03	43%	10	91%
Não	04	57%	01	04%

¹²⁷ Frequently Asked Questions (FAQ): <<http://pt.wikipedia.org/wiki/FAQ>>

No que diz respeito ao aceite de artigos embargados, os RIs de universidades, na sua grande maioria 91%, recebem artigos embargados; já quanto aos RIs de hospitais, mais da metade 57% não aceita. Esse fato ocorre devido à falta de profissionais para trabalhar com os depósitos que, no caso dos hospitais, são feitos pelos próprios bibliotecários e nunca pelo autor da obra. Os gerentes de RIs de hospitais alegam que os autores/pesquisadores da saúde não estão habilitados para essa tarefa, portanto se utilizam do bibliotecário para fazer esse trabalho.

A tabela 33 apresenta quem são os profissionais encarregados pelo controle dos embargos dos artigos depositados no RI.

Tabela 33 – Quantitativo do controle de procedimento de embargo do artigo depositado

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Autor	-	-	-	-
Bibliotecário	04	57%	08	73%
Técnico	01	14%	01	09%
Automático pelo <i>software</i>	-	-	02	18%

Quanto ao controle dos procedimentos de embargo em todos os dois casos, RIs de hospitais e universidades, os autores nunca controlam o procedimento de embargo dos artigos depositados nos RIs. Essa é uma tarefa do bibliotecário. Isso comprova a responsabilidade atribuída às funções dos bibliotecários no gerenciamento dos RIs. Dois respondentes utilizam o controle automático por intermédio do *software*.

A tabela 34 apresenta a possibilidade de aceite de *preprint* de artigos.

Tabela 34 – Quantitativo do aceite de depósito de *preprint*

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	02	29%	09	82%
Não	05	71%	02	18%

Em relação aos depósitos de *preprints* de artigos, estes são aceites em quase todos os RIs de universidades 82%, sendo que a maioria 71% dos RIs de hospitais não os aceita. Conclui-se que essa prática não é adotada nos RIs de hospitais devido à falta de pessoal para depositar tanta informação, sendo esta uma forma de seleção dos conteúdos. Dessa forma, os RIs de universidades estão mais bem estruturados, já que podem aceitar também *preprints*.

A tabela 35 apresenta as possibilidades de uso da funcionalidade “*fair use button*” pelos gestores de RIs, que significa a possibilidade que o leitor tem de entrar em contato com o autor do artigo embargado e solicitar uma cópia do artigo, para uso pessoal.

Tabela 35 – Quantitativo do uso da funcionalidade *fair use button*

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	07	100%	10	91%
Não	-	-	01	09%

Sobre essa funcionalidade, todos os repositórios, tanto de hospitais quanto de universidades, possuem essa funcionalidade incluída no *software* DSpace, utilizado por todos os repositórios portugueses vinculados ao RCAAP.

A tabela 36 apresenta a possibilidade de negociação do autor com a editora, caso o autor precise disponibilizar o artigo antes do tempo estipulado pela editora, ou por qualquer outra necessidade de negociação.

Tabela 36 – Quantitativo das possibilidades de negociação com a editora

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	01	14%	05	45%
Não	-	-	05	45%
Ainda não	-	-	04	09%

Quanto à possibilidade de negociação do autor com a editora, apenas 14% dos mandatórios de RIs de hospital e 45% dos de universidades concedem ao autor a possibilidade de negociar com a editora. Conclui-se que essa não é uma prática usual dentre os regulamentos e/ou mandatórios portugueses, por essa razão, pouca explorada pelos autores.

A tabela 37 apresenta a possibilidade de doação de incentivo financeiro que estimula o autor ao autoarquivamento.

Tabela 37 – Quantitativo do incentivo financeiro para o autor realizar o autoarquivamento

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	-	-	-	-
Não	07	100%	11	100%
Outros	-	-	02	18%

Tanto os RIs de hospitais quanto os de universidades não oferecem quaisquer incentivos financeiros para quem cumpre com os regulamentos e mandatórios relativos ao autoarquivamento. No item Outros ressalta-se que há alguns anos algumas universidades ofereciam gratificação para quem efetuasse o depósito nos RIs de sua instituição. O incentivo agora não acontece mais, sendo uma consequência do momento crítico que o país vivia quando a presente pesquisa foi realizada.

A tabela 38 apresenta a possibilidade de existência de advertências da parte da universidade, caso o autor/pesquisador não efetue o depósito no RI.

Tabela 38 – Quantitativo da possibilidade de advertência da universidade caso o autor não realize o depósito

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	-	-	-	09%
Não	07	100%	08	73%
Outros	-	-	03	27%

Tanto os gestores de RIs de hospitais quanto os de universidades, ressaltam que essas advertências muitas vezes são indiretas: quem não cumpre com as diretrizes não recebe uma punição, apenas, em alguns casos, deixa de ganhar uma promoção. Algumas universidades inclusive já estão começando a adotar, como meio de avaliação dos seus pesquisadores, os depósitos nos repositórios. A opção Outros, se refere às advertências sobre o não cumprimento dos mandatórios; tanto os hospitais quanto as universidades não fazem qualquer tipo de exigência para quem não cumpre com as diretrizes ou regulamentos. Conclui-se que os mandatórios ou regulamentos não possuem o poder de obrigar o profissional a cumprir com os seus deveres profissionais. Nenhum profissional será demitido se não fizer o depósito, porém deixará de ser avaliado, podendo se prejudicar profissionalmente. Ainda está a cargo do pesquisador ou autor essa decisão.

A tabela 39 apresenta a possibilidade de monitoramento ao cumprimento do mandatório.

Tabela 39 – Quantitativo das ferramentas de monitoramento ao cumprimento do mandatório

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	01	14%	01	09%
Não	06	86%	10	91%

Quanto à existência de um arsenal para monitorar o cumprimento ao mandatório, há uma predominância, tanto dos RIs de hospitais quanto dos de

universidades, em não ter meios para realizar esse monitoramento. Conclui-se então que os mandatórios e regulamentos servem mais para definirem as boas práticas.

A tabela 40 apresenta os tipos de licenças relativas à cessão de direitos autorais assinadas pelos autores para os gestores de RIs.

Tabela 40 – Quantitativo dos tipos de licenças de cessão de direitos autorais adotados pelos autores de RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
<i>Creative Commons</i>	02	29%	07	64%
JISC/SURF <i>Copyright</i> Toolbox	-	-	-	-
<i>Science Commons</i>	-	-	-	-
Distribuição não Exclusiva	07	100%	09	82%

Há predominância de uso da licença de “Distribuição Não Exclusiva”, tanto pelos RIs de hospitais quanto pelos de universidades, vindo em segundo lugar a licença *Creative Commons*. Isso demonstra a preocupação dos gestores de RIs com os possíveis problemas de direitos autorais. Os dados revelam a consciência dos autores/pesquisadores no que diz respeito às questões legais de direitos autorais.

A tabela 41 apresenta a possibilidade de adoção de diretrizes DRIVER, direcionadas a gestores e administradores de repositórios, as quais estabelecem padrões apropriados que permitem a interoperabilidade dos dados entre os repositórios.

Tabela 41 – Quantitativo do uso das diretrizes DRIVER

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	07	100%	11	100%
Não	-	-	-	-

Em relação a essas diretrizes DRIVER, todos os repositórios portugueses estão a elas alinhados. Esse procedimento faz parte de uma

macropolítica europeia de interoperabilidade dos repositórios europeus, adotada pelo RCAAP e, portanto, utilizada por todos os repositórios que fizeram parte desta pesquisa.

A tabela 42 apresenta a possibilidade de se utilizar as diretrizes OpenAIRE, implementadas para orientar os autores a depositarem as suas publicações em um RI, cumprindo com as exigências *Open Access*, da União Europeia.

Tabela 42 – Quantitativo do uso das diretrizes OpenAIRE

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	07	100%	11	100%
Não	-	-	-	-

Observa-se que todos os repositórios portugueses estão alinhados com as diretrizes OpenAIRE¹²⁸. Esses dados comprovam o quanto os RIs portugueses estão totalmente enquadrados com as macropolíticas europeias.

4ª DIMENSÃO: Dados de ações de divulgação e repercussão dos RIs

As perguntas a seguir são referentes à quarta dimensão, representada pelas ações e diretrizes adotadas pelos RIs.

A tabela 43 apresenta as possíveis ações de divulgação e de *marketing* realizadas pelos gestores dos RIs.

¹²⁸ O OpenAIRE estabelece diretrizes e cria infraestrutura para o depósito de todas as publicações oriundas de pesquisas financiadas pelo Sétimo Programa-Quadro, a maior e principal agência de financiamento à pesquisa da Europa.

Tabela 43 – Quantitativo das ações de divulgação e marketing realizadas pelos gestores de RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	06	86%	10	91%
Não	01	14%	01	09%

Essas práticas são realizadas de diversas maneiras e bastante utilizadas em Portugal. Esse tipo de trabalho é de extrema importância, principalmente para o esclarecimento das dúvidas sobre a filosofia do *Open Access*, o que colabora para a adesão dos pesquisadores. O trabalho de *marketing* é adotado especialmente na divulgação dos repositórios institucionais, e utiliza diversos mecanismos, desde panfletos e vídeos até palestras de divulgação nos departamentos e serviços. O método mais eficaz, tanto nos RIs de hospitais quanto nos de universidades, é o de divulgação presencial, com palestras e ações de formação. Esse trabalho faz parte da estratégia de convencimento, o que vem garantindo um aumento de adesão.

O quadro 10 relata algumas ações de divulgação realizadas pelos gestores de hospitais e universidades.

Quadro 10 – Apresentação das ações de divulgação feitas por gestores de RIs

Hospitais
Panfletos, palestras, cartazes, reuniões nos serviços, divulgação nos serviços, cartazes, sensibilização nos departamentos e serviços, notícias no portal
Universidades
Panfletos, palestras, divulgação em artigos, eventos, vídeos de divulgação, reuniões nas escolas, sensibilização nas faculdades e departamentos, informa as notícias do RI no <i>Facebook</i> , no jornal da universidade e na página da universidade, divulgação nas <i>newsletters</i> , ações de formação

As ações de divulgação e *marketing* realizadas pelos gestores de RIs portugueses são de diversas ordens, conforme apresentadas no quadro 10. Percebe-se que esse tipo de atividade é bem explorada pelos gestores de RIs que procuram, por meio delas, esclarecer dúvidas, criar cultura de autoarquivamento e obter novos adeptos às práticas do acesso livre.

A tabela 44 apresenta a possível correlação entre os dados da produção científica antes e depois da existência dos RIs. A intenção foi tentar

identificar se existe uma correlação do aumento da produção científica após a criação dos RIs.

Tabela 44 – Quantitativo dos dados da produção científica antes e depois da existência dos RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Não	06	86%	10	91%
Sim	01	14%	01	09%

A grande maioria dos repositórios, tanto de universidades 91% quanto de hospitais 86%, não vê correlação no aumento da produção científica após a sua existência. Os poucos gestores de repositórios que disseram que sim afirmaram que o aumento da produção científica, hoje, dá maior visibilidade às publicações depositadas nos RIs.

A tabela 45 apresenta quem são os responsáveis por gerenciar a Web 2.0.

Tabela 45 – Quantitativo dos responsáveis pelo gerenciamento da Web 2.0

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Bibliotecário	01	14%	02	18%
Técnico	-	-	03	27%
Gerenciamento automático	03	43%	04	36%
Outros	01	14%	04	27%

Esse gerenciamento é feito automaticamente no caso do recurso RSS, acoplado ao pacote oferecido pelo RCAAP. A intervenção dos bibliotecários existe, porém é baixa: 14% nos RIs de hospitais e 18% nos RIs de universidades. No item Outros destaca-se que o uso da Web 2.0 nos RIs é gerenciado por outros serviços da biblioteca. O uso da Web 2.0 pelos gestores de RIs é feita, em alguns casos, por meio do Facebook ou do *blog* da biblioteca e não do repositório.

A tabela 46 apresenta a opinião que os gestores de RIs têm a respeito dos RIs serem decorrentes de uma política de informação.

Tabela 46 – Quantitativo da opinião que os gestores de RIs têm a respeito de os RIs serem decorrentes de uma política de informação

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Sim	06	86%	09	82%
Não	01	14%	01	09%
Não sei	-	-	01	09%

Observa-se que uma alta quantidade de gestores de RIs de hospitais e universidades acreditam que os RIs são decorrentes de uma política de informação. Esse fato vem comprovar que as políticas de RIs surgiram de cima para baixo, ou seja, das entidades superiores para as demais.

A tabela 47 apresenta as funções sociais mais relevantes dos RIs.

Tabela 47 – Quantitativo das funções sociais mais relevantes dos RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Disseminação do resultado das pesquisas	07	100%	11	100%
Divulgação rápida do conhecimento	07	100%	11	100%
Geração de subsídio para novas pesquisas	07	100%	11	100%
Gratuidade no acesso ao conhecimento	07	100%	11	100%
Preservação da memória intelectual	07	100%	11	100%
Centralização do conhecimento	07	100%	11	100%

Observa-se que em ambos os casos, tanto os gestores de RIs de universidades quanto os de hospitais consideraram todas as funções sociais apresentadas igualmente relevantes, sem distinção de nenhuma delas.

A tabela 48 apresenta os profissionais envolvidos na formulação das políticas de informação.

Tabela 48 – Quantitativo do nº de profissionais envolvidos na formulação das políticas de informação de RIs

	Quantidade Hospitais	%	Quantidade Universidades	%
Pró-Reitor	01	14%	06	55%
Gestor	05	71%	03	27%
Pesquisador	-	-	04	36%
Usuário	-	-	-	-
Outros	07	100%	03	27%

Percebe-se que os profissionais mais envolvidos na formulação das políticas de informação nos RIs de hospitais são os gestores, enquanto nas universidades a figura principal é o pró-reitor. Em poucos casos existe a participação dos médicos e dos bibliotecários. No item Outros foram mencionados os médicos, para RIs de hospitais; enquanto para os RIs de universidades os citados foram os bibliotecários. Conclui-se que o baixo índice de participação dos gestores de RIs nas decisões sobre políticas de informação de RIs seja o motivo de alguns gestores não estarem mais bem informados sobre essa questão.

A tabela 49 apresenta o nível em que a informação científica está inserida nas políticas de informação de RIs.

Tabela 49 – Quantitativo sobre a prioridade de a informação científica estar inserida nas políticas de informação

	Quantidade Hospitais.	%	Quantidade Universidades	%
Prioritária	02	29%	05	45%
Não prioritária	-	-	-	-
Não sei	04	57%	05	45%

Em relação ao nível de inserção da informação científica nas políticas nacionais de informação, observa-se uma grande percentagem na opção Não Sei, com 57% para os gestores de hospitais e 45% para os gestores de universidades. Por outro lado, os gestores de hospitais a consideram “prioritária”.

Esse resultado revela o pouco entendimento sobre o assunto por parte dos gestores de RIs de hospitais, enquanto os gestores de RIs de universidades estão mais envolvidos com a temática.

O quadro 11 considera se os gestores sabem acerca do papel desempenhado pela comunidade científica na formulação das políticas de informação.

Quadro 11 – O papel que desempenha a comunidade científica na formulação das políticas de informação de RIs

Hospitais
Vários gestores responderam que não sabem. Outros responderam que deveria estar mais presente, mas não está.
Universidades
Vários gestores responderam que não sabem. Outros acham que a comunidade científica deveria fazer mais pressão.

Quanto ao papel desempenhado pela comunidade científica na orientação das políticas de informação de RIs em Portugal, conclui-se, conforme o quadro 11, que existe uma falta de entendimento e participação da comunidade científica sobre o assunto.

O quadro 12 apresenta as expectativas para o futuro.

Quadro 12 – Apresentação das expectativas para o futuro

RIs de Hospitais Ter mais recursos humanos para ajudar Aprovação do mandatório Partilha do conhecimento
RIs de Universidades Espera-se que possa haver um maior monitoramento da produção científica nas universidades Espera-se que a disseminação da pesquisa científica seja feita por meio dos repositórios Acham que é um movimento que não para e sem volta Criação de mandatórios é fundamental para o sucesso dos RIs Que o RCAAP nunca acabe Espera que os RIs continuem crescendo A existência de mandatório é fundamental para o sucesso dos RIs Sonho com o dia em que toda a produção científica da universidade estará dentro do repositório.

As expectativas são bastante otimistas. Observa-se uma enorme gratidão por parte dos gestores de RIs com as iniciativas do RCAAP. Quanto aos

mandatórios, apesar da sua fragilidade, ainda assim é visto como o único instrumento de pressão para o depósito nos RIs, o que vem garantindo a sua existência.

Percebe-se que os gestores de RIs estão profundamente comprometidos com o Movimento Acesso Livre em Portugal e fortemente animados com o crescimento, expansão e disseminação da informação científica de forma livre e gratuita.

Este capítulo apresenta a pesquisa empírica aplicada *in loco* aos gestores dos 17 RIs portugueses da área da saúde. Os dados levantados serviram como elementos que muito contribuíram para visualizar o 'regime de informação' adotado na gestão desses repositórios, assim como para identificar as micro e macropolíticas de informação portuguesas envolvidas na constituição de repositórios institucionais da área da saúde em Portugal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A consciência é um laboratório individual, um laboratório inato. Assim, os existencialismos abundam. Cada um tem o seu; cada um encontra a glória da sua singularidade.

Gaston Bachelard (2006)

É bem verdade que a ciência vem sofrendo transformações. Essas mudanças se manifestaram com mais alento a partir do final do século XX e, desde então, não pararam de evoluir, mobilizando as comunidades científicas mundiais. Acessar a produção do conhecimento científico livremente e entender que essa possibilidade é, acima de tudo, uma atitude ética e justa, é quebrar paradigmas há séculos formalmente estabelecidos.

Levar em conta que a informação científica deva ser entendida como um bem público e social, gerando, portanto o direito de todo cidadão acessá-la de forma livre e gratuita, não é uma tarefa fácil, mas não difícil de ser considerada e aceita. Os movimentos em prol do acesso livre à informação científica crescem gradativamente há mais de dez anos. Esse discurso tem sido cada vez mais fortalecido e parece um caminho sem volta que aponta para um grau de inflexão que não possibilita a dinâmica da geração do conhecimento na mesma configuração anterior.

O Brasil, diferentemente de alguns outros países, convive com uma série de dificuldades que inibem o estabelecimento do acesso livre definitivamente. Por essa razão, esta tese confirma o seu pressuposto inicial, ao constatar que a realidade dos repositórios institucionais brasileiros, apresentada no início desta pesquisa como fragilizada, persistiu até este seu final, haja vista que as iniciativas de divulgação e incentivo sobre o tema no Brasil não suscitaram os resultados almejados. A suposição de que essa dificuldade se dá devido à descontinuidade das ações e à falta de macro e micropolíticas de informação voltadas para o livre acesso se confirmou nesta pesquisa.

Dos poucos repositórios brasileiros existentes, raros são aqueles que possuem algum tipo de estratégia e ação destinadas à sua sobrevivência. As agências do Estado responsáveis pelo estabelecimento das políticas científicas pouco têm feito para modificar o sistema de produção do conhecimento, ou repensar

seriamente na alteração das leis e das avaliações que regulam as práticas científicas. Realidade essa estabelecida há anos em modelos conservadores que parece não se adequar ao cenário contemporâneo.

Até o final desta pesquisa, não se tinha notícias concretas sobre o Projeto de Lei 387/2011, encaminhado há dois anos à Câmara dos Deputados pelo senador Cristovam Buarque, além daquela divulgada, em 30 de maio de 2013, no *blog* do pesquisador Kuramoto, a de que o senador João Capiberibe foi designado relator na Comissão de Educação, Cultura e Esporte para apresentar o referido projeto. Este poderá ser o único instrumento macropolítico brasileiro voltado para a institucionalização do acesso livre no país e que ainda não está aprovado. Espera-se, entretanto, com a sua aprovação, que as instituições brasileiras tenham respaldo legal para mudar o cenário da divulgação científica no país. Enquanto isso não acontece, o avanço nessa direção fica comprometido.

No universo da saúde pública, campo que norteia esta pesquisa, a Constituição Federal de 1988 considera que a saúde é um direito de todos os cidadãos e um dever do Estado. A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua saúde como bem-estar físico, mental e social, e não apenas como ausência de doenças ou agravos. É nesse sentido que a 'informação em saúde' é entendida pela comunidade científica, como fundamental para garantir o bem-estar das pessoas e a melhoria das condições de vida da população. Partimos desse entendimento para ajuizar que a pesquisa científica em saúde, financiada por recursos públicos e desenvolvida por pesquisadores de instituições públicas, deve ser de acesso público e gratuito e um direito de todos os cidadãos.

Assim entendendo, destacamos como referências para o Brasil as iniciativas de países da Europa e dos Estados Unidos que assumiram posturas radicais em favor do acesso livre à publicação científica, principalmente aquelas financiadas com recursos públicos. No caso americano, a política mandatória do National Institute of Health (NIH), que transformou-se em lei nesse país. No caso europeu, existe a política de *open access* do Wellcome Trust, instituição britânica que dispõe de um mandatório semelhante ao do NIH. Temos, ainda, as diretrizes OpenAire, as quais representam a política mandatória das agências de fomento europeias, a fim de que

os pesquisadores por elas financiados depositem os resultados de suas pesquisas nos repositórios institucionais de sua instituição de origem.

A Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), da Fiocruz, foi a primeira instituição de pesquisa brasileira da área de saúde a lançar, no final de 2012, uma política de acesso livre à informação científica para a sua produção local. Essa instituição tem se mostrado preocupada com o tema acesso livre e também com as questões relativas à propriedade intelectual como um todo. O preço exorbitante dos medicamentos, a proteção demasiada da Lei de Patentes e a reserva de mercado dos produtos farmacêuticos têm sido questões colocadas em pauta nas reuniões internas da instituição, que visa, acima de tudo, a proteger os interesses da saúde pública no Brasil.

O binômio saúde-comércio está em destaque no momento, não apenas para transações comerciais dos produtos farmacêuticos, mas também para negociações que possibilitem o acesso livre à informação científica, em especial na área da saúde. Vale ressaltar que a informação científica livre na área da saúde é aquela que vai contribuir para salvar vidas, diminuir a miséria e a desigualdade social, além de colaborar para a equidade do acesso ao conhecimento em todo o mundo.

Mergulhados nesse contexto é que abordamos o papel dos repositórios institucionais na área da saúde, os quais, do ponto de vista social e científico, entram em cena na Era Digital como instrumento que atuam na gestão da informação científica, guardiões da preservação da memória institucional e veículos de divulgação e disseminação da produção científica e do conhecimento público.

Partimos da premissa de que o sucesso do acesso livre no Brasil só será possível mediante micro e macropolíticas de informação, científicas e tecnológicas, voltadas para essa direção, de modo a dar sustentação à sua implantação, assim como manter e garantir a continuidade das ações direcionadas aos repositórios institucionais brasileiros.

Tal premissa se confirmou ao longo da pesquisa, quando se percebeu o quanto as macropolíticas do Estado Português foram decisivas para o estabelecimento do acesso livre naquele país.

Buscamos, ainda, em nosso objetivo geral, verificar como um “regime de informação” voltado para o acesso livre à informação científica pode se configurar como modelo de implantação de ações e políticas de repositórios institucionais.

Para isso, a experiência portuguesa serve plenamente. Verificamos, por meio do trabalho empírico apresentado no capítulo 5 desta tese, os elementos que constituíram o seu regime de informação, o que nos permitiu entender a situação do acesso livre naquele país.

A pesquisa nos possibilitou identificar todos os pontos levantados nos objetivos específicos. E cada objetivo específico foi respondido por um dos capítulos. O primeiro objetivo específico foi atendido pelo capítulo 2, em que discutiu-se, conceitualmente, o público *versus* o privado. Fomos a Habermas (2003a, 2003b) para entender a esfera pública, e a Bobbio (1998) para entender as políticas públicas. Foucault (1979) nos descortinou o mundo do poder na esfera pública e Jardim (2008) nos mostrou como são formadas as políticas públicas. A discussão sobre o ‘comum’ foi também contemplada nesse capítulo, o que nos permitiu entender como esse conceito comporta a noção de público em oposição à de privado, e como dispor de recursos para o uso de todos. Shapiro e Varian (1997) nos apresentam o que é necessário para a informação ser considerada um bem público. Por intermédio de Braman (2004), González de Gómez (2002, 1999), Jardim (2008), Silva e Tomaél (2009), entre outros, foi discutido o conceito de política de informação sob os pontos de vista histórico, teórico e prático. Ante os argumentos dos autores estudados, concluímos que uma política nacional de informação científica e tecnológica jamais foi efetivamente desenhada e implantada pelo Estado brasileiro. Menos ainda, uma política que promova a implantação de repositórios institucionais de acesso livre. Por esta razão, o conceito de regime de informação serviu para nos situarmos no domínio da gestão, o que alicerçou o nosso entendimento sobre as micropolíticas de informação.

Desse modo, Frohmann (1975), González de Gómez (2012) e Braman (2004) possibilitaram que pudéssemos compreender melhor o conceito de regime de informação, o qual, inscrito no cenário das políticas de informação, serviu de veículo para a constituição de diretrizes e políticas tácitas voltadas para as micro e macropolíticas de informação, de vasta possibilidade de uso e aplicação.

Por essa razão, esse conceito foi adotado como referencial teórico que favoreceu, junto a outros, a demarcação e conhecimento do campo empírico desta pesquisa, possibilitando-nos, assim, identificar os regimes de informação adotados pelos gestores de repositórios institucionais em Portugal.

No que condiz ao segundo objetivo específico, o capítulo 3 procurou atender ao solicitado. Discutiui-se o papel da ciência e a sua comunicação na perspectiva das mudanças de paradigmas do mundo contemporâneo. Utilizamos dos pensamentos de Thomas Kuhn e Robert Merton, que deixaram contribuições singulares para se compreender a ciência e a comunicação científica. No que tange à comunicação científica, Meadows foi nosso principal referencial teórico. Para compreender a passagem do fluxo da comunicação científica analógico para o digital, nos apoiamos no gráfico de Hurd, que mostra com clareza essa mudança. A entrevista de Guimarães e Marcondes com o editor de uma das primeiras revistas eletrônica da área da Ciência da Informação no Brasil, a *DataGramaZero*, exemplificou bem a passagem do analógico para o digital da comunicação científica brasileira e o quanto ela está inserida no mundo das redes e no uso da Internet.

Seguindo esse pensamento, apresentamos o Movimento do Acesso Livre, no cenário mundial da ciência, como a alternativa de mudança no modelo e na forma como a ciência vem sendo comunicada. Costa foi quem nos ajudou a associar as propostas do acesso livre àquela estabelecida por Kuhn, que põe em xeque o paradigma vigente, o que leva a gerar-se novo paradigma, em novas bases de estruturação e uso. Por essa razão, entendemos que essa passagem da comunicação científica do analógico para o digital, aliada ao aumento do custo dos periódicos, pode ser interpretada, conforme Kuhn, como indicadora de anomalias, as quais contribuíram para alterar o paradigma da comunicação científica.

A partir desse entendimento, parafraseando Swan (2012), acreditamos que o acesso livre à informação científica traz diversas vantagens, ao beneficiar e promover a velocidade, eficiência e eficácia da pesquisa. Além de favorecer a interdisciplinaridade da pesquisa, aumenta a sua visibilidade, uso e, conseqüentemente, seu impacto. O acesso livre cria novas modalidades de negócios, seja no campo da publicação periódica, seja no âmbito dos criadores de serviços, processos e sistemas, ao favorecer a implantação novos métodos de disseminação da informação científica.

Como tal, demos especial atenção às questões relativas à propriedade intelectual no campo da produção científica, que consideramos um dos principais entraves ao acesso livre. O fato de a nossa legislação de direito autoral ser considerada uma das mais rígidas e fechadas do mundo dificulta a situação brasileira nesse cenário. Embora a lei brasileira nº 9.610 de direitos autorais tenha sido criada em 1998, contemplando mudanças com relação a lei anterior, nela não foram consideradas satisfatoriamente as necessidades do mundo digital, não conseguindo atender às demandas contemporâneas. Em relação ao tema, esse fato gerou várias dúvidas e incertezas, para a sociedade, difíceis de serem solucionadas com a legislação vigente.

No terceiro objetivo específico, buscamos, por meio do capítulo 4, apresentar os cenários internacional e nacional dos repositórios institucionais. Dessa forma, demos prioridade à visualização do panorama do acesso livre, no nível internacional, no Brasil e em Portugal, com o intuito de coletar dados que servissem de base para nossas considerações.

Concluimos, no entanto, que a alternativa encontrada para o acesso livre ao conhecimento científico em todo o mundo, e de forma legal, foi possibilitada pela criação da Via Verde, que, em outras palavras, estabeleceu o sinal verde para o autoarquivamento da produção científica em repositórios institucionais. No Brasil, nos pareceu que, apesar da existência de alguns RIs, a maioria deles não possui políticas ou regulamentos estabelecidos que sustentem o autoarquivamento e a continuidade das ações.

Nesse sentido, no capítulo 4, procuramos situar o leitor historicamente, conceitualmente, tecnicamente e legalmente, no que se reporta à Via Verde.

Ao identificarmos que os tipos de documentos mais depositados, tanto nos repositórios digitais mundiais como nos brasileiros e portugueses, são artigos, teses e dissertações, além de livros e capítulos de livros, concluimos, então, que o acesso livre, tal como foi concebido, está tendo suas expectativas acatadas, levando-se em consideração que a informação mais disponível nos repositórios digitais é a de cunho científico, atendendo assim ao princípio de divulgação estabelecido para esse conhecimento. O programa de gerenciamento de repositórios mais utilizado em todo o mundo, inclusive no Brasil e em Portugal, é o *software* livre DSpace, o que justifica os investimentos para melhorá-lo.

Na área da saúde, o acesso livre no Brasil é um tema pouco explorado na literatura da comunidade científica. Por essa razão, fomos buscar, na pioneira dissertação “O livre acesso à informação científica em doenças negligenciadas: um estudo exploratório” (NORONHA, 2011), as barreiras e os aspectos favoráveis ao desenvolvimento de uma política de acesso livre à informação científica em doenças negligenciadas na Fiocruz.

Dessa forma, foi possível identificar que os gestores das instituições brasileiras de Ciência e Tecnologia em Saúde, e os pesquisadores em doenças negligenciadas da Fiocruz, se não aderiram, ainda, completamente, às publicações de acesso livre, são partidários à implantação de uma política de acesso livre à informação científica.

Sobre a situação geral dos repositórios institucionais brasileiros, o resultado não é dos mais animadores. Como mencionado durante o desenrolar da tese, são várias as iniciativas voltadas para o acesso livre que vêm acontecendo desde setembro de 2005, com poucos desdobramentos. Paradoxalmente, os resultados alcançados na criação e desenvolvimento de RIs, no Brasil, não correspondem aos investimentos e ações despendidos pelos gestores das instituições responsáveis que atuam nessa direção. Essa constatação nos leva a concluir que existe vontade para solucionar os problemas, mas lhes faltam as macropolíticas de Estado que amparem legalmente as medidas a serem tomadas. Esse é o maior motivo da descontinuidade das ações existentes, e de outras que poderiam estar sendo criadas para a promoção do acesso livre no nosso país.

O item 4 dos objetivos específicos foi atendido pela pesquisa empírica relatada no capítulo 5. Nesse capítulo as macropolíticas foram entendidas como aquelas instituídas pelo Estado ou por instituições do poder público que tomam decisões para toda a nação. Já as micropolíticas foram percebidas como aquelas instituídas na própria instituição, sendo consideradas atividades de gestão decorrentes dos “regimes de informação” e por nós analisadas, nesta pesquisa, a partir dos 17 RIs de universidades e hospitais ligados à saúde e pertencentes ao RCAAP.

Foi possível observar que a maior quantidade dos repositórios institucionais analisados está localizada em Lisboa, a capital do país, seguida das

idades do Porto, de Coimbra e Braga, regiões onde a produção científica na área da saúde está mais bem organizada e disponível à sociedade.

A criação do RCAAP foi, ao nosso entender, a ação política de infraestrutura da maior importância, que conseguiu viabilizar a criação e a continuidade das ações dos RIs em Portugal. Seus gestores estabeleceram um pacote macropolítico que viabilizou a interoperabilidade dos dados entre os RIs institucionais a ele vinculados, o que incluiu: a adoção do DSpace como programa oficial para o gerenciamento dos RIs; a utilização dos padrões Dublin Core, OAI-PMH e do formato PDF ou PDF/A, para a interoperabilidade dos documentos depositados nos RIs; e o tratamento dos dados, visando à preservação digital da informação.

Dentre todas as macropolíticas estabelecidas pelo RCAAP, a mais importante foi a do Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI). Esse serviço possibilita o compartilhamento do DSpace com os repositórios vinculados ao RCAAP, dando-lhes toda infraestrutura necessária para o gerenciamento, manutenção e atualização dos dados sem qualquer custo.

Tal política, se por um lado centraliza o poder em uma única instituição, o que de certa forma não agrada a algumas instituições, pois lhes tira a autonomia, por outro lado oferece, à maioria delas, condições de conduzir seus repositórios em alto padrão de qualidade e manutenção. No nosso entendimento, essa foi a grande estratégia do governo português, que conseguiu, por meio do SARI, ter vinculados ao RCAAP 35 repositórios institucionais, 1 repositório comum, 1 de teses e dissertações e 24 revistas e anais de encontros.

A adoção das diretrizes DRIVER, direcionadas a gestores e administradores de repositórios, possibilita a interoperabilidade dos dados entre os repositórios portugueses e europeus; as diretrizes OpenAIRE, implantadas para orientar os autores/pesquisadores financiados pelas principais agências de fomento à pesquisa na Europa, a que depositem os resultados das suas pesquisas em RIs institucionais. Observamos que os pesquisadores e RIs portugueses estão totalmente alinhados a essas macropolíticas, o que facilita a gestão da informação e a inclusão dos RIs portugueses no cenário europeu. Dessa forma, as ações procedidas nos apresentam a importância da atuante participação das agências de fomento na formulação de políticas de acesso livre à informação científica. Sem

dúvida, essa é uma das posturas que o Brasil se ressentir de não ter. As agências de fomento brasileiras são extremamente competentes com as suas agendas de trabalho, porém ainda não foram municiadas por parte dos setores interessados para que tenham a percepção do importante papel que poderiam estar desempenhando em prol da ciência se adotassem as políticas OpenAire no Brasil.

A satisfação geral dos gestores de RIs analisados com a alta velocidade da Internet veio demonstrar o quanto foi positiva a macropolítica de infraestrutura de informação do Estado Português ao implantar, em todo o país, uma rede de acesso à Internet de altíssima qualidade.

O RCAAP, de acordo com as suas macropolíticas, é o agregador dos repositórios institucionais portugueses. Assim, por essa razão, possibilita aos seus usuários realizar uma única busca no seu *site* e recuperar a informação que está distribuída em todos os repositórios e revistas a ele vinculados. Essa política é por nós considerada uma estratégia bastante interessante, pois concentra todo o conhecimento científico do país em um só lugar, facilitando a consulta do usuário. E mais: coloca o Portal RCAAP na categoria de metarrepositório.

Portanto, vimos que os profissionais da área de biblioteconomia em Portugal assumem um papel atuante e de responsabilidade com as atividades relativas ao acesso livre à informação científica, sendo eles os profissionais especializados em tratamento e organização da informação científica. Daí se percebe, claramente, que o que nos falta é um maior envolvimento do bibliotecário brasileiros no processo de gestão dos RIs. A inserção desse tema nas disciplinas de graduação dos cursos de biblioteconomia talvez sirva de base para que esses profissionais sejam mais ativos nessas atividades de gestão.

Por outro lado, não basta apenas a capacitação de recursos humanos, pois há de existir uma infraestrutura tecnológica sólida que dê sustentação técnica ao processo de gestão, o que se mostrou primordial no caso dos RIs portugueses. A infraestrutura de acesso à Internet para atender à gestão dos RIs é de alta qualidade em Portugal, mas foi por meio do sistema SARI, a nosso ver, que se configurou tecnicamente a rede de repositórios institucionais do RCAAP. Os gestores brasileiros precisam pensar em uma forma mais eficiente que atenda à necessidade de infraestrutura tecnológica dos RIs brasileiros. O exemplo português com o sistema SARI é uma possibilidade, mas, para que isso aconteça por aqui, são

necessárias macropolíticas de informação que se dediquem ao acesso livre dos repositórios institucionais.

No caso Português, as políticas adotadas deram sustentação legal e gerencial, e viabilizaram o sucesso dos RIs naquele país. As questões relativas à gestão de propriedade intelectual são um forte impedimento para o acesso livre dos RIs brasileiros. No caso português esse fato é bem contornado, pois a lei de direitos autorais portuguesa permite a cópia para uso pessoal sem fins lucrativos. No Brasil, isso não é possível, porque se obriga a uma gestão da propriedade intelectual de maneira mais cuidadosa, para que não se infrinja a lei.

O envolvimento das agências de fomento, como parceiras na criação de macropolíticas que favoreçam o acesso livre, é um ponto de grande relevância. Em Portugal, assim como em todos os países da Comunidade Econômica Europeia, as agências de fomento à pesquisa têm um papel atuante nas políticas de acesso livre. No que toca ao Brasil, isso não ocorre. Essa dificuldade poderia ser contornada se houvesse uma pressão da parte da comunidade científica brasileira. Percebe-se, no entanto, que as iniciativas realizadas no Brasil em prol do acesso livre são decorrentes de algumas instituições estatais. Ressentimo-nos de uma maior adesão e envolvimento da comunidade científica, no que se refere ao acesso livre. Ela poderia pressionar as autoridades e os gestores a mudarem o sistema de avaliação e acesso à comunicação científica em nosso país.

Ao final desta pesquisa, permitimo-nos sugerir alguns desdobramentos de estudos futuros que poderiam, cremos, contribuir para o fortalecimento do acesso livre no Brasil. Dentre eles destacamos três possibilidades:

1. Estudar o aumento da visibilidade do resultado das pesquisas, do impacto das publicações e, conseqüentemente, das citações e prestígio obtidos pelos pesquisadores brasileiros que realizam o depósito de suas publicações em RIs.
2. Estudar como se realiza uma possível maior socialização do conhecimento do ponto de vista ético, e como a ciência pode ser colocada a serviço da sociedade por intermédio dos RIs;

3. Estudar mais detalhadamente a autoria científica do ponto de vista da produção, circulação e compartilhamento dos bens imateriais, dos modelos abertos de criação, do comum e do domínio público.

Percebe-se, claramente, que estudos como estes existem para comprovar a viabilidade da Via Verde como uma opção que pode resolver as demandas pelo livre acesso à informação científica em todo o mundo. Nesse sentido, esperamos que os dados e informação aqui levantados possam contribuir para a melhoria do acesso livre em nosso país.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Anabela, ROSA, António Machuco, DAMÁSIO, Manuel. Introdução. In: AFONSO, Anabela, ROSA, António Machuco, DAMÁSIO, (org) **A economia da propriedade intelectual e os novos media: entre a inovação e a proteção**. Gerra & Paz, Lisboa, 2006.

.ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia (Org.). **Informação e desenvolvimento: conhecimento, inovação e apropriação social**. Brasília: UNESCO; IBICT, 2007. p. 149-184.

ARENDT, Hanna. **A condição humana**. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva; BRANCO, Alice. Política de informação em saúde ambiental. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 6, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v6n2/08.pdf>> Acesso em: 01 jun. 2013

AUN, Marta Pinheiro. **Antigas nações, novas redes: as transformações do processo de construção de políticas de informação**. 2001. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- IBICT/ECO- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisa de survey**. UFMG, 2003. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/30984153/BABBIE-Earl-Metodos-de-Pesquisa-de-Survey>> Acesso em: 01 jun. 2013

BACHELARD, Gaston. **A epistemologia**. Portugal, Edições 70, 2006.

BAILEY, Charles W. Open Access Bibliography. **Liberating scholarly literature with e-prints and Open access journals**. 2005. Disponível em: <<http://digital-scholarship.org/oab/oab.htm>> Acesso em: 01 jun. 2013

BARRETO, Aldo: Disponível em:<<http://aldobarreto.wordpress.com>> Acesso em: 01 jun. 2013

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Políticas nacionais de informações: discurso ou ação. **DataGramZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, abr. 2003. Disponível em: < http://www.datagramazero.org.br/abr03/Ind_com.htm >. Acesso em: 01 jun. 2013

BARRETO, Aldo. O que é necessário para se ter uma política nacional de informação? (2011) Disponível em: <<http://aldobarreto.wordpress.com/2011/08/05/o-que-e-necessario-para-se-ter-uma-politica-nacional-de-informacao>> Acesso em: 01 jun. 2013

BEATO F, Claudio C. "Hard Sciences" e "Social Sciences": Um Enfoque Organizacional. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 3,1998. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52581998000300002&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 01 jun. 2013

BOBBIO, Norberto, MATTEUCCI, Nicola, GIANFRANCO, Pasquino. **Dicionário de política A/Z**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. Disponível em: <http://www.pgcsiamspe.org/Mario_Porto/02-DicionarioDePolitica.pdf.pdf> Acesso em: 01 jun. 2013

BORGES, Maria Manuel. A esfera: comunicação académica e novas medias. Tese (Doutorado em Letras) - Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 2006. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/8557/5/MMBorges_tese.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2013

_____ A Propriedade Intelectual: do Direito Privado ao Bem Público. **Observatorio (OBS*) Journal**, Coimbra, v. 2, n. 2, p. 225-244, 2008. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/2590/1/126-851-1-PB.pdf>> Acesso em: 01 jun. 2013

BRAMAN, Sandra, **The emergent global information policy regime**. Houndsmills, UK: Palgrave Macmillan, 2004. p. 12-37. Disponível em: <<http://courseweb.lis.illinois.edu/~katewill/spring2011-502/502%20and%20other%20readings/braman%202004%20emergent%20regime.pdf>> Acesso em: 01 jun. 2013

_____ **Defining Information: an approach for policymakers.** telecommunications policy. Dracut: Butterworth & Co. sep. 1989. p.233-242. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0308596189900062>> Acesso em: 01 jun. 2013

_____ **Change of state: information, policy, and power.** Cambridge-Mass: The MIT Press, 2006.

_____ A economia representacional e o regime global da política de informação. In: MACIEL, Maria Lucia; ALBAGLI, Sarita (Org) **Informação, conhecimento e poder: mudança tecnológica e inovação social**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011. p. 9-39.

BRANCO, Maria Alice F. **Informação e saúde: uma ciência e suas políticas em uma nova era**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

_____ **Política nacional de informação em saúde no Brasil: um olhar alternativo.** 2001. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social/Universidade do Estado do Rio de Janeiro, IMS/UERJ, 2001.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: UNESP, 2004.

BOYLE, James. O segundo movimento de emparcelamento e a construção do domínio público. In: AFONSO, Anabela; ROSA, António Machuco; DAMÁSIO,

Manuel José. **A economia da propriedade intelectual e os novos media**: entre a inovação e a proteção. Lisboa: Gerra e Paz, 2006.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Comitê de Informação e Informática em Saúde (CIINFO). **Política nacional de informação e informática em saúde (PNIIS)**.

Brasília, set. 2012. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PoliticalInformacaoSaude29_03_2004.pdf> Acesso em: 01 jun, 2013

CARVALHO, Maria da Conceição Rodrigues, SILVA, Cícera Henrique, GUIMARÃES, Maria Cristina Soares. **Repositório Institucional da Saúde**: a experiência da Fundação Oswaldo Cruz. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.22, n.1, p. 97-103, jan./abr. 2012. Disponível em:

<<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/12522/7482>> Acesso em:01 jun, 2013

CARVALHO, José; RODRIGUES, Eloy; PRÍNCIPE, Pedro. Qualidade e interoperabilidade através da validação de repositórios institucionais: o validador RCAAP. In: CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA DE ACESSO ABERTO,2., Rio de Janeiro, Brasil, 24-25 Novembro 2011. Disponível em <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14316>> Acesso em: 01 jun, 2013

_____. MOREIRA, João Mendes; RODRIGUES, Eloy; SARAIVA, Ricardo O repositório científico de acesso aberto de Portugal: origem, evolução e desafios. In: GOMES, Maria João; ROSA, Flávia, (Org.). **Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento**. Salvador: EDUFBA, 2010. Disponível em:<<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11235>> Acesso em: 01 jun, 2013

CASE, Donald O. A. Framework for Information Policies with Examples from the United States. **Library Philosophy and Practice 2010**. Disponível em: <<http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/case.htm>>. Acesso em: 01 jun, 2013

CHALHUB, Tania. Ações para implantação de repositórios institucionais em universidades públicas no estado do Rio de Janeiro. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.22, n.2, p. 115-126, maio/ago. 2012. Disponível em:

<<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/12147>> Acesso em: 01 jun, 2013

CHANDER, Anupam; SUNDER, Madhavi. The romance of the public domain. **California Law Review**, v. 92, 2004. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=562301> Acesso em: 01 jun, 2013

COSTA, Sely M. S. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da Informação**, v.35, n.2, p. 39-50, 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a05v35n2.pdf>> Acesso em: 01 jun, 2013

CRAWFORD, Susan Y. Scientific communication and the growth of Big Science. In: HURD, Julie. **From print to electronic: the transformation of scientific communication**. Medford, N.Y.: Information Today, 1996. p. 1-8.

CROW, Raym. **The case for institutional repositories: A SPARC position paper**. 2002. Disponível em: <http://www.sparc.arl.org/bm~doc/ir_final_release_102.pdf> Acesso em: 01 jun, 2013

DANIEL, Evelyn. **Information policy**. Chapel Hill: University of North Carolina, School of Information and Library Science, 2000. Disponível em: <<http://www.ils.unc.edu/daniel/info-policy.html#policya>>. Acesso em: 01 jun, 2013

DELAIA, Claudia Regina; FREIRE, Isa Maria. Subsídios para uma política de gestão da informação da Embrapa Solos: à luz do regime de informação. **Perspectiva em Ciência da informação**, Belo Horizonte, v.15, n. 3, p. 107-130, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362010000300007&script=sci_arttext>. Acesso em: 01 jun, 2013

Directrizes DRIVER.2.0. Disponível em: <http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER_Guidelines_v2_Final_2008-11-13.pdf> Acesso em: 01 jun, 2013

ESTEVES, João Pissarra. **Dicionário de filosofia moral e política**. Lisboa: Instituto de Filosofia e Linguagem da Universidade Nova de Lisboa, 2010.

FEACHEM, Richard G. A.; SACHS, Jeffrey D. **Global public goods for health: the report of working group 2 of the Commission on Macroeconomics and Health**. Geneva: World Health Organization, 2002. Disponível em: <http://www.earth.columbia.edu/sitefiles/file/Sachs%20Writing/2002/UNPublications_2002_FinancingGlobalPublicGoods_2002.PDF>. Acesso em: 01 jun, 2013

FERREIRA, Miguel; RODRIGUES, Eloy; BAPTISTA, Ana Alice; SARAIVA, Ricardo. Carrots and sticks: some ideas on how to create a successful institutional repository. **D-Lib Magazine**, v.14, n. 1/2, Jan/Feb. 2008. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/january08/ferreira/01ferreira.html>>. Acesso em: 01 jun, 2013

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979

FRANCELIN, Marivalde Moacir. Ciência, senso comum e revoluções científicas: ressonâncias e paradoxos. **Ci. Inf.**, Brasília, v.33, n. 3, p.26-34, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n3/a04v33n3>> Acesso em: 01 jun, 2013

FREIRE-MAIA, Newton. A ciência por dentro. Petrópolis, RJ: Vozes, 1991.

FREITAG, Bárbara. Prefácio. In: MOREL, Regina Lúcia de Moraes. **Ciência e estado: a política científica no Brasil**. São Paulo: T. A. Queiroz Editor, 1979.

FREY, Klaus Frey. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 21, jun. 2000. Disponível em:

<<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/89/158>>. Acesso em: 01 jun, 2013

FROHMANN, Bernard. Taking information policy beyond information science: applying the actor network theory. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE, 23., 1995, Edmonton, Alberta. **Proceedings...** Alberta, 1995. Disponível em: <<http://www.ualberta.ca/dept/slis/cais/frohmann.htm>>. Acesso em: 01 jun, 2013

GARVEY, W. D.; GRIFFITH, B. C. Scientific communication as a social system. In: **Communication: the essence of science**. London: Pergamon Press, 1979. p. 148-164.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Política e gestão da informação: novos rumos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 2, p. 109-110, maio/ago. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000200001>. Acesso em: 01 jun, 2013

_____, Maria Nélide. Regime de informação: construção de um conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, n. 3, p. 43-60, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/14376/8576>>. Acesso em: 01 jun, 2013

_____, Maria Nélide. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 1, jan/abr. 2002. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/170>> Acesso em: 01 jun, 2013

_____, Maria Nélide. Da política de informação ao papel da informação na política contemporânea. **Revista Internacional de Estudos Políticos**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 67-93. abr. 1999. Disponível em: <<http://ibict.phlnet.com.br/anexos/politicaspublicas.pdf>> Acesso em: 01 jun, 2013

_____, Maria Nélide. Ciência da informação, economia e tecnologias de informação e comunicação: a informação nos entremeios. In: **Informação e desenvolvimento: conhecimento, inovação e apropriação social**. IBICT, 2007.

_____, Maria Nélide de; CANONGIA, Claudia. **Contribuição para políticas de ICT**. Brasília: IBICT, 2001. Disponível em: <<http://ibict.phlnet.com.br/anexos/CONTRIB%20PICT.pdf>>. Acesso em: 01 jun, 2013

GUIMARÃES, Maria Cristina Soares NORONHA, I. H.; CARDOSO, J. M. Política de informação em saúde: o papel do ICICT/Fiocruz. In: CONGRESSO MUNDIAL DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E BIBLIOTECAS, 9., Salvador, BA, 2005; CONGRESSO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, 7., Salvador, BA, 2005. **Anais...** Salvador: Bireme, 2005. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/icict/media/trab7_crics.pdf>. Acesso em: 01 jun, 2013

_____, MARCONDES, Carlos Henrique. Para além do acesso livre: O DataGramaZero: passado, presente e futuro. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação - v.8 n.4, 2007. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/abr13/F_I_aut.htm> Acesso em: 01 jun, 2013

_____, SILVA, Cícera Henrique; NORONHA, Ilma Horsth. RI é a resposta, mas qual é a pergunta? Primeiras anotações para a implementação de Repositório Institucional. In: SAYÃO, Luis; TOUTAIN, Lídia Brandão; ROSA, Flávia Garcia; MARCONDES, Carlos Henrique. (Org.) **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 261-281. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/1342>>. Acesso em: 01 jun, 2013

HABERMAS, Jürgen. **Mudança estrutural da esfera pública**: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003a

HABERMAS, Jürgen **Direito e democracia**: entre facticidade e validade. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003b. v. 2.

HARNAD, Stevan et al; The success/impact problem and the green and gold roads to open access. **Serials Review**, New York, v. 30, n. 4, 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2004.09.013>> HARDT, Michael; NEGRI, Antônio. **Multidão**. Rio de Janeiro: Record, 2005.

HARDT, Michael; NEGRI, Antônio. **Multidão**. Rio de Janeiro: Record, 2005.

HURD, Julie M. Models of scientific communications systems. In: HURD, Julie **From print to electronic**: the transformation of scientific communication. Medford, N.Y.: Information Today, 1996.

INNERARITY, Daniel. **O novo espaço público**. Lisboa: Teorema, 2010.

JARDIM, José Maria. Políticas públicas de informação: a (não) construção da política nacional de arquivos públicos e privados (1994-2006) In: **ENANCIB - Diversidade Cultural e Política de Informação**, 9., São Paulo, USP, 2008. Disponível em: <http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/downloads/jardim_-_politicas_publicas_de_informacao.pdf>. Acesso em: 01 jun, 2013

_____, SILVA, Sérgio Conde de Albite; NHARRELUGA, Rafael Simone. Análise de políticas públicas: uma abordagem em direção às políticas públicas de informação. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 2-22, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362009000100002&script=sci_arttext>. Acesso em: 01 jun, 2013

_____. O inferno das boas intenções: legislação e políticas arquivísticas. In: Eliana Mattar (Org). **Acesso à informação e política de arquivos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2003.

KOOR-CETINA. A comunicação na ciência. In: GIL, Fernando (Coord.). **A ciência tal qual se faz**. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1999, p.375-393.

KURAMOTO, Hélio. **Relatório executivo**: open access to scientific knowledge. 2011. Disponível em: <http://kuramoto.files.wordpress.com/2011/02/relatorio_executivo_oa.pdf>. Acesso em: 01 jun, 2013

_____ **Por que o Acesso Livre não decola no Brasil**. 2008. Disponível em: <<http://kuramoto.blog.br/2008/11/23/por-que-o-acesso-livre-nao-decola-no-brasil>> Acesso em: 01 jun, 2013

_____ **O manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica**, 2006. Disponível em: <<http://kuramoto.blog.br/2006/03/12/o-manifesto-brasileiro-de-apoio-ao-acesso-livre-a/>>

_____ Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a10v35n2.pdf>>. Acesso em: 01 jun, 2013

KRASNER, Stephen D. Causas estruturais e consequências dos regimes internacionais: regimes como variáveis intervenientes. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 20, n. 42, p.93-110, Jun, 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782012000200008&script=sci_arttext>. Acesso em: 01 jun, 2013

KROPF, Simone Petraglia; LIMA, Nisia Trindade. Os valores e a prática institucional da ciência: as concepções de Robert Merton e Thomas Kuhn. **História, Ciência, Saúde**, Maginhos, v. 3, p. 565-581, nov. 1998, fev.1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59701999000100002&script=sci_arttext>. Acesso em: 01 jun, 2013

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LATOURETTE, Bruno. **We have never been modern**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993.

LEGEY, Liz-Rejane; ALBAGLI, Sarita. Construindo a sociedade da informação no Brasil: uma nova agenda. **DataGramaZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 1, n. 5, out. 2000. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out00/Art_02.htm>. Acesso em: 01 jun, 2013

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a informação científica brasileira**: Repositórios Institucionais de Acesso Aberto. IBICT, Brasília, 2009. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/13776/1/RI_-_Fernando_Leite.pdf> Acesso em: 01 jun, 2013

LEMOS, Briquet de. Política de informação em ciência e tecnologia. **Revista de Biblioteconomia**, Brasília, v. 18, n. 1, p. 3-11, jan./jun. 1990. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000004645&dd1=8491f>>. Acesso em: 01 jun, 2013

LEMOS, Ronaldo. *Creative commons*, mídia e as transformações recentes do direito da propriedade intelectual. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 181-187, maio 2005. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2797>> Acesso em: 01 jun, 2013

LESSING, Lawrence. **Cultura livre**: como a grande mídia usa a tecnologia e a lei para bloquear a cultura e controlar a criatividade. São Paulo: Trama, 2005. Disponível em:<http://www.combase.educ.ufrn.br/adriano/cultura_livre.pdf Acesso em: 01 jun, 2013

LOSEKANN, Cristiana. A esfera pública habermasiana, seus principais críticos e as possibilidades do uso deste conceito no contexto brasileiro. **Pensamento Plural**, Pelotas, v. 4, p. 37-57, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://pensamentoplural.ufpel.edu.br/edicoes/04/02.pdf>>. Acesso em: 01 jun, 2013

LYNCH, C. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. ARL: **A Bimonthly Report**, Washington, n. 226, Feb. 2003. Disponível em: <<http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml>>. Acesso em: 01 jun, 2013

MAGNANI, Maria Cristina Brasil; PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. “Regime” e “Informação”: a aproximação de dois conceitos e suas aplicações na Ciência da Informação. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 593–610, out. 2011. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/%20392/320>>. Acesso em: 01 jun, 2013

MARQUES, Rodrigo Moreno; PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. Política de informação nacional e assimetria de informação no setor de telecomunicações brasileiro. **Perspectiva em Ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 65 - 91, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362011000100005&lang=pt>. Acesso em: 01 jun, 2013

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

MERTON, Robert, K. **Sociologia teoria e estrutura**. São Paulo: Mestre Jou, 1968. p. 651-662.

_____ **Ensaio de sociologia da ciência**. In: MARCOVICK, Anene SHINN, Terry Shinn (Org.). São Paulo: Editora 34, 2013

MINAYO, Maria Cecilia S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul/sep, 1993. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v9n3/02.pdf>>. Acesso em: 01 jun, 2013

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano Nacional de Informação e Informática em Saúde – PNIIS. Comitê de Informação e Informática em saúde. 2012. Disponível em: <http://www.isc.ufba.br/arquivos/2012/Politica_Nacional_de_Informacao_e_Informatica_em_Saude.pdf> Acesso em: 01 jun, 2013

MORAES, Ilara Hammerli Sozzi. Informações em saúde: para andarilhos e argonautas de uma tecnodemocracia emancipadora. [Doutorado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 1998. 274 f.

MOREL, Carlos M. A pesquisa em saúde e os objetivos do milênio: desafios e oportunidades globais, soluções e políticas nacionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 261-270, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n2/20380.pdf>>. Acesso em: 01 jun, 2013

MOREL, Carlos. Medicis. Geração de conhecimento, intervenções e ações de saúde. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 57-63, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n4/13576.pdf>>. Acesso em: 01 jun, 2013

MOREL, Regina Lúcia de Moraes. **Ciência e estado**: a política científica no Brasil. São Paulo: T. A. Queiroz Editor, 1979.

MOREIRA, Walter. Os colégios virtuais e a nova configuração da comunicação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, 2005, vol.34, n.1, p. 57-63. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a07v34n1.pdf>> Acesso em: 01 jun, 2013

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertran Brasil, 2005.

MULLER, Pierre; SUREL, Yves. **A análise das políticas públicas**. Pelotas: EDUCAT, 2004.

MULLER, Suzana Pinheiro Machado; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 13-30, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6160/6780>>. Acesso em: 01 jun, 2013

_____ A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento **Ciência da Informação**, Brasília, 2006, vol.35, n.2, p. 27-38. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a04v35n2.pdf>> Acesso em: 01 jun, 2013

NEGRI, Antônio. A constituição do comum. SEMINÁRIO INTERNACIONAL CAPITALISMO COGNITIVO. 2., – Economia do Conhecimento e a Constituição do Comum. 2005, Rio de Janeiro. Organizado pela Rede Universidade Nômade e pela Rede de Informações para o Terceiro Setor (RITS). Disponível em: <<http://antonionegriinenglish.files.wordpress.com/2011/02/aconstituicaodocomumtraducao.doc>> Acesso em: 01 jun, 2013

_____ A constituição do comum. In: **Seminário Internacional – Capitalismo Cognitivo: economia do conhecimento e a constituição do comum**, 2., Rio de Janeiro, 2005. Anais... Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://fabiomalini.wordpress.com/2007/03/25/a-constituicao-do-comum-por-antonio-negri/>>. Acesso em: 01 jun, 2013

NORONHA, Ilma Maria Horsth. **O Livre acesso à informação científica em doenças negligenciadas**: um estudo exploratório. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – 2011. Universidade Federal Fluminense, Niterói. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2817/1/Dissertacao_Ilma_Noronha.pdf>. Acesso em: 01 jun, 2013

GUIMARÃES, Maria Cristina; CARDOSO, Janine Miranda. **Política de informação em saúde**: o papel do CICT/Fiocruz. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/icict/media/trab7_crics.pdf>. Acesso em: 01 jun, 2013

OLIVEIRA, Jaury Nepomuceno. O problema dos direitos autorais nas bibliotecas digitais. In: BORGES, Maria Manuel; CASADO, Elias Sanz. **A ciência da inovação criadora de conhecimento**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009. v. 1, p. 528-537. Disponível em: <http://www.eventos-iuc.com/ocs/public/conferences/1/schedConfs/1/actas_EDIBCIC2009_1.pdf>. Acesso em: 01 jun, 2013

Acesso livre e direito de autor: a comunicação científica eletrônica na ciência da informação no Brasil e em Portugal. 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PELLEGRINI FILHO, Alberto. Pesquisa em saúde, política de saúde e equidade na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 339-350, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n2/20389.pdf>> Acesso em: 01 jun, 2013

PINTO, Evelyn Cristina. Repensando os commons na comunicação científica. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de São Paulo – USP, São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45134/tde-07052007-092617/pt-br.php>>. Acesso em: 01 jun, 2013

PRETTO, Nelson De Luca. Das grades às redes: curriculares, de formação de professores, de instituições de... **Parcerias Estratégicas**, v. 16, n. 32, p. 51-537, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/1566>> Acesso em: 01 jun, 2013

PRINCIPE, Pedro; RODRIGUES, Eloy. Open AIRE: o contributo de Portugal na infraestrutura Open Access para a investigação na Europa. 2012. Disponível em: <<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/331>> Acesso em: 01 jun, 2013

PROJETO DE LEI 387/2011. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/atividade/materia/getPDF.asp?t=93151&tp=1>> Acesso em: 01 jun, 2013

RODRIGUES, Eloy. **Kit de Políticas Open Access**. Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal. (2009) Disponível em:

<http://projecto.rcaap.pt/index.php?option=com_remository&Itemid=2&func=startdown&id=97&lang=pt> Acesso em: 01 jun, 2013

ROSA, Flávia Garcia, GOMES, Maria João. Coordenadores de comunidades de repositórios institucionais: o caso do repositóriUm. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 2º sem. 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/16591/15765>> Acesso em: 01 jun, 2013

RUA, Maria das Graças. **Análise de políticas públicas**: conceitos básicos. 2011. Disponível em: <http://franciscoqueiroz.com.br/portal/phocadownload/gestao/rua%20maria%20_%20analisedepoliticaspUBLICAS.pdf>. Acesso em: 01 jun, 2013

SARAIVA, Ricardo, RODRIGUES, Eloy. O Acesso Livre à literatura científica em Portugal: a situação actual e as perspectivas futuras. (2010) Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10528/2/10CongBAD_Acesso%20Livre%20Portugal_Comunica%C3%A7%C3%A3o.pdf> Acesso em: 01 jun, 2013

SARAIVA, Ricardo, RODRIGUES, Eloy, PRÍNCIPE, Pedro, CARVALHO, José, BOAVIDA, Clara. **Acesso Aberto à literatura científica em Portugal: o passado, o presente e o futuro** Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (2012) Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/20542/1/476-1284-1-PB.pdf>> Acesso em: 01 jun, 2013

SARAIVA, Ricardo; RODRIGUES, Eloy; PRINCIPE Pedro; CARVALHO José; BOAVIDA, Clara. **Acesso aberto à literatura científica em Portugal**: o passado, o presente e o futuro. Braga: Universidade do Minho, 2012. Disponível em: <<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/476>>. Acesso em: 01 jun, 2013

SARMENTO, Fernanda; MIRANDA, Ângelo; BAPTISTA, Ana Alice; RAMOS, Isabel. Algumas considerações sobre as principais declarações que suportam o movimento Acesso Livre. In: WORLD CONGRESS ON HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES, 9., 2005, Salvador, Bahia, Brazil. **Communication...** Salvador, 2005. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/4282>>. Acesso em: 01 jun, 2013

SCHWARTZMAN, Simon. **Um espaço para a ciência**: a formação da comunidade científica no Brasil. Brasília: Ministério de Ciência e Tecnologia, 2001. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/spacept/espaco.htm>>. Acesso em: 01 jun, 2013

SENRA, Nelson de Castro. Regime e política de informação estatística. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, July, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392002000300011&script=sci_arttext>. Acesso em: 01 jun, 2013

SHAPIRO, Car; VARIAN I, Hal R. **US government information policy**. Berkeley: University of California, 1997.

SILVA, Sérgio Conde de Albite. **Políticas públicas de preservação e tecnologias de informação**: o plano nacional de microfilmagem de periódicos brasileiros. 1998. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Documento) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SILVA, Terezinha Elisabeth, TOMAÉL, Maria Inês. Política de informação: tendências internacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., 2009, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANCIB, 2009.

_____. PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. Políticas de informação no âmbito do ENANCIB. IN: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 12., Brasília. **Anais...** Brasília: ANCIB, 2011

SILVEIRA, Murilo Artur Araújo, BAZI, Rogério Eduardo Rodrigues. Rede de textos científicos na Ciência da Informação: análise cienciométrica da institucionalização de um campo científico. **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação** - v.9 n.3 jun, 2005. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun08/Art_01.htm> Acesso em: 01 jun, 2013

SILVEIRA, Sergio Amadeu. O conceito de commons na cibercultura. **Líbero**, Rio de Janeiro, Ano 11, n. 21, jun. 2008. Disponível em: <<http://revistas.univerciencia.org/index.php/libero/article/viewFile/5397/4914>>. Acesso em: 01 jun, 2013

SWAN, Alma. **Policy guidelines for the development and promotion of open access**. Paris: UNESCO, 2012. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>>. Acesso em: 01 jun, 2013

TAKARASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/hudsonaugusto/sociedade-da-informao-livro-verde-presentation>> Acesso em: 01 jun, 2013

TARAPANOFF, Kira. A política científica e tecnológica no Brasil: o papel do Ibict. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 87-166, maio/ago. 1992. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewFile/1301/934>> Acesso em: 01 jun, 2013

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação Científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/326/248>>. Acesso em: 01 jun, 2013

UNISIST: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001356/135602so.pdf>> Acesso em: 01 jun, 2013

VELHO, Léa. Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, no. 26, jan./abr. 2011, p. 128-153. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/sociologias/article/view/20008>> Acesso em: 01 jun, 2013

WACHOWICZ, Marcos. **Por que mudar a Lei de Direito Autoral?** Estudos e Pareceres. Florianópolis: Funjab, 2011. Disponível em: <<http://culturadigital.br/movimento/2011/11/23/versao-digital-da-obra-%E2%80%9Cpor-que-mudar-a-lei-de-direito-autoral-estudos-e-pareceres%E2%80%9D/>> Acesso em: 01 jun, 2013

WEITZEL, Simone R. Fluxo da informação científica. In: POBLACIÓN, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da (Org.). **Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p. 81-114.

_____ Iniciativa de arquivos abertos como nova forma de comunicação científica. SEMINÁRIO INTERNACIONAL LATINO-AMERICANO DE PESQUISA DA COMUNICAÇÃO, 3., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/6492/1/Simoneoai.pdf>>. Acesso em: 01 jun, 2013

ZIMAN, John. **O Homem e a Ciência**. O conhecimento Público. Ed. Itatiaia; São Paulo. São Paulo. 1979.

_____ A ciência na sociedade moderna. In: GIL, Fernando (Coord.). **A ciência tal qual se faz**. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1999. p. 437- 450.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS COORDENADORES DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS - RIs

Este questionário é parte empírica de uma pesquisa intitulada: Micro e Macropolíticas de Informação: o livre acesso a informação científica no campo da saúde no Brasil e em Portugal, realizada no âmbito do Doutorado Sanduíche do Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde-PPGICS/Fiocruz, no Brasil e a Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, em Portugal. Busca identificar elementos nos Repositórios Portugueses ligados à área da saúde, que compõem um "Regime de Informação", composto por Atores, Artefatos, Dispositivos e Ações de informação. Os regimes e as políticas de informação adotados em Portugal serão comparados com a realidade Brasileira para a implementação de estratégias a favor do livre acesso a informação científica no Brasil.

Nome e *e-mail* do entrevistado:

Instituição e telefone do entrevistado:

DADOS SOBRE OS ATORES ENVOLVIDOS NO RI

As perguntas abaixo relacionadas são referentes aos atores envolvidos na construção do RI como o coordenador, os técnicos e os usuários.

1.1 - Indique quem faz parte da equipe multidisciplinar que atua na gestão do RI. Destaque o papel de cada um deles.

- Coordenador da Instituição
- Pró-Reitor
- Bibliotecário
- WebMaster
- Técnico

- Outro:

1.2 - Indique quantos profissionais trabalham na gestão do RI.

- 1 profissional
- 2 profissionais
- 3 profissionais
- 4 profissionais
- Outro:

1.3 - Indique quantas horas de trabalho semanais, em média, são gastas pela equipe no RI.

- 20 h
- 30 h
- 40 h
- mais de 40 h
- Outro:

1.4 - Indique qual(is) o(s) tipo(s) de usuário(s) do RI. Assinale todas as opções possíveis.

- Pesquisadores
- Professores
- Alunos
- Curiosos
- Outro:

1.5 - Indique o canal de comunicação entre os usuários e o responsável do RI. Assinale todas as opções possíveis.

- E-mail
- Telefone
- Help-desk
- Endereço postal
- Encontro presencial
- Outro:

1.6 - Existe algum estudo de usuário do RI?

- Sim
- Não

1.7 - Se a resposta acima for afirmativa favor especificar o estudo e apontar os principais resultados.

Resposta:

2 - DADOS SOBRE OS ARTEFATOS UTILIZADOS NO RI

As perguntas abaixo relacionadas são referentes aos recursos de infra-estrutura de rede, de *software*, de *hardware* e de estrutura da informação, adotados pelo RI.

2.1 - Indique a velocidade de acesso, à Internet, da Instituição.

- + de 20.000 MB
- + de 10.000 MB
- + de 5.000 MB
- Outro:

2.2 - Indique quantos computadores estão dedicados à inserção de dados do RI.

- 1 computador
- 2 computadores
- 3 computadores
- Não sei
- Outro:

2.3 - Indique se o RI utiliza *software* livres para gerenciar o sistema operacional e banco de dados. Se a resposta for afirmativa diga quais os principais.

- Sim
- Não
- Outro:

2.4 - Indique o *software* adotado para o gerenciamento do RI.

- DSpace

- Fedora
- EPrints
- Outro:

2.5 - Indique os padrões adotados pelo *software* que gerencia o RI. Assinale todas as opções possíveis.

- Dublin Core
- OAI/PMH
- Z39.50
- Outro:

2.6 - Indique se o RI adota algum recurso de estatística de acesso.

- sim
- não

2.7 - Se a resposta acima for afirmativa, especifique o uso do recurso de estatística.

Resposta:

2.8 - Indique o formato dos arquivos depositados no RI. Assinale todas as opções possíveis.

- PDF
- PDF/A
- DOC
- PPT
- JPG
- TIF
- Outro:

2.9 - O RI utiliza de algum recursos da Web 2.0 para se comunicar? Se sim, assinale os recursos utilizado.

- FaceBook
- Orkut
- Twiter

- Blog
- RSS
- Outro:

2.10 - Indique que tipo de informação contém o Repositório. Assinale todas as opções possíveis

- Artigos de acesso Livre
- Artigos com acesso restrito, disponível apenas os Metadados
- Artigos embargados
- Teses e Dissertações
- Capítulos de Livros
- Relatórios de Pesquisa
- Comunicação de Conferências
- Livros
- Vídeos
- Fotografias
- Mapas
- Apresentações
- Documentos Administrativos
- Outro:

2.11 - O Repositório é um agregador de outros Repositórios?

- Sim
- Não

2.12 - Se a pergunta acima for positiva, como se dá esse serviço?

Resposta:

3 - DADOS SOBRE OS DISPOSITIVOS POLÍTICOS DO RI

As perguntas abaixo relacionadas são referentes aos dispositivos políticos adotados pelo Repositório Institucional tais como os mandatórios, as política de *copyright*, as licenças do creative commons, entre outros.

3.1- O Repositório está registrado nos diretórios (ROAR) ou (Open DOAR).ROAR- Registry of Open Access Repositories / Open DOAR- Directory of Open Access Repositories.

- Sim
- Não
- Esta nos dois
- Outro:

3.2 - O RI possui um Mandatário ou um Regulamento?

- Sim
- Não
- esta em fase de elaboração

3.3 - Se a resposta acima for positiva, está registrado no ROARMAP ou equivalente?ROARMAP: Registry of Open Access Repositories Mandatory Archiving Policies

- Sim
- Não
- Outro:

3.4- Se a resposta acima for afirmativa, indique a categoria a que pertence no ROARMAP.Não preencher se a resposta for negativa.

- Institucional
- Sub-Institucional
- Multi-Institucional
- Organismos financiadores
- Teses

3.5- Este RI está vinculado ao SARI? SARI- Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais de Portugal.

- Sim
- Não
- Outro:

3.6- Indique a forma de depósito/arquivamento. Assinale todas a opções possíveis.

- Auto-arquivamento feito pelo autor
- Depósito feito pelo técnico ou bibliotecário
- O autor envia para o técnico ou bibliotecário fazerem o depósito
- Outro:

3.7- Se o Ri disponibilizar algum procedimento de ajuda para o auto-arquivamento, indique qual? Assinale todas a opções possíveis.

- Manual ou Guia de instruções
- Vídeo explicativo
- Resposta às perguntas mais Frequentes
- Tutorial
- Help-desk
- Outro:

3.8- O RI aceita artigos embargados?Embargo referente ao tempo em que o artigo fica preso a revista.

- Sim
- Não
- Outro:

3.9- Quem controla os procedimentos de embargos dos artigos depositados nos RI's?Assinale todas as opções possíveis

- O autor
- O bibliotecário
- O técnico
- Outro:

3.10- O RI aceita depósito de pré-prints de artigos?

- Sim
- Não
- Outro:

3.11- O RI disponibiliza a funcionalidade "fair-use" button?Equivalente a "Solicitar uma cópia do artigo ao autor"

- Sim
- Não
- Outro:

3.12 - O Mandatário prevê a possibilidade de negociação do autor com a editora?"Author Adendum" Se a resposta for sim, como se dá essa negociação?

Resposta:

3.13 - Existe algum incentivo financeiro ou indireto para o autor efetuar o auto-arquivamento? Se sim, qual?

- Sim
- Não
- Outro:

3.14 - Existe alguma punição para quem não cumpre com as diretrizes do mandatário?

- Sim
- Não
- Outro:

3.15 - Existe alguma ferramenta de monitoramento ao cumprimento do mandatário?Se a resposta for afirmativa dizer que ferramenta é essa.

- Sim
- Não
- Outro:

3.16 - Indique quais as licenças utilizadas pelo Repositório?Assinale as opções possíveis.

- *Creative Commons*
- *JISC/SURF Copyright toolbox*
- *Science Commons*
- Outro:

3.17 - O Repositório segue as diretrizes do DRIVER? DRIVER - Digital Repository Infrastructure Vision for European Research

- Sim
- Não
- Parcialmente
- Outro:

3.18 - O Repositório segue as diretrizes do OpenAIRE? OpenAIRE - Open Access Infrastructure for Research in Europe

- Sim
- Não
- Parcialmente
- Não conheço
- Outro:

4 - DADOS DE AÇÕES E REPERCUSSÃO DO RI

As perguntas abaixo relacionadas são referentes às ações e diretrizes adotadas pelo RI.

4.1- Existem ações de divulgação e/ou marketing do RI? Se a resposta for afirmativa indique quais.

- Sim
- Não
- Outro:

4.2 - Se a resposta acima for positiva, quais são essas ações?

Resposta:

4.3 - Existe algum estudo ou correlações aferidas entre os dados da produção científica da instituição antes e depois da existência do RI? Se a resposta for positiva especificar esse aumento.

- Sim
- Não

- Outro:

4.4 - Caso o RI esteja utilize da Web 2.0, quem faz o gerenciamento dessa comunicação? Assinale uma ou mais opções

- o bibliotecário
- o jornalista
- o técnico
- automaticamente
- Outro:

4.5 - Indique se a existência do RI é decorrente de uma política pública de informação.

- Sim
- Nao
- Não sei
- Outro:

4.6 - Considerando a informação científica um bem público, indique as funções sociais mais relevantes dos RI. Assinale todas as opções possíveis

- disseminação do resultado das pesquisas públicas
- divulgação rápida do conhecimento para os pares
- geração de subsídio intelectual para novas pesquisas
- gratuidade no acesso ao conhecimento
- Outro:

4.7 - Indique os pessoas envolvidas na formulação de política de informação dentro da Instituição. Assinale uma ou mais opções

- Pró-reitor
- Gestor da informação
- Pesquisador/professor
- Usuário
- Outro:

4.8 - Em que nível a informação científica, está inserida nas políticas nacionais de informação?

- Prioritária
- Não prioritária
- Da mesma importância que as outras áreas
- Não sei
- Outro:

4.9 - Qual o papel desempenhado pela comunidade científica na orientação das políticas públicas de informação?

Resposta:

4.10 - Quais as expectativas para o futuro?

Resposta:

4.11 - Observações abaixo.

Resposta:

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “MICRO E MACROPOLÍTICAS DE INFORMAÇÃO: O LIVRE ACESSO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA NO CAMPO DA SAÚDE NO BRASIL E EM PORTUGAL”, investigação que busca identificar elementos sobre as micros e macros políticas adotadas nos Repositórios Institucionais portugueses e brasileiros.

Você foi selecionado para fazer parte desta pesquisa e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e/ou a Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

Sua participação nesta pesquisa será realizada, mediante consentimento prévio, através de uma entrevista, com duração de uma hora e meia, onde os depoimentos serão gravados e posteriormente reunidos e analisados.

Não serão divulgados os dados de identificação dos entrevistados, tais como nome e endereço. Entretanto, a despeito desse cuidado, é possível que características institucionais possam ser identificadas a partir da divulgação dos resultados da pesquisa, já que se trata de um campo de estudo bastante específico.

Não identificamos riscos consideráveis na sua participação nesta pesquisa, uma vez que as perguntas são de cunho administrativo e de gestão.

Os benefícios estarão voltados para a possibilidade de elaboração de uma política mandatória para os Repositórios Institucionais da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador responsável, da instituição portuguesa a qual ele está vinculado e, do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Politécnica em Saúde Joaquim Venâncio, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Entrevistado:

Assinatura do Entrevistado

Data: ____/____/____

<p>PESQUISADORA RESPONSÁVEL Patrícia Corrêa Henning <i>e-mail:</i> patriciahenning@yahoo.com.br tel: 21-99822777 Instituição Brasileira: Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) Av. Brasil, 4.365 - Pavilhão Haity Moussatché - Manguinhos, Rio de Janeiro CEP: 21.045-360 Tel.: 55- 021 3865-3131</p>	<p>Instituição Portuguesa: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Largo da Porta Férrea 3004-530 Coimbra Portuga Tel: (351) 239 859900 Comitê de Ética em Pesquisa da EPSJV Av. Brasil, 4.365 sala 306– Manguinhos -Rio de Janeiro CEP:21040-360 Tel:55-021 3865-9705 Email: cep@fiocruz.br</p>
---	--

ANEXO 1 - O UNIVERSO EMPÍRICO

Foi possível observar que todos os repositórios possuem missões semelhantes, desde a de fornecer livre acesso às publicações científicas produzidas nas instituições até a de agregar, preservar e difundir a produção intelectual, ampliar a sua visibilidade e acessibilidade, possibilitando o aumento do impacto das pesquisas e promovendo ainda o estudo e o conhecimento na área da saúde pública. Além disso, pretende, ainda, garantir a preservação e a identidade histórica da instituição.

Relacionamos, a seguir, os 17 repositórios institucionais que compõem o universo pesquisado, adicionando breve apresentação sobre a instituição vinculada.

- ✓ **Repositório Científico do Centro Hospitalar do Porto** – Pertence ao Centro Hospitalar do Porto (CHP), criado em 2007 como um hospital central e escolar. Vinculam-se ao (CHP) três hospitais: Hospital de Santo António, Hospital Maria Pia e Maternidade de Júlio Dinis.
- ✓ **Repositório Científico do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge** – Está subordinado ao Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), fundado, em 1899, pelo médico e humanista Ricardo Jorge. É uma instituição pública integrada à administração indireta do Estado, ligada ao Ministério da Saúde, dotada de autonomia científica, técnica, administrativa, financeira e com patrimônio próprio.
- ✓ **Repositório do Centro Hospitalar de Lisboa Central (CHLC)** – Pertencente ao Centro Hospitalar de Lisboa Central que tem por missão prestar cuidados de saúde diferenciados, articulando-se com as demais unidades prestadoras de cuidados de saúde integradas no Serviço Nacional de Saúde (SNS). O Repositório do Centro Hospitalar de Lisboa Central é constituído com a participação dos seguintes hospitais: Hospital de São José, Hospital de Santo António dos Capuchos, Hospital de Santa Marta, Hospital Dona Estefânia, Hospital Curry Cabral e Maternidade Dr. Alfredo da Costa.
- ✓ **Repositório do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca** – vincula-se ao Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, criado em outubro de 2008, por

meio do estatuto jurídico de entidade público-empresarial. É um hospital integrado na rede do Serviço Nacional de Saúde.

- ✓ **Repositório do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra** – Vinculado ao Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, é considerado uma referência no Serviço Nacional de Saúde em Portugal. Atua na prestação de cuidados de saúde, na formação pré-graduada, pós-graduada e contínua, e na investigação científica, além de desenvolver metodologias terapêuticas e tecnológicas próprias.
- ✓ **Repositório do Hospital de Braga** – Pertence ao Hospital de Braga, que abriu suas portas em maio de 2011, como unidade hospitalar integrada no Serviço Nacional de Saúde, no âmbito de uma parceria público-privada celebrada por meio de um contrato de gestão assinado pela Administração Regional de Saúde Norte, representante do Ministério da Saúde. Por ser um hospital muito recente, o repositório do Hospital de Braga está em construção e, por esta razão, seu conteúdo se encontra depositado no Repositório Comum até o hospital ter condições de criar o seu próprio repositório. A alimentação dos dados é feita em parceria com o Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca.
- ✓ **Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa** – Faz parte da Universidade Fernando Pessoa (UFP), instituída pela Fundação Ensino e Cultura Fernando Pessoa (FFP). É resultado de um projeto de ensino superior iniciado nos anos de 1980 por intermédio do Instituto Superior de Ciências da Informação e da Empresa e do Instituto Erasmus de Ensino Superior.
- ✓ **Repositório Digital da Universidade de Coimbra** – Está vinculado à Universidade de Coimbra (UC), a mais antiga do país e das mais antigas do mundo. Com mais de sete séculos, a Universidade de Coimbra conta com um patrimônio material e imaterial que é candidato a Patrimônio Mundial da UNESCO.
- ✓ **Repositório Aberto da Universidade Aberta** – Está condicionado à Universidade Aberta (UAb), a única universidade pública portuguesa de Ensino a Distância (EaD). Fundada em 2 de dezembro de 1988, a UAb formou milhares de estudantes de nível superior.

- ✓ **Repositório Aberto da Universidade do Porto** – Pertence à Universidade do Porto (UP), considerada uma das maiores instituições de ensino e pesquisa de Portugal. Nos últimos anos, a UP tem apostado na valorização econômica das suas atividades de pesquisa, realizando parcerias com empresas nacionais.
- ✓ **Repositório Científico da Universidade de Évora** – Vincula-se à Universidade de Évora, a segunda universidade a ser fundada em Portugal, no Sul do país, em 1559. Atualmente é considerada uma universidade moderna, com centros de pesquisa de qualidade.
- ✓ **Repositório da Universidade de Lisboa** – Pertence à Universidade de Lisboa, uma universidade pública que investe no patrimônio cultural, artístico, científico e tecnológico da academia, de forma integrada com a sociedade.
- ✓ **Repositório da Universidade Católica Portuguesa** – Vinculado à Universidade Católica Portuguesa, que adota visão cristã do mundo e do homem.
- ✓ **Repositório da Universidade Nova de Lisboa** – Pertence à Universidade Nova de Lisboa, instituição de pesquisa reconhecida internacionalmente pela qualidade de seu ensino. Tem por missão oferecer: investigação competitiva no plano internacional; ensino de excelência; uma base alargada de participação interinstitucional; e prestação de serviços de qualidade, quer em plano interno ou internacional.
- ✓ **Repositório da Universidade do Minho** – Faz parte da Universidade do Minho, fundada em 1973. Conta com dois grandes polos: o *campus* de Gualtar, em Braga, e o *campus* de Azurém, em Guimarães. Está atualmente entre as mais prestigiadas instituições de ensino superior do país, assumindo a produção de conhecimento científico como eixo estruturante da sua ação, entendendo-a também como meio de valorização da sua oferta educativa e da interação com a sociedade.
- ✓ **Repositório Institucional da Universidade de Aveiro** – Está vinculado à Universidade de Aveiro, instituição pública de direito privado criada em 1973 que tem como missão a intervenção e o desenvolvimento da formação graduada e pós-graduada, a investigação e a cooperação com a sociedade.

- ✓ **Repositório do Instituto Gulbenkian de Ciência** – Pertence à Fundação Calouste Gulbenkian, instituição portuguesa privada, criada em 1956 por vontade testamentária do seu fundador, Calouste Sarkis Gulbenkian. Desenvolve uma gama de atividades voltadas para a caridade, a arte, a educação e a ciência, além de agregar dois museus e o Instituto Gulbenkian de Ciência.