



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO - PPGINFO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**MAPEAMENTO E ANÁLISE DAS POLÍTICAS
INSTITUCIONAIS DE FINANCIADORES DA
PESQUISA BRASILEIRA: CENÁRIO DOS DADOS
CIENTÍFICOS ABERTOS**

GABRIELA MONTEIRO

FLORIANÓPOLIS, 2019

GABRIELA MONTEIRO

MAPEAMENTO E ANÁLISE DAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE
FINANCIADORES DA PESQUISA BRASILEIRA: CENÁRIO DOS DADOS
CIENTÍFICOS ABERTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Elaine Rosângela de Oliveira Lucas

Coorientador: Prof. Dr. Fabiano Couto Corrêa da Silva

FLORIANÓPOLIS/SC

2019

M775m Monteiro, Gabriela.

Mapeamento e análise das políticas institucionais de financiadores de pesquisa
Brasileira: cenário dos dados científicos abertos / Gabriela Monteiro. – Florianópolis,
SC, 2019.

146 f.; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Elaine Rosangela de Oliveira

Coorientador: Prof. Dr. Fabiano Couto Corrêa da Silva

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado de Santa Catarina,
Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Mestrado
Profissional em Gestão de Unidades de Informação, Florianópolis, SC,
2019.

Inclui ilustrações

1.Dados abertos. 2.Agências de fomento. 3. Políticas de dados abertos. 4.Gestão
de dados de pesquisa. I. Elaine Rosangela de Oliveira. II. Título.

CDD 020

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária
Arlete Ferreira da Silva (CRB 14/1493)

GABRIELA MONTEIRO

**MAPEAMENTO E ANÁLISE DAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE
FINANCIADORES DA PESQUISA BRASILEIRA: CENÁRIO DOS DADOS
CIENTÍFICOS ABERTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação.

Banca Examinadora:

Orientadora: _____
Prof.ª. Dra. Elaine Rosangela de Oliveira Lucas
Universidade do Estado de Santa Catarina

Coorientador: _____
Prof. Dr. Fabiano Couto Corrêa da Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Membros:

Prof.ª. Dra. Rosangela Schwarz Rodrigues
PGCIN – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.ª. Dra. Paula Carina Araújo
PPGInfo – Universidade do Estado de Santa Catarina

Florianópolis, 27 de agosto de 2019.

À Universidade do Estado de Santa Catarina.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à minha querida orientadora e amiga, Professora Lani Lucas, pela empatia com que compartilhou sua experiência e seus conhecimentos comigo, pela atitude presente que guiou meus dias de estudos com cuidado, carinho, dedicação e atenção e pelas palavras que amenizaram inúmeras vezes as minhas ansiedades, angústias e medos.

Agradeço imensamente aos amigos ‘Desorientados’ e mais ‘Iluminados’ que tive o prazer de conhecer nessa trajetória, Toni Picalho, Helouise Viola e Jane Lecardelli, que com toda compreensão, paciência, alegria e bom humor estavam sempre de braços abertos para me receber, ajudar e ensinar a seguir a vida de maneira mais leve.

Ao meu coorientador, Professor Fabiano Couto (UFRGS), por aceitar a parceria, trazendo novas ideias e contribuições significativas para o desenvolvimento da pesquisa.

Às professoras e aos professores do PPGInfo, profissionais qualificados que mediarão a construção dos meus conhecimentos numa área de estudos desconhecida por mim até então, e que hoje respeito e tenho grande admiração.

À equipe técnica do PPGInfo, sempre disponível em auxiliar com simpatia no cumprimento dos requisitos formais do curso.

Ao Professor Fábio Gouveia (Fiocruz/IBICT), pela prontidão em compartilhar dados fundamentais para a pesquisa, sem os quais não seria possível concretizar nossos objetivos.

Ao Professor Julibio Ardigo (UDESC), pela serenidade e competência com que me auxiliou num momento determinante do tratamento dos dados da pesquisa.

Ao Professor José Francisco Salm Junior (UDESC), pelas palavras de incentivo em momentos inesperados, apresentando o Curso de Mestrado do PPGInfo e rememorando minha vontade de continuar os estudos na pós-graduação.

Aos meus queridos companheiros da Turma PPGInfo 2017, que me apresentaram a Biblioteconomia de maneira tão preciosa, que fizeram despertar em mim o sentimento muito sincero de que hoje sou Bibliotecária de Coração.

À Professora Virginia Ortiz-Repiso (UC3M), que tão acolhedoramente me recebeu e ofereceu contribuições valiosas para minha compreensão da pesquisa durante a visita que realizei à Universidad Carlos III de Madrid.

Aos novos amigos *madrileños*, Professor Carlos García-Zorita (UC3M) e Sérgio Marugán Lázaro, que na companhia da Professora Virginia me apresentaram de maneira encantadora uma nova cultura, seus costumes e sua história.

À amiga Priscila Senna, que de maneira singular, com toda a energia, entusiasmo e alegria me proporcionou lindos momentos em Madrid, mostrando que somos sempre capazes de novas conquistas.

Ao meu amigo Milton Freitas Borges, pelo carinho com que me incentivou nos últimos anos a não desistir dessa caminhada acadêmica.

Às minhas fiéis escudeiras Professora Regina Finck Schameck, Doroti Miranda e Dilma Liége, Bruna Laudino e Letícia Machado, parceiras e amigas do Centro de Artes, pela carinhosa e incansável acolhida, sempre me apoiando com sorriso no rosto e humanidade nos gestos e palavras.

Às minhas amigas e companheiras Roberta Kloster, Camila Luca, Luzitânia Miranda e Vera Brotti, por serem lindos exemplos de profissionalismo, alegria, solidariedade, determinação e parceria, dividindo os momentos de dificuldades e multiplicando os momentos de conquistas.

Ao meu amado companheiro de todos os dias, Eriberto Silveira, por escolher viver suas experiências ao meu lado, incentivando minha caminhada profissional e acadêmica com carinho, sinceridade e cumplicidade, compartilhando momentos ímpares de reflexões e descobertas.

E em especial à minha mãe, Dona Ana Monteiro, minha irmã, Ana Cristina Monteiro e minha cunhada, Amanda Araújo, que hoje formam minha valiosa família, pelo amor e cuidado incondicionais que só elas têm.

*“[...] conhecimento é gesto cognitivo na direção do outro, do novo, do diferente, em uma
palavra, do desconhecido” Marcia Tiburi*

RESUMO

A ciência aberta tem como um dos seus pilares o compartilhamento de dados científicos, o que possibilita acelerar a construção de novos conhecimentos, aumentando a eficiência dos recursos, ampliando as possibilidades de reuso e de reprodutibilidade das pesquisas. Financiadores brasileiros e internacionais já iniciaram recomendações, ou exigências, para que os projetos de pesquisa que buscam financiamento incluam um plano de gestão de dados científicos. Com a finalidade de apresentar à comunidade acadêmica e científica um conjunto de informações para auxiliar na adequação a essas recomendações e exigências, definiu-se como objetivo geral desenvolver o mapeamento e análise das políticas institucionais dos principais financiadores da pesquisa brasileira, nacionais e internacionais, na promoção do acesso aberto aos dados científicos. Para a concretização da pesquisa realizou-se um estudo exploratório-descritivo, qualitativo no que diz respeito à abordagem do problema e, em relação aos procedimentos técnicos para obtenção dos dados, foi realizada pesquisa bibliográfica-documental. Os dados utilizados para identificar as instituições que financiam a pesquisa no Brasil foram obtidos com base nas pesquisas, vigentes em julho de 2017, por pesquisadores Bolsistas de Produtividade de Pesquisa do CNPq, a partir disso foi construído um *Ranking* - no âmbito nacional e internacional – identificando os financiadores mais representativos, quantitativamente, no fomento à pesquisa brasileira. Foram selecionados os 15 primeiros financiadores nacionais e os 15 primeiros internacionais para a análise exploratória e descritiva nos seus portais eletrônicos em busca de documentos contendo políticas (ações, práticas, iniciativas) para dados científicos abertos. Dentre os 30 financiadores analisados, foram identificadas políticas de dados científicos abertos em 14 deles, sendo cinco instituições nacionais e nove internacionais. Para análise das políticas foi utilizado como modelo uma estrutura de critérios disponibilizada pelo Digital Curation Centre (DCC) que analisa a previsão de políticas por parte dos financiadores para resultados publicados e acesso e manutenção do conjunto de dados científicos, previsão sobre prazos, plano de dados, compartilhamento e acesso, curadoria de longo prazo e monitoramento, e ainda o fornecimento de suporte como orientações, repositórios, centro de dados e cobertura de custos para a disponibilização dos dados. Foi incluída ainda a análise sobre o caráter mandatário ou recomendatório das políticas identificadas. Os resultados demonstram que o maior percentual de cobertura dos critérios analisados está entre os financiadores internacionais, com destaques para os critérios de Resultados, Dados, Prazos, Acesso/Compartilhamento, Orientação e Repositório, todos com cobertura maior ou igual a 50%. Dentre as coberturas nacionais, os financiadores têm maiores percentuais para os critérios de Dados, Acesso/Compartilhamento e Repositório.

Palavras-Chave: Dados Científicos Abertos. Financiadores da Pesquisa Brasileira. Políticas de Dados Científicos Abertos. Gestão de Dados Científicos.

ABSTRACT

One of the pillars of open science is the sharing of scientific data, which makes it possible to accelerate the construction of new knowledge, increasing resource efficiency and expanding the possibilities for reuse and reproducibility of research. Brazilian and international funders have already initiated recommendations, or requirements, regarding that research projects in search for funding include a scientific data management plan. In order to provide the academic and scientific community with a set of information to assist in adapting to these recommendations and requirements, the mapping and analysis of the institutional policies of the main national and international research funders in Brazil promoting open access to scientific data was defined as a general goal. Therefore, we conducted an exploratory-descriptive and qualitative study with respect to the approach of the problem, and a bibliographic-documentary research was carried out regarding the technical procedures to obtain the data. The data used to identify the institutions that fund research in Brazil were obtained based on the research applicable in July 2017 by the CNPq [Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, National Council of Scientific and Technological Development] Research Productivity fellow researchers. Based on these data, a national and international ranking was established identifying the quantitatively most representative funders in fostering Brazilian research. The first 15 national and the first 15 international funders were selected for exploratory and descriptive analysis of their electronic portals in search of documents containing policies (actions, practices, initiatives) for open scientific data. Among the 30 funders analyzed, open scientific data policies were found in 14, five national and nine international institutions. The policy framework provided by the Digital Curation Centre (DCC) was used as a model for policy analysis, which analyzes the policy forecast of funders for published results, access to and maintenance of the scientific data set, deadline forecast, data plan, sharing and access, long-term curatorship and monitoring, as well as for providing support such as guidelines, repositories, data center and cost coverage for the provision of data. We also included the analysis on the mandatory or advisory nature of the identified policies. The results show that the highest percentage of coverage of the analyzed criteria is among international funders, with emphasis on the results, data, deadlines, access/sharing, guidelines and repository criteria, all with a coverage greater than or equal to 50%. On a national level, funders present the highest percentages for data, access/sharing and repository criteria.

Keywords: Open Scientific Data. Funders of Brazilian Research. Open Scientific Data Policies. Scientific Data Management

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensões da ciência aberta.....	45
Figura 2 – Ciclo de vida de dados científicos.....	49
Figura 3 – Principais atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.....	56
Figura 4 – Principais financiadores da Pesquisa da Universidade de São Paulo (USP).....	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidade de projetos da pesquisa brasileira financiados nacionalmente.....	71
Gráfico 2 – Proporção entre financiadores de abrangência nacional e estadual.....	71
Gráfico 3 – Regiões brasileiras em destaque no financiamento à pesquisa.....	72
Gráfico 4 – Quantidade de projetos da pesquisa brasileira financiados internacionalmente.....	73
Gráfico 5 – Proporção de financiadores por continente.....	74
Gráfico 6 – Cobertura dos critérios para políticas de financiadores nacionais.....	118
Gráfico 7 – Cobertura dos critérios para políticas de financiadores internacionais.....	120
Gráfico 8 – Cobertura dos critérios analisados - proporção entre financiadores nacionais e internacionais.....	121

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Recomendações da Budapest Open Access Initiative 2012-2022.....	43
Quadro 2 – Iniciativas da ciência aberta.....	46
Quadro 3 – Fatores que influenciam a prática de reuso de dados científicos.....	49
Quadro 4 – Repositórios de dados científicos registrados no diretório Re3data.org.....	53
Quadro 5 – Termos utilizados na busca sistemática.....	59
Quadro 6 – Modelo de estrutura de análise adaptada do Digital Curation Centre (DCC)....	66
Quadro 7 – Identificação de políticas de dados científicos abertos nos financiadores nacionais.....	75
Quadro 8 – Documentos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).....	76
Quadro 9 – Análise das políticas de dados científicos abertos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).....	77
Quadro 10 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).....	78
Quadro 11 – Análise das políticas de dados científicos abertos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).....	79
Quadro 12 – Documentos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).....	80
Quadro 13 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).....	81
Quadro 14 – Análise das políticas de dados científicos abertos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).....	82
Quadro 15 – Documentos da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).....	83
Quadro 16 – Documentos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).....	84
Quadro 17 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).....	85
Quadro 18 – Documentos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)....	86
Quadro 19 – Análise das políticas de dados científicos abertos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).....	87

Quadro 20 – Documentos da Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS).....	88
Quadro 21 – Documentos da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA).....	89
Quadro 22 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb).....	89
Quadro 23 – Documentos da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE).....	91
Quadro 24 – Documentos da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP).....	92
Quadro 25 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC).....	92
Quadro 26 – Documentos da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).....	93
Quadro 27 – Análise das políticas de dados científicos abertos da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).....	94
Quadro 28 – Identificação de políticas de dados científicos abertos nos financiadores internacionais.....	95
Quadro 29 – Documentos do National Institutes of Health (NIH).....	96
Quadro 30 – Análise das políticas de dados científicos abertos do National Institutes of Health (NIH).....	97
Quadro 31 – Documentos da World Health Organization (WHO).....	98
Quadro 32 – Análise das políticas de dados científicos abertos da World Health Organization (WHO).....	98
Quadro 33 – Documentos da European Union (EU).....	99
Quadro 34 – Análise das políticas de dados científicos abertos da European Union (EU).....	100
Quadro 35 – Documentos da Ford Foundation (FF).....	101
Quadro 36 – Documentos do Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil (COFECUB).....	102
Quadro 37 – Documentos do Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD).....	103
Quadro 38 – Documentos da Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal (FCT).	104

Quadro 39 – Análise das políticas de dados científicos abertos da Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal (FCT).....	105
Quadro 40 – Documentos da National Research Foundation (NRF).....	106
Quadro 41 – Análise das políticas de dados científicos abertos da National Research Foundation (NRF).....	106
Quadro 42 – Documentos do Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).....	108
Quadro 43 – Análise das políticas de dados científicos abertos do Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).....	108
Quadro 44 – Documentos da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).....	109
Quadro 45 – Análise das políticas de dados científicos abertos da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).....	110
Quadro 46 – Documentos da International Atomic Energy Agency (IAEA).....	111
Quadro 47 – Documentos da International Foundation for Science (IFS).....	112
Quadro 48 – Documentos do United Nations Development Programme (UNDP).....	113
Quadro 49 – Análise das políticas de dados científicos abertos da National Aeronautics and Space Administration (NASA).....	114
Quadro 50 – Documentos da National Science Foundation (NSF).....	115
Quadro 51 – Análise das políticas de dados científicos abertos da National Science Foundation (NSF).....	116
Quadro 52 – Cenário dos dados científicos abertos de financiadores nacionais.....	117
Quadro 53 – Cenário dos dados científicos abertos de financiadores internacionais.....	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados dos documentos recuperados pela busca sistemática.....	60
Tabela 2 – <i>Ranking</i> dos financiadores nacionais da pesquisa brasileira, por quantidade de projetos financiados.....	69
Tabela 3 – <i>Ranking</i> dos financiadores internacionais da pesquisa brasileira, por quantidade de projetos financiados.....	72

LISTA DE SIGLAS

BDC/UFPR	Base de Dados Científicos da Universidade Federal do Paraná
BDTD	Base de Teses e Dissertações
BENANCIB	Base dos Encontros Nacionais de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
BOAI	Budapest Open Access Initiative
BRAPCI	Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação da Universidade do Paraná
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cenpes	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
COFECUB	Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil
CEE	Comunidade Econômica Europeia
CONFAP	Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
ConfOA	Conferência Luso-Brasileira sobre Acesso Aberto
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DCC	Digital Curation Centre
DIST	Departamento de Informação Científica e Técnica
DMP	Data Management Plan
EC	European Commission
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Encti	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
EU	European Union
EUA	Estados Unidos da América
FA	Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná
FACEPE	Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco
FAP	Fundação Estadual de Amparo à Pesquisa

FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FAPERGS	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul
FAPERJ	Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
Fapesb	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
FAPESC	Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FCT	Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal
FF	Ford Foundation
Finep	Financiadora de Estudos e Projetos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FUNCAP	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IAEA	International Atomic Energy Agency
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFS	International Foundation for Science
LISA	Library and Information Science Abstracts
LISTA	Library Information Science & Technology Abstracts
Loterre	Linked Terminology Resources
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NDLTD	Networked Digital Library of Theses and Dissertations
NIH	National Institutes of Health
NRF	National Research Foundation
NSF	National Science Foundation
OAD	Open Access Directory
OAI	Open Archives Initiative
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OPIDoR	Otimização do Compartilhamento e Interoperabilidade de Dados de Pesquisa

OSI	Open Society Institute
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PETROBRAS	Petróleo Brasileiro S.A.
PGD	Plano de Gestão de Dados
PPGInfo	Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação
PQ	Produtividade em Pesquisa
Re3data	Registry of Research Data Repositories
SIExp	Sistema de Gestão de Dados Experimentais
SNCTI	Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
SNDCT	Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SNPA	Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNDP	United Nations Development Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
USP	Universidade de São Paulo
UE	União Europeia
WHO	World Health Organization
WMA	World Medical Association

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	37
2	COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E MOVIMENTO DE ACESSO ABERTO	41
3	CIÊNCIA ABERTA	45
4	DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS	47
4.1	PLANO DE GESTÃO DE DADOS.....	50
4.2	REPOSITÓRIOS DE DADOS	51
5	FINANCIAMENTO DA PESQUISA CIENTÍFICA NO BRASIL	55
6	OPÇÕES E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	58
6.1	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....	58
6.2	IDENTIFICAÇÃO DOS FINANCIADORES DE PESQUISA.....	61
6.3	CARACTERIZAÇÃO DOS FINANCIADORES E AS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS.....	46
6.4	ANÁLISE DAS POLÍTICAS DOS FINANCIADORES SOBRE DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS	65
7	APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS RESULTADOS	69
7.1	OS FINANCIADORES DA PESQUISA BRASILEIRA	69
7.1.1	Financiadores Nacionais	69
7.1.2	Financiadores Internacionais	72
7.2	CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL, IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS	74
7.2.1	Financiadores Nacionais	75
7.2.2	Financiadores Internacionais	95
7.3	CONTEXTUALIZAÇÃO DA ANÁLISE DOS RESULTADOS	116
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
	REFERÊNCIAS	106
	APÊNDICE A	135
	APÊNDICE B	136

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento científico de um país é um dos pilares para a construção de uma sociedade alicerçada no conhecimento, que deve auxiliar no crescimento econômico visando ao desenvolvimento humano e à diminuição das desigualdades e exclusões sociais.

A informação entendida no sentido de “conhecimento comunicado” é um conceito central para diversas áreas do saber na sociedade contemporânea, denominada como a sociedade da informação, que se caracteriza pelo surgimento da tecnologia da informação e seus impactos globais. Essa visão moderna do conceito de informação inclui o compartilhamento do conhecimento empírico por uma comunidade. (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 149).

A ciência aberta caracteriza-se como a “atividade científica praticada de modo aberto, colaborativo e transparente, em todos os domínios do conhecimento, desde as ciências fundamentais até as ciências sociais e humanidades”. É um termo ‘guarda-chuva’, que abrange pilares como o acesso aberto às publicações de resultados de pesquisas, o compartilhamento de dados científicos, ciência cidadã, revisão por pares aberta, código aberto, cadernos abertos de laboratório, recursos educacionais abertos e redes sociais científicas. (FIOCRUZ, 2019)

O movimento de acesso aberto às publicações científicas iniciado no final da década de 1980 e início dos anos de 1990 se expandiu, ampliando as diretrizes declaradas por instituições internacionais e nacionais para a abertura dos dados científicos, reconhecendo o potencial informacional contido na ideia de ciência aberta e colaborativa. (SAYÃO; SALES, 2014)

O compartilhamento de dados científicos em acesso aberto tem o intuito principal de acelerar a construção de novos conhecimentos e aumentar a eficiência dos recursos, diminuindo a duplicidade de investimentos e tornando o processo transparente, ampliando as possibilidades de reuso e reprodutibilidade das pesquisas. (CURTY, 2016).

Nesse cenário de transição, pesquisadores, instituições acadêmicas e agências de fomento também começam a compreender a necessidade de tratar, preservar, gerenciar e compartilhar os dados científicos. Alguns financiadores internacionais já recomendam ou exigem que os projetos submetidos em busca de fomento incluam um plano de gestão de dados científicos para o compartilhamento em acesso aberto.

O Comitê de Política Científica e Tecnológica da Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) emitiu, em 2007, ‘Princípios e Diretrizes para Acesso a Dados de Pesquisa com Financiamento Público’, em que governos de países da Europa, América do Norte, África, Ásia e Oceania se comprometem a trabalhar para estabelecer regimes

de acesso para dados científicos. O documento reconhece que a divulgação dos dados científicos pode aumentar a participação dos países em desenvolvimento no sistema científico global, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico e facilitando a formação de novos pesquisadores. (OECD, 2007).

A Declaração da OECD apresenta também uma lista de princípios que fundamentam o estabelecimento do acesso aberto aos dados de pesquisa como: abertura para aumentar a qualidade e a eficiência da pesquisa (permitindo a restrição em alguns casos de proteção dos interesses sociais, segurança nacional, privacidade dos cidadãos e direitos de propriedade intelectual), transparência nas informações sobre organizações produtoras de dados, responsabilidade formal para a promoção de regras institucionais explícitas e formais sobre a responsabilidade das partes envolvidas, interoperabilidade para atender aos requisitos de padrões internacionais na cooperação entre organizações, qualidade, segurança e eficiência. (OECD, 2007).

A União Europeia (UE) lançou em 2014 o seu maior programa de investigação e inovação, chamado Horizonte 2020, com investimentos de cerca de 80 mil milhões de euros em financiamentos disponíveis ao longo de sete anos (2014 a 2020), visando garantir a competitividade global da Europa. O programa publicou em 2016 o documento intitulado ‘Guidelines on Data Management in Horizon 2020’, em que apresenta orientações para que os projetos submetidos ao seu financiamento desenvolvam um Plano de Gestão de Dados (PGD), com a finalidade de garantir a qualidade, o compartilhamento e a segurança dos dados de pesquisa. (EUROPEAN COMMISSION, 2016)

No Brasil o tema ainda é recente e poucas são as iniciativas para a promoção da publicação de dados científicos. Em 2017, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) passou a exigir a apresentação de um Plano de Gestão de Dados para projetos submetidos a alguns dos seus programas de financiamento. A Fundação reconhece a importância da gestão adequada dos dados de pesquisa, considerando necessário que os dados resultantes de projetos financiados por ela sejam gerenciados e compartilhados. (FAPESP, 2019)

Ainda no âmbito das iniciativas nacionais, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) publicou no final de 2017 um estudo intitulado Livro Verde - Ciência aberta e dados abertos: mapeamento e análise de políticas, infraestruturas e estratégias em perspectiva nacional e internacional. Nesse documento a Fiocruz analisou a implantação da Ciência Aberta em oito países (Alemanha, Austrália, Brasil, Canadá, Estados Unidos da América, Holanda, Portugal e Reino Unido) e na União Europeia, enfatizando os aspectos de governança Pública em Ciência

Aberta, o Fomento à Pesquisa, as Diretrizes/Planos Estratégicos, a Gestão de Dados, as Plataformas Tecnológicas, os Princípios/Padrões e a Capacitação em Ciência Aberta de cada país. Os resultados do estudo apontam que as agências de fomento lideram a maioria das políticas referentes à abertura de dados científicos, por meio da exigência de planos de gestão de dados como requisitos ao financiamento de pesquisas. (SANTOS; ALMEIDA; HENNING, 2017).

Considerando que, em curto ou médio prazo, instituições de pesquisa e universidades precisarão estar preparadas para atender essas novas exigências, surgem algumas questões que merecem investigação: quais são as principais ações, iniciativas e políticas institucionais dos financiadores da pesquisa brasileira, nacionais e internacionais, no que se refere à promoção do acesso aberto aos dados científicos? Quais são os principais financiadores das pesquisas brasileiras? Qual cenário de políticas de dados científicos abertos a comunidade acadêmica e científica terá que enfrentar na busca de financiamento para desenvolver suas pesquisas? Com a finalidade de resolução dessas questões, definiu-se como objetivo geral a necessidade de um mapeamento que possibilitasse a análise das políticas institucionais dos principais financiadores da pesquisa brasileira, nacionais e internacionais, na promoção do acesso aberto aos dados científicos.

Para atingir esse objetivo, foram delineados os seguintes objetivos específicos: a) Identificar os principais financiadores de pesquisas desenvolvidas no Brasil; b) Caracterizar institucionalmente os principais financiadores nacionais e internacionais identificados; c) Identificar se os financiadores possuem políticas institucionais para a promoção do acesso aberto aos dados científicos; d) Analisar as políticas identificadas quanto ao seu caráter (mandatório ou recomendatório), à cobertura e ao suporte fornecido; e como produto da pesquisa, e) Disponibilizar em acesso aberto o conjunto de dados gerados na pesquisa.

A principal contribuição desta pesquisa será apresentar à comunidade acadêmica e científica um conjunto de informações acerca dos financiadores da pesquisa brasileira no que se refere às suas políticas de dados científicos abertos, que poderá auxiliar pesquisadores, professores, estudantes de pós-graduação e bibliotecários na busca e na seleção de financiadores para suas pesquisas, assim como na adequação às recomendações e exigências para o acesso aberto a dados científicos, contribuindo para a agenda da ciência aberta e colaborativa.

Os resultados da pesquisa também podem ajudar nas necessidades de financiadores que ainda não possuem políticas para abertura de dados científicos, auxiliando na adaptação ao tema, que já é realidade em muitos outros países.

No campo da Ciência da Informação, que tem como objeto de estudo as propriedades e o comportamento dos fluxos informacionais, a pesquisa trará contribuições no que se refere especificamente aos estudos dos processos e fluxos da informação científica, uma vez que as trocas de informação entre os membros de uma comunidade científica desde o surgimento de uma ideia até a publicação dos resultados passam agora a incluir também o compartilhamento dos dados primários das pesquisas.

A pesquisa encontra ainda aderência aos objetivos do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (PPGInfo) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), uma vez que o programa propõe a formação de profissionais comprometidos com a “função econômica, social e educacional da informação” e “capazes de resolver problemas não triviais na gestão da informação”. Especificamente se alinha às finalidades do Curso de Mestrado Profissional em Gestão de Unidades de Informação, pois exercita a mobilização de “aportes teórico-metodológicos interdisciplinares da Ciência”, auxiliando na reflexão sobre as diferentes realidades institucionais que trabalham com a coleta, organização, compartilhamento e utilização da informação, em nível nacional e internacional. (UDESC, 23/07/2018, site).

Cabe destacar, que não serão foco dessa pesquisa as políticas de abertura de dados governamentais, muitas vezes tratados genericamente como ‘dados abertos’. Por esse motivo, é adotada a expressão ‘dados científicos abertos’, por entendermos ser a melhor representação do objeto da pesquisa, focado apenas nas políticas institucionais de financiadores de pesquisas científicas.

O trabalho está organizado em oito seções, incluindo esta seção introdutória. Nas seções dois, três, quatro e cinco é exposto o referencial teórico, apresentando conceitos sobre Comunicação Científica e o Movimento de Acesso Aberto, Ciência Aberta, Dados Científicos Abertos, Plano de Gestão de Dados, Repositórios de Dados e Financiamento da Pesquisa Brasileira, considerados relevantes para o embasamento e desenvolvimento da pesquisa. Na seção seis são detalhadas as opções e procedimentos metodológicos para cada um dos objetivos específicos. A seção sete apresenta a análise dos resultados obtidos, que se constitui na apresentação do mapeamento das políticas de dados científicos abertos dos principais financiadores da pesquisa brasileira. Por fim, a seção oito aponta as considerações finais acerca de todo o processo de pesquisa, suas limitações e perspectivas para estudos futuros.

2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E MOVIMENTO DE ACESSO ABERTO

A comunicação científica pode ser compreendida como um processo de comunicação em que o seu conteúdo informacional é gerado pelos diferentes profissionais do campo das ciências, compreendendo a produção e o desenvolvimento da ciência. A criação do termo comunicação científica é atribuída a John Desmond Bernal, no livro ‘A Função Social da Ciência’ (1939), englobando as atividades de “produção, disseminação e uso da informação, desde o momento da concepção da ideia pelo cientista” até a aceitação e a visibilidade dos resultados. (CARIBÉ, 2015, p. 90)

Costa e Leite (2017, p. 35) afirmam que, em função de “fatores sociais, econômicos, legais e tecnológicos”, o sistema de comunicação científica passa por constantes modificações e transformações, impactando fortemente seus processos e fluxos de informação, sejam formais ou informais.

Dentre essas transformações, os mesmos autores destacam que a criação dos periódicos científicos eletrônicos na década de 1990 foi considerada uma das grandes inovações na comunicação científica. Entretanto, salientam que:

[...] mesmo com o surgimento dos periódicos científicos eletrônicos, a hegemonia de editores científicos – que na realidade conduzem, com o aval da própria comunidade científica, o cerne do sistema de publicações científicas – e a distribuição de informação científica começam a ser alvo das transformações apenas recentemente. **A própria comunidade científica passa a questionar a lógica do sistema de publicação científica tradicional, em que editores científicos comerciais retêm os direitos autorais patrimoniais, atribuem preços excessivos e impõem barreiras de permissão sobre publicações de resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos [...].** (COSTA; LEITE, 2017, p. 36, grifo nosso)

Essa insatisfação da comunidade científica com a imposição de barreiras, principalmente financeiras, à livre circulação dos resultados da produção científica fomentada com recursos públicos deu origem à chamada “crise dos periódicos”, culminando num movimento mundial conhecido como Movimento de Acesso Aberto à informação científica.

Apesar da crise dos periódicos datar da década de 1990, é possível encontrar na literatura diferentes acontecimentos históricos que datam dos anos 60 e 70 e que tinham o objetivo de promover o acesso aberto à informação e ao conhecimento científico.

De acordo com Fausto (2013), o movimento de acesso aberto remonta a mais de quarenta anos. A autora apresenta um breve histórico dos acontecimentos relevantes, iniciados na década de 1970, com o lançamento do Gutenberg Project por Michael Hart na Universidade

do Illinois, nos EUA, até o ano de 2012 com a 3ª Conferência Luso-Brasileira sobre Acesso Aberto (ConfOA) em Lisboa, Portugal.

Outro quadro cronológico, disponível na *wiki* Open Access Directory (OAD), aponta a Declaração de Helsink da World Medical Association (WMA), de 1964, como a primeira declaração no movimento de acesso aberto. Ela tratava de mudanças na pesquisa médica envolvendo assuntos humanos, em que os pacientes de um estudo médico tinham o direito de receber informações sobre os resultados dos estudos e ainda poder compartilhar os benefícios.

Alguns dos acontecimentos relacionados nesses quadros históricos recebem destaque na literatura sobre o tema, uma vez que várias instituições de pesquisa de diversos países aderiram ao movimento por meio do estabelecimento de declarações.

A Budapest Open Access Initiative (BOAI), documento originado na reunião promovida pela Open Society Institute (OSI), realizada em Budapeste no final de 2001 e publicado no início do ano de 2002, constitui uma declaração de princípios fundamentais para o movimento de acesso aberto, compreendido pela Iniciativa como:

[...] a disponibilidade gratuita na Internet pública, permitindo que qualquer usuário leia, baixe, copie, distribua, imprima, pesquise ou crie links para os textos completos desses artigos, rastreie-os para indexação, passá-los como dados para software ou usá-los para qualquer outra finalidade legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis do acesso à própria Internet. A única restrição à reprodução e distribuição e o único papel para os direitos autorais neste domínio deve ser o de dar aos autores controle sobre a integridade de seu trabalho e o direito de ser devidamente reconhecido e citado. (OSI, 2002)

A Declaração definiu duas estratégias para que a disponibilização efetiva da literatura científica ocorra: a via verde (*green road*) e a via dourada (*golden road*). De acordo com Alves (2008), a primeira estratégia é a do auto arquivamento (via verde), que trata do arquivamento realizado pelos próprios autores dos artigos científicos já publicados ou aceitos para publicação, obtendo autorização dos editores que os aceitaram para disponibilizar em um servidor de arquivo aberto. A segunda estratégia é a via dourada, que abrange periódicos científicos eletrônicos cujo acesso aberto aos seus conteúdos é garantido pelos próprios editores.

Outro acontecimento que recebe destaque na história do movimento de acesso aberto é a Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades (2003), que afirmou que o estabelecimento do acesso livre como um procedimento vantajoso requer o empenho ativo de todo e qualquer indivíduo que produza conhecimento científico. Segundo Leite (2009, p. 17-18), as contribuições em acesso aberto devem satisfazer duas condições:

Autores e detentores dos direitos de tais contribuições concedem a todos os usuários o seguinte: direito gratuito, irrevogável e irrestrito de acessá-las; licença para copiá-las, usá-las, distribuí-las, transmiti-las e exibi-las publicamente; licença para realizar e distribuir obras derivadas, em qualquer suporte digital e para qualquer propósito responsável, em obediência à correta atribuição da autoria (as regras da comunidade continuarão a fornecer mecanismos para impor a atribuição e uso responsável dos trabalhos publicados, como acontece no presente) e com a garantia de fazer cópias; Uma versão completa da obra e todos os materiais suplementares, incluindo uma cópia da licença, nos termos acima definidos, são depositados e, portanto, distribuídos em formato eletrônico normalizado e apropriado, em pelo menos um repositório que utilize normas técnicas adequadas (como as definições estabelecidas pelo modelo *Open Archives*) e que seja mantido por instituição acadêmica, sociedade científica, organismo governamental, ou outra organização estabelecida que pretenda promover o acesso aberto, a distribuição irrestrita, a interoperabilidade e o arquivamento a longo prazo. (LEITE, 2009, p. 17-18)

Em 2012, dez anos após a publicação da Declaração de Budapeste, a BOAI reafirmou seus princípios, compromissos e estratégias e emitiu recomendações para os próximos dez anos, apresentadas no quadro 1:

Quadro 1 – Recomendações da Budapest Open Access Initiative 2012-2022

Áreas	Recomendações
Política	<ul style="list-style-type: none"> • Todas as instituições de ensino superior devem ter uma política para depósito de artigos de pesquisa, dissertações e teses em repositórios designados da instituição; • Toda agência de fomento à pesquisa, pública ou privada, deve ter uma política para depósito em repositório de toda pesquisa financiada; • Os editores que não fornecem o Acesso Aberto o permitam por meio de contratos.
Licenciamento e Reutilização	<ul style="list-style-type: none"> • Licença que permita a publicação, distribuição e reuso de trabalhos acadêmicos.
Infraestrutura e Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Toda instituição de ensino superior deve ter ou participar de um consórcio com um repositório de acesso aberto; • Os repositórios e os editores devem disponibilizar dados para download, uso e citação dos autores; • Universidade e agências financiadoras devem ajudar os autores a pagar taxas de publicação em periódicos; • Instituições de pesquisa e financiadores devem apoiar o desenvolvimento de ferramentas para o progresso do acesso aberto; • Deve-se apoiar a coleta, organização e disseminação de metadados de acesso aberto em formatos padrão e padrões abertos para interoperabilidade.
Advocacia e Coordenação	<ul style="list-style-type: none"> • Tornar editores, editores, árbitros e pesquisadores conscientes dos padrões de conduta profissional para publicação de AO; • Desenvolver diretrizes para universidades e agências de financiamento que considerem as políticas de acesso aberto, incluindo termos de políticas recomendadas, melhores práticas e respostas a perguntas frequentes; • A comunidade OA deve agir em conjunto com mais frequência; • A campanha mundial de OA para artigos de pesquisa deve trabalhar mais de perto com as campanhas mundiais de OA para livros, teses e dissertações, dados de pesquisa, dados do governo, recursos educacionais e código-fonte;

Fonte: Adaptado de Budapest Open Access Initiative (2012).

As recomendações da BOAI em 2012 vão além da disponibilização sem barreiras a artigos científicos, teses e dissertações e incluem a abertura de dados de pesquisa, dados governamentais, recursos educacionais e código-fonte. Os princípios do acesso aberto

motivaram a criação de padrões e recomendações para a disponibilização também de dados científicos.

Para Sayão e Sales (2014, p. 77), o conceito de acesso aberto “não está circunscrito às publicações acadêmicas, como os artigos de periódicos; suas demandas avançam para outros conteúdos que incluem, de forma privilegiada, a disponibilização aberta e de forma inteligível de dados de pesquisa”. Esta afirmação caracteriza a expansão do conceito de acesso aberto, que é considerado fundamental para as práticas da ciência aberta.

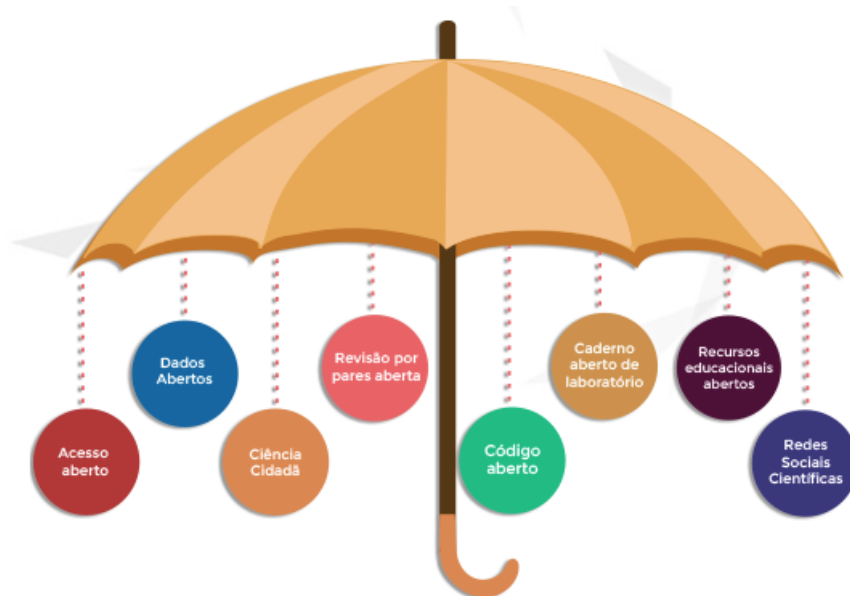
3 CIÊNCIA ABERTA

O movimento pela ciência aberta se insere num contexto de novas formas de produção do conhecimento de maneira interativa, coletiva, colaborativa e compartilhada, com alcance internacional. Esse movimento promove, além da ampliação da produtividade científica, o retorno social dos investimentos em ciência. (ALBAGLI, 2015).

A ciência aberta pode ser definida como a “atividade científica praticada de modo aberto, colaborativo e transparente, em todos os domínios do conhecimento, desde as ciências fundamentais até as ciências sociais e humanidades”. (FIOCRUZ, 2019)

Trata-se de um termo ‘guarda-chuva’, que abrange pilares como o acesso aberto às publicações de resultados de pesquisas, o compartilhamento de dados científicos, ciência cidadã, revisão por pares aberta, código aberto, cadernos abertos de laboratório, recursos educacionais abertos e redes sociais científicas. (FIOCRUZ, 2019)

Figura 1 – Dimensões da ciência aberta



Fonte: FIOCRUZ (2019).

Albagli; Clinio; Raychtock (2014), apresentam os tipos de ações que compõem o movimento da ciência aberta, reunidos conforme quadro 2:

Quadro 2 - Iniciativas da ciência aberta

Iniciativas	Conceitos
Acesso aberto a publicações científicas (<i>Open Access</i>)	Movimento pioneiro em favor do conhecimento científico aberto, que mobilizou esforços para disponibilizar ampla e gratuitamente a literatura científica.
Educação aberta e recursos educacionais abertos	Usualmente associada aos recursos educacionais abertos (REA), ou seja, a elaboração e disponibilização de materiais educativos (planos de aulas, livros, jogos, software e outros materiais de apoio ao ensino e aprendizagem) por meio de licenças livres, especialmente em ambientes de ensino a distância.
Dados científicos abertos (<i>scientific open data</i>)	Dados abertos tem sido usualmente utilizado para fazer referência à transparência de dados governamentais, mas, na verdade, o termo é mais amplo e abrange ao menos oito categorias de dados: cultural, científica, financeira, estatística, climática, ambiental, viária e geográfica. No campo científico, trata-se da publicização de dados primários de uma pesquisa, considerada uma ação fundamental para sua reprodutibilidade e reutilização em pesquisas derivadas ou não, além de permitir o amplo escrutínio
Ferramentas e materiais científicos abertos	<ul style="list-style-type: none"> • Software Livre: compreende quatro liberdades: utilizar o programa, para qualquer propósito; estudar como o programa funciona, e modificá-lo de acordo com o que desejar; redistribuir cópias que possam ajudar outros usuários; melhorar o programa e liberar essa melhoria para o público, de modo que toda a comunidade seja beneficiada; • Hardware Aberto: hardware cujo design foi disponibilizado publicamente de maneira que qualquer pessoa possa estudar, modificar, distribuir, produzir e vender este design ou hardware baseado nele; • Insumos: compartilhamento de insumos e materiais de diversas naturezas, a fim de diminuir os custos de uma pesquisa e/ou agilizar seu andamento; • Protocolos: estabelecimento de protocolos e infraestrutura para compartilhamento dados e informações.
Ciência cidadã (<i>Citizen Science</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Computação compartilhada (<i>volunteer computing</i>): indivíduos contribuem para projetos científicos, disponibilizando seus próprios recursos computacionais para ampliar a capacidade de processamento de pesquisas e experimentos; • Inteligência distribuída (<i>volunteer thinking</i>): participantes doam seu tempo, cognição e inteligência e desempenham papel ativo em pesquisas massivas de análise de dados; • Sensoriamento voluntário (<i>volunteer sensing</i>): cidadãos coletam dados para as investigações científicas; • Diálogo com a sociedade: cientistas procuram estabelecer maior interação com os cidadãos, através de plataformas na internet, de forma que indivíduos não especialistas possam colaborar com opiniões e ideias; • Pesquisa direta: criação de espaços comunitários com infraestrutura para a realização e colaboração cidadã em projetos de pesquisa, experimentos e aprendizado, com uma perspectiva <i>hacker</i>, como laboratórios cidadãos, laboratórios comunitários e <i>hackerspaces</i>.
Cadernos de pesquisa abertos (<i>Open Notebook Science</i>)	A disponibilização da íntegra de todo material associado à pesquisa ou gerado por ela - informações detalhadas sobre os processos de aquisição e análise de dados, os dados brutos em si, metodologias empregadas, resultados obtidos, códigos de software, experimentos, etc.

Fonte: Adaptado de Albagli; Clinio; Raychtock. (2014, p. 438-446)

Os autores afirmam que, apesar dessas ações serem vistas com entusiasmo por parte dos pesquisadores, também há resistência. Uma parcela pela dificuldade em lidar com novas práticas, e outra por haver conflitos sobre as relações de poder que envolvem o domínio da atividade científica. Ao mesmo tempo, é um movimento em expansão e que vem se fortalecendo pela urgência com questões sociais e ambientais demandadas pela ciência.

4 DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS

Os conceitos que permeiam o movimento de acesso aberto às publicações científicas se ampliaram para o reconhecimento de que o conhecimento científico é um patrimônio da humanidade. Nesse sentido caminha a ideia de ciência aberta, que tem em um de seus pressupostos a disponibilidade do conhecimento científico para que as pessoas, sendo ou não cientistas, “possam usá-lo, reusá-lo e distribuí-lo sem constrangimentos tecnológicos, econômicos, sociais ou legais.” (SAYÃO; SALES, 2014, p. 77).

A evolução das práticas científicas aponta que a ciência vive atualmente o chamado ‘quarto paradigma’ ou ‘*e-Science*’. O primeiro paradigma dizia respeito à ciência construída com base na descrição dos fenômenos naturais. O segundo paradigma se constituiu em uma ciência de descobertas teóricas, modelos e generalizações. Nas últimas décadas vimos uma ciência baseada nas tecnologias computacionais, permitindo a simulação de fenômenos complexos. E, atualmente, a ciência está se preocupando com o compartilhamento dos dados de pesquisa. (OLIVEIRA; SILVA, 2016).

Assim, o quarto paradigma científico se caracteriza pela ciência aberta que tem em sua agenda a ampla disponibilidade e acessibilidade dos dados de pesquisa, com o objetivo de ampliar a utilidade e aplicação desses dados, tornando-se uma ciência transparente que possibilita a reprodutibilidade. Além disso, os pressupostos da ciência aberta visam melhorar a relação custo-eficácia da aplicação dos recursos econômicos e sociais. (CURTY, 2016).

A Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) publicou em 2007 um relatório intitulado ‘OECD Principles and guidelines for access to research data from public funding’, apresentando princípios e diretrizes como recomendações para políticas governamentais, para instituições de pesquisa e agências de fomento dos países membros sobre o acesso a dados de pesquisa com financiamento público. Entre suas finalidades estão “melhorar a eficiência e eficácia do sistema científico global”. (OECD, 2007, p. 13).

Em um estudo publicado em 2013, Sayão e Sales analisaram além do Relatório da OECD citado acima, outros dois relatórios considerados por eles primordiais para a gestão e compartilhamento de dados de pesquisa em âmbito nacional e internacional: ‘Long-lived digital data collections: enabling research and education in the 21st Century’, publicado pela agência estadunidense National Science Foundation (NSF) em 2005; e, ‘A comparative study of the international approaches to enabling the sharing of research data’, publicado em 2008 pelo Digital Curation Centre (DCC). (SAYÃO; SALES, 2013)

O objetivo dos autores com a análise desses relatórios foi contribuir para a construção de um modelo de curadoria digital de dados de pesquisa para o Brasil, alinhando as instâncias política, organizacional, coleções de dados, pesquisa, infraestrutura e tecnologia, padronização, formação de recursos humanos, sustentabilidade econômica, instâncias social, legal e ética e serviços.

Essa complexidade que envolve a questão da promoção do acesso aberto aos dados científicos exige ainda algumas conceituações fundamentais. O relatório da OECD define dados de pesquisa como:

Registros factuais (escores numéricos, registros textuais, imagens e sons) utilizados como fontes primárias para pesquisa científica e que são comumente aceitos na comunidade científica como necessário para validar resultados da pesquisa. Um conjunto de dados de pesquisa constitui uma representação sistemática e parcial do assunto que está sendo investigado. (OECD, 2007, p. 13, tradução nossa).

Uma característica importante dos dados de pesquisa é a sua natureza heterogênea, uma vez que as mais diversas áreas do conhecimento coletam e produzem dados nas suas investigações. Sayão e Sales (2013, p. 6) apresentam a categorização do relatório da NSF que distingue os dados pela sua natureza ou origem em observacionais, computacionais e experimentais:

Os dados observacionais são dados obtidos de observações diretas, que podem ser associadas a lugares e tempo específicos, como por exemplo, a erupção de determinado vulcão numa data específica, a fotografia de uma supernova, o levantamento as atitudes de uma comunidade. [...] Os dados computacionais, por sua vez, são resultados da execução de modelos computacionais ou de simulações, seja, por exemplo, no domínio da Física Nuclear u para a criação de ambientes virtuais culturais ou educacionais. [...] Os dados experimentais são provenientes de situações controladas em bancadas de laboratórios, como por exemplo, medidas de uma reação química. (SAYÃO; SALES, 2013, p.6)

Outro aspecto importante a considerar é o tempo de vida dos dados de uma pesquisa. Sayão e Sales (2015) publicaram o ‘Guia de Gestão de Dados de Pesquisa’, editado para bibliotecários e pesquisadores, que além de definir conceitos serve de manual para a construção de um Plano de Gestão de Dados, reconhecendo o potencial informacional dos dados de pesquisa para a ciência. Nesse guia, os autores apresentam um modelo de referência sobre o ciclo de vida dos dados constituído em oito etapas, conforme figura 2:

Figura 2 – Ciclo de vida de dados científicos



Fonte: SAYÃO; SALES (2015, p. 12)

O ponto crucial para essa preocupação com o ciclo de vida dos dados de pesquisa é o reuso dos dados. O conceito de reuso pode ser compreendido “de maneira ampla como uso de dados – normalmente sem explícita permissão – para estudos previstos ou não pelo autor original dos dados, por outros pesquisadores”. (SAYÃO; SALES, 2014, p. 82)

Nesse sentido, encontra-se a importância de planejar a coleta, a descrição e a preservação dos dados de maneira a assegurar a sua qualidade para que outros pesquisadores possam reusá-los, descobrindo novos dados, integrando e analisando os dados já existentes. (SAYÃO; SALES, 2015).

Curty (2016) apresenta um estudo abordando as diferentes dimensões do reuso de dados. A pesquisa foi realizada com cientistas sociais dos EUA e revelou um conjunto de fatores que influenciam a prática, ou não, do reuso de dados por estes cientistas. Foram identificados 25 fatores categorizados em seis dimensões principais, conforme quadro 3:

Quadro 3 – Fatores que influenciam a prática de reuso de dados científicos

Dimensões Principais	Fatores
Benefícios percebidos	Expansão do conhecimento; Parcimônia; Pré-endossamento.
Riscos percebidos	Desvalorização; Infração de códigos éticos; Deslize; Vulnerabilidade a erros.
Esforços percebidos	Inovar com dados antigos; Acesso aos dados; Descoberta de dados; Lidar com incompatibilidades; Preparação dos dados; Compreensão integral do estudo original.
Reusabilidade dos dados	Documentação dos dados; Adaptabilidade dos dados; Credibilidade dos produtos; Qualidade dos dados; Rigor do estudo original.
Condições facilitadoras	Disponibilidade da documentação suplementar; Disponibilidade de repositórios; possibilidade de alcance ou contato com os investigadores primários; Disponibilidade de suporte e assistência; Treinamentos e programas de formação.
Influência social	Receptividade disciplinar; Incentivo dos pares.

Fonte: Adaptado de CURTY (2016, p.23)

Curty (2016, p.23) alerta que não se pode reduzir o reuso de dados à ideia de utilizar dados de “segunda-mão e mais baratos”, pois se trata de um “processo mais complexo que exige que os cientistas tenham capacidade de descobrir e identificar dados confiáveis e relevantes”. As conclusões do estudo caracterizam o reuso como “uma alternativa para a expansão e o avanço da ciência, seja pela exploração de diferentes vieses em um mesmo conjunto de dados, confirmação ou refutação de análises anteriores”, comprovando a configuração dessa complexidade.

O ciclo de vida dos dados de pesquisa tem papel fundamental no planejamento de como os dados da pesquisa serão gerenciados, no desenvolvimento do projeto e como serão compartilhados ao final.

A próxima seção trata do Plano de Gestão de Dados (PGD), que engloba todas as etapas do ciclo de vida dos dados, uma vez que consiste num documento formal que descreve quais dados serão coletados ou gerados, quais os procedimentos metodológicos, como será sua preservação e como serão tornados abertos à comunidade de pesquisa. (SAYÃO; SALES, 2015).

4.1 PLANO DE GESTÃO DE DADOS

A elaboração de um Plano de Gestão de Dados (PGD) pode se dar por meio de modelos disponibilizados pela instituição de pesquisa ou pelo financiador em que o projeto está sendo submetido. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) informa em seu *website*¹ que o PGD já é documento obrigatório para a submissão de propostas para algumas modalidades de chamadas. Descreve o documento como:

Texto de até duas páginas, contendo as seguintes informações:

- a) Descrição dos dados e metadados produzidos pelo projeto - por exemplo, amostras, registros de coleta, formulários, modelos, resultados experimentais, software, gráficos, mapas, vídeos, planilhas, gravações de áudio, bancos de dados, material didático e outros;
- b) Quando aplicável, restrições legais ou éticas para compartilhamento de tais dados, políticas para garantir a privacidade, confidencialidade, segurança, propriedade intelectual e outros;
- c) Política de preservação e compartilhamento (por exemplo, compartilhamento imediato ou apenas após a aceitação da publicação associada). Período de carência (antes do compartilhamento) e período durante o qual os dados serão preservados e disponibilizados;

¹ Disponível em: <http://www.fapesp.br/gestaodedados/>.

d) Descrição de mecanismos, formatos e padrões para armazenar tais itens de forma a torná-los acessíveis por terceiros. Esta descrição pode incluir o uso de repositórios e serviços de outras instituições. (FAPESP, 2019)

A FAPESP ainda sugere outros modelos e ferramentas que podem auxiliar na criação do documento. São exemplos de ferramentas *online*:

- a) DMPTool²: aplicativo gratuito que fornece um assistente *online* para criar um DMP (Data Management Plan) que atenda aos requisitos do financiador. É um serviço do Centro de Curadoria da Universidade da Califórnia;
- b) DMPonline³: ferramenta gratuita que possui vários modelos de DMPs que representam os requisitos de diferentes financiadores e instituições. É um serviço desenvolvido em conjunto pelo Centro de Curadoria Digital (DCC) e pelo Centro de Curadoria da Universidade da Califórnia.

Além destas, é possível citar a ferramenta PGDonline⁴ que foi desenvolvida pelo Centro de Curadoria Digital do Reino Unido, e adaptada pelo Consórcio Madroño⁵, para ajudar os pesquisadores a escrever planos de gerenciamento de dados para atender as necessidades dos projetos e as exigências das diretrizes do Horizonte 2020.

Com relação à preservação e ao compartilhamento final dos dados à comunidade de pesquisa, é preciso atentar para a demanda por estruturas tecnológicas de repositórios de gestão de dados, apresentados na próxima seção.

4.2 REPOSITÓRIOS DE DADOS

Segundo Corrêa (2016, p. 1.668), os repositórios desempenham papel fundamental na “preservação, integridade e disseminação de dados de pesquisa”. Neste sentido, o autor salienta que as atividades de pesquisa passarão a ter como centro de produção de conhecimento os repositórios de dados.

De acordo com Sayão (2017, p. 157):

A ampla base instalada de repositórios institucionais, que tem uma amplitude global, parece não ser perfeitamente adequada à gestão de dados de pesquisa em termos de concepção, modelo de dados e de fluxo de trabalho. Isso porque os repositórios

² Disponível em: <<https://dmptool.org/>>

³ Disponível em: <<https://dmponline.dcc.ac.uk/>>

⁴ Disponível em: <<http://dmp.consorciomadrono.es/>>

⁵ *Madroño* - Consórcio de Universidades da Comunidade de Madrid e a UNED para Cooperação em Bibliotecas. Seu objetivo fundamental é aumentar a produção científica das universidades membro, melhorar a qualidade dos serviços bibliotecários e promover planos de cooperação entre seus membros. Fonte: <<https://www.consorciomadrono.es/acerca-de/>>

institucionais foram projetados, desde sua origem, com o objetivo de arquivar e disponibilizar publicações acadêmicas; nos seus fluxos não há a preocupação em capturar e dar suporte às fases iniciais do trabalho de elaboração de produtos de pesquisa, sejam eles publicações ou coleções de dados. [...]é necessário a instalação de infraestruturas tecnológicas e gerenciais robustas que assegurem o depósito, arquivamento, preservação e acesso das coleções de dados de valor contínuo. (SAYAO, 2017, p.157)

O autor aponta que há a necessidade de adaptação das atuais estruturas dos repositórios institucionais, que não foram inicialmente projetados para a gestão de dados de pesquisa, em função da atual realidade da produção científica, baseada em dados.

Os repositórios de dados “se configuram como um sistema de informação, baseado em uma plataforma tecnológica e organizacional, que apoia os pesquisadores no armazenamento, arquivamento, preservação de suas próprias coleções de dados [...]”. Essa compreensão foi construída com a articulação de diferentes disciplinas como Computação, Arquivologia, Biblioteconomia e Ciência da Informação. (KINDLING et al., 2017 *apud* SAYÃO, 2017, p. 158).

Inicialmente essas estruturas eram voltadas para áreas que produziam grandes volumes de dados, como física, genética, astrofísica e ciências ambientais, exigindo infraestruturas de grandes proporções. Entretanto, atualmente a demanda por repositório de dados surge de um grande número de laboratórios menores ou mesmo pesquisadores individuais que juntos produzem grande parte dos resultados científicos. (SAYÃO, 2017).

Os repositórios podem armazenar e disponibilizar dados coletados por diferentes áreas de pesquisa. O Portal Research Data Repositories Information (Re3data) é um diretório internacional, mantido pela organização global sem fins lucrativos DataCite⁶, que apresenta uma listagem dos principais repositórios de diversos países, detalhando tipos, contexto, conteúdo e características. O diretório pode ser utilizado como primeira opção na identificação de repositórios brasileiros de dados científicos. (PAVÃO; DA ROCHA; GABRIEL JUNIOR, 2018)

O Re3data.org exibe inicialmente a existência de 2.364 repositórios de dados registrados na plataforma. Quando é feita uma pesquisa específica para o Brasil é possível verificar a existência de oito repositórios, apresentados no quadro 4:

⁶ <https://datacite.org/index.html>

Quadro 4 – Repositórios de dados científicos registrados no diretório Re3data.org

Repositório	Assuntos	Descrição	Países
WorldClim - Dados Globais do Clima	Ciência Atmosférica e Oceanografia; Geociências (incluindo Geografia); Ciências Naturais.	O WorldClim é um conjunto de camadas climáticas globais (grades de clima) com uma resolução espacial de cerca de 1 quilômetro quadrado. Os dados podem ser usados para mapeamento e modelagem espacial em um SIG ou com outros programas de computador.	EUA; Brasil; Austrália; Holanda; Índia; Internacional
GLOBE - Mecanismo de colaboração global	Biologia; Ciências Vegetais; Geociências (incluindo Geografia); Ciência Atmosférica e Oceanografia; Ciências da Vida; Ciências Naturais.	O GLOBE (Global Collaboration Engine) é um ambiente colaborativo on-line que permite aos pesquisadores de mudanças no solo compartilhar, comparar e integrar estudos locais e regionais com dados globais para avaliar a relevância global de seu trabalho.	EUA; Brasil
International Ocean Discovery Program (IODP) - Explorando a terra sob o mar - Programa Integrado de Perfuração Oceânica	Geociências (incluindo Geografia); Oceanografia; Geofísica e Geodésia; Geologia e Paleontologia; Geoquímica, Mineralogia e Cristalografia; Ciências Naturais; Ciência Atmosférica e Oceanografia.	O Programa Internacional de Descoberta do Oceano (IODP) é uma colaboração internacional de pesquisa marinha que explora a história e a dinâmica da Terra usando plataformas de pesquisa oceânica para recuperar dados registrados em sedimentos e rochas do fundo do mar e monitorar ambientes de subsolos.	EUA; Japão; Alemanha; União Europeia; China; República da Coreia; Austrália; Índia; Brasil
PPBio Data Repository - Repositório de Dados de Levantamentos Biológicos	Ciências da Vida; Biologia; Ecologia Vegetal e Análise Ecológica; Ecologia Animal, Biodiversidade e Pesquisa Ecológica; Ciências Vegetais; Zoologia.	O Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) foi criado em 2004 com o objetivo de fomentar estudos sobre biodiversidade no Brasil, descentralizando a produção científica de centros acadêmicos já desenvolvidos, integrando atividades de pesquisa e disseminando resultados em diversas finalidades, incluindo gestão ambiental e educação.	Internacional; Brasil; EUA
IBICT Dataverse Network	Ciências Humanas e Sociais; Ciências Naturais; Ciências da Engenharia; Ciências da Vida.	O repositório suporta o compartilhamento de dados de pesquisa com dados persistentes de Quote, permitindo que eles sejam reproduzidos. O Dataverse é um grande repositório aberto de dados de todas as disciplinas, criado pelo Instituto de Ciências Sociais Quantitativas da Universidade de Harvard.	Internacional; Brasil
Base de Dados Científicos da Universidade Federal do Paraná	Ciências Humanas e Sociais; Ciências da Vida; Ciências Naturais; Ciências da Engenharia.	O Banco de Dados Científicos da Universidade Federal do Paraná tem como objetivo reunir os dados científicos utilizados nas pesquisas que foram publicadas pela comunidade da UFPR em teses, dissertações, artigos de periódicos e outros materiais bibliográficos.	Brasil
CEDAP Research Data Repository - research data	Ciências da Engenharia; Ciências Naturais; Ciências da Vida; Ciências Humanas e Sociais.	O Repositório de Dados Científicos da Pesquisa do CEDAP tem como objetivo reunir os dados científicos utilizados nas pesquisas, com a disponibilização de documentação, a fim de proporcionar um ambiente de estudo das metodologias de uso e reutilização dos dados da pesquisa. Mantido em parceria com o Centro de Processamento de Dados (CPD) da UFRGS para o desenvolvimento de políticas, planejamento, gerenciamento, descrição, avaliação, armazenamento, disseminação e reutilização de dados de pesquisa.	Brasil
Exploration and Production Data Bank - BDEP	Ciências Naturais; Geoquímica, Mineralogia e Cristalografia; Geofísica e Geodésia; Geociências (incluindo Geografia).	Fundado em maio de 2000, o BDEP armazena, organiza e disponibiliza informações geofísicas, geológicas e geoquímicas. O banco de dados, após processamento e análise, fornece ajuda para as áreas das bacias sedimentares, onde há maior probabilidade de petróleo e gás natural. A aquisição e o gerenciamento de dados dessa coleção	Brasil

		garantem ao Brasil o domínio sobre o potencial de conhecimento gerado em hidrocarbonetos.	
--	--	---	--

Fonte: Adaptado do portal Re3data.org (2019, tradução nossa).

Dentre os oito repositórios que o Brasil faz parte, três são nacionais e cinco são resultado de cooperação internacional com diferentes países. Embora sejam iniciativas importantes, acredita-se que ainda há muito que investir em estudos que resultem em estruturas e políticas para promoção do acesso aberto a dados científicos.

Nesse sentido, os financiadores de pesquisa, “que possuem como objetivos primordiais a formação de recursos humanos e a criação de infraestrutura para pesquisa ou melhoria daquela existente”, podem exercer grande impacto no desenvolvimento científico do país. (PAVAN; BARBOSA, 2017, p.10).

5 FINANCIAMENTO DA PESQUISA CIENTÍFICA NO BRASIL

No Brasil, os primeiros movimentos e debates para criação de uma entidade governamental para fomentar o desenvolvimento científico do país surgiu na década de 1930, com a sugestão dos integrantes da Academia Brasileira de Letras para a criação de um Conselho de Pesquisas (CNPq, 2019).

Com o advento da Segunda Guerra Mundial diversos países aceleraram suas pesquisas e organizaram estruturas de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico. Em 1951, após um grupo de cientistas da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência reforçar a necessidade de um aparato institucional para o desenvolvimento da ciência no país e a discussão do assunto no âmbito de várias comissões governamentais, o presidente Eurico Gaspar Dutra sancionou a Lei que criou o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq). A sua finalidade era promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica, mediante a concessão de recursos para pesquisa, formação de pesquisadores e técnicos, cooperação com as universidades brasileiras e intercâmbio com instituições estrangeiras (CNPq, 2019).

No mesmo ano da criação do CNPq, mais precisamente no dia 11 de julho de 1951, foi criada a Campanha (atual Coordenação) Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para garantir recursos específicos de formação de cientistas e pesquisadores no ambiente acadêmico. Era o início do segundo governo de Getúlio Vargas e a industrialização e a complexidade da administração pública evidenciaram a necessidade de formação de especialistas e pesquisadores nos mais diversos ramos de atividade (CAPES, 2019; CNPq, 2019).

Nos anos 60 foi a vez da regulamentação do ensino de pós-graduação (mestrado e doutorado) no país. Essa institucionalização se deu com o estabelecimento de conceitos e bases legais para a pós-graduação por meio do Parecer Sucupira (CNPq, 2019).

Na década de 70 é instituído o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT), integrando todas as instituições de pesquisas científicas e tecnológicas, usuárias de recursos governamentais (CNPq, 2019).

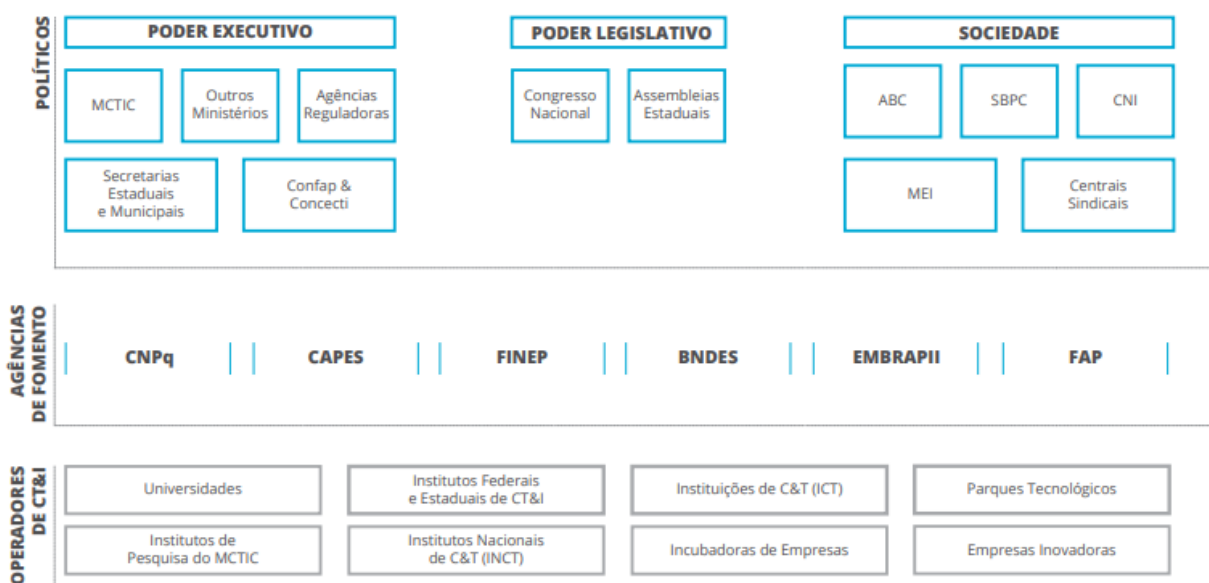
Na década de 80 dois eventos marcaram a história da institucionalização do fomento à pesquisa no país. Em 1985 foi criado o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que recebeu como competências principais a política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação e o planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e tecnologia. Já em 1988, com a promulgação da Constituição da República Federativa

do Brasil, foi instituída a função do Estado na promoção e incentivo do desenvolvimento científico, da pesquisa e da capacitação tecnológica (BRASIL, 1988; CNPq, 2019).

Complementar ao texto constitucional, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 definiu em seu texto que as “instituições de educação superior constituídas como universidades integrar-se-ão, também, na sua condição de instituições de pesquisa, ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, nos termos da legislação específica” (BRASIL, 1996).

A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para os anos de 2016 a 2020 (Encti 2016-2020) apresenta a orientação estratégica de médio prazo para a implementação de políticas públicas na área de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). No documento, são destacados o funcionamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), os atores que o compõem e as principais tendências e desafios para a promoção, ampliação e modernização da CT&I no país. O SNCTI é composto por entidades organizadas em três níveis de atuação, conforme figura 3:

Figura 3 – Principais atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação



Fonte: Encti 2016-2020 (BRASIL, 2016, p. 14).

No primeiro nível estão os atores políticos. No âmbito do Poder Executivo atua o MCTIC, coordenando o SNCTI, com a competência legal para a formulação das Políticas Nacionais. No segundo nível estão as agências de fomento à pesquisa científica, apresentando distinções no que se refere a vinculações ministeriais, a grupos de beneficiários de suas ações

e à disponibilidade de instrumentos. Além das agências de fomento federais, as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs) também atuam para promover a pesquisa em CT&I em âmbito regional. Existem atualmente 26 FAPs (exceto o estado de Roraima), distribuídas em 25 estados do Brasil mais o Distrito Federal. No terceiro nível estão os operadores de CT&I, instituições onde são geradas as inovações, desenvolvidas as tecnologias e realizadas as pesquisas que foram objeto de diretrizes no nível político e de alocações de recursos no nível das Agências de Fomento (BRASIL, 2016).

Além disso, o financiamento de pesquisas no Brasil também recebe investimentos de instituições internacionais, públicas e privadas. Um levantamento feito pela Universidade de São Paulo (USP), realizado a partir de dados obtidos na Plataforma InCites, com base no número de trabalhos publicados e indexados na base Web of Science, apresenta os 20 principais financiadores da pesquisa USP entre 2011 e 2018, conforme figura 4:

Figura 4 – Principais financiadores da Pesquisa da Universidade de São Paulo (USP)

Name	Web of Science Documents	Times Cited	% Docs Cited	Category Normalized Citation Impact	% International Collaborations	International Collaborations
Fundacao de Amparo a Pesquisa do Estado de Sao Paulo (FAPESP)	30614	246428	78.26	0.97	37.88	11598
National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)	26485	218134	78.37	0.96	36.23	9596
CAPES	12256	86639	76.33	0.85	33.05	4051
National Science Foundation (NSF)	2130	52908	88.26	2.56	96.76	2061
National Institutes of Health (NIH) - USA	1676	40924	87.23	2.54	97.85	1640
European Union (EU)	1223	29620	86.26	2.39	97.47	1192
German Research Foundation (DFG)	1172	28998	88.48	2.52	99.32	1164
United States Department of Energy (DOE)	1163	35417	91.14	2.97	99.48	1157
National Natural Science Foundation of China	1094	35245	89.67	3.26	99.36	1087
Fundacao de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)	1087	7492	78.2	0.81	26.03	283
Portuguese Foundation for Science and Technology	1085	25701	86.73	2.36	99.45	1079
Federal Ministry of Education & Research (BMBF)	996	32735	91.47	3.13	99.4	990
Science & Technology Facilities Council (STFC)	986	31856	91.58	3.23	100.0	986
Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)	972	24570	87.76	2.59	99.69	969
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan	960	31930	91.35	3.19	99.38	954
Japan Society for the Promotion of Science	942	31376	91.4	3.24	99.26	935
Australian Research Council	907	25875	91.29	2.95	99.89	906
Comision Nacional de Investigacion Cientifica y Tecnologica (CONICYT)	903	23406	88.26	2.49	98.78	892
Netherlands Organization for Scientific Research (NWO)	894	30575	92.28	3.28	100.0	894
Ministry of Education, Youth and Sports, Czech Republic	884	30591	93.55	3.19	100.0	884

Fonte: DUDZIAK (2018).

Esses financiadores têm importante atuação no momento de se compor políticas para o incentivo à abertura de dados científicos, pois ao recomendarem ou exigirem que as pesquisas que fomentam apresentem, por exemplo, um plano de gestão de dados, estão estimulando a preservação, o compartilhamento e o reuso de dados, influenciando para um novo modo de fazer ciência. (FIOCRUZ, 2018)

6 OPÇÕES E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Definidos o tema central, o problema e os objetivos, assim como delineados os principais conceitos teóricos que norteiam a pesquisa, faz-se necessário os procedimentos metodológicos utilizados no processo de investigação.

Quanto à sua finalidade, esta pesquisa é classificada como social aplicada, pois utilizou a metodologia científica para a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social e teve como característica fundamental o interesse na aplicação e utilização prática dos conhecimentos gerados. (GIL, 2008)

Quanto ao objetivo, esta pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva. Exploratória, pois proporcionou a obtenção de novos conhecimentos sobre o assunto investigado, permitindo maior compreensão do tema e contribuindo para encontrar respostas ao problema de pesquisa. E descritiva, uma vez que os dados coletados foram registrados, ordenados e interpretados com a finalidade de atingir os objetivos inicialmente estabelecidos. (PRODANOV; FREITAS, 2013)

Em relação aos procedimentos técnicos para obtenção dos dados foram realizadas pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, detalhadas nas subseções seguintes.

6.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Partindo do pressuposto de que esta pesquisa reconhece a importância do acesso aberto não só aos resultados, mas também aos dados primários da pesquisa, com vistas a acelerar e aperfeiçoar a construção do conhecimento e o desenvolvimento da ciência, optou-se por detalhar também os procedimentos da pesquisa bibliográfica, mesmo essa não compreendendo um dos objetivos específicos.

Esse detalhamento tem a finalidade de possibilitar que os dados da pesquisa bibliográfica sejam submetidos para disponibilização, juntamente com os demais dados e resultados, no repositório digital multidisciplinar de acesso aberto Zenodo⁷, especificamente na

⁷ Na vanguarda do acesso aberto e dos movimentos de dados abertos na Europa, o projeto OpenAIRE foi encomendado pela Comissão Europeia (CE) para apoiar sua política de dados abertos, fornecendo um repositório de todos os recursos para a pesquisa financiada pela CE. A European Organization for Nuclear Research (CERN), parceira OpenAIRE e pioneiro em open source, acesso aberto e dados abertos, forneceu essa capacidade e o Zenodo foi lançado em maio de 2013. O repositório possibilita que pesquisadores de todo o mundo possam preservar e compartilhar suas pesquisas, incluindo arquivos de diferentes formatos como conjuntos de dados brutos, relatórios e softwares de pesquisa. Fonte: <http://about.zenodo.org/>

Comunidade do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação da UDESC, no endereço eletrônico <https://zenodo.org/communities/ppginfoudesc/>.

A pesquisa bibliográfica foi elaborada a partir de uma busca sistemática em diferentes bases de dados com publicações científicas nacionais e internacionais, com vistas à obtenção de literatura científica para ampliar e aprofundar os fundamentos teóricos acerca do tema.

Foram definidas oito bases de dados, sendo duas bases de teses e dissertações (uma nacional e uma internacional); quatro bases de publicações científicas especializadas em Ciência da Informação (duas nacionais e duas internacionais); e duas bases de publicações multidisciplinares com abrangência internacional, a saber: Base de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (BDTD/Capes); *Networked Digital Library of Theses and Dissertations* (NDLTD); Base dos Encontros Nacionais de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (BENANCIB); Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI); *Library, Information Science & Technology Abstracts* (LISTA); *Library and Information Science Abstracts* (LISA); *Web of Science* (WoS) e *Scopus*.

Para a busca nestas bases foram estabelecidos alguns termos que representam o tema da pesquisa. Abaixo, o quadro 5 apresenta os termos de busca utilizados, em diferentes idiomas:

Quadro 5 – Termos utilizados na busca sistemática

Termos em português	Termos em inglês
Ciência Aberta	<i>Open Science/e-Science</i>
Comunicação Científica	<i>Scientific Communication</i> ⁸
Acesso Aberto	<i>Open Access</i>
Política de Acesso Aberto	<i>Open Access Policy</i>
Política de Informação	<i>Information Policy</i>
Política de Fomento à Pesquisa	<i>Research Promotion Policy</i>
Fomento à Pesquisa	<i>Research Promotion</i>
Agências de Fomento	<i>Funding Agencies</i>
Dados Abertos de Pesquisa	<i>Open Research Data</i>
Dados de Pesquisa	<i>Research Data</i>
Dados Científicos Abertos	<i>Open Scientific Data</i>
Gestão de Dados de Pesquisa	<i>Research Data Management</i>
Plano de Gestão de Dados	<i>Data Management Plan</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

⁸ Posteriormente à busca sistemática, verificou-se que a tradução correta para o termo ‘Comunicação Científica’ seria ‘*Scholarly Communication*’. No entanto, optou-se em manter os documentos recuperados, uma vez que já estavam em fase de análise, priorizando o cronograma da pesquisa.

Todos os termos foram consultados em todas as bases de dados selecionadas, entre os meses de janeiro e abril de 2019, sendo recuperados 48 artigos. Desse total, um dos documentos foi encontrado em duas bases diferentes: LISTA, no ano de 2018 e BRAPCI, no ano de 2019. Portanto, excluindo-se as repetições, restaram 47 documentos.

A partir das publicações encontradas foi realizada a leitura de todos os resumos, com vistas a conhecer os documentos coletados e a realizar uma seleção daqueles que eram pertinentes aos objetivos da pesquisa, formando seu *corpus*. O resultado dessa seleção identificou 27 publicações contendo relação direta com o tema pesquisado. A tabela 1 apresenta o detalhamento desse resultado:

Tabela 1 – Resultados dos documentos recuperados pela busca sistemática

Base de Dados	Qtde de Documentos Recuperados	Ano de Publicação	País de Publicação
BDTD	1	2011	Brasil
	3	2017	
Subtotal	4		
BENANCIB	2	2016	Brasil
Subtotal	2		
BRAPCI	1	2016	Brasil
	4	2017	
	4	2018	
Subtotal	9		
LISA	1	2013	Espanha
	1	2017	Alemanha
Subtotal	2		
LISTA	1	2011	Reino Unido
	1	2014	Holanda
	1	2015	EUA
	1	2018	Dinamarca
	1	2018	Brasil
Subtotal	5		
NDLTD	1	2015	Brasil
Subtotal	1		
Scopus	1	2017	EUA
	1	2018	Austrália
Subtotal	2		
Web of Science	1	2013	Brasil
	1	2014	
Subtotal	2		
TOTAL GERAL	27		

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em seguida, as publicações selecionadas foram lidas em profundidade, identificando os principais temas e conceitos para fundamentar o referencial teórico da pesquisa, complementando com documentos como artigos e livros obtidos por meio de buscas exploratórias não sistemáticas.

6.2 IDENTIFICAÇÃO DOS FINANCIADORES DE PESQUISA

O primeiro objetivo específico desta pesquisa consiste em identificar os principais financiadores das pesquisas desenvolvidas no Brasil. Para a execução dessa atividade fez-se necessária a delimitação de uma fonte e uma amostra de dados que pudesse fornecer informações específicas sobre esses financiamentos.

O ponto de partida foi um conjunto de dados coletado, especialmente para esta Pesquisa, pelo Professor Fábio Castro Gouveia (FIOCRUZ/IBICT) que atua na área de Ciência da Informação, com ênfase em Estudos Métricos. Esses dados foram extraídos da base de currículos da Plataforma Lattes, por meio da ferramenta *scriptLattes*⁹, de todos os Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq com bolsas vigentes em julho de 2017¹⁰. O conjunto desses dados compreendeu um relatório, no formato de planilha no *Microsoft Excel* (2016), contendo três colunas, a saber: a) ID-Lattes; b) Equipe e c) Financiador(es). A coluna ‘ID-Lattes’ possui o número de identificação do pesquisador que incluiu as informações na Plataforma Lattes. A coluna ‘Equipe’ apresenta o nome dos pesquisadores que fizeram parte da equipe do projeto financiado. Já a coluna ‘Financiador(es)’ detalha os dados sobre diferentes instituições, públicas e privadas, que financiaram os 151.481 projetos de pesquisa, registrados por 14.589¹¹ Bolsistas de Produtividade em Pesquisa (PQs).

É importante destacar que a quantidade de projetos pode não ser exata, já que o registro dos dados na Plataforma Lattes depende da atualização por parte dos pesquisadores e, portanto, os projetos que apareceram como vigentes no momento da coleta podiam não ter esse *status*.

A representatividade dessa amostra se justifica uma vez que o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) tem como missão “fomentar a ciência, tecnologia e inovação e atuar na formulação de suas políticas, contribuindo para o avanço das fronteiras do conhecimento, o desenvolvimento sustentável e a soberania nacional”. Dentre as suas atribuições está o incentivo a formação de pesquisadores brasileiros, por meio da concessão de diferentes modalidades de bolsas e auxílios. A Bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq é “destinada a pesquisadores que se destaquem entre seus pares, valorizando

⁹ O *scriptLattes* é uma ferramenta que baixa automaticamente os currículos Lattes em formato HTML (livremente disponíveis na rede) de um grupo de pessoas de interesse, compila as listas de produções, tratando apropriadamente as produções duplicadas e similares. Este projeto de software livre foi idealizado por Jesús P. Mena-Chalco e Roberto M. Cesar-Jr em 2005. Fonte: <http://scripmlattes.sourceforge.net/>. Acesso em: 17/05/2018.

¹⁰ Lista em ordem alfabética de bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq coletada em 05 de julho de 2017. Fonte dos dados: <http://cnpq.br/bolsistas-vigentes- Version 2 - 16.07.2017, by Fabio C. Gouveia>. Fonte: https://figshare.com/articles/BolsistasProdCNPq170705_tsv/5177122. Acesso em: 11/03/2018.

¹¹ Nem todos os currículos conseguiram ser obtidos. Cerca de oito não puderam ser acessados.

sua produção científica segundo critérios normativos”, tendo vigência entre 36 e 60 meses. (CNPq, 2019)

Além disso, os projetos dos pesquisadores bolsistas PQs recebem fomento de outras instituições, nacionais e internacionais, por meio de cooperação e parcerias, sendo um campo de investigação extremamente rico para obter informações a respeito dos financiadores das pesquisas realizadas no Brasil.

Dando continuidade ao detalhamento dos procedimentos metodológicos para execução do primeiro objetivo específico, foi preciso considerar que os dados da base de currículos acadêmicos da Plataforma Lattes são de preenchimento livre pelos pesquisadores e o formato de entrada, para alguns campos, não está padronizado. Assim, foram identificadas diferentes formas de preenchimento das nomenclaturas na coluna ‘Financiador (es)’, contendo abreviaturas, erros de digitação, duplicidades, traduções de nomes estrangeiros, dados incompletos e/ou não identificáveis e dados que não possuíam relação com o tema da pesquisa, exigindo, portanto, uma intensa normalização.

A seguir são descritos os critérios utilizados no tratamento dos dados, que se configuram como delimitações da amostra:

- a) Conservação da coluna ‘D-Lattes’, sem alterações;
- b) Exclusão da coluna ‘Equipe’, pois este nível de detalhamento não estava entre os objetivos da pesquisa;
- c) Classificação da coluna ‘Financiadores’ em ordem alfabética;
- d) Conversão de ‘texto para colunas’ – a cada ‘/’ – separando em diferentes colunas o texto contido na coluna ‘Financiador (es)’, o que possibilitou posteriormente a identificação das duplicidades de financiadores para os mesmos projetos;
- e) Exclusões gerais:
 - i. Modalidades de financiamento: nem todos os pesquisadores especificaram esses dados no preenchimento e não seria possível um resultado fidedigno à realidade, além de não ser parte dos objetivos da pesquisa;
 - ii. Dados incompletos e/ou não identificáveis e demais dados que não tinham relação com o foco da pesquisa;
 - iii. Instituições que são apenas mediadoras de financiamentos, mas que não têm como finalidade o fomento à pesquisa, ou ainda, que têm no financiamento uma atividade esporádica para demandas específicas: empresas privadas; bancos comerciais, privados e públicos; hierarquias do Poder Executivo (ministérios, secretarias e prefeituras); universidades nacionais e estrangeiras (faculdades,

centros universitários, cursos universitários) e suas hierarquias (reitorias, pró-reitorias, secretarias, programas), inclusive suas fundações de apoio, pois apenas gerenciam os recursos financeiros recebidos de outras organizações que têm como finalidade o fomento à pesquisa;

- f) Padronização das nomenclaturas: foram realizadas buscas na *web*, por meio do serviço de busca *Google Search*, para acessar os portais eletrônicos das instituições e verificar suas nomenclaturas oficiais:
- i. Instituições que possuíam filiais tiveram a padronização em nome da instituição matriz, somando-se o número de projetos que apareceram como financiador;
 - ii. Instituições internacionais tiveram suas nomenclaturas padronizadas no idioma original, pois diversas estavam traduzidas para o português;

Cabe destacar algumas especificidades:

- iii. As Unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) foram padronizadas com a nomenclatura da Embrapa;
- iv. Os institutos que compõem o National Institutes of Health (NIH) foram padronizados com a nomenclatura do NIH, pois suas políticas são definidas por um escritório central;
- v. Os projetos que citavam a Pan American Health Organization (PAHO) foram unidos aos da World Health Organization (WHO) e padronizados com essa nomenclatura, pois a PAHO trata-se de um escritório regional da WHO;
- vi. As instituições que compõem a European Union (EU) foram padronizadas com a nomenclatura da EU.

Após esses procedimentos técnicos ainda restavam 12 colunas, com dados sobre financiadores de 138.285 projetos, contendo muitas duplicidades e foi necessário novo tratamento utilizando os recursos do *Microsoft Excel* (2016). Com o auxílio do Professor Doutor Julibio David Ardigo¹² (UDESC), foram construídas as fórmulas que compararam todas as colunas, possibilitando a identificação e exclusão das duplicidades. Foi utilizada a Função ‘SE’, em que foram realizados testes lógicos que apontaram como resultado as condições de duplicidade.

Os testes lógicos foram construídos de maneira que, havendo duplicidade de dados de financiadores entre as colunas o resultado apontava o número ‘1’ e, não havendo, apontava vazio ‘’. Tendo como resultado o número ‘1’ a duplicidade era excluída. É importante destacar

¹² Professor efetivo da Udesc e Líder do grupo de pesquisa LabTIC (Laboratório de Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas), Fonte: Currículo Lattes: < <http://lattes.cnpq.br/5548053465975710> > Acesso em: 16 abr. 2019.

que todas as colunas foram comparadas entre si, o que gerou um total de 66 fórmulas executadas.

Após essa etapa, restaram 10 colunas com dados sobre financiadores, já normalizadas e sem duplicidades, que foram transformadas em uma única, preservando-se os dados do ID-Lattes.

Assim, foi possível finalmente compilar os dados, utilizando o recurso de Tabela Dinâmica do *Microsoft Excel* (2016), que gerou como resultado um *ranking* identificando o número de projetos que cada instituição de fomento financiou.

O segundo e o terceiro objetivos específicos desta pesquisa se complementam e tiveram respectivamente o intuito de caracterizar institucionalmente os principais financiadores nacionais e internacionais identificados anteriormente e identificar a existência de políticas institucionais para a promoção do acesso aberto aos dados de pesquisa.

Como o *ranking* geral identificou um total de 3.309 financiadores para 135.682 projetos, o que compreende um número muito elevado de instituições, seria inviável uma análise completa de forma manual como a proposta. Assim, foi necessário realizar uma delimitação do número de financiadores para compor o universo da pesquisa. Considerando o tempo hábil para a pesquisa documental e posterior análise, foram selecionadas as primeiras 15 instituições nacionais e 15 internacionais do *ranking* - identificadas com maior número de pesquisas financiadas e não volume financeiro - para busca e análise das informações disponíveis, conforme objetivos definidos inicialmente.

6.3 CARACTERIZAÇÃO DOS FINANCIADORES E AS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

O procedimento utilizado para a execução do segundo e do terceiro objetivos específicos foi a pesquisa exploratória nos portais eletrônicos (*sites*) dos 30 financiadores selecionados. A finalidade foi levantar documentos que continham dados institucionais de cada um dos financiadores quanto às suas competências, finalidades, princípios, localização e áreas de atuação, além de coletar documentos que identificassem a existência de políticas institucionais formalizadas e/ou iniciativas e práticas para a promoção do acesso aberto a dados de pesquisa.

O *site* oficial de cada um dos 30 financiadores foi analisado individualmente. Considerando que cada *site* possui sua estrutura própria de conteúdo, abaixo segue uma listagem dos *links* disponíveis nos *menus* principais dos portais que foram acessados com o

intuito de caracterizar cada uma das organizações e coletar documentos que pudessem conter políticas para dados científicos abertos:

- a) Institucional; Apresentação; Sobre a Instituição; Origens; Quem Somos; História; Missão; Visão; Valores; Objetivos; Competências; Perfil de Atuação; Relatórios de Atividades; Áreas de Atuação; Planos Estratégicos;
- b) Legislação Relacionada; Diretrizes; Normas; Leis de Criação; Estatutos; Regimentos; Dados Abertos Institucionais; Lei de Acesso à Informação;
- c) Boas Práticas Científicas; Gestão de Dados; Código de Ética; Propriedade Intelectual; Política de Ciência e Tecnologia; Pesquisa e Desenvolvimento; Manual do Pesquisador; Políticas de Acesso Aberto; Ciência de Dados; Acesso Aberto; Ciência Aberta; Códigos de Conduta para Ciência Responsável; Ciência Colaborativa; Cooperação Acadêmica; Financiamentos; Investimentos; Programas e Auxílios; Editais e Chamadas.

Além disso, nos casos em que não foram encontradas políticas formalizadas para acesso aberto a dados de pesquisa, foram acessados os cinco últimos editais publicados com chamadas em aberto de cada financiador, com o intuito de auxiliar na identificação de políticas de dados abertos. Nos casos em que não havia cinco editais em aberto, foram acessados os últimos editais já com chamadas encerradas.

6.4 ANÁLISE DAS POLÍTICAS DOS FINANCIADORES SOBRE DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS

O quarto objetivo específico teve a intenção de promover uma análise das políticas, (ações, práticas e/ou iniciativas) sobre dados científicos abertos dos financiadores selecionados quanto ao seu caráter recomendatório ou mandatório:

- a) Caráter Mandatório: análise de políticas institucionalizadas, que se configuram como exigências aos projetos financiados;
- b) Caráter Recomendatório: análise de recomendações, iniciativas ou práticas isoladas, que se não cumpridas pelo pesquisador não impedem o recebimento de fomento à pesquisa;
- c) Não Identificação de Políticas: análise que resulta negativa para a existência de ações sobre dados abertos.





Além dessa classificação, considerou-se necessário avaliar os elementos que compreendiam essas ações (políticas/práticas/iniciativas). Para tanto, foi utilizado como modelo uma estrutura de critérios que analisa a cobertura das políticas de dados abertos dos





financiadores do Reino Unido¹³, disponibilizado pelo *Digital Curation Centre* (DCC)¹⁴ em seu portal eletrônico.

O DCC é um centro de especialização em curadoria digital, do Reino Unido, com foco em capacitação e desenvolvimento de habilidades para o gerenciamento de dados de pesquisa, internacionalmente reconhecido. Foi criado em 2004 por um consórcio formado pelas Universidades de Edimburgo e Glasgow, pelo *United Kingdom Office for Library and Information Networking* (UKOLN) da Universidade de Bath, e pelo *Science and Technology Facilities Council* (STFC). (DDC, 2019)

A estrutura de análise de políticas de dados científicos abertos de financiadores, disponibilizado pelo DCC é organizada da seguinte forma, conforme quadro 6:

Quadro 6 – Modelo de estrutura de análise adaptada do Digital Curation Centre (DCC)

Financiador	Caráter das Políticas de Dados Abertos	Cobertura da política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de Dados	Acesso/ Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de Dados	Custos
Financiador 1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Financiador 2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Financiador 1	 	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐

Legenda: ● Cobertura Total ◐ Cobertura Parcial ○ Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória   Recomendatória/Mandatória

Fonte: Adaptado de DCC (2019, tradução nossa).

Abaixo a descrição de cada critério disponibilizada pelo DCC:

- a) Cobertura da Política: analisa se há previsão na política sobre resultados publicados e sobre acesso e manutenção do conjunto de dados;
 - i. Resultados Publicados: política sobre produtos publicados, como por exemplo, artigos de revistas e documentos de conferências;

¹³ Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/overview-funders-data-policies>. Acesso em 24 abr. 2019.

¹⁴ Desde meados de 2011, trabalha em colaboração com organizações de pesquisa para fornecer suporte ao desenvolvimento de serviços, desde a defesa de dados de pesquisa, a avaliação de necessidades até o desenho e implementação de políticas, suporte, infraestrutura e serviços. Fonte: <http://www.dcc.ac.uk/>. Acesso em 24 abr. 2019.

- ii. Dados: política ou declaração de conjunto de dados sobre acesso e manutenção de recursos eletrônicos;
- b) Estipulações da Política: analisa se há na política previsão sobre prazos, plano de dados, compartilhamento e acesso, curadoria de longo prazo e monitoramento;
 - i. Prazos: definição de prazos para tornar o conteúdo acessível ou preservar os resultados da pesquisa;
 - ii. Plano de dados: requisito para considerar a criação, gerenciamento ou compartilhamento de dados no aplicativo de concessão;
 - iii. Acesso/compartilhamento: promoção de periódicos *Open Access*, depósito em repositórios, compartilhamento de dados ou reutilização;
 - iv. Curadoria de longo prazo: estipulações sobre manutenção em longo prazo e preservação dos resultados da pesquisa;
 - v. Monitoramento: se a conformidade é monitorada ou se são tomadas ações como a retenção de fundos;
- c) Suporte fornecido: analisa se a política prevê fornecimento de orientações, repositórios, centro de dados e custos:
 - i. Orientação: fornecimento de *Frequently Asked Questions* (FAQs), guias de melhores práticas, kits de ferramentas e equipe de suporte;
 - ii. Repositório: provisão de um repositório para tornar os resultados de pesquisa publicados acessíveis;
 - iii. Centro de Dados: fornecimento de um *data center* para curadoria de recursos eletrônicos ou dados não publicados;
 - iv. Custos: a vontade de cumprir taxas de publicação e gerenciamento de dados / partilha de custos.

Além disso, foram incluídos os seguintes critérios:

- a) Caráter das políticas de Dados Abertos:
 - i. Recomendatória: a política recomenda, sugere ou encoraja a disponibilização dos dados científicos em acesso aberto;
 - ii. Mandatória: a política exige a encoraja a disponibilização dos dados científicos em acesso aberto, sendo um item obrigatório para o financiamento;
 - iii. Recomendatória/Mandatória: a política contém itens obrigatórios e itens que se caracterizam apenas como sugestões;

Assim, para cada documento coletado no portal eletrônico (*site*) dos 30 financiadores pesquisados foi feita uma análise classificando em que medida a política atendia aos critérios

do DCC, com as seguintes escalas: Cobertura Total (CT), Cobertura Parcial (CP) ou Nenhuma Cobertura (NC).

Essa análise foi realizada a partir da leitura na íntegra dos documentos coletados, extraíndo-se os trechos dos textos que faziam referência aos critérios analisados. Os trechos foram organizados em uma planilha (Microsoft Excel) e a avaliação sobre a cobertura da política se deu com base na descrição fornecida pela estrutura do DCC para cada um dos critérios. Assim, o trecho da política foi analisado e enquadrado como sendo de: Cobertura Total, quando atendia à descrição completa do critério; Cobertura Parcial, quando não atendia a todos os itens da descrição do critério, e; Nenhuma Cobertura, quando não foram identificados trechos nos documentos com referência aos critérios analisados.

A planilha com os trechos extraídos também se encontra disponível no repositório digital multidisciplinar de acesso aberto Zenodo, no endereço eletrônico <https://zenodo.org/communities/ppginfofudesc/>. A análise geral dos documentos gerou uma estrutura que apresenta o mapeamento das políticas de dados científicos abertos promovidas pelos principais financiadores de pesquisas desenvolvidas no Brasil.

A síntese de todas as opções e procedimentos metodológicos, apresentada nesta seção, é representada no quadro disponibilizado no Apêndice A, intitulado Quadro Metodológico Consolidado.

7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS RESULTADOS

Após realizados os procedimentos metodológicos descritos, é possível apresentar os resultados obtidos para cada um dos objetivos delineados, bem como suas análises. Assim, esta seção apresentará os principais financiadores de pesquisas desenvolvidas no Brasil, sua caracterização institucional e as políticas de dados científicos abertos identificadas e analisadas segundo critérios previamente estabelecidos.

7.1 FINANCIADORES DA PESQUISA BRASILEIRA

A coleta e normalização dos dados sobre os projetos de pesquisa dos Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq (PQs), cadastrados nos currículos da Plataforma Lattes vigentes em julho de 2017, identificou um total de 3.309 financiadores da pesquisa brasileira, entre instituições nacionais e internacionais, para um total de 135.682 projetos. Como descrito nos procedimentos metodológicos, foi necessário realizar uma delimitação do número de financiadores para compor o universo da pesquisa. Assim, foram selecionadas quinze instituições nacionais e quinze internacionais que se destacaram em quantidade de projetos financiados.

7.1.1 Financiadores Nacionais

A tabela 2 demonstra os 15 financiadores nacionais com maior destaque no financiamento da pesquisa brasileira, sendo também os quinze primeiros no *ranking* geral, referentes a julho de 2017, quando foi realizada a coleta inicial dos dados.

É necessário salientar que a soma dos projetos financiados por todas as 3.309 agências identificadas ultrapassa o número de 135.682 projetos identificados após o tratamento dos dados, uma vez que 17.615 projetos possuíam dois ou mais financiadores.

Tabela 2 – *Ranking* dos financiadores nacionais da pesquisa brasileira, por quantidade de projetos financiados

Ranking		Financiadores	Sigla	Qtde de Projetos
Geral	Nacional			
1º	1º	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	CNPq	63.636
2º	2º	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo	FAPESP	26.058
3º	3º	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	CAPES	14.870
4º	4º	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais	FAPEMIG	8.116

5°	5°	Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro	FAPERJ	6.955
6°	6°	Financiadora de Estudos e Projetos	FINEP	4.098
7°	7°	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul	FAPERGS	2.988
8°	8°	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	Embrapa	2.337
9°	9°	Petróleo Brasileiro S.A.	PETROBRAS	1.998
10°	10°	Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná	FA	1.877
11°	11°	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia	Fapesb	1.240
12°	12°	Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco	FACEPE	1.151
13°	13°	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico	FUNCAP	832
14°	14°	Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina	FAPESC	650
15°	15°	Fundação Oswaldo Cruz	FIOCRUZ	607

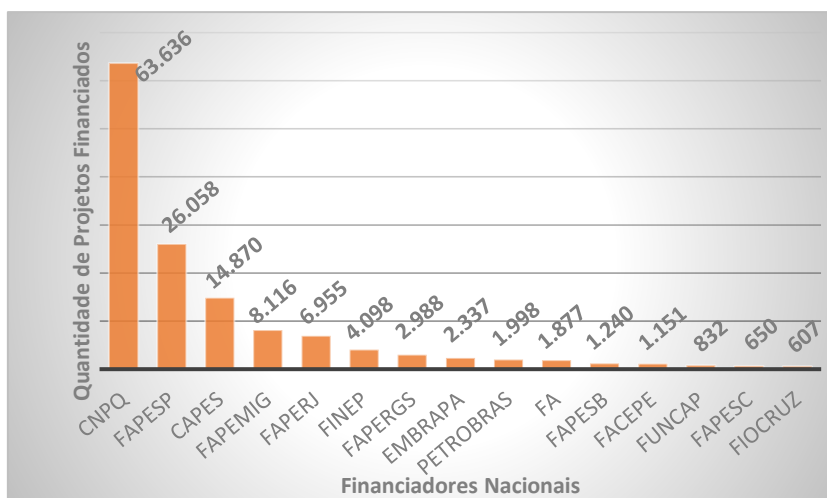
Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O CNPq é a instituição brasileira de fomento com maior destaque em relação à quantidade de financiamentos, num total de 63.636 projetos. Considerando que o conjunto de dados que gerou o *ranking* teve como fonte as informações de projetos de pesquisadores com bolsas do próprio CNPq, é possível inferir que o CNPq pode ser considerado financiador de todos os projetos constantes no conjunto inicial de dados. No entanto, de acordo com a análise dos dados foi possível verificar que nem todos os pesquisadores incluíram essa informação nos seus currículos na Plataforma Lattes, justificando o número de projetos identificados menor do que a totalidade.

Outro destaque se dá para a FAPESP, que dentre as 26 Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs) que compõem o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP), aparece como a maior fomentadora da pesquisa no Brasil, com um total de 26.058 projetos, um número 43% maior do que os financiamentos identificados para a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fundação do Ministério da Educação (MEC), que tem entre suas principais linhas de ação “investir na formação de recursos de alto nível no país e no exterior”. (CAPES, 2019).

O gráfico 1 representa os financiadores nacionais da pesquisa brasileira de acordo com a quantidades de projetos financiados:

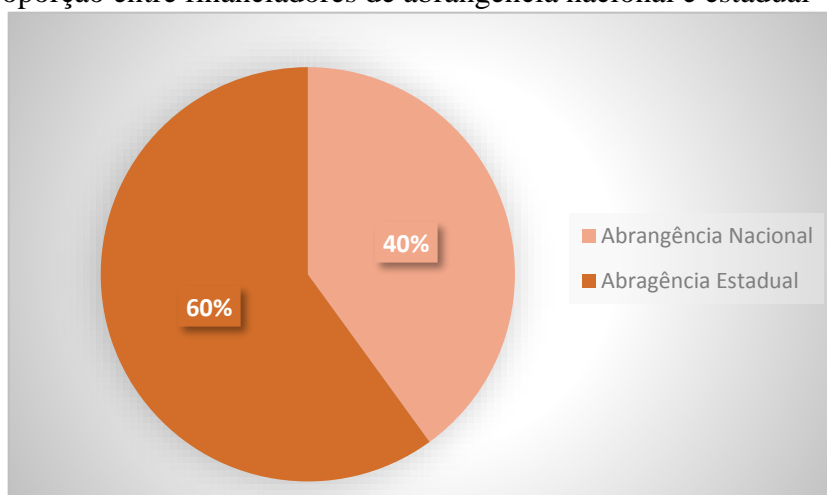
Gráfico 1 – Quantidade de projetos da pesquisa brasileira financiados nacionalmente



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Outra análise possível está na proporção entre instituições financiadoras de abrangência nacional e agências de fomento com abrangência estadual. Dentre os quinze primeiros financiadores, 60% são FAPs, demonstrando a relevância do papel das agências estaduais no incentivo ao desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação, estimulando a geração de conhecimento nas diferentes regiões do país. O gráfico 2 representa a proporção entre financiadores de abrangência nacional e estadual:

Gráfico 2 – Proporção entre financiadores de abrangência nacional e estadual

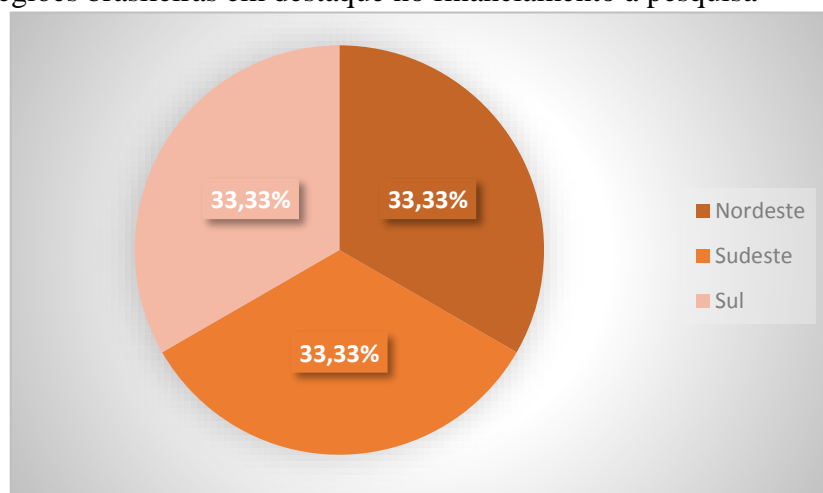


Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

As agências de abrangência estadual representam, em ordem de classificação no *ranking*, os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Paraná, Bahia, Pernambuco, Ceará e Santa Catarina. Isto significa que, de acordo com a metodologia

utilizada, as regiões Sudeste, Sul e Nordeste são as que mais fomentam a pesquisa brasileira. O destaque se dá para a Região Sul, não em quantidade de projetos financiados, mas por estar representada pelos três estados que a compõem. O gráfico 3 representa as regiões brasileiras que se destacam no financiamento à pesquisa:

Gráfico 3 – Regiões brasileiras em destaque no financiamento à pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A seguir, são apresentados os resultados acerca dos financiadores internacionais identificados e analisados.

7.1.2 Financiadores Internacionais

Dando continuidade à apresentação dos resultados obtidos na identificação dos financiadores da pesquisa brasileira, a tabela 3 demonstra os quinze primeiros financiadores internacionais e suas respectivas colocações no *ranking* geral:

Tabela 3 – *Ranking* dos financiadores internacionais da pesquisa brasileira, por quantidade de projetos financiados

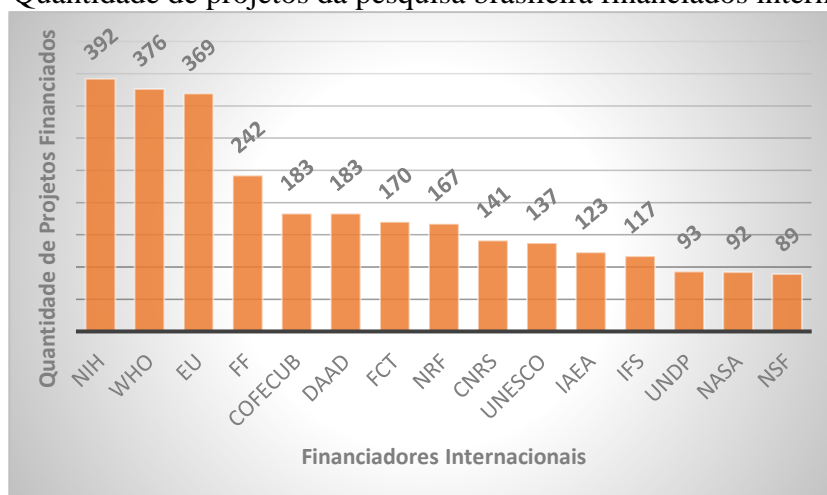
Ranking		Financiadores	Sigla	Qtde. de Projetos	País/Sede
Geral	Internac.				
19º	1º	National Institutes of Health	NIH	392	EUA
21º	2º	World Health Organization	WHO	376	Suíça
22º	3º	European Union	EU	369	Bélgica
27º	4º	Ford Foundation	FF	242	EUA
31º	5º	Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil	COFECUB	183	França
32º	6º	Deutscher Akademischer Austauschdienst	DAAD	183	Alemanha
36º	7º	Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal	FCT	170	Portugal
37º	8º	National Research Foundation	NRF	167	África do Sul
39º	9º	Centre National de la Recherche Scientifique	CNRS	141	França

40°	10°	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	UNESCO	137	França
42°	11°	International Atomic Energy Agency	IAEA	123	Áustria
43°	12°	International Foundation for Science	IFS	117	Suécia
52°	13°	United Nations Development Programme	UNDP	93	EUA
53°	14°	National Aeronautics and Space Administration	NASA	92	EUA
55°	15°	National Science Foundation	NSF	89	EUA

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O National Institutes of Health (NIH), com sede nos Estados Unidos da América (EUA), é a instituição internacional de fomento com maior destaque no número de financiamentos, num total de 392 projetos. Seguido da World Health Organization (WHO), com sede na Suíça, e da European Union (EU), com sede na Bélgica, são os financiadores que apresentam mais de 300 projetos financiados cada um. O gráfico 4 representa os financiadores internacionais da pesquisa brasileira de acordo com a quantidades de projetos financiados:

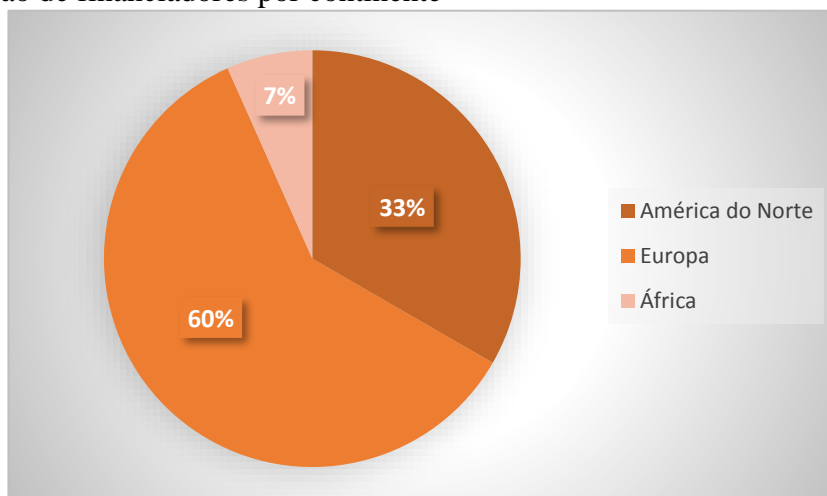
Gráfico 4 – Quantidade de projetos da pesquisa brasileira financiados internacionalmente



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Além disso, é possível fazer uma análise em relação à representatividade dos financiadores quanto ao Continente de origem. Dentre as 15 instituições, cinco têm sede na América do Norte, nove na Europa e um na África, conforme gráfico 5:

Gráfico 5 – Proporção de financiadores por continente



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Temos destaque ainda para a European Union que aparece em 3º lugar no *ranking* internacional como fomentadora da pesquisa brasileira, mas também é representada por mais 7 instituições de países que compõem o grupo: França, Alemanha, Portugal, Áustria e Suécia.

A seção seguinte apresenta a caracterização de cada um dos financiadores, os documentos institucionais e editais analisados, assim como o caráter mandatário ou recomendatório de cada política, iniciativa ou instrução de dados científicos abertos identificadas.

7.2 CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL, IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS

A caracterização institucional dos financiadores destaca sua principal finalidade e competência, suas áreas de atuação, assim como as suas modalidades de fomento.

A identificação e análise das políticas, iniciativas e/ou instruções para dados científicos abertos é apresentada com base nos documentos analisados a partir dos critérios da estrutura do DCC, sendo acrescentada a análise do caráter mandatário ou recomendatório das políticas identificadas.

A análise detalhada de cada um dos documentos, quanto à cobertura das políticas, as estipulações e o suporte fornecido, conforme descrito nos procedimentos metodológicos, é apresentada no Apêndice B.

7.2.1 Financiadores Nacionais

Dentre os financiadores nacionais, foram identificadas políticas em apenas cinco instituições, conforme quadro 7, abaixo.

Quadro 7 – Identificação de políticas de dados científicos abertos nos financiadores nacionais

Financiadores	SIGLA	Sede	Políticas, Iniciativas ou Instruções de Dados Abertos
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	CNPq	Brasília/DF	Identificadas
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo	FAPESP	São Paulo/SP	Identificadas
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	CAPES	Brasília/DF	Não Identificadas
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais	FAPEMIG	Belo Horizonte/MG	Identificadas
Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro	FAPERJ	Rio de Janeiro/RJ	Não Identificadas
Financiadora de Estudos e Projetos	Finep	Rio de Janeiro/RJ	Não Identificadas
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul	FAPERGS	Porto Alegre/RS	Não Identificadas
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	Embrapa	Brasília/DF	Identificadas
Petróleo Brasileiro S.A.	PETROBRAS	Rio de Janeiro/RJ	Não Identificadas
Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná	FA	Curitiba/PR	Não Identificadas
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia	Fapesb	Salvador/BA	Não Identificadas
Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco	FACEPE	Recife/PE	Não Identificadas
Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico	FUNCAP	Fortaleza/CE	Não Identificadas
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina	FAPESC	Florianópolis/SC	Não Identificadas
Fundação Oswaldo Cruz	FIOCRUZ	Rio de Janeiro/RJ	Identificadas

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

a) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Com sede em Brasília/DF, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é uma agência do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) a qual compete “participar na formulação, execução, acompanhamento, avaliação e difusão da Política Nacional de Ciência e Tecnologia”. (CNPq, 2019). Foi criado em 1951 após movimentos e debates para criação de uma entidade governamental para fomentar o desenvolvimento científico do país, que ocorreram na década de 1930.

Dentre suas competências estão a promoção e o fomento do “desenvolvimento e a manutenção da pesquisa científica e tecnológica e a formação de recursos humanos qualificados

para a pesquisa, em todas as áreas do conhecimento”. Para isso, concede bolsas e auxílios, tanto no Brasil quanto no exterior, em todas as áreas do conhecimento. Além disso, aporta recursos financeiros para implementação de projetos, programas e redes de Pesquisa e Desenvolvimento, investindo ainda em ações de divulgação científica e tecnológica. (CNPq, 2019)

Para a identificação da existência de políticas, iniciativas ou instruções de dados científicos abertos no CNPq, assim como para a análise quanto ao caráter recomendatório ou mandatório de cada política encontrada, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 8 – Documentos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Documentos Analisados
Resolução Normativa nº 009/2016 - Institui a Política de Dados do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD), com o objetivo de regulamentar as formas de disponibilização, acesso e uso dos dados gerados pelos pesquisadores da rede PELD. (2016)
Chamada nº 38/2018 CNPQ/EQUINOR ENERGIA LTDA. 2018 - Formação de Mestres e Doutores em Petróleo, Gás Natural e Energia Renovável. (2018)
Chamada nº 39/2018 CNPq/Instituto Aggeu Magalhães-FIOCRUZ - Apoiar atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação na área de saúde, que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação do País, por meio do Programa de Excelência em Pesquisa – PROEP/IAM. (2018)
Chamada nº 40/2018 MCTIC/CNPq – Apoio à produção de inventários de Avaliação de Ciclo de Vida. (2018)
Chamada nº 41/2018 CNPq/Gerência Regional de Brasília – FIOCRUZ - Apoiar projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação na área de saúde, que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação do País, por meio do Programa de Excelência em Pesquisa em Saúde da Fiocruz Brasília. (2018)
Chamada CNPq nº 1/2019 - Apoio à formação de doutores em áreas estratégicas. (2018)





Fonte: CNPq (2019).



De acordo com a análise dos documentos, disponíveis em seu portal eletrônico, foi identificada a Resolução Normativa nº 009/2016, que institui a Política de Dados do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD), de caráter mandatório. Além disso, foram identificados itens de caráter recomendatório que remetem à publicação em acesso aberto de resultados e dados de pesquisa nas Chamadas nº 38/2018, nº 39/2018, nº 40/2018, nº 41/2018 e nº 01/2019. (CNPq, 2018, 2019).

De maneira ampla, ou seja, no conjunto de todos os documentos analisados, o CNPq não apresenta cobertura total em nenhum dos critérios analisados para abertura de dados científicos de pesquisas financiadas com seus recursos financeiros.

Também não foi identificada qualquer cobertura para os critérios de Planos de Dados, Orientações, Centro de Dados e suporte para Custos. Os demais critérios apresentaram cobertura parcial, conforme quadro 9, a seguir:

Quadro 9 – Análise das políticas de dados científicos abertos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Financiador	CNPq	
Caráter das Políticas de Dados Abertos	 	Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória   Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em todos os documentos analisados há cobertura parcial para a publicação em acesso aberto de resultados de pesquisas financiadas pelo CNPq. No que se refere a estipulações de prazos para abertura de dados, a cobertura é parcial em todos os documentos analisados.

Numa análise específica, apenas a Resolução Normativa nº 009/2016, que estipula a Política de Dados do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD), apresenta cobertura total para abertura de dados, estipulações de prazos, acesso/compartilhamento e fornece suporte para repositório. Nesse documento há também determinações que não estão contempladas nos critérios analisados, como: estipulações de restrições de acesso para dados preliminares e dados sensíveis (sigilosos e que exigem privacidade), estipulações para metadados e citações de dados.

b) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) foi criada formalmente em 1960 e começou a funcionar efetivamente em 1962. A fundação tem como finalidade o amparo à pesquisa científica no Estado de São Paulo, em todas as áreas do conhecimento. Dentre suas competências está a de “custear, total ou parcialmente, projetos de

pesquisas, individuais ou institucionais, oficiais ou particulares, julgados aconselháveis por seus órgãos competentes”. (FAPESP, 2019)

A FAPESP concede bolsas e auxílios por meio de três linhas de financiamento: Linha Regular, Programas Especiais e Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica. As bolsas se destinam a estudantes de graduação e pós-graduação e os auxílios a pesquisadores com titulação mínima de doutor, vinculados a instituições de ensino superior e de pesquisa paulistas. (FAPESP, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FAPESP, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 10 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)







Documentos Analisados
Código de Boas Práticas Científicas. (2014)
Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP. (2019)
Chamada FAPESP 52/2018: BIOTA - NSF - <i>Dimensions of Biodiversity 2019</i> - Remete às normas de concessão de auxílio nas modalidades de Projeto Temático e Jovem Pesquisador. Não consta data de publicação nas regras das duas modalidades de fomento.
Plano de Gestão de Dados – FAPESP. Não consta data de publicação.
Chamada FAPESP 53/2018 - Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em Saúde PPSUS – SP. (2018)
Chamada FAPESP 54/2018 - FAPESP - CONFAP - JPI OCEANS 2018 - Horizonte 2020 - Fontes, Distribuição e Impacto dos Microplásticos no Ambiente Marinho - Remete às normas de concessão de auxílio na modalidade de Pesquisa Regular. Não consta data de publicação nas regras da modalidade de fomento.
Chamada FAPESP 55/2018 - FAPESP - University of Birmingham - University of Nottingham 2018 - Remete às normas de concessão de auxílio na modalidade de Pesquisa Regular. Não consta data de publicação nas regras da modalidade de fomento.
Chamada FAPESP 56/2018 - CONFAP - CNPq - Academias do Reino Unido 2018: Bolsas de Estudo, Mobilidade para Pesquisa e Prêmio Jovens Pesquisadores para pesquisadores do Reino Unido no Brasil - Remete às normas de concessão de auxílio nas modalidades de Pesquisador Visitante e Jovem Pesquisador. Não consta data de publicação nas regras das duas modalidades de fomento.




Fonte: FAPESP (2019).

De acordo com a análise dos documentos disponíveis em seu portal eletrônico, foi identificada a Política para Acesso Aberto às publicações resultantes de auxílios e bolsas concedidos pela instituição, de caráter recomendatório. As normas de concessão dos Programas de Auxílio à Pesquisa Jovem Pesquisador, Projeto Temático e Pesquisa Regular têm caráter mandatório para publicação em acesso aberto de resultados de pesquisa, mas parcialmente citaram a abertura de dados científicos.

No conjunto de todos os documentos analisados, a FAPESP apresenta cobertura total para os critérios de Plano de Dados, Orientações e Repositórios na abertura de dados científicos de pesquisas financiadas com seus recursos financeiros. Para os critérios de Curadoria de Longo Prazo, Monitoramento, Centro de Dados e Custos não foi encontrada qualquer cobertura. Os demais critérios apresentaram cobertura parcial, conforme quadro 11, a seguir.

Quadro 11 – Análise das políticas de dados científicos abertos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

Financiador	FAPESP	
Caráter das Políticas de Dados Abertos	 	Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatária  Recomendatória/Mandatária

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Especificamente no que tange ao Plano de Gestão de Dados, a instituição possui o *site* www.fapesp.br/gestaodedados em que apresenta um índice contendo: Conteúdo do Plano de Gestão de Dados - FAPESP; Ferramentas online para criação de Planos; Documentos e páginas de interesse - Planos de Gestão de Dados. Além de informar que para determinadas modalidades e chamadas, o documento “Plano de Gestão de Dados” faz parte dos anexos obrigatórios de uma proposta submetida à FAPESP. (FAPESP, 2019)

c) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma fundação do Ministério da Educação (MEC) e desempenha atividades para a “expansão e consolidação da pós-graduação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação”. A partir de 2007, ampliou suas ações passando a atuar também na formação de professores da educação básica. (CAPES, 2019)

A CAPES foi criada em 1951, com o objetivo de “assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos

empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país". Atualmente suas atividades podem ser agrupadas em cinco linhas de ação: Avaliação da pós-graduação stricto sensu; Acesso e divulgação da produção científica; Investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior; Promoção da cooperação científica internacional; Indução e fomento da formação inicial e continuada de professores para a educação básica nos formatos presencial e a distância. (CAPES, 2019)

A concessão de bolsas de estudo se dá por meio de programas institucionais como: Programa de Demanda Social, Programa de Apoio à Pós-Graduação, Programa de Excelência Acadêmica, Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares, Programa Nacional de Pós-Doutorado, Doutorado Interinstitucional, Programa de Formação Doutoral Docente, Programa Professor Visitante Nacional Sênior e Programa de Apoio a Eventos no País. Além disso, possui programas estratégicos de cooperação com outras instituições e bolsas e auxílios internacionais. (CAPES, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na CAPES, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 12 – Documentos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

Documentos Analisados
EDITAL Nº 36/2018 - Programa de Verão para Jovens Cientistas CAPES/IIASA, com o objetivo de selecionar estudantes de doutorado vinculados a instituições de ensino superior brasileiras para realização de estágio em pesquisa de doutorado no Instituto Internacional para Análise de Sistemas Aplicados – IIASA. (2018)
EDITAL Nº 38/2018 - Programa Cátedra Bonn, com o objetivo de concessão de bolsa na modalidade cátedra a pesquisadores ou docentes doutores de alto nível e de notório reconhecimento pela comunidade acadêmica e científica no Brasil e no exterior, especialista nas áreas de conhecimento prioritárias do Programa imunologia e neurociência. (2018)
EDITAL Nº 39/2018 - Programa Iniciativa de Pesquisa Colaborativa – PIPC, com o objetivo selecionar projetos conjuntos de pesquisa na área de Direito, desenvolvidos por grupos brasileiros e alemães vinculados a Instituições de Ensino Superior e/ou de Pesquisa, públicas ou privadas sem fins lucrativos, com o intuito de apoiar e fomentar o intercâmbio científico entre grupos de pesquisa e desenvolvimento brasileiros e alemães e viabilizar a criação de redes de pesquisa na área de Direito. (2018)
EDITAL Nº 40/2018 - Programa de Cooperação Brasil Sul-Sul/COOPBRASS, com o objetivo de seleção de Projetos Conjuntos de Pesquisa com países da África, da América Latina e Ásia que não tenham Acordo de Cooperação vigente com a CAPES, em todas as áreas do conhecimento, de modo que os benefícios alcancem todas as instituições envolvidas. (2018)
EDITAL N. 42/2018 - Programa Capes-Fulbright de Doutorado Pleno nos EUA, com o objetivo de seleção de candidaturas para o Programa CAPES-Fulbright de Doutorado Pleno nos Estados Unidos da América. (2018)

Fonte: CAPES (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da CAPES. Além disso, não foram encontrados no seu portal eletrônico outros documentos institucionais para uma possível análise sobre dados científicos abertos além dos editais apresentados no quadro 12, acima.

d) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) é a agência do Estado de Minas Gerais com a missão de “induzir e fomentar a pesquisa e a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais”. (FAPEMIG, 2019). Para atingir sua finalidade tem entre suas o papel de “custear ou financiar, total ou parcialmente, após aprovação pela Fundação, projetos de pesquisa científica e tecnológica de pesquisadores individuais ou de instituições de direito público ou privado, os quais sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, técnico, econômico e social do Estado”. (FAPEMIG, 2019).

Atua nas áreas de Agricultura, Ciências Biológicas e Biotecnologia, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e dos Materiais, Ciências Humanas, Sociais e da Educação, Projetos Especiais, Recursos Naturais, Ciências e Tecnologias, Ciências Aplicadas, Medicina Veterinária e Zootecnia, Arquitetura e Engenharias (FAPEMIG, 2019)

Entre suas modalidades de fomentos estão: Projeto de Pesquisa Científica e Tecnológica, Demanda Endogovernamental, Programa Pesquisador Mineiro, Programa de Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa, Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência, Programa Primeiros Projetos e Apoio à Formação de Redes de Pesquisa Científica. Além disso, existem os programas de Formação RH, para atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação, e de Divulgação Científica, como Organização de Eventos, Publicação de Livros Técnicos e Científicos e Pagamento de Publicações em Periódicos Indexados. (FAPEMIG, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FAPEMIG, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 13 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)













Documentos Analisados
Manual da FAPEMIG. (2018)
Chamada FAPEMIG nº 05/2018 - Programa de Iniciação Científica no Ensino Médio da Rede Estadual de Minas Gerais. (2018)
Chamada de Propostas FAPEMIG-DFG nº 06/2018, com o objetivo de apoiar a colaboração científica entre Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação - ICTs e pesquisadores de Minas Gerais e da Alemanha, por meio do acordo de cooperação firmado com a Deutsche Forschungsgemeinschaft - DFG. (2018)
Chamada Pública FAPEMIG 09/2018 - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para Recuperação das Áreas Impactadas pelo Rompimento da Barragem de Fundão – Mariana – MG. (2018)
Chamada FAPEMIG 10/2018 - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para Monitoramento da Biodiversidade de Ambientes Aquáticos de Minas Gerais em Áreas Impactadas pelo Rompimento da Barragem de Fundão- Mariana – MG. (2018)
Chamada FAPEMIG 01/2019 - Primeiro Desafio de Empreendedorismo do Legado Acadêmico - DELA/FAPEMIG. (2019)








Fonte: FAPEMIG (2019).

De acordo com a análise dos documentos disponíveis em seu portal eletrônico, foi identificada exigência, ou seja, de caráter mandatório, para publicação de dados de pesquisa em acesso aberto apenas na Chamada FAPEMIG nº 10/2018, que tem como objeto “Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para Monitoramento da Biodiversidade de Ambientes Aquáticos de Minas Gerais em Áreas Impactadas pelo Rompimento da Barragem de Fundão- Mariana – MG”. (FAPEMIG, 2018)

No conjunto de todos os documentos analisados, a FAPEMIG apresenta cobertura parcial para os critérios de Dados, Acesso/Compartilhamento e Repositórios. Para os demais critérios nenhuma cobertura, estipulação ou suporte foi identificado, conforme quadro 14, abaixo.

Quadro 14 – Análise das políticas de dados científicos abertos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)

Financiador	FAPEMIG	
Caráter das Políticas de Dados Abertos		Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória   Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Ainda no portal eletrônico da FAPEMIG, foi possível encontrar o Projeto “Minas Faz Ciência”. Trata-se de um projeto de divulgação científica, produzido pela Assessoria de Comunicação Social em conjunto com o Programa de Comunicação Científica, Tecnológica e de Inovação da instituição, em que são produzidos vídeos, palestras, *podcasts*, programa de televisão e uma revista. Apesar de não se tratar de abertura de dados científicos, merece destaque pois tem o intuito de divulgar o conhecimento produzido para o público leigo, contemplando uma das perspectivas da Ciência Aberta.

e) Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Criada em 1980, a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) é a agência de fomento à ciência, tecnologia e inovação do Estado do Rio de Janeiro. A instituição “visa estimular atividades nas áreas científica e tecnológica e apoiar de maneira ampla projetos e programas de instituições acadêmicas e de pesquisa sediadas no Estado do Rio de Janeiro” (FAPERJ, 2019).

Para a consecução de sua finalidade, a Fundação “promove, financia e apoia programas e projetos de pesquisa individuais ou institucionais, bem como colabora, inclusive financeiramente, no reforço, modernização e criação da infraestrutura necessária para o desenvolvimento de projetos de pesquisas realizados em instituições públicas ou privadas no Estado do Rio de Janeiro, com ou sem retorno financeiro”. (FAPERJ, 2019)

Atua nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes. (FAPERJ, 2019)

A FAPERJ concede bolsas para a formação e capacitação de pesquisadores, alunos, professores e técnicos, nas seguintes modalidades: Iniciação Científica e Tecnológica, Mestrado e Doutorado, Mestrado e Doutorado Nota 10, Pós-Doutorado e Pesquisador Visitante. Além disso, possui modalidades de auxílios: Auxílio à Pesquisa, Auxílio à Organização de Eventos, Auxílio à Editoração, Auxílio a Infraestrutura de Acervos, Auxílio à Participação em Reunião Científica, Auxílio a Pesquisador Visitante, Auxílio ao Pesquisador Recém-contratado, Auxílio a Projetos de Inovações Tecnológicas, Auxílio a Inserção de Novas Tecnologias no Mercado, Pesquisador Visitante Emérito, Treinamento e Capacitação Técnica, Inovação Tecnológica e Estágio de doutorando no exterior. (FAPERJ, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FAPERJ, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 15 – Documentos da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ)

Documentos Analisados
Instruções para concessão e utilização de auxílios e bolsas. (2015)
Edital FAPERJ nº 11/2018 – PROGRAMA "Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no Estado do Rio de Janeiro – 2018". (2018)
Edital FAPERJ nº 12/2018 – PROGRAMA "Apoio às Universidades Estaduais - UERJ, UENF e UEZO - 2018". (2018)
EDITAL FAPERJ Nº 13/2018 - Programa de incentivo docente à produção científica e tecnológica da Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste - UEZO - PROTEC UEZO 2018. (2018)
EDITAL FAPERJ Nº 14/2018 - Programa de incentivo discente à produção científica e tecnológica FAPERJ/UEZO. (2018)
Edital FAPERJ Nº 15/2018 Apoio Emergencial ao Museu Nacional – 2018.

Fonte: FAPERJ (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da FAPERJ.

f) Financiadora de Estudos e Projetos

A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), com a missão de “promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por meio do fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas”. Considera como prioritárias as áreas do conhecimento e os setores econômicos constantes nas políticas de Estado e iniciativas governamentais. (Finep, 2019)

A Finep oferece as seguintes modalidades de fomento: Financiamento Reembolsável, Financiamento não Reembolsável a Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação, Subvenção Econômica e Operações de Investimento. Os recursos podem ser concedidos pela própria Finep ou de maneira descentralizada, por meio de parceiros estaduais e agentes financeiros. Promove ainda ações como feiras, eventos e o Prêmio Finep de Inovação. (FINEP, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na Finep, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 16 – Documentos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep)

Documentos Analisados
Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 2022 – Encti. (2016)
Condições Operacionais. (2018)
Programa de Investimento em Startups Inovadoras - Edital de Seleção Pública Finep – 2018. (2018)
Chamada Pública MCTIC/FINEP/Ação Transversal 01/2018 - Pesquisa e Inovação em Saneamento. (2018)
1ª Chamada Pública Finep – Autoridade Nacional de Inovação Tecnológica do Estado de Israel (IIA) – 01/2018. (2018)
Chamada Pública MCTI/FINEP/ 02/2018 - Ação Transversal - Projetos Institucionais. (2018)
Edital de Seleção de Gestor de Fundo de Investimentos FIP Inova Empresa. (2019)

Fonte: Finep (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da Finep.

g) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) foi criada em 1964 e tem como atribuição “promover a inovação tecnológica do setor produtivo, o intercâmbio e a divulgação científica, tecnológica e cultural; estimular a formação de recursos humanos, o fortalecimento e a expansão da infraestrutura de pesquisa no Estado” (FAPERGS, 2019), em todas as áreas do conhecimento.

Suas principais atividades são o fomento à pesquisa, a formação de recursos humanos e o fomento ao intercâmbio científico, tecnológico, artístico e cultural.

A FAPERGS tem entre suas modalidades de fomento Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial, destinadas a graduados, mestres ou doutores, Bolsas de Iniciação Científica e de Iniciação Tecnológica e de Inovação, Auxílio para Participação em Eventos e Auxílio para Organização de Eventos.

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FAPERGS, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 17 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS)

Documentos Analisados
Norma da Assessoria Científica e Tecnológica da FAPERGS. (2015)
Regulamento da Assessoria Científica e Tecnológica da FAPERGS. (2017)
Relatório do Exercício 2017. Não consta data de publicação.
Regulamento Bolsa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial – DTI. (2018)
Edital FAPERGS/CAPES 04/2018 - Programa de Bolsas de Fixação de Doutores – DOCFIX. (2018)
Edital FAPERGS 05/2018 - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e de Iniciação Tecnológica e Inovação – PROBIC/PROBITI. (2018)
Edital FAPERGS/CAPES 06/2018, com o objetivo de aumentar o intercâmbio dos programas de pós-graduação reconhecidos pela CAPES no Rio grande do Sul com instituições conceituadas no exterior, por meio de projetos conjuntos de pesquisa entre as equipes gaúchas e estrangeiras, e apoiar parcerias estratégicas entre universidades gaúchas e universidades estrangeiras. (2018)
Edital FAPERGS 01/2019 - Auxílio para Participação em Eventos – APE. (2019)
Edital FAPERGS 02/2019 - Auxílio para Organização de Eventos – AOE. (2019)
Manual para Prestação de Contas. (2019)

Fonte: FAPERGS (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da FAPERGS.

h) Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) foi criada em 1973, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com o objetivo de “desenvolver, em conjunto com parceiros do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária

(SNPA), um modelo de agricultura e pecuária tropical genuinamente brasileiro, superando as barreiras que limitavam a produção de alimentos, fibras e energia no nosso País”. (EMBRAPA, 2019).

Sediada em Brasília (DF), tem a missão de “viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira” (EMBRAPA, 2019). Atua por meio de 59 Unidades (Centrais, Descentralizadas e Escritórios), distribuídas por todas as regiões do Brasil, com serviços classificados em seis categorias: Análise ou Levantamento, Consultoria, Mapeamento ou Zoneamento, Monitoramento, Serviço Web e Treinamento ou Capacitação. (EMBRAPA, 2019).

Suas áreas de atuação são: Agricultura Irrigada, Alimentos, Nutrição e Saúde, Alimentos Seguros, Aquicultura, Automação, Controle Biológico, Convivência com a Seca, Engenharia Genética no Agronegócio, Fixação Biológica de Nitrogênio, Gestão Estratégica de Recursos Genéticos para Alimentação, Agricultura e Bioindústria - Regen, Integração Lavoura, Pecuária e Floresta – iLPF, Manejo Racional de Agrotóxicos, Monitoramento da Dinâmica do Uso e Cobertura da Terra no Território Nacional, Mudanças Climáticas, Palma de Óleo, Química e Tecnologia da Biomassa, Recursos Florestais Nativos, Sanidade Animal, Sanidade Vegetal, Sistemas de Produção de Base Ecológica, Pastagens - Portpasto, Sucroalcooleiro Energético, Suprimento de Nutrientes para a Agricultura. (EMBRAPA, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na EMBRAPA, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 18 – Documentos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)













Documentos Analisados
Política de Governança de Dados, Informação e Conhecimento da Embrapa. (2019)





Fonte: Embrapa (2019).

De acordo com a análise dos documentos disponíveis em seu portal eletrônico, foi identificada política para abertura de dados de pesquisa na Política de Governança de Dados, Informação e Conhecimento da Embrapa, publicada em abril de 2019, com caráter mandatório (EMBRAPA, 2019).

Essa política apresenta cobertura parcial para os critérios de Resultados, Dados, Planos de Dados, Acesso/Compartilhamento, Curadoria de Longo Prazo, Monitoramento e Repositórios. Para os demais critérios nenhuma cobertura, estipulação ou suporte foi identificado, conforme quadro 19:

Quadro 19 – Análise das políticas de dados científicos abertos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Financiador	Embrapa	
Caráter das Políticas de Dados Abertos		Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória  Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Cabe destacar a identificação no portal eletrônico da Embrapa dos repositórios institucionais Alice (Acesso Livre à Informação Científica) e Infoteca-e (Repositório de Informação Tecnológica). O repositório Alice é destinado a organizar, armazenar e disseminar informações científicas produzidas por pesquisadores da instituição, como artigos, capítulos de livros, teses e dissertações. Já o repositório Infoteca-e é focado em disponibilizar documentos como livros, cartilhas e informações sobre tecnologias produzidas pela Embrapa. (Embrapa, 2019)

Além disso, a instituição possui o projeto SIExp - Sistema de Gestão de Dados Experimentais, que tem o objetivo de gerenciar dados de experimentos realizados pela Embrapa. No entanto, o sistema está disponível para compartilhamento de dados apenas para o público interno.

i) Petróleo Brasileiro S.A.

A Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) é uma empresa estatal de economia mista, que atua “nos seguimentos de exploração e produção, refino, comercialização, transporte, petroquímica, distribuição de derivados, gás natural, energia elétrica, gás-química e biocombustíveis”. Sediada no Rio de Janeiro, está presente em 19 países, “administrando a

exploração de óleo e gás da América do Sul, América do Norte, África, Europa e Ásia”. (PETROBRAS, 2019)

As atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da empresa são coordenadas pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes). Cabe salientar, que o portal eletrônico do Cenpes não foi encontrado na *web*, assim como não foram identificadas as modalidades de fomento oferecidas pela PETROBRAS.

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 20 – Documentos da Petróleo Brasileiro S.A (PETROBRAS)

Documentos Analisados
Plano Estratégico 2040 - Plano de Negócios e Gestão 2019-2023. Não consta data de publicação.

Fonte: PETROBRAS (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da PETROBRAS. Além disso, não foram encontrados editais de chamadas no portal eletrônico da instituição.

j) Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná

A Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA) objetiva o “desenvolvimento social, econômico e ambiental do Estado do Paraná, por meio de investimentos em ciência, tecnologia e inovação”. Compete à Fundação, dentre outras ações, “amparar a pesquisa e a formação de recursos humanos, visando o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado do Paraná”. (FA, 2019)

A Fundação Araucária atua nas áreas de Administração e Economia, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Sociais, Humanas e Jurídicas, Educação e Psicologia, Engenharias; Física e Astronomia, Geociências, Letras e Artes, Matemática, Estatística e Informática e Química. (FA, 2019)

A concessão de recursos para fomento ao desenvolvimento científico e tecnológicos se dá por meio de quatro linhas de ação: Fomento à Pesquisa Científica e Tecnológica e de Inovação; Verticalização do Ensino Superior e Formação de Pesquisadores; e, Disseminação da Pesquisa Científica e Tecnológica e de Inovação. (FA, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FA, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 21 – Documentos da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA)

Documentos Analisados
Manual do Pesquisador. Não consta data de publicação.
Livro FA 10 anos - História e Visão Estratégica. (2010)
Chamada Pública 23/2018 - Programa de Apoio a Publicações Científicas – Fortalecimento de Editoras. (2018)
Chamada Pública 24/2018 - Programa de Auxílio à Internacionalização dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu Acadêmico. (2018)
Chamada Pública 25/2018 - Programa de Apoio à Organização de Eventos das Associações ou Sociedades Técnico-Científicas e Institutos de Pesquisa. (2018)
Chamada Pública 26/2018 - Programa Paranaense de Pesquisas em Saneamento Ambiental (PPPSA). Publicada em dezembro de 2018.
Chamada Pública 27/2018 - Programa de Iniciação ao Empreendedorismo. (2018)

Fonte: FA (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da Fundação Araucária.

k) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia

Criada em 2001, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) tem a finalidade de “apoiar projetos de natureza científica, tecnológica e de inovação, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado”. Essa finalidade ocorre por meio de, entre outras ações, incentivo à “pesquisa científica e tecnológica, mediante o apoio técnico e financeiro a projetos de pesquisa, desenvolvidos em instituições públicas e privadas sediadas no Estado” e patrocínio à “formação e a capacitação de pessoal técnico especializado em ações e atividades de pesquisa, ciência e tecnologia”. (FAPESB, 2019)

Suas modalidades de fomento estão organizadas por meio de programas de apoio científico: Parcerias Federais, Programas Estaduais, Cooperação Internacional, Popularização das Ciências, Apoio Regular, Programa de Bolsas e Apoio à Inovação. (FAPESB, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FAPESB, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 22 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb)

Documentos Analisados
Normas Gerais - Período 2017 a 2021 - Programa de Bolsas FAPESB - Cotas Institucionais Mestrado, Mestrado Profissional e Doutorado. Não consta data de publicação.

Normas Gerais IC 2018 - Programa de Bolsas FAPESB - Cotas Institucionais - Bolsa de Iniciação Científica. Não consta data de publicação.
Manual do Pesquisador Outorgado. Não consta data de publicação.
Manual da Empresa Contratada. Não consta data de publicação.
Edital FAPESB/SECTI nº 08/2016 - Selecionar e financiar projetos de inovação tecnológica de produtos, processos e/ou serviços, oriundos de sociedades empresariais com fins lucrativos sediadas no Estado da Bahia, desde que classificadas como microempresas e empresas de pequeno porte no âmbito do Contrato 03.10.0322.00 firmado entre a FAPESB e a FINEP. (2016)
Edital FAPESB nº 013/2016 - Selecionar uma proposta para a realização de 01 (um) Projeto que tenha como objetivo estimular a prática da pesquisa em Matemática, no Ensino Médio, e assim despertar a vocação científica de até 10 (dez) estudantes medalhistas da 11a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) - Regional Bahia. (2016)
Edital FAPESB nº 003/2017 - Apoiar financeiramente projetos de pesquisa que promovam a melhoria da qualidade da atenção à saúde no estado da Bahia, representando significativa contribuição para o desenvolvimento da Ciência Tecnologia e Inovação para Saúde (CT&IS) no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). (2017)
Edital FAPESB nº 01/2018 – com o objetivo de indicação de nomes de renomados pesquisadores que atuam no Estado da Bahia para concorrerem ao prêmio Roberto Santos de Mérito Científico. (2018)
Edital FAPESB nº 004/2018 – objetivo de seleção de propostas de apoio à Organização de Eventos do POPCIÊNCIAS em comemoração à 15ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, com o tema “Ciência para a Redução das Desigualdades”. (2018)

Fonte: Fapesb (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da Fapesb.

I) Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco

A Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) foi criada em 1989 tendo como missão “promover o desenvolvimento científico e tecnológico do estado, através do fomento à ciência, tecnologia e inovação, mantendo estreita sintonia com o atendimento às suas necessidades socioeconômicas”, em todas as áreas do conhecimento. Compete à FACEPE, dentre outras ações, “o custeio, total ou parcial, de programas e projetos de pesquisa, individuais ou institucionais, realizados em entidades estaduais de pesquisa, universidades e centros de pesquisa, do interesse para o desenvolvimento científico e tecnológico do estado”. (FACEPE, 2019).

Dentre suas modalidades de fomento estão: Bolsas, Auxílios (Participação de Pesquisador em Congresso ou Reuniões no País ou no Exterior, Pesquisador Visitante, Projeto de Pesquisa, Realização de Cursos e Reuniões Científicas, Treinamento de Pesquisador, Treinamento de Técnico de Pesquisa, Auxílio à Mobilidade Discente); e Subvenções Econômicas (Subvenção à Inovação). (FACEPE, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FACEPE, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 23 – Documentos da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE)

Documentos Analisados
Manual de Prestação de Contas. (2015)
Plano Estratégico 2017-2020. (2017)
Manual das Bolsas de Fomento à CT&I da FACEPE. (2018)
Edital FACEPE 21/2018 – Concessão de bolsas de Pós-Graduação Stricto Sensu (1º semestre/2019). (2018)
Edital FACEPE 22/2018 - Cooperação Internacional com a França (Agence Nationale de la Recherche - ANR 2019). (2018)
Edital FACEPE 24/2018 - Apoio à Formação de Recursos Humanos Qualificados em Inteligência Artificial. (2018)
Edital FACEPE 25/2018 - Programa de Bolsas de Incentivo Acadêmico. (2018)
Edital 26/2018 - Bolsas de Estudo, Mobilidade em Pesquisa e Prêmio Jovem Investigador para o Reino Unido e pesquisadores no Brasil. (2018)

Fonte: FACEPE (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da FACEPE.

m) Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) foi criada em 1990, tendo por finalidade “o amparo à pesquisa científica e tecnológica do Estado do Ceará, em caráter autônomo ou complementar ao fomento provido pelo Sistema Federal de Ciência e Tecnologia”. Dentre suas competências institucionais está o custeio “total ou parcialmente, programas e projetos de pesquisa, individuais ou institucionais, de entidades públicas ou particulares, compatíveis com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação”. (FUNCAP, 2019)

Possui como modalidades de fomento programas de concessão de auxílios e de bolsas: Apoio a Projetos de Doutorado Interinstitucional, Programa de Apoio a Núcleos de Excelência, Programa de Pesquisa para o SUS, Programa de Apoio a Núcleos Emergentes, Programa de Inovação Tecnológica, Programa Áreas Estratégicas, Programa de Cooperação Internacional, Programa de Estímulo à Cooperação Científica e Desenvolvimento da Pós-Graduação, Programa de Auxílio à Participação em Eventos Científicos, Programa de Auxílio à Realização de Eventos Científicos, Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional, Programa Cientista Chefe, Bolsas de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e à Inovação Tecnológica, Bolsa de Formação Acadêmica – Mestrado e Doutorado, Bolsa de Apoio Técnico, Bolsa de Pesquisador Visitante, Bolsa de Iniciação Científica e Tecnológica, Bolsa de Transferência Tecnológica, Bolsa de Inovação Tecnológica, Bolsa de Inovação em Políticas Públicas, Bolsa de Excelência em Ciência, Inovação e Políticas Públicas e Bolsa Acadêmica de Inclusão Social. (FUNCAP, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FUNCAP, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 24 – Documentos da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP)

Documentos Analisados
Edital FUNCAP 07/2018 - Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional – PDCTR (CNPq/FUNCAP). (2018).
Edital nº 08/2018 FUNCAP INOVAFIT - Proposta de Chamada – Fase 1 - destinado a apoiar, por meio da concessão de recursos através da modalidade subvenção econômica (recursos não-reembolsáveis), o desenvolvimento de produtos (bens ou serviços) e/ou processos inovadores para o mercado local, nacional ou internacional, por empresas brasileiras e sediadas no Estado do Ceará. (2018)
Edital nº 09/2018 FUNCAP – CEGÁS Chamada de Proposta de Pesquisa - fomentar a pesquisa científica e de inovação e destina-se a apoiar, por meio da concessão de recursos, através da modalidade subvenção econômica (recursos não reembolsáveis), o desenvolvimento de produtos (bens ou serviços) e/ou processos inovadores para as áreas de interesse da CEGÁS e do Governo do Estado do Ceará. (2018)
Edital nº. 10/2018 - Programa de Bolsas de Formação Acadêmica – Modalidade: Mestrado e Doutorado. (2018)
Chamada nº. 11/2018 – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica da FUNCAP. (2018)

Fonte: FUNCAP (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da FUNCAP.

n) Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

A Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) é a agência de fomento executora da política do Estado de Santa Catarina para a “ciência, tecnologia e inovação para o avanço de todas as áreas do conhecimento, o equilíbrio regional, o desenvolvimento econômico sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população do Estado, com observância dos valores éticos [...]”. Tem dentre seus objetivos tem a responsabilidade de “apoiar e promover a realização de estudos, a execução e divulgação de programas e projetos de pesquisa científica, individuais ou institucionais e desenvolvimento de produtos e processos inovadores”. (FAPESC, 2019).

Como modalidades de fomentos possui os programas de Inovação, Pesquisa, Recursos Humanos, Difusão e Prêmios.

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FAPESC, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 25 – Documentos da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC)

Documentos Analisados
Guia de Execução e Prestação de Contas para Projetos de Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação. (2018)

Edital de Chamada Pública FAPESC nº 01/2018 - Fomentar, na forma de subvenção econômica, empresas catarinenses na viabilização de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica com uso de tecnologia fotônica, em cooperação com empresas do Cluster de Berlim, respectivamente, com participações de Instituições de Ciência Tecnologia e Inovação (ICTIs). (2018)
Edital MOBILITY CONFAP ITALY 2018 - Formar parcerias entre pesquisadores sediados no estado de Santa Catarina e pesquisadores sediados em instituições italianas. (2018)
Edital de Chamada Pública FAPESC nº 03/2018 - Apoiar o Plano de Consolidação da Pós-Graduação da UFFS (Quadriênio 2017 2020) por meio do fomento à pesquisa e à inovação desenvolvidas no âmbito das Linhas de Pesquisa dos Programas de Pós-Graduação (PPGs) do Campus Chapecó. (2018)
Edital de Chamada Pública FAPESC nº 05/2018 - Fomentar projetos de pesquisa aplicada coordenados e desenvolvidos por pesquisadores da UDESC, em consonância com a Resolução 054/2017-CONSUNI/UDESC. (2018)
Edital de Chamada Pública FAPESC nº 06/2018 - Fomentar projetos de pesquisa aplicada que atendam demandas por soluções técnicas e tecnológicas da sociedade, conforme o Artigo 3º do Estatuto do IFSC, e que contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado de Santa Catarina, coordenados e desenvolvidos por servidores do IFSC. (2018)

Fonte: FAPESC (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da FAPESC.

o) Fundação Oswaldo Cruz

A Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) inicia sua história em 1900, como Instituto Soroterápico Federal, inaugurada originalmente para fabricar soros e vacinas contra a peste bubônica. Vivenciando as transformações políticas do país, foi criada como Fundação em 1970, vinculada ao Ministério da Saúde (MS), com a finalidade de “desenvolver atividades nos campos da saúde, da educação e do desenvolvimento científico e tecnológico”. Dentre suas ações deve “participar da formulação e da execução da Política Nacional de Saúde, e na área relacionada à saúde, da Política Nacional de Ciência e Tecnologia e da Política Nacional de Educação”. (FIOCRUZ, 2019)

Possui diferentes programas de incentivo ao desenvolvimento científico, como o Programa de Inovação, o Apoio à Pesquisa estratégica em Saúde e as Bolsas de Iniciação Científica. (FIOCRUZ, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FIOCRUZ, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 26 – Documentos da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)



Documentos Analisados
Portaria da Presidência nº 329/2014-PR retificada por 382/2014-PR - Política de Acesso Aberto ao Conhecimento da Fiocruz. (2014)
Termo de referência: gestão e abertura de dados para pesquisa na Fiocruz. (2018)

Fonte: FIOCRUZ (2019).

De acordo com a análise dos documentos disponíveis em seu portal eletrônico, foi identificada a Política de Acesso Aberto ao Conhecimento da Fiocruz, de caráter mandatário e o documento Termo de Referência: gestão e abertura de dados para pesquisa na Fiocruz, ainda de caráter recomendatório. (FIOCRUZ, 2019).

Essas políticas apresentam cobertura total para os critérios de Resultados Publicados, Dados, Plano de Dados, Acesso/Compartilhamento, Curadoria de Longo Prazo, Monitoramento, Orientação, Repositórios e Custos. Para os critérios de Prazos e Centro de dados a cobertura é parcial, conforme quadro 27:

Quadro 27 - Análise das políticas de dados científicos abertos da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)

Financiador	FIOCRUZ	
Caráter das Políticas de Dados Abertos	 	Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatária  Recomendatória/Mandatária

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Cabe destacar ainda outras iniciativas da FIOCRUZ para a promoção do acesso aberto:

Repositório Institucional (Arca) - Reúne artigos científicos produzidos por pesquisadores de todas as unidades da Fiocruz;

Portal de Periódicos - Reúne todas as revistas científicas da Fiocruz em um único ponto de acesso;

VídeoSaúde - Produz, capta, armazena e distribui material audiovisual sobre saúde. O acesso aos vídeos é gratuito, desde que sejam seguidas algumas regras de veiculação;

Repositório de Produção Científica da Ensp - Reúne artigos científicos de pesquisadores da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Ensp);

Revista Radis on-line - Com os objetivos de reunir, analisar e difundir informações de saúde, a publicação é fruto de um programa nacional e permanente de jornalismo crítico e independente em saúde pública;

Rede de Bibliotecas da Fiocruz - Além das bibliotecas físicas abertas ao público, a Fundação oferece conteúdo gratuito sobre temas diversos em suas bibliotecas virtuais;

Biblioteca Multimídia da Ensp - Reúne material didático dos cursos realizados pela Escola, vídeos e áudios de seminários, palestras, congressos etc. promovidos pela instituição, além de artigos científicos, galerias de imagens e muitos outros materiais;
Portifólio de Inovação - Reúne projetos de inovação em curso na Fiocruz. É uma rede de trocas de informação, visando a divulgação das pesquisas em curso e a formação de parcerias para a realização de novas atividades;
Portal de Ensaios Clínicos - Disponibiliza para a comunidade científica mundial registros de ensaios clínicos com medicamentos realizados na Fiocruz. (FIOCRUZ, 2019)

Além disso, a fundação lançou em 2017 o Livro Verde Ciência Aberta e Dados Abertos: Mapeamento e Análise de Políticas, Infraestruturas e Estratégias em Perspectiva Nacional e Internacional, desenvolvido pelo Grupo de Trabalho em Ciência Aberta da Fiocruz e em 2018 publicou o estudo Marcos legais nacionais em face da abertura de dados para pesquisa em saúde: Dados pessoais, sensíveis ou sigilosos e propriedade intelectual, também desenvolvido pelo mesmo grupo de trabalho.

7.2.2 Financiadores Internacionais

Dentre os financiadores internacionais, foram identificadas políticas em nove instituições, conforme quadro 28.

Quadro 28 – Identificação de políticas de dados científicos abertos nos financiadores internacionais

Financiadores	SIGLA	País Sede	Políticas/Instruções de Dados Abertos
National Institutes of Health	NIH	EUA	Identificadas
World Health Organization	WHO	Suíça	Identificadas
European Union	EU	Bélgica	Identificadas
Ford Foundation	FF	EUA	Não Identificadas
Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil	COFECUB	França	Não Identificadas
Deutscher Akademischer Austauschdienst	DAAD	Alemanha	Não Identificadas
Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal	FCT	Portugal	Identificadas
National Research Foundation	NRF	África do Sul	Identificadas
Centre National de la Recherche Scientifique	CNRS	França	Identificadas
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	UNESCO	França	Identificadas
International Atomic Energy Agency	IAEA	Áustria	Não Identificadas
International Foundation for Science	IFS	Suécia	Não Identificadas
United Nations Development Programme	UNDP	EUA	Não Identificadas
National Aeronautics and Space Administration	NASA	EUA	Identificadas
National Science Foundation	NSF	EUA	Identificadas

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

a) National Institutes of Health

O National Institutes of Health (NIH) é a agência de pesquisa médica dos EUA que tem como missão “buscar conhecimento fundamental sobre a natureza e o comportamento dos sistemas vivos e a aplicação desse conhecimento para melhorar a saúde, prolongar a vida e reduzir a doença e a incapacidade”. É composto por 27 Institutos e Centros, cada um com sua própria agenda de pesquisa, se concentrando “em uma área de doença específica, sistema de órgãos ou estágio da vida”. Dentre seus objetivos está o de “fomentar descobertas criativas fundamentais, estratégias inovadoras de pesquisa e suas aplicações como base para, finalmente, proteger e melhorar a saúde”. Além de “desenvolver, manter e renovar recursos humanos e físicos científicos que assegurem a capacidade da nação para prevenir doenças”. (NIH, 2019, tradução nossa)

A agência oferece diferentes formas de financiamento para subsídios, contratos e programas de empréstimos para pesquisadores. (NIH, 2019, tradução nossa)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos no NIH, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 29 – Documentos do National Institutes of Health (NIH)

Documentos Analisados
NIH Sharing Policies and Related Guidance on NIH-Funded Research Resources. (2003)
NIH Strategic Plan for Data Science. (2018)

Fonte: NIH (2019).

De acordo com a análise no seu portal eletrônico, foram encontradas políticas para abertura de dados de pesquisa, de caráter mandatório, em dois documentos principais: NIH Sharing Policies and Related Guidance on NIH-Funded Research Resources (2003) e NIH Strategic Plan for Data Science (2018). A política do NIH sobre compartilhamento de dados se aplica, dentre outras situações, para “candidatos que buscam US\$500.000 ou mais em custos diretos em qualquer ano do período do projeto proposto por meio de doações, acordos de cooperação ou contratos”. (NIH, 2019, tradução nossa)

O NIH possui cobertura total para todos os critérios analisados, exceto resultados publicados, conforme quadro 30.

Quadro 30 – Análise das políticas de dados científicos abertos do National Institutes of Health (NIH)

Financiador	NIH	
Caráter das Políticas de Dados Abertos		Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória  Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Dentre suas políticas, o NIH possui ainda um planejamento estratégico para itens que não compõem a análise apresentada acima, como: segurança dos dados, Princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable e Reusable*), confiabilidade e padrões de dados (vocabulários e ontologias).

b) World Health Organization

A World Health Organization (WHO) é a autoridade em saúde internacional dentro do sistema das Nações Unidas. Possui entre suas atribuições “moldar a agenda de pesquisa e estimular a geração, tradução e disseminação de conhecimento valioso”. (WHO, 2019, tradução nossa)

A organização atua nas áreas de Sistemas de Saúde, Doenças transmissíveis e não transmissíveis, na Promoção da saúde ao longo da vida, na Preparação, vigilância e “resposta de saúde em apoio aos países, realizando avaliações de risco, identificando prioridades e definindo estratégias, fornecendo orientação técnica crítica, suprimentos e recursos financeiros, bem como monitorando a situação de saúde” e com Serviços Corporativos para fornecer ferramentas e recursos capacitadores a todo seu trabalho. (WHO, 2019, tradução nossa)

A WHO fornece financiamento por meio de seus Escritórios, além de possuir um Fundo de Contingência para Emergências em saúde e crises humanitárias. (WHO, 2019, tradução nossa)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na WHO, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 31 – Documentos da World Health Organization (WHO)













Documentos Analisados
Estrategia OMS de Cooperación en los Países. (2016)
Code of Conduct for Responsible Research. (2017)




Fonte: WHO (2019).




De acordo com a análise no seu portal eletrônico, foram identificados itens de caráter mandatório para abertura de dados de pesquisa no documento *Code of Conduct for Responsible Research*. (WHO, 2019)

No conjunto dos documentos, a WHO apresenta apenas cobertura parcial para os critérios de Resultados Publicados e Dados. Para os demais critérios nenhuma cobertura foi identificada, conforme quadro 32:

Quadro 32 – Análise das políticas de dados científicos abertos da World Health Organization (WHO)

Financiador	WHO	
Caráter das Políticas de Dados Abertos		Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura

 Recomendatória  Mandatória  Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A WHO possui política sobre a utilização e compartilhamento de dados coletados nos Estados-Membro, entretanto, por referir-se a dados estatísticos sobre saúde, os critérios estabelecidos não foram considerados para as análises desta pesquisa.

c) European Union

A European Union (EU) foi criada em 1958 como Comunidade Econômica Europeia (CEE), constituída inicialmente por seis países: Alemanha, Bélgica, França, Itália, Luxemburgo e Países Baixos. Com o passar dos anos aumentou seus domínios, deixando de ser apenas uma união econômica e passando a tratar de interesses comuns do grupo como clima, saúde e segurança. Em 1993 passou a chamar-se União Europeia, atualmente composta por 28 países europeus. (EUROPEAN UNION, 2019, tradução nossa)

A EU atua nas seguintes áreas: Agricultura, Ajuda humanitária e proteção civil, Alargamento, Alfândegas, Ambiente, Assuntos Econômicos e Monetários, Assuntos Institucionais, Assuntos Marítimos e Pescas, Audiovisual e Meios de Comunicação Social, Cidadania Europeia, Comércio, Concorrência, Consumidores, Cultura, Desenvolvimento e Cooperação, Desporto, Direitos Humanos, Economia e Sociedade Digitais, Educação, Formação, Juventude, Emprego e Assuntos Sociais, Empresas, Energia, Espaço, Fiscalidade, Investigação e Inovação, Justiça e Assuntos Internos, Mercado Único, Multilinguismo, Orçamento, Política Externa e de Segurança, Política Regional, Prevenção da Fraude, Saúde, Segurança dos Alimentos, Transportes. (EUROPEAN UNION, 2019, tradução nossa)

Desenvolve suas ações por meio de instituições supranacionais independentes como o Parlamento Europeu, o Conselho Europeu, a Comissão Europeia e a Agência de Execução para a Investigação, que é o organismo responsável pela gestão dos subsídios da EU para o financiamento da pesquisa e da inovação. O Horizonte 2020 é o programa de financiamento em curso atualmente, com um investimento de cerca de 80 mil milhões de euros entre os anos de 2014 e 2020. (EUROPEAN UNION, 2019, tradução nossa)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na EU, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 33 – Documentos da European Union (EU)

Documentos Analisados
Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020. (2016)
Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020. (2017)
Guidelines on Implementation of Open Access to Scientific Publications and Research Data in projects supported by the European Research Council under Horizon 2020. (2017)


European Open Science Cloud Declaration. (2017)

Fonte: EU (2019).

De acordo com a análise no seu portal eletrônico, foram encontradas políticas de caráter recomendatório para abertura de dados de pesquisa nos documentos do Programa Horizonte 2020: Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020 e Guidelines on Implementation of Open Access to Scientific Publications and Research Data in projects supported by the European Research Council under Horizon 2020, e com caráter mandatório nos documentos Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020 e European Open Science Cloud Declaration. (EUROPEAN UNION, 2019)

A EU possui cobertura total para todos os critérios analisados, conforme quadro abaixo:

Quadro 34 – Análise das políticas de dados científicos abertos da European Union (EU)

Financiador	EU	
Caráter das Políticas de Dados Abertos	 	Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
Suporte Fornecido	Monitoramento	
	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória  Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

É possível destacar dentre as orientações que compõem o Programa Horizonte 2020, o Open Research Data Pilot (ORD Pilot), que permite o acesso e o reuso de dados científicos gerados por projetos financiados pelo programa em todas as áreas, com a abordagem “tão aberta quanto possível, fechado conforme necessário”. Assim, a adesão é recomendatória, ou seja, os projetos não são penalizados por não aderirem ao piloto. (EUROPEAN UNION, 2019, tradução nossa)

Outra ação que se destaca na EU é o projeto European Open Science Cloud (EOSC), que está em implantação e pretende funcionar “como um ambiente aberto e confiável para a comunidade científica armazenar, compartilhar e reutilizar dados e resultados científicos, com infraestrutura de nuvem de alta capacidade”. (EUROPEAN UNION, 2019, tradução nossa).

d) Ford Foundation

A Ford Foundation (FF) foi criada em 1936, sob a liderança de membros da família Ford. É uma organização sem fins lucrativos com a missão de “reduzir a pobreza e a injustiça, fortalecer os valores democráticos, promover a cooperação internacional e promover o progresso humano”. (FORD FOUNDATION, 2019, tradução nossa)

A Fundação atua nas áreas de Engajamento Cívico e Governo, Criatividade e Expressão Livre, Justiça de Gênero, Racial e Étnica, Liberdade na Internet, Recursos Naturais e Mudança Climática e Futuro do Trabalho. (FORD FOUNDATION, 2019, tradução nossa)

O seu Programa de Bolsas Internacionais apoia a geração de líderes de mudanças sociais em populações mais vulneráveis, abrangendo a Ásia, a África, a América Latina, a Rússia e o Oriente Médio.

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FF, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 35 – Documentos da Ford Foundation (FF)

Documentos Analisados
Code of Conduct and Ethics. (2019)

Fonte: Ford Foundation (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da FF. Além disso, não foram encontrados editais de chamadas no portal eletrônico da FF.

e) Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil

O Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil (COFECUB) é um acordo de cooperação universitária assinado em 1979 com o objetivo de “iniciar ou desenvolver cooperação científica e relações entre centros de pesquisa e universidades” (CAMPUS FRANCE, 2019) do Brasil e da França, apoiando projetos conjuntos

de pesquisa por meio da mobilidade de pesquisadores em nível de doutorado e pós-doutorado, aberto a todos os campos disciplinares. Duas instituições brasileiras trabalham em colaboração com o programa: CAPES e USP. (CAMPUS FRANCE, 2019)

O acordo CAPES-COFECUB tem a finalidade de apoiar intercâmbios de alto nível, com co-financiamento pela CAPES de missões de curto prazo para pesquisadores e acadêmicos e financiamento total de estudantes brasileiros de doutorado. (CAMPUS FRANCE, 2019)

O acordo USP-COFECUB é mais recente, assinado em 1994, com o objetivo de “criar um sistema de intercâmbio acadêmico” para que professores e pesquisadores brasileiros e franceses possam desenvolver pesquisas de alto nível e conjunto. A USP financia missões de curto prazo. (CAMPUS FRANCE, 2019)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos no COFECUB, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 36 – Documentos do Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil (COFECUB)

Documentos Analisados
Guide de bonnes pratiques - Programme Hubert Curien France – CAPES COFECUB. Não consta data de publicação.
Programa CAPES-COFECUB 2018.
Programa USP-COFECUB 2018.
Programa CAPES-COFECUB Edital Nº 04/2017 - selecionar projetos conjuntos de pesquisa com o objetivo de fomentar o intercâmbio entre Instituições de Ensino Superior e institutos ou centros de pesquisa e desenvolvimento públicos brasileiros e franceses. (2017)
Programa USP-COFECUB - Edital 2017 - Por meio de intercâmbio de pesquisadores, o programa propicia a realização de pesquisas conjuntas entre grupos da USP e da França e facilita a troca de informações e dados entre as duas comunidades científicas. (2017)
Programa CAPES-COFECUB Edital Nº 8/2018 - selecionar projetos conjuntos de pesquisa por meio dos quais se dá o intercâmbio entre Instituições de Ensino Superior e institutos ou centros de pesquisa e desenvolvimento públicos brasileiros e franceses. (2018)
Programa USP-COFECUB Edital 2018 - fomentar e desenvolver a cooperação acadêmica por meio de intercâmbio de pesquisadores, o que propicia a realização de pesquisas conjuntas entre grupos da USP e da França, facilita a troca de informações e a colaboração entre as duas comunidades científicas. (2018)
Programa USP-COFECUB Edital 2019 - fomentar e desenvolver a cooperação acadêmica por meio de intercâmbio de pesquisadores, o que propicia a realização de pesquisas conjuntas entre grupos da USP e da França, facilita a troca de informações e a colaboração entre as duas comunidades científicas. Este programa conjunto envolve a mobilidade de pesquisadores, dando prioridade ao treinamento em nível de doutorado. (2019)

Fonte: COFECUB (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos do COFECUB.

f) Deutscher Akademischer Austauschdienst

O Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) é uma organização autônoma das universidades alemãs para o financiamento de intercâmbio internacional para estudantes e

pesquisadores. Foi fundado em 1925 e suas atividades apoiam a internacionalização das universidades alemãs, do sistema científico e o fortalecimento da língua alemã no exterior. (DAAD, 2019, tradução nossa)

O DAAD atua nas áreas de Agricultura, Silvicultura e Ciências Nutricionais; Arte, Teoria da Arte; Engenharia; Línguas e Estudos Culturais; Direito, Economia e Ciências Sociais; Matemática, Ciências Naturais; Remédio; Esporte; Medicina Veterinária. (DAAD, 2019, tradução nossa)

A organização possui três áreas estratégicas para fomento, com 1950 programas disponíveis: “Bolsas de Estudo para o Melhor”, “Estruturas Cosmopolitan” e “Conhecimento de Cooperação Científica”. (DAAD, 2019, tradução nossa)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na DAAD, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 37 – Documentos do Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Documentos Analisados
Strategie DAAD 2020. (2013)
DAAD-STRATEGIEN FÜR LÄNDER UND REGIONEN - Grundlinien für die zukünftige akademische Zusammenarbeit mit den 12 Ländern der Region Russland / Östliche Partnerschaft / Zentralasien. (2014)
Arbeitsaufenthalte für Hochschullehrer – künstlerische Fächer und Architektur - DAAD. Não consta data de publicação.
Forschungsaufenthalte für Hochschullehrer und Wissenschaftler • DAAD. (2018)
Forschungsstipendien – Bi-national betreute Promotionen - DAAD. (2018)
Forschungsstipendien - Jahresstipendien – DAAD. (2018)
Forschungsstipendien - Promotionen in Deutschland – DAAD. (2018)

Fonte: DAAD (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos do DAAD.

g) Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal

A Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal (FCT) é a agência pública de Portugal que objetiva a investigação em ciência, tecnologia e inovação, criada em 1997. Sua missão é promover o “avanço do conhecimento científico e tecnológico em Portugal, atingir os mais elevados padrões internacionais de qualidade e competitividade em todos os domínios científicos e tecnológicos, e estimular a sua difusão e contribuição para a sociedade e o tecido produtivo”. (FCT, 2019, tradução nossa)

A organização atua nas áreas Agroalimentar, Florestas e Biodiversidade, Arquitetura Portuguesa, Ciência Urbana e Cidades para o Futuro, Cultura e Património Cultural, Economia

Circular, Espaço e Observação da Terra, Inclusão Social e Cidadania, Indústria e Manufatura, Mar, Saúde, Investigação Clínica e de Translação, Sistemas Ciberfísicos e formas avançadas de Computação e Comunicação, Sistemas Sustentáveis de Energia, Trabalho, Robotização e Qualificação de Emprego em Portugal, Turismo, Hospitalidade e Gestão do Lazer. (FCT, 2019, tradução nossa)

A FCT promove diferentes instrumentos de financiamento por meio de “concursos competitivos, em que as candidaturas recebidas passam por um rigoroso processo de revisão por pares, com a participação de revisores independentes”, como por exemplo: Bolsas de doutoramento e de pós-doutoramento, Programas de doutoramento, Contratação de Doutores, Projetos de I&D, Infraestruturas de Investigação, Cooperação Internacional e Prêmios. (FCT, 2019, tradução nossa).

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na FCT, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 38 – Documentos da Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal (FCT)

Documentos Analisados
Política sobre Acesso Aberto a Publicações Científicas resultantes de Projetos de I&D Financiados pela FCT. (2014)
Política sobre a Disponibilização de Dados e outros Resultados de Projetos de I&D Financiados Pela FCT. (2014)



Fonte: FCT (2019).

De acordo com a análise no seu portal eletrônico, a Política sobre a Disponibilização de Dados e outros Resultados de Projetos de I&D Financiados pela FCT tem caráter recomendatório e a Política sobre Acesso Aberto a Publicações Científicas resultantes de Projetos de I&D Financiados pela FCT tem caráter mandatório.

No conjunto dos documentos a FCT possui cobertura total para os critérios de Resultados Publicados, Dados, Prazos, Acesso/Compartilhamento, Repositório e Custos. Para Plano de Dados e Orientação as políticas têm cobertura parcial. Com relação à Curadoria de Longo Prazo, Monitoramento e Centro de Dados não foram identificadas coberturas, conforme quadro 39:

Quadro 39 - Análise das políticas de dados científicos abertos da Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal (FCT)

Financiador	FCT	
Caráter das Políticas de Dados Abertos	 	Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória   Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O destaque dentre as políticas da FCT se dá para o Portal Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), que se constitui como “um ponto único de pesquisa, descoberta, localização e acesso a milhares de documentos de carácter científico e académico, nomeadamente artigos de revistas científicas, comunicações a conferências, teses e dissertações, distribuídos por inúmeros repositórios portugueses”. (RCAAP, 2019)

Para a disponibilização dos dados gerados por projetos financiados pela instituição, a FCT recomenda a disponibilização em bases de dados de acesso aberto “apropriadas”, entretanto, não determina qual plataforma deve ser utilizada.

h) National Research Foundation

A National Research Foundation (NRF) é a agência governamental da África do Sul, criada em 1998, que “financia a pesquisa, o desenvolvimento da capacidade humana de ponta e a infraestrutura crítica de pesquisa para promover a produção de conhecimento em todos os campos disciplinares”. (NRF, 2019, tradução nossa)

A organização apoia a pesquisa por meio de financiamentos e de bolsas de estudo como: Bolsas de Pós-doutorado, Bolsas de Estudo para o Fundo de Desenvolvimento Escasso, Bolsas de Inovação, Bolsas de estudo conjuntas nacionais do DAAD/NRF, Estudos de Doutorado em

Eficiência Energética e Energias Renováveis, Programa Sul-Africano de Recursos Humanos e Pesquisa Nuclear, entre outros. (NRF, 2019, tradução nossa)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na NRF, foram consultados os seguintes documentos:


Quadro 40 – Documentos da National Research Foundation (NRF)

Documentos Analisados
National Research Foundation Strategy 2020. (2016)
Statement on Open Access to Research Publications from the National Research Foundation (NRF) - Funded Research. (2015)
General Application Guide 2020 - Grants Management and Systems Administration (GMSA). (2019)

Fonte: NRF (2019).

De acordo com a análise no seu portal eletrônico, foi identificada política de caráter mandatório no documento Statement on Open Access to Research Publications from the National Research Foundation (NRF) - Funded Research. Essa política possui cobertura parcial para os critérios de Resultados Publicados, Dados, Prazos, Acesso/Compartilhamento e Repositório. Para os demais critérios nenhuma cobertura foi identificada, conforme quadro 41:

Quadro 41 - Análise das políticas de dados científicos abertos da National Research Foundation (NRF)

Financiador	NRF	
Caráter das Políticas de Dados Abertos		Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória  Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Além dos critérios analisados, dentro das perspectivas da Ciência Aberta, merece destaque o Programa de Engajamento Científico, em que a instituição reconhece a importância de “garantir que o conhecimento produzido por meio do financiamento da NRF seja

amplamente disseminado, compartilhado, compreendido e usado amplamente para o bem comum”. (NRF, 2019, tradução nossa).

O programa atua por meio de três áreas estratégicas:

- Educação científica, que visa construir a oferta de cientistas e inovadores de amanhã;
- Comunicação científica, através da qual a SAASTA (Agência Sul-Africana para o Avanço da Ciência e Tecnologia) compartilha as realizações científicas e tecnológicas com o público, construindo sua apreciação e envolvimento com os benefícios e riscos da ciência; e
- Plataformas de conscientização científica, que engajam o público com os fenômenos da ciência, engenharia e tecnologia. (NRF, 2019, tradução nossa)

Além disso, tem a preocupação com alfabetização científica, inclusão do conteúdo de Ciência & Tecnologia em programas educacionais e atividades curriculares, realização de atividades e oficinas para educadores e futuros alunos de pós-graduação.

i) Centre National de la Recherche Scientifique

O Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) é uma organização pública de pesquisa multidisciplinar, criada em 1939, composta por dez institutos e com mais de 1100 laboratórios de pesquisa na França e no exterior. Sua missão é “avançar o conhecimento e ser útil à sociedade”, sendo estruturada em cinco eixos: fazer pesquisa científica; valorizar resultados; compartilhar conhecimento; treinar por meio da pesquisa; e, contribuir para a política científica. (CNRS, 2019, tradução nossa)

O CNRS atua nas áreas de Biologia, Química, Ecologia e Meio Ambiente, Homem e Sociedade, Engenharia e Sistemas, Matemática, Nuclear e Partículas, Físico, Ciência da Informação e Terra e Universo. (CNRS, 2019, tradução nossa)

Como instrumentos de financiamento oferece algumas possibilidades como: Auxílio para Formação de Doutorado ou Pós-doutorado, Recepção para Treinamento por Pesquisa no CNRS, Bolsas de Doutorado para Engenheiros, Bolsas de Investigação Científica, Bolsas de Estudo para Estudantes Franceses ou Estrangeiros, entre outros. (CNRS, 2019, tradução nossa)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos no CNRS, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 42 – Documentos do Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)













Documentos Analisados
CopIST Catalogue d’Offres Partagées d’IST. (2015)
Pratiquer une recherche intègre et responsable Guide. (2017)
Plan National Pour La Science Ouverte. (2018)




Fonte: CNRS (2019).




De acordo com a análise no seu portal eletrônico, foi identificada política para abertura de dados de pesquisa, de caráter recomendatório, no documento CopIST Catalogue d’Offres Partagées d’IST. O documento Pratiquer une recherche intègre et responsable Guide é de caráter mandatório. Já o Plan National Pour La Science Ouverte, tem caráter mandatório para determinados itens e recomendatório para outros.

No conjunto dos documentos, o CNRS possui cobertura parcial para os critérios de Prazos e Monitoramento e cobertura total para os demais critérios, conforme quadro 43:

Quadro 43 - Análise das políticas de dados científicos abertos do Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)

Financiador	CNRS	
Caráter das Políticas de Dados Abertos	 	Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura

 Recomendatória  Mandatória   Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Após as análises, é possível destacar o Departamento de Informação Científica e Técnica (DIST), que lidera a estratégia de produção de análises, publicações e dados científicos no CNRS. O DIST fornece uma listagem de ferramentas e serviços para “melhorar a compreensão de um ecossistema digital em constante mudança de plataformas, software e serviços de compartilhamento de informação científica e técnica” (CNRS/DIST, 2019).

Dentre essas ferramentas estão o Loterre (Linked Terminology Resources), uma plataforma multidisciplinar de recursos de terminologia científica e o OPIDoR (Otimização do Compartilhamento e Interoperabilidade de Dados de Pesquisa), que oferece um conjunto de ferramentas para o gerenciamento de dados, buscando atender critérios de integridade, repetibilidade e princípios FAIR. (CNRS/DIST, 2019, tradução nossa)

j) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

A United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) é a Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas, cujo objetivo é “construir a paz através da cooperação internacional em Educação, Ciências e Cultura”. Foi criada em 1945 após uma conferência das Nações Unidas para o estabelecimento de uma organização educacional e cultural, no contexto pós Segunda Guerra Mundial. Possui atualmente possui 195 membros e 11 membros associados. (UNESCO, 2019, tradução nossa)

As cinco funções da UNESCO são:

- a) servir como um laboratório de ideias, gerar propostas inovadoras e fornecer assessoria política em suas áreas de competência;
- b) desenvolver e fortalecer a agenda global em suas áreas de competência por meio da análise de políticas, monitoramento e definição de objetivos de referência;
- c) estabelecimento de normas e padrões em suas áreas de competência e apoio e supervisão de sua aplicação;
- d) fortalecimento da cooperação internacional e regional em suas esferas de competência e promoção de alianças, cooperação intelectual, o compartilhamento de conhecimento e parcerias operacionais;
- e) assessoria para o desenvolvimento e implementação de políticas e fortalecimento de capacidades institucionais e humanas. (UNESCO, 2019, tradução nossa)

As modalidades de fomento não foram encontradas portal eletrônico da instituição.

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na UNESCO, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 44 – Documentos da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

Documentos Analisados
Open Access Policy concerning UNESCO Publications. (2013)
Estrategia a Plazo Medio 2014-2021. (2014)
El futuro del Asesoramiento Científico a las Naciones Unidas. (2016)

Fonte: UNESCO (2019).

De acordo com a análise no seu portal eletrônico, foi identificada política de caráter mandatório para publicação de resultados de pesquisa em acesso aberto no documento Open Access Policy concerning UNESCO publications, e de caráter recomendatório para dados científicos no documento El futuro del Asesoramiento Científico a las Naciones Unidas.

No conjunto dos documentos a UNESCO possui cobertura total para os critérios de Resultados publicados, Dados e Prazos. Com relação aos critérios de Acesso/Compartilhamento, Monitoramento, Orientação e Repositório a cobertura é parcial. Para os demais critérios nenhuma cobertura foi identificada, conforme quadro 45:

Quadro 45 - Análise das políticas de dados científicos abertos da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

Financiador	UNESCO	
Caráter das Políticas de Dados Abertos	 	Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
	Prazos	
Estipulações da Política	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
	Orientação	
Suporte Fornecido	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura

 Recomendatória  Mandatória   Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Na análise do documento El futuro del Asesoramiento Científico a las Naciones Unidas (2016), cabe o destaque para as recomendações acerca dos dados científicos:

1. As plataformas de dados devem ser harmonizadas e padronizadas para aumentar a acessibilidade e incentivar o intercâmbio.
2. Colaborações internacionais no campo da ciência e da pesquisa em tecnologia de dados são urgentemente necessárias, especialmente para apoiar países com capacidade informacional, institucional e tecnológica limitada.
3. Devem ser criadas infraestruturas e políticas de dados que sejam adequadas para tratar de questões como privacidade, acesso a dados e integridade e preservação de dados, bem como controle de qualidade de dados e fundos de coleta de dados.
4. Os líderes mundiais e a comunidade científica devem encorajar os envolvidos na coleta de dados, sejam nações soberanas ou outras entidades, a compartilhá-los.
5. As Nações Unidas devem criar um projeto de pesquisa multidisciplinar e internacional, composto por um grupo diversificado de partes interessadas, para

analisar como a maior qualidade possível de dados pode ser identificada e desenvolvida para a consecução dos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável).

6. Dado que aqueles que estão envolvidos na obtenção e fornecimento de dados raramente entendem as culturas e necessidades dos usuários dos dados, e vice-versa, uma simbiose muito mais próxima entre os dois grupos deve ser encorajada. (UNESCO, 2016, p. 15-16, tradução nossa)

Assim, a UNESCO considera que a “revolução dos dados” pode contribuir para reduzir a linha divisória entre classes socioeconômicas e entre gêneros, levando à equidade no acesso e uso dos dados.

k) International Atomic Energy Agency

A International Atomic Energy Agency (IAEA) foi criada em 1957 como uma resposta às expectativas geradas pelas descobertas e aplicações controversas da tecnologia nuclear. É uma organização independente intergovernamental mundial, que atua como fórum para a cooperação no campo nuclear. Dentre os objetivos da agência está “acelerar e aumentar a contribuição da energia atômica para a paz, a saúde e a prosperidade em todo o mundo”. (IAEA), 2019, tradução nossa)

Atua nas áreas de Tecnologia Nuclear e Aplicações (Energia, Saúde, Questões Ambientais, Água, Alimentação, Agricultura, Indústria e Ciência Nuclear), Segurança Nuclear (Fatores humanos e organizacionais, Situação governamental, legal e regulatória, Segurança de instalação nuclear, Proteção contra Radiação, Segurança de material nuclear e outros materiais radioativos, Gestão de resíduos radioativos e combustível irradiado, Transporte, Preparação para emergências e resposta) e Salvaguardas e Verificação (Noções básicas de salvaguardas da IAEA, Implementação de salvaguardas, Quadro legal de salvaguardas e Assistência para os estados). (IAEA), 2019, tradução nossa)

Dentre seus instrumentos de fomento estão: Programa de Cooperação Técnica e Atividades de Pesquisa Coordenadas, Serviços de Laboratório, Educação e Treinamento.

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na IAEA, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 46 – Documentos da International Atomic Energy Agency (IAEA)

Documentos Analisados
Medium Term Strategy 2012–2017. Não consta data de publicação.
Informe Anual del OIEA de 2017. (2017)

Fonte: IAEA (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da IAEA. Além disso, também não foram encontrados editais de chamadas no seu portal eletrônico.

l) International Foundation for Science

A International Foundation for Science (IFS) foi fundada em 1972 na Suécia como um Conselho de Pesquisa e registrada como uma Organização Não-Governamental. A instituição possui 135 organizações afiliadas em 86 países, localizadas principalmente no “mundo em desenvolvimento”. A IFS reconhece que “a ciência pode ser um impulsionador significativo do desenvolvimento econômico e humano”. (IFS, 2019, tradução nossa)

Dentro dessa perspectiva, a IFS tem como missão contribuir “para o fortalecimento da capacidade de jovens cientistas, homens e mulheres, nos países em desenvolvimento, não apenas para conduzir pesquisas relevantes e de alta qualidade, mas também para aumentar as oportunidades de uso em seus ambientes domésticos”. (IFS, 2019, tradução nossa)

A IFS atua nas áreas de Recursos Biológicos em Sistemas Terrestres, Recursos Hídricos e Aquáticos, Segurança Alimentar, Diversidade Dietética e Meios de Vida Saudáveis, oferecendo financiamento e subsídios para jovens cientistas realizarem suas pesquisas nos seus países de origem. Seus programas de fomento visam apoiar pesquisa individual e colaborativa. (IFS, 2019, tradução nossa)

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na IFS, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 47 – Documentos da International Foundation for Science (IFS)

Documentos Analisados
International Foundation for Science Research Support: A description of the scope and areas of research that is supported. (2014)
Update on the Collaborative Research Approach. (2015)
IFS Collaborative Research Grants. (2016)
IFS Strategy 2011–2020 Working Together. (2017)

Fonte: IFS (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos da IFS. Além disso, não foram encontrados editais de chamadas no portal eletrônico da IFS.

m) United Nations Development Programme

O United Nations Development Programme (UNDP) foi estabelecido em 1965 pela Assembleia Geral das Nações Unidas desempenhando hoje um papel central na agenda de desenvolvimento global. O UNDP está presente em 170 países e territórios, “apoando suas próprias soluções para os desafios do desenvolvimento e construindo capacidades nacionais e locais que os ajudarão a alcançar o desenvolvimento humano e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável¹⁵”. (UNDP, 2019, tradução nossa).

O trabalho do UNDP se concentra em três áreas: Desenvolvimento Sustentável, Governança Democrática e Construção da Paz e Resiliência ao Clima e Desastres. O programa não oferece ajuda financeira como bolsas de estudos individuais, nem a empresas ou grupos privados. Trabalha em parceria com governos, instituições financeiras internacionais, fundações e organizações da sociedade civil. (UNDP, 2019, tradução nossa).

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos no UNDP, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 48 – Documentos do United Nations Development Programme (UNDP)

Documentos Analisados
UNDP Strategic Plan, 2018-2021. (2017)
Política de Divulgação de Informações do PNUD. Não consta data de publicação.
UNDP Code of Ethics. (2017)

Fonte: UNDP (2019).

Nenhuma política ou iniciativa foi identificada nas análises realizadas nos documentos do UNDP. Além disso, não foram encontrados editais de chamadas no portal eletrônico do UNDP.

n) National Aeronautics and Space Administration

A National Aeronautics and Space Administration (NASA) foi criada em 1958 e hoje é a agência do Governo dos Estados Unidos “responsável pela pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e programas de exploração espacial”. A missão da organização é “fomentar o futuro na pesquisa, descoberta e exploração espacial”. (NASA, 2019, tradução nossa)

¹⁵ Líderes mundiais reuniram-se em 2015, na sede da ONU, e definiram um plano de ação denominado Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Sua finalidade é erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que as pessoas alcancem a paz e a prosperidade. A Agenda 2030 contém um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Disponível em <http://www.agenda2030.com.br/>. Acesso em 27 jun. 2019.

A agência possui o Programa NASA History, que financia bolsas para apoiar projetos de pesquisa a fim de “promover uma melhor compreensão de como a história aeroespacial moldou nosso mundo”. O programa trabalha em conjunto com a Sociedade para a História da Tecnologia (SHOT), a História da Sociedade da Ciência (HSS) e a Associação Histórica Americana (AHA). (NASA, 2019, tradução nossa)

De acordo com a análise no seu portal eletrônico não foram identificados documentos institucionais para políticas sobre abertura de dados de pesquisa. No entanto, a agência possui o *NASA'S Open Data Portal* (<https://data.nasa.gov/>), que é um catálogo de conjuntos de dados, com ferramentas e recursos, com o intuito de trabalho colaborativo para resolver desafios urgentes no planeta. (NASA'S, 2019, tradução nossa)

A análise do portal permitiu identificar cobertura total para Dados e cobertura parcial para os critérios de Curadoria de Longo Prazo, Monitoramento, Orientação, Repositório e Centro de Dados. Para os demais critérios nenhuma cobertura foi identificada, conforme quadro 49:

Quadro 49 – Análise das políticas de dados científicos abertos da National Aeronautics and Space Administration (NASA)

Financiador	NASA	
Caráter das Políticas de Dados Abertos		Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória   Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Dentre as ferramentas do portal de dados da NASA estão: Data Catalog, Dev Portal, open.NASA.gov, Open Source Code Catalog, NASA Cloud Data; PubSpace e Space data Daily. Elas permitem acessar catálogos de dados, de códigos abertos para desenvolvimento de

aplicativos, artigos resultantes de pesquisas financiadas pela NASA, blogs e comunicados sobre iniciativas e desafios acerca da abertura de dados. (NASA, 2019, tradução nossa)

o) National Science Foundation

A National Science Foundation (NSF) é uma agência federal independente dos Estados Unidos, criada em 1950 para “promover o progresso da ciência; a saúde nacional, prosperidade e bem-estar; para garantir a defesa nacional” (NSF, 2019). Dentre suas atribuições está:

Iniciar e apoiar, através de subvenções e contratos, pesquisas científicas e de engenharia e programas para fortalecer o potencial de pesquisa científica e de engenharia e programas de educação em todos os níveis, e avaliar o impacto da pesquisa sobre o desenvolvimento industrial e o bem-estar geral.
Conceder bolsas de pós-graduação em ciências e engenharia.
Promover o intercâmbio de informações científicas entre cientistas e engenheiros nos Estados Unidos e no exterior. [...] (NSF, 2019, tradução nossa)

Atua em todos os campos da ciência e engenharias fundamentais, com exceção das ciências médicas. O financiamento se dá por meio de doações e acordos de cooperação com faculdades, universidades, empresas, organizações científicas informais, além de outras organizações de pesquisa dos Estados Unidos. (NSF, 2019, tradução nossa).

Para a identificação da existência de políticas de dados científicos abertos na NSF, foram consultados os seguintes documentos:

Quadro 50 – Documentos da National Science Foundation (NSF)












Documentos Analisados
Proposal and Award Policies and Procedures Guide – PAPPG. (2017)
Grants.gov Application Guide - A Guide for Preparation & Submission of NSF Applications via Grants.gov. (2017)








Fonte: NSF (2019).

De acordo com a análise no seu portal eletrônico, foram encontrados dois documentos contendo políticas de para compartilhamento de dados de pesquisa: Proposal and Award Policies and Procedures Guide – PAPPG e Grants.gov Application Guide, sendo respectivamente de caráter recomendatório/mandatório e mandatório. (NSF, 2019)

No conjunto dos documentos a NSF possui cobertura total para Plano de Dados. Para os critérios de Resultados Publicados, Dados, Prazos, Acesso/Compartilhamento, Orientação e Custos a cobertura é parcial. Para os demais critérios nenhuma cobertura foi identificada, conforme quadro 51:

Quadro 51 – Análise das políticas de dados científicos abertos da National Science Foundation (NSF)

Financiador	NSF	
Caráter das Políticas de Dados Abertos	 	Tipo de coberturas
Cobertura da política	Resultados Publicados	
	Dados	
Estipulações da Política	Prazos	
	Plano de Dados	
	Acesso/Compartilhamento	
	Curadoria de longo prazo	
	Monitoramento	
Suporte Fornecido	Orientação	
	Repositório	
	Centro de Dados	
	Custos	

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória   Recomendatória/Mandatória
































































Fonte: Dados da pesquisa, 2019.







Apesar de ter cobertura total para que as propostas submetidas ao financiamento da NSF incluam um Plano de Gerenciamento de Dados, as instruções não contemplam nem disponibilizam repositório para o armazenamento desses dados.

7.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ANÁLISE DOS RESULTADOS

De acordo com os procedimentos metodológicos aplicados, o quadro 52 representa o cenário das políticas de dados científicos abertos para os financiadores nacionais:

Quadro 52 – Cenário dos dados científicos abertos de financiadores nacionais

Financiador	Caráter das Políticas de Dados Abertos	Cobertura da política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de Dados	Acesso/ Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de Dados	Custos
CNPq	 											
FAPESP	 											
FAPEMIG												
Embrapa												
FIOCRUZ	 											

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória  Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

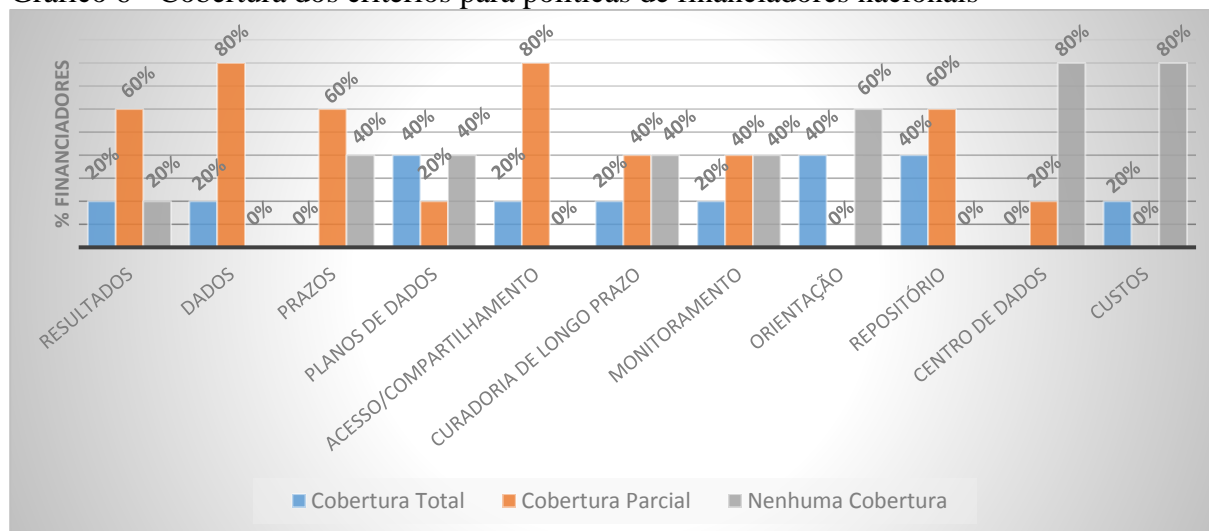
Dentre os 15 financiadores nacionais analisados, foi possível identificar cinco financiadores, ou seja 33%, com políticas para compartilhamento de dados científicos em acesso aberto, sendo que desses cinco, 80% apresentam cobertura parcial e apenas 20% apresentam cobertura total para Dados.

É possível evidenciar dois financiadores com identificação de maior cobertura dos critérios analisados:

- FAPESP: cobertura total para 27% dos critérios e cobertura parcial para 36%; e,
- FIOCRUZ: 82% de cobertura total e 18% de cobertura parcial para os critérios analisados.

O gráfico 6 apresenta os resultados no formato de percentuais de cobertura das políticas para cada critério analisado em relação aos financiadores nacionais:

Gráfico 6 - Cobertura dos critérios para políticas de financiadores nacionais



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.


















































































































Analisando os resultados sobre os critérios de estipulações das políticas (Prazos, Planos de Dados, Acesso/Compartilhamento, Curadoria de Longo Prazo e Monitoramento), os destaques estão em relação ao Plano de Dados, requisito para considerar a criação, gerenciamento ou compartilhamento de dados no aplicativo de concessão, em que 40% dos financiadores apresentam cobertura total e 20% cobertura parcial, e ao Acesso/Compartilhamento, critério para promoção de periódicos *Open Access*, depósito em repositórios, compartilhamento de dados ou reutilização, em que 80% dos financiadores apresentam cobertura parcial, sendo que entre esses, a Fiocruz se evidencia com cobertura total.







Com relação ao Suporte Fornecido (Orientação, Repositório, Centro de Dados e Custos), o destaque se dá à provisão de um repositório para tornar os resultados e os dados de pesquisa publicados acessíveis, pois os cinco financiadores fornecem ou indicam repositórios para depósito, sendo 60% com cobertura parcial e 40% com cobertura total.

Os critérios Centro de Dados e Custos apresentaram o menor percentual de cobertura por parte dos financiadores nacionais, o que pode denotar uma necessidade de ampliação das políticas no que se refere ao fornecimento de um centro de dados para curadoria de recursos eletrônicos ou dados não publicados e à disponibilidade do financiador em cumprir taxas de publicação e gerenciamento de dados, ou ainda a partilha de custos.

No cenário de financiadores internacionais, o quadro 53 representa a cobertura das políticas de dados científicos abertos:

Quadro 53 – Cenário dos dados científicos abertos de financiadores internacionais

Financiador	Caráter das Políticas de Dados Abertos	Cobertura da política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de Dados	Acesso/ Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de Dados	Custos
NIH	 !											
WHO	 !											
EU	  !											
FCT	  !											
NRF	 !											
CNRS	  !											
UNESCO	  !											
NASA												
NSF	  !											

Legenda:  Cobertura Total  Cobertura Parcial  Nenhuma Cobertura
 Recomendatória  Mandatória  Recomendatória/Mandatória

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

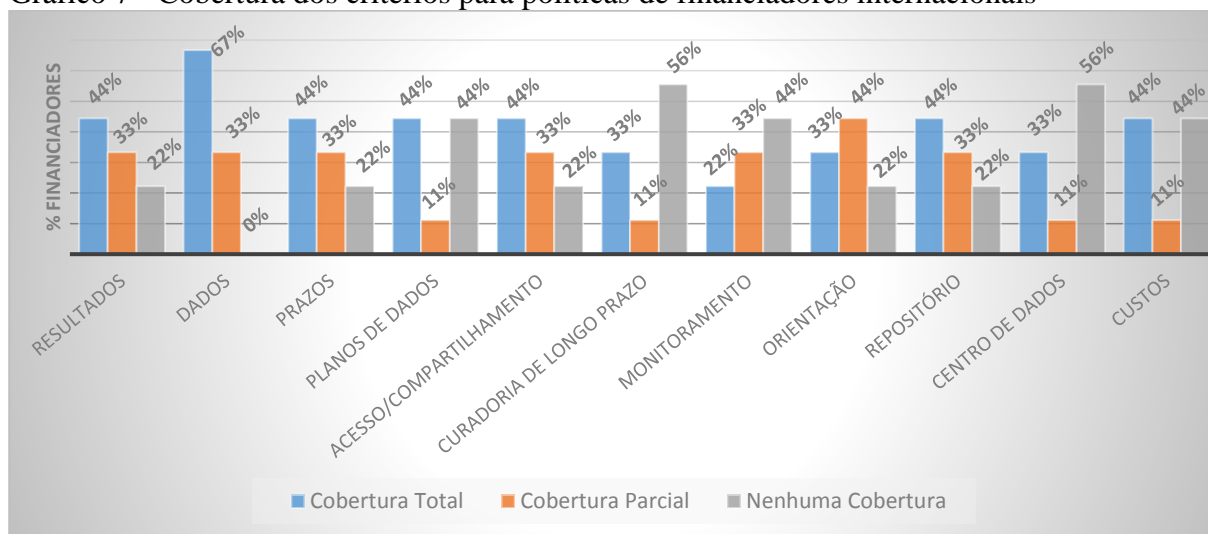
Dentre os 15 financiadores internacionais analisados, foi possível identificar nove financiadores, ou seja, 60%, com políticas para compartilhamento de dados científicos em acesso aberto, sendo que desses, 67% têm cobertura total e 33% têm cobertura parcial para Dados.

É possível evidenciar três financiadores com maior cobertura dos critérios analisados:

- NIH: cobertura total para 91% dos critérios;
- EU: cobertura total para todos os critérios; e,
- CNRS: cobertura total para 82% dos critérios e cobertura parcial para 18%.

O gráfico 7 apresenta os resultados no formato de percentuais de cobertura das políticas para cada critério analisado em relação aos financiadores internacionais:

Gráfico 7 - Cobertura dos critérios para políticas de financiadores internacionais



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados sobre os critérios de estipulações das políticas (Prazos, Planos de Dados, Acesso/Compartilhamento, Curadoria de Longo Prazo e Monitoramento), os destaques estão em relação à definição de Prazos para tornar os dados acessíveis e ao Acesso/Compartilhamento, critério para promoção de periódicos *Open Access*, depósito em repositórios, compartilhamento de dados ou reutilização, em que têm cobertura total para 44% dos financiadores e cobertura parcial para 33%.

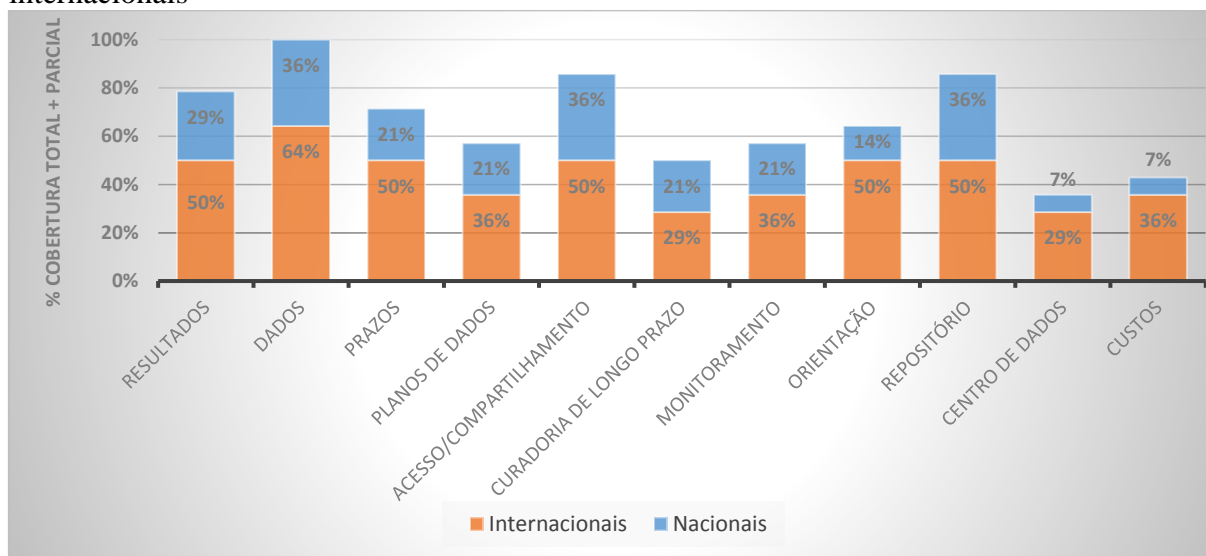
Com relação ao Suporte Fornecido (Orientação, Repositório, Centro de Dados e Custos), o destaque se dá à provisão de Repositório para tornar os resultados e os dados de pesquisa publicados acessíveis, também com 44% dos financiadores com cobertura total e 33% com cobertura parcial.

Os critérios de Curadoria de Longo Prazo e Centro de Dados apresentaram os menores percentuais de cobertura, por parte dos financiadores internacionais, sendo que mais de 50% dos financiadores não apresenta cobertura para os mesmos.

Esses resultados podem demonstrar uma necessidade de ampliação das políticas no que se a estipulações sobre manutenção em longo prazo e preservação dos resultados e dados das pesquisas e ao fornecimento de um centro de dados para curadoria de recursos eletrônicos ou dados não publicados.

Outra análise possível está na relação entre os cenários nacional e internacional no que se refere aos 14 financiadores em que foram identificadas políticas, sendo cinco nacionais e nove internacionais. O gráfico 8 demonstra essa relação entre os cenários no que se refere à cobertura total e/ou parcial (somados os percentuais) para cada um dos critérios analisados:

Gráfico 8 – Cobertura dos critérios analisados - proporção entre financiadores nacionais e internacionais



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A relação demonstra que o maior percentual de cobertura dos critérios analisados está entre os financiadores internacionais, com destaques para Resultados, Dados, Prazos, Acesso/Compartilhamento, Orientação e Repositório, todos com cobertura maior ou igual a 50%. Dentre as coberturas nacionais, os financiadores têm maiores percentuais para os critérios de Dados, Acesso/Compartilhamento e Repositório.

Esses resultados demonstram que, com relação aos dados científicos abertos, o cenário brasileiro poderia desenvolver um alinhamento ao contexto internacional, em que os financiadores já aprofundaram suas preocupações com os princípios da ciência aberta, colaborativa, estipulando regras para o compartilhamento de dados científicos em acesso aberto, levando em conta os prazos para a disponibilização, o monitoramento e a curadoria de longo prazo, fornecendo orientações e ferramentas aos pesquisadores para auxiliar na gestão e partilha dos dados de suas pesquisas.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível afirmar que a validade de uma pesquisa deve ser considerada em relação ao universo delimitado e às suas metodologias. Isso significa que não é possível, a partir dos resultados, fazer generalizações. Os recortes operacionalizados e as opções metodológicas para sua observação impõem limitações, mas são ferramentas importantes para a análise de problemas específicos.

Os objetivos gerais e específicos delineados para o desenvolvimento da pesquisa foram alcançados. De um universo inicial de 151.481 projetos de pesquisa, cadastrados por 14.589 bolsistas de produtividade do CNPq (PQs) incluídos na Plataforma Lattes – dados extraídos em julho de 2017 - foram identificados 3.309 financiadores da pesquisa brasileira, dentre instituições nacionais e internacionais. A partir disso, foi possível organizar um *ranking* estabelecido em função da quantidade de projetos financiados por cada agência financiadora identificada.

Diante do quantitativo alto de financiadores e, considerando o tempo delimitado para a realização da pesquisa, foram selecionados os 15 primeiros financiadores nacionais e os 15 primeiros internacionais para a análise exploratória e descritiva nos seus portais eletrônicos (*sites*) em busca de documentos que caracterizassem a existências de políticas (ações, práticas, iniciativas) para dados científicos abertos. Esses financiadores foram, ainda, caracterizados quanto à sua localização, competências, áreas de atuação e modalidades de fomento.

Dentre os 30 financiadores analisados, foram identificadas políticas de dados científicos abertos em 14 deles. Sendo, cinco instituições nacionais: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e Fundação Oswaldo Cruz; e nove instituições internacionais: National Institutes of Health, World Health Organization, European Union, Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal, National Research Foundation, Centre National de la Recherche Scientifique, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, National Aeronautics and Space Administration e National Science Foundation.

A busca exploratória e descritiva, baseada no acesso *online* aos portais eletrônicos dos financiadores, apesar de trazer autonomia para o desenvolvimento da pesquisa, também acarreta algumas dificuldades e limitações. Cada instituição organiza e dispõe suas informações de maneira peculiar, tornando o trabalho minucioso e com olhar atento a cada *link*. As dificuldades aumentam com as diferenças entre portais nacionais e internacionais. Portanto, a não

identificação de políticas não significa, necessariamente, a não existência de políticas para compartilhamento de dados científicos, uma vez que se não houve consulta ou questionamentos diretos aos financiadores para essa certificação.

A estrutura de critérios utilizada para as análises contemplava a previsão de políticas por parte dos financiadores sobre resultados publicados e sobre acesso e manutenção do conjunto de dados científicos. Além disso, considerava se havia previsão sobre prazos, plano de dados, compartilhamento e acesso, curadoria de longo prazo e monitoramento, e ainda o fornecimento de suporte como orientações, repositórios, centro de dados e cobertura de custos para a disponibilização dos dados.

Os resultados demonstraram que o cenário brasileiro já possui importantes iniciativas e políticas que estimulam e, em alguns casos, exigem a preservação e o compartilhamento de dados científicos. No entanto, carece de continuidade e ampliação de estudos e práticas para melhoria tanto das estipulações quanto do suporte fornecido aos pesquisadores.

Dentre as possibilidades de pesquisas futuras é possível refletir sobre algumas questões, tais como: qual a relação entre os financiamentos e as áreas de conhecimento; quais os tipos de projetos financiados; qual a relação entre o pesquisador e o financiador; como se dá a disponibilização dos dados em acesso aberto quando os financiadores apenas recomendam essa prática; qual o padrão para as recomendações ou exigências desses financiadores.

Ficou evidente que são diversos os financiadores internacionais que investem na pesquisa brasileira, e, portanto, os pesquisadores do Brasil têm a necessidade de alinhamento às suas exigências na disputa por fomento.

Durante as análises das políticas foi possível, ainda, identificar preocupações dos financiadores com critérios distintos daqueles que constituíam o modelo utilizado, como por exemplo, segurança com os dados que exigem sigilo ou privacidade, licenças de uso, disponibilização de regras para citações de dados, utilização dos Princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable e Reusable*), confiabilidade, rastreabilidade e integridade dos dados, nuvens de serviços de armazenamento, metadados, bem como o desenvolvimento de competências e habilidades para os profissionais que irão trabalhar com o compartilhamento de dados científicos.

Cabe destacar, que o modelo aplicado não teve a pretensão de ser exaustivo, suscitando estudos futuros, com novos enfoques e análises que poderão trazer diferentes compreensões do momento em que a ciência vive e suas necessidades de transformação, auxiliando no desenvolvimento de políticas que atendam aos princípios da ciência aberta e colaborativa.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia; HANNUD ABDO, Alexandre (org.). **Ciência aberta: questões abertas**. Brasília, DF: IBICT, 2015. Disponível em: http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/1060/1/Ciencia%20aberta_questoes%20abertas_PORTUGUES_DIGITAL%20%285%29.pdf. Acesso em: 31 jul. 2019.

ALBAGLI, Sarita; CLINIO, Anne, RAYCHTOCK, Sabryna. **Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação = Pen science: interpretive trends and types of action**. Brasília, DF: Liinc em Revista, v. 10, n. 2, 2014.

ALMEIDA JUNIOR, A. et al. Parecer CFE nº 977/65, aprovado em 3 dez. 1965. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 30, p. 162-173, dez. 2005. Disponível em: www.encurtador.com.br/amvxF. Acesso em 30 nov. 2017.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. **Open Science for the 21st century: a declaration of ALL European Academies**. Roma, [s.n.], 2012. Disponível em: https://allea.org/wp-content/uploads/2015/09/OpenScience-Rome-Declaration-final_web.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 31 jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 31 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2010**. Brasília, DF: MCTIC, 2016. Disponível em: www.encurtador.com.br/osvW1. Acesso em: 31 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Institucional**. Brasília, DF, [2017]. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/paginaInstitucional.html>. Acesso em: 31 jul. 2019.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, n.1, p. 148-207, jan./abr. 2007. Disponível em: www.encurtador.com.br/sFHx7. Acesso em 12 ag. 2018.

CARIBÉ, R. C. V. Comunicação Científica: reflexões sobre o conceito. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 25, n. 3, p.89-104, set./dez. 2015. Disponível em: www.encurtador.com.br/HVY08. Acesso em 29 jun. 2018.

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. **Le CNRS**. Disponível em: <https://www.cnrs.fr/fr/le-cnrs>. Acesso em: 18 jul. 2019.

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. **Pratiquer une recherche intègre et responsable**: guide. Paris: CNRS, mar. 2017. Disponível em: <https://www.cnrs.fr/sites/default/files/ressource-file/Pratiquer-une-recherche-integre-et-responsable-2017.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2019.

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. **CopIST Catalogue d'Offres Partagées d'IST**. Versão 2016. Paris: CNRS, nov. 2015. Acesso em 09 jul. 2019.

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. **La Direction de l'information scientifique et technique (DIST)**. Disponível em: <http://www.cnrs.fr/dist/la-dist.html>. Acesso em: 06 jun. 2019.

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. **Linked open terminology resources (Loterre)**. Disponível em: <https://www.loterre.fr/presentation/>. Acesso em: 06 jun. 2019.

CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA. **O Confap**. Disponível em: <http://confap.org.br/pt>. Acesso em: 25 jul. 2019.

CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA. **Informações sobre FAPs**. Disponível em: <http://confap.org.br/pt/faps>. Acesso em: 11 nov. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (Brasil). Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Centro de Memória**. Disponível em: <http://centrodememoria.cnpq.br/cmемoria-index.html>. Acesso em: 11 nov. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (Brasil). **Chamada CNPQ/EQUINOR energia Ltda. 2018**. Formação de mestres e doutores em petróleo, gás natural e energia renovável nº 38/2018. Disponível em: <http://resultado.cnpq.br/7137257306196049>. Acesso em: 30 jul. 2019

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (Brasil). **Chamada nº 39/2018**. CNPq/Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz. Disponível em: http://cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=abertas&detalha=chamadaDivulgada&desc=chamadas&idDivulgacao=8562. Acesso em: 30 jul. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (Brasil). **Apoio à produção de inventários de avaliação de ciclo de vida nº 40/2018**. Disponível em: http://memoria.cnpq.br/chamadas-publicas;jsessionid=9F809922FC35D61AD1BA32F6EFF92919?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&idDivulgacao=8602&filtro=encerradas&detalha=chamadaDetalhada&id=47-1267-6113. Acesso em: 30 jul. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (Brasil). **Chamada nº 41/2018**. CNPq/Gerência Regional de Brasília/Fiocruz. Disponível em: <http://resultado.cnpq.br/7564456966277093>. Acesso em: 30 jul. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (Brasil). **Chamada CNPq nº 1/2019**. Apoio à formação de doutores em áreas estratégicas. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/prppgi/files/2019/02/Chamada_Publica_01-2019.pdf. Acesso em: 30 jul. 2019

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (Brasil). **Resolução normativa n. 009/20016**. Institui a Política de Dados do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD). 2019. Disponível em: http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/4621110. Acesso em: 15 jul. 2018.

CAMPUS FRANCE. **Le programme cofecub**. Disponível em: <https://www.campusfrance.org/fr/cofecub>. Acesso em: 24 jul. 2019.

CAMPUS FRANCE. **Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil**. Disponível em: <https://fundit.fr/fr/institutions/comite-francais-devaluation-cooperation-universitaire-et-scientifique-bresil-cofecub>. Acesso em: 24 jul. 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (Brasil). Ministério da Educação. **Acesso à Informação: Institucional**. 2017. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/acessoainformacao/institucional>. Acesso em: 11 nov. 2017.

CORRÊA, F. C. **Gestión de datos de investigación**. Spanish Edition, 2016. (Locais do Kindle 1682-1684). 9788491164326. Edição do Kindle.

COSTA, M. P.; LEITE, F. C. L. Gestão integrada da informação científica e tecnológica e o acesso aberto: onde estamos e onde podemos chegar. *In*: VECHIATO, Fernando et al. (org.). **Repositórios Digitais: teoria e prática**. Curitiba: EDUTFPR, 2017. p. 33-64.

CURTY, R. G. A. As diferentes dimensões do reuso de dados científicos. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Paraíba, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/viewFile/4056/2495>. Acesso em: 31 jul. 2019.

DECLARAÇÃO de Berlim sobre Acesso ao Conhecimento nas Ciências Humanidades. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/about/DeclaracaoBerlim.htm>. Acesso em: jul. 2019.

DEUTSCHER ALKADEMISCHER AUSTAUSCHDIENST. **Über den DAAD**. Disponível em: <https://www.daad.de/der-daad/ueber-den-daad/de/>. Acesso em: 06 jul. 2019.

DIGITAL CURATION CENTRE. **About the DCC**. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/about-us>. Acesso em: 29 jul. 2019

DIGITAL CURATION CENTRE. **Overview of funders' data policies**. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/overview-funders-data-policies>. Acesso em: 30 jul. 2019.

DUDZIAK, Elizabeth. Levantamento mostra quem financia a pesquisa no Brasil e na USP. **Jornal da USP**, São Paulo, 26 jul. 2018. Disponível em: www.jornal.usp.br/?p=182855. Acesso em: 31 jul. 2019.

EUROPEAN COMMISSION. Directorate-General for Research & Innovation. **Guidelines on Data Management in Horizon 2020**. Version 2.1. [S.l.], 15 fev., 2016. Disponível em: https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf Acesso em: 31 jul. 2019.

EUROPEAN UNION. **About a EU**. Disponível em: https://europa.eu/european-union/about-eu_pt. Acesso em: 30 jul. 2019.

EUROPEAN UNION. **Guidelines on the Implementation of open access to scientific publications and [...]**. Disponível em: https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/ERC%20Open%20Access%20guidelines-Version%201.1._10.04.2017.pdf. Acesso em: 30 jul. 2019.

EUROPEAN UNION. **European Open Science Cloud Declaration**. Disponível em: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud>. Acesso em: 30 jul. 2019.

EUROPEAN UNION. **Open Research Data Pilot (ORD Pilot)**. Disponível em: <https://data.europa.eu/euodp/pt/data/dataset/open-research-data-the-uptake-of-the-pilot-in-the-first-calls-of-horizon-2020>. Acesso em: 03 mai. 2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **A Embrapa**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/quem-somos>. Acesso em: 09 jul. 2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **O Sistema de gestão de dados experimentais (SIExp)**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/informatica-agropecuaria/relatorio-destaques-2015-2016/pesquisa-e-desenvolvimento/destaques/siexp>. Acesso em: 14 jun. 2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Política de governança de dados**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/politica-de-governanca-de-dados-informacao-e-conhecimento>. Acesso em: 29 jul. 2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Repositório Alice**. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/>. Acesso em: 02 jul. 2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Repositório Infoteca**. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/>. Acesso em: 02 jul. 2019

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Atuação**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/atuacao-internacional>. Acesso em: 02 jul. 2019

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Documentos institucionais**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documentos-institucionais>. Acesso em: 02 jul. 2019

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Política de Governança de Dados, Informação e Conhecimento**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/politica-de-governanca-de-dados-informacao-e-conhecimento>. Acesso em: 02 jul. 2019

FAUSTO, S. Evolução do acesso aberto: breve histórico. **SciELO em Perspectiva**, São Paulo, 21 out., 2013. Disponível em: www.encurtador.com.br/acpwD. Acesso em: 01 dez. 2017.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Sobre a Finep**. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/sobre-a-finep>. Acesso em: 04 jul. 2019.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Apoio e financiamento**. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/o-que-apoiamos>. Acesso em: 15 jul. 2019.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Políticas**. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/governanca/politicas>. Acesso em: 01 jul. 2019.

FORD FOUNDATION. **About us**. Disponível em: <https://www.fordfoundation.org/about/the-ford-foundation-center-for-social-justice/>. Acesso em: 12 jul. 2019.

FORD FOUNDATION. **Code of conduct and ethics**. Disponível em: <https://www.fordfoundation.org/media/3740/march-2018-staff-code-of-conduct.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. **Institucional**. Disponível em: <http://www.fappr.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=3>. Acesso em: 10 jul. 2019.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. **Arquivos: documentos**. Disponível em: <http://www.fappr.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=27>. Acesso em: 10 jul. 2019.

FUNDAÇÃO CEARENSE DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Institucional**. Disponível em: <https://www.funcap.ce.gov.br/apresentacao/>. Acesso em: 02 jul. 2019.

FUNDAÇÃO CEARENSE DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Editais**. Disponível em: <https://www.funcap.ce.gov.br/base-juridica/>. Acesso em: 02 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA. **Institucional**. Disponível em: <http://www.fapesb.ba.gov.br/apoio-cientifico/>. Acesso em: 30 jul. 20019.

FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA. **Nossos programas**. Disponível em: <http://www.fapesb.ba.gov.br/apoio-cientifico/>. Acesso em: 30 jul. 20019.

FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA. **Documentos e formulários**. Disponível em: <http://www.fapesb.ba.gov.br/apoio-cientifico/>. Acesso em: 30 jul. 20019

FUNDAÇÃO DE AMPARO À CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. **Institucional**. Disponível em: <http://www.facepe.br/a-facepe/quem-somos/>. Acesso em: 18 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. **Fomento: documentos**. Disponível em: <http://www.facepe.br/fomento/documentos/>. Acesso em: 18 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Histórico**. Disponível em: <http://www.fapesc.sc.gov.br/historico/>. Acesso em: 30 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Chamadas públicas**. Disponível em: <http://www.fapesc.sc.gov.br/category/chamadas-abertas/>. Acesso em: 30 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARA A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Plano de gestão de dados**. São Paulo, FAPESP, [201-]. Disponível em: <http://www.fapesp.br/gestaodedados/#gestao>. Acesso em: 23 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Sobre a FAPESP**. São Paulo, FAPESP, 2019. Disponível em: <http://www.fapesp.br/sobre/>. Acesso em: 13 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Institucional**. Disponível em: <http://fapemig.br/pt/menu-institucional/quem-somos/>. Acesso em: 14 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Chamada FAPEMIG 10/2018**. Pesquisa, desenvolvimento e inovação para [...]. Minas Gerais: Fundação Renova, 2018. Disponível em: https://fapemig.br/media/chamada_publica_10-2018_fapemig-fundacao_renova_-_biodiversidade2.pdf. Acesso em: 14 jun. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **“Minas Faz Ciência”**. Disponível em: <https://fapemig.br/pt/minas-faz-ciencia/...> Acesso em: 22 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Programas e ações**. Disponível em: <http://fapemig.br/pt/menu-institucional/programas-e-acoas/>. Acesso em: 23 jul. 2009.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Institucional**. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/inicial>. Acesso em: 11 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Legislação**: leis e decretos. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/leis-e-decretos>. Acesso em: 11 jul. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Chamadas e editais**. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/abertos>. Acesso em: 11 jul. 2019.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Institucional**. Disponível em: <http://www.faperj.br/?id=2.4.6>. Acesso em: 17 jul. 2019.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Bolsas**. Disponível em: <http://www.faperj.br/?id=10.4.4>. Acesso em: 12 jun. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Campus Virtual. **O que é ciência aberta?** Rio de Janeiro, Fiocruz, [2019]. (Curso online Ciência Aberta). Disponível em: www.encurtador.com.br/gEKOZ. Acesso em: 10 jul. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **História**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/historia>. Acesso em: 22 jul. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Ciência aberta**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/ciencia-aberta>. Acesso em: 14 jul. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Documentos. National Institutes of Health** Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documentos>. Acesso em: 14 jul. 2019

FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. **Sobre a FCT**. Disponível em: <https://www.fct.pt/fct/>. Acesso em: 23 jul. 2019.

FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. **Política sobre acesso aberto a publicações científicas resultantes de projetos de I&D financiados pela FCT**. Portugal: FCT, 5 mai. 2014. Disponível em: https://www.fct.pt/documentos/PoliticaAcessoAberto_Publicacoes.pdf. Acesso em: 22 jul. 2019.

FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. **Política sobre a disponibilização de dados e outros resultados de projetos de I&D financiados pela FCT**. Portugal: FCT, 5 mai. 2014. Disponível em: https://www.fct.pt/documentos/PoliticaAcessoAberto_Dados.pdf. Acesso em: 22 jul. 2019.

FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. **Repositório científico de acesso aberto de Portugal - RCAAP**. Disponível em: <https://www.rcaap.pt/>. Acesso em: 23 jul. 2019.

FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. **Sobre a FCT**. Disponível em: <https://www.fct.pt/documentosdiversos/>. Acesso em: 23 jul. 2019.

FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. **Política sobre acesso aberto a publicações científicas resultantes de projetos de I&D financiados pela FCT**. Portugal: FCT, 5 de maio de 2014. Disponível em: https://www.fct.pt/documentos/PoliticaAcessoAberto_Publicacoes.pdf/. Acesso em: 23 jul. 2019.

FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. **Política de acesso aberto**. Disponível em: <https://www.fct.pt/acessoaberto/index.phtml.pt>. Acesso em: 23 jul. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GUANAES, Paulo Cezar Vieira (Org.). **Marcos legais nacionais em face da abertura de dados para pesquisa em saúde**: dados pessoais, sensíveis ou sigilosos e propriedade intelectual. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. 123 p.
Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/28838>. Acesso em: 25 jul. 2019.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **About IAEA**. Disponível em: <https://www.iaea.org/about/overview/history>. Acesso em: 23 jun. 2019.

INTERNATIONAL FOUNDATION FOR SCIENCE. **About IFS**. Disponível em: <http://www.ifs.se/about-ifs/>. Acesso em: 14 jul. 2019.

INTERNATIONAL FOUNDATION FOR SCIENCE. **IFS publications**. Disponível em: <http://www.ifs.se/ifs-publications/>. Acesso em: 14 jul. 2019.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION. **Welcome to the NASA open data portal**. Disponível em: <https://data.nasa.gov/stories/s/e3dt-gtde>. Acesso em: 23 mai. 2019.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION. Data catalog dev portal. Disponível em: <https://data.nasa.gov/dataset/SERVIR-Data-Catalog/jtnt-s6ha> Acesso em: 15 jul. 2019.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION. **PubSpace**. Disponível em: <https://www.nasa.gov/open/researchaccess/pubspace>. Acesso em: 31 jul. 2019.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **About NIH**. Disponível em: <https://www.nih.gov/about-nih>. Acesso em: 24 jul. 2019.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **Policy & compliance**. Disponível em: <https://www.nih.gov/about-nih>. Acesso em: 24 jul. 2019.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **Sharing policies and related guidance on NIH-Funded Research Resources** (2003). Disponível em: https://grants.nih.gov/grants/policy/data_sharing/. Acesso em 24 jul. 2019.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. **About the National Science Foundation.**

Disponível em: <https://www.nsf.gov/>. Acesso em: 11 jul. 2019.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. **Proposad and award polices and procedures guide grants.gov aplication guide.** USA: NSF, 25 fev. 2019.

Disponível em: <https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/grantsgovguide0219.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2019.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. **Strategic plan for data science** (2018). Disponível em: <https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/grantsgovguide0219.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2019.

NATIONAL RESEARCH FOUNDATION. **About NRF.** Disponível em:

<https://www.nrf.ac.za/about-nrf>. Acesso em: 24 jul. 2019.

NATIONAL RESEARCH FOUNDATION. **Launch of the African open science platform.**

Disponível em: <https://www.nrf.ac.za/media-room/news/launch-african-open-science-platform>. Acesso em: 12 jul. 2019.

NATIONAL RESEARCH FOUNDATION. **Statement on Open Access to Research Publications from the National Research Foundation-Funded Research.** África: NRF, 19 jan. 2015. Disponível em: <https://www.nrf.ac.za/media-room/news/statement-open-access-research-publications-national-research-foundation-nrf-funded>. Acesso em: 30 jul. 2019.

NATIONAL RESEARCH FOUNDATION. **Science Engagement.** Disponível em:

<https://www.nrf.ac.za/science-engagement>. Acesso em: 24 jul. 2019.

OLIVEIRA, A. C. S.; SILVA, E. M. Ciência aberta: dimensões para um novo fazer científico. **Informação & Informação**, v. 21, n. 2, 2016. p. 05-39, 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27666>. Acesso em: 02 dez. 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT.

Principles and guidelines for access to research data from public funding. Paris, OECD, 2007. Disponível em: <http://www.oecd.org/sti/inno/38500813.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2019.

OPEN SOCIETY INSTITUTE. **Budapest open access initiative.** Budapest, Hungary, feb. 14, 2002. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>. Acesso em: jul. 2019.

OPEN ACCESS DIRECTORY . **Declarations in support of OA.** Bethesda, Maryland, United States, 2003. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: jul. 2019.

PAVAN, C.; BARBOSA, M. C. B. Financiamento público no Brasil para a publicação de artigos em acesso aberto: alguns apontamentos. **em Questão**, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p.1-26, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/67146>. Acesso em 29 jun. 2018.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. **Quem somos**. Disponível em:
<http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/>. Acesso em: 13 jul. 2019.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. **Nossas atividades**. Disponível em:
<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/>. Acesso em: 13 jul. 2019.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. **Áreas de atuação**. Disponível em:
<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/>. Acesso em: 13 jul. 2019.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. **Plano estratégico**. Disponível em:
<http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/plano-estrategico/>. Acesso em: 13 jul. 2019.

PAVÃO, C.; DA ROCHA, R. P.; GABRIEL JUNIOR, R. F. Proposta de criação de uma rede de dados abertos da pesquisa brasileira. DBCI: **Rev. Digit. Bibliotecon. Cienc. Inf.**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 329-343, maio/ago. 2018.
 Disponível em: www.encurtador.com.br/ekozB. Acesso em: 07 mar. 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do Trabalho Científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 276 p.

RE3DATA.org. **Registro de repositórios de dados de pesquisa**.
 DOI:<https://doi.org/10.17616/R3D>. Disponível em: <https://www.re3data.org/>. Acesso em: 14 jun. 2019.

SANTOS, P. X. dos; ALMEIDA, B. de A.; HENNING, P. (org.). **Livro Verde - Ciência Aberta e Dados Abertos**: mapeamento [...]. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017. Disponível em:
<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24117>. Acesso em: 01 mar. 2018.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996.
 Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/3224>. Acesso em: 15 nov. 2017.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F. Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 6, n. 1, 2013. Disponível em: www.encurtador.com.br/oHJW4. Acesso em: 16 nov. 2017.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F. Dados abertos de pesquisa: ampliando o conceito de acesso livre. **RECIIS: Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p.76-92, jun. 2014.
 Disponível em: www.encurtador.com.br/rKVZ5. Acesso em: 16 nov. 2017.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. **Guia de gestão de dados de pesquisa para bibliotecários e pesquisadores**. Rio de Janeiro: CNEN/IEN, 2015. 90 p.

SAYÃO, L. F. O papel dos repositórios digitais na curadoria de dados de pesquisa. *In*: VECHIATO, F. et al. (org.). **Repositórios Digitais**: teoria e prática. Curitiba: EDUTFPR, 2017. p. 143-165.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Open Access Policy concerning UNESCO publications**. Paris: Unesco, 31 jul. 2013. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220872>. Acesso em: 12 mai. 2019.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **El futuro del asesoramiento científico a las naciones unidas[..]**. Paris: Unesco, set. 2016. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245840>. Acesso em: 01 mai. 2019.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação. **Sobre o PPGInfo**. Disponível em: <http://www.faed.udesc.br/?id=669>. Acesso em: 23 jul. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **About WHO**. Disponível em: <https://www.who.int/about/who-we-are>. Acesso em: 11 jun. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Code of Conduct for Responsible Research**. Disponível em: <https://www.who.int/about/ethics/code-of-conduct-for-responsible-research>. Acesso em: 11 jun. 2019.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **About us**. Disponível em: <http://www.undp.org/content/undp/en/home.html>. Acesso em: 23 abr. 2019.

APÊNDICE A – Quadro Metodológico Consolidado

DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS: RECOMENDAÇÕES E EXIGÊNCIAS DAS POLÍTICAS DE AGÊNCIAS DE FOMENTO				
OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	FONTE DE DADOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RESULTADOS
Desenvolver mapeamento e análise das políticas institucionais dos principais financiadores da pesquisa brasileira, nacionais e internacionais, na promoção do acesso aberto aos dados científicos	1) Identificar os principais financiadores de pesquisas desenvolvidas no Brasil;	Pesquisa Documental Exploratória <ul style="list-style-type: none"> Plataforma Lattes – Financiadores dos Pesquisadores Bolsista de Produtividade do CNPq de 2017; Portais Eletrônicos dos Financiadores – Documentos institucionais. 	Padronização dos dados extraídos da Plataforma Lattes + Classificação e identificação dos financiadores com maior número projetos financiados.	<i>Ranking</i> dos financiadores nacionais e internacionais mais representativos no fomento à pesquisa no Brasil.
	2) Caracterizar institucionalmente os principais financiadores nacionais e internacionais identificados;		Pesquisa exploratória nos Portais Eletrônicos dos 15 primeiros financiadores nacionais e 15 primeiros internacionais, com a finalidade de coletar documentos que os caracterizem institucionalmente quanto às suas competências, finalidades, princípios e áreas de atuação.	Caracterização dos financiadores especificando: nome, sigla, país sede, competências/finalidades e princípios e áreas de atuação + identificação da existência de políticas, iniciativas ou práticas institucionais identificadas.
	3) Identificar se os financiadores possuem políticas institucionais para a promoção do acesso aberto aos dados científicos;		Pesquisa exploratória nos Portais Eletrônicos dos 30 financiadores identificados com maior número de financiamentos, com a finalidade coletar documentos que identifiquem a existência de políticas institucionais formalizadas ou iniciativas e práticas acerca dos dados científicos abertos.	
	4) Analisar as políticas identificadas quanto ao seu caráter (mandatório ou recomendatório), à cobertura e ao suporte fornecido		Visão geral das políticas de dados abertos, desenvolvida tendo como modelo a estrutura de análise disponibilizada pelo Digital Curation Centre (DCC), do Reino Unido, incluindo os seguintes critérios: <ul style="list-style-type: none"> Cobertura de Políticas: política sobre resultados publicados e sobre acesso e manutenção do conjunto de dados; Estipulações de Política: política sobre prazos, plano de dados, compartilhamento e acesso, curadoria em longo prazo e monitoramento; Suporte fornecido: fornecimento de orientação, repositórios, centro de dados e custos. Caráter Mandatório, Recomendatório ou Não Identificação de Políticas. 	Quadro representativo da categorização das políticas, iniciativas ou práticas identificadas com as seguintes escalas: Cobertura Total (CT), Cobertura Parcial (CP) ou Nenhuma Cobertura (NC), Recomendatória (R), Mandatória (M).
	5) Disponibilizar em acesso aberto o conjunto de dados gerados na pesquisa.		Organização dos arquivos coletados, padronização das nomenclaturas e detalhamento dos metadados.	Disponibilização do conjunto de dados gerados na pesquisa no repositório digital Zenodo.

APÊNDICE B – Análise Detalhada dos Documentos dos Financiadores Nacionais e Internacionais

LEGENDA

a) Cobertura de Políticas: analisa se há previsão na política sobre resultados publicados e sobre acesso e manutenção do conjunto de dados;

- i. Resultados Publicados: uma política sobre produtos publicados, como por exemplo, artigos de revistas e documentos de conferências;
- ii. Dados: existência de uma política ou declaração de conjunto de dados sobre acesso e manutenção de recursos eletrônicos;

b) Estipulações de Política: analisa se há na política previsão sobre prazos, plano de dados, compartilhamento e acesso, curadoria de longo prazo e monitoramento;

- i. Prazos: definição de prazos para tornar o conteúdo acessível ou preservar os resultados da pesquisa;
- ii. Plano de dados: requisito para considerar a criação, gerenciamento ou compartilhamento de dados no aplicativo de concessão;
- iii. Acesso/compartilhamento: promoção de periódicos *Open Access*, depósito em repositórios, compartilhamento de dados ou reutilização;
- iv. Curadoria de longo prazo: estipulações sobre manutenção em longo prazo e preservação dos resultados da pesquisa;
- v. Monitoramento: se a conformidade é monitorada ou se são tomadas ações como a retenção de fundos;

c) Suporte fornecido: analisa se a política prevê fornecimento de orientações, repositórios, centro de dados e custos:

- i. Orientação: fornecimento de *Frequently Asked Questions* (FAQs), guias de melhores práticas, kits de ferramentas e equipe de suporte;
- ii. Repositório: provisão de um repositório para tornar os resultados de pesquisa publicados acessíveis;
- iii. Data Center: fornecimento de um *data center* para curadoria de recursos eletrônicos ou dados não publicados;
- iv. Custos: a vontade de cumprir taxas de publicação e gerenciamento de dados / partilha de custos.

NC	Nenhuma Cobertura
CT	Cobertura Total
CP	Cobertura Parcial
NI	Não Identificada
M	Mandatária
R	Recomendatória

FINANCIADORES NACIONAIS

1 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

CNPq												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Resolução Normativa nº 009/2016 - Política de Dados do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD)	M	CP	CT	CT	NC	CT	CP	CP	NC	CT	NC	NC
Chamada nº 38/2018 CNPQ/EQUINOR ENERGIA LTDA. 2018 - Formação de Mestres e Doutores em Petróleo, Gás Natural e Energia Renovável	R	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Chamada nº 39/2018 CNPq/Instituto Aggeu Magalhães-FIOCRUZ	R	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Chamada MCTIC/CNPq Nº 40/2018 – Apoio à produção de inventários de Avaliação de Ciclo de Vida	R	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Chamada nº 41/2018 CNPq/Gerência Regional de Brasília - FIOCRUZ	R	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Chamada CNPq nº 1/2019 - Apoio à formação de doutores em áreas estratégicas	R	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC

2 – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

FAPESP												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política						Suporte Fornecido		
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Código de Boas Práticas Científicas - 2014	R	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP	R	CP	NC	NC	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Auxílio à Pesquisa - Projeto Temático - Normas para Concessão	M	CT	CP	CP	CT	CT	NC	NC	CP	CP	NC	NC
Plano de Gestão de Dados - FAPESP	M/R	NC	CT	NC	CT	CP	NC	NC	CT	CT	NC	NC
Auxílio à Pesquisa - Jovem Pesquisador - Normas para Concessão	M	CP	NC	NC	NC	CP	NC	NC	NC	CP	NC	NC
Chamada FAPESP 53/2018 - Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em Saúde PPSUS – SP	M	CP	NC	NC	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Auxílio à Pesquisa - Pesquisa Regular - Normas para Concessão	M	CP	NC	NC	NC	CP	NC	NC	NC	CP	NC	NC
Auxílio à Pesquisa - Pesquisador Visitante - Normas para Concessão	NI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Código de Boas Práticas Científicas - 2014	R	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC

3 – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG

FAPEMIG												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Manual da FAPEMIG	NI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Chamada FAPEMIG nº 05/2018 - Programa de Iniciação Científica no Ensino Médio da Rede Estadual de Minas Gerais	NI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Chamada de Propostas FAPEMIG-DFG nº 06/2018	NI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Chamada Pública FAPEMIG 09/2018 - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para Recuperação das Áreas Impactadas pelo Rompimento da Barragem de Fundão – Mariana – MG	NI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Chamada FAPEMIG 10/2018 - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para Monitoramento da Biodiversidade de Ambientes Aquáticos de Minas Gerais em Áreas Impactadas pelo Rompimento da Barragem de Fundão- Mariana - MG	M	NC	CP	NC	NC	CP	NC	NC	NC	CP	NC	NC
Chamada FAPEMIG 01/2019 - Primeiro Desafio de Empreendedorismo do Legado Acadêmico - DELA/FAPEMIG	NI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

4 – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Embrapa												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Política de Governança de Dados, Informação e Conhecimento da Embrapa	M	CP	CP	NC	CP	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC

5 – Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz

Fiocruz												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Portaria da Presidência nº 329/2014-PR retificada por 382/2014-PR - Política de Acesso Aberto ao Conhecimento da Fiocruz	M	CT	NC	CP	NC	CT	CP	CP	NC	CT	NC	CP
Termo de referência: gestão e abertura de dados para pesquisa na Fiocruz	R	NC	CT	CP	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CP	CT

FINANCIADORES INTERNACIONAIS

1 – National Institutes of Health – NIH

NIH												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
NIH Sharing Policies and Related Guidance on NIH-Funded Research Resources. (2003)	M	NC	CT	CT	CT	CT	NC	NC	CT	NC	NC	CT
NIH Strategic Plan for Data Science. (2018)	M	NC	CT	NC	CP	CT	CT	CT	CT	CT	CT	NC

2 – World Health Organization - WHO

WHO												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Estrategia OMS de Cooperación en los Países. (2016)	NI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Code of Conduct for Responsible Research. (2017)	M	CP	CP	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

3 – European Union – EU

EU												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020. (2016)	R	NC	CT	CT	CT	CT	CP	CP	CT	CT	NC	CT
Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020. (2017)	M	CT	CT	CP	CT	CT	CP	NC	CT	CT	NC	CT
Guidelines on Implementation of Open Access to Scientific Publications and Research Data in projects supported by the European Research Council under Horizon 2020. (2017)	R	CT	CT	CT	CT	CT	NC	NC	CT	CT	NC	CT
European Open Science Cloud Declaration. (2017)	M	NC	CT	NC	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT

4 – Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal - FCT

FCT												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Política sobre Acesso Aberto a Publicações Científicas resultantes de Projetos de I&D Financiados pela FCT. (2014)	M	CT	NC	CT	NC	CT	NC	NC	CP	CT	NC	CT
Política sobre a Disponibilização de Dados e outros Resultados de Projetos de I&D Financiados Pela FCT. (2014)	R	NC	CT	CP	CP	CP	NC	NC	CP	CP	NC	CP

144

[illegible]

6 – Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

CNRS												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
CopIST Catalogue d'Offres Partagées d'IST. (2015)	R	CT	CT	NC	CT	CT	CT	CP	CT	CT	CT	CT
Pratiquer une recherche intègre et responsable Guide. (2017)	M	CP	CP	CP	NC	CP	NC	NC	CP	NC	NC	CP
Plan National Pour La Science Ouverte. (2018)	M/R	CT	CT	NC	CP	CP	CP	CP	NC	CP	CT	CT

7 - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - UNESCO

UNESCO												
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política					Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos
Open Access Policy concerning UNESCO Publications. (2013)	M	CT	NC	CT	NC	CP	NC	CP	CP	CP	NC	NC
Estrategia a Plazo Medio 2014-2021. (2014)	NI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
El futuro del Asesoramiento Científico a las Naciones Unidas. (2016)	R	NC	CT	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

8 - National Aeronautics and Space Administration – NASA

NASA													
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política						Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos	
Portal data.nasa.gov	R	NC	CT	NC	NC	NC	CP	CP	CP	CP	CP	NC	

9 - National Science Foundation - NSF

NSF													
Documentos Analisados	Caráter da Política de Dados Abertos	Cobertura da Política		Estipulações da Política						Suporte Fornecido			
		Resultados Publicados	Dados	Prazos	Plano de dados	Acesso / Compartilhamento	Curadoria de longo prazo	Monitoramento	Orientação	Repositório	Centro de dados	Custos	
Proposal and Award Policies and Procedures Guide – PAPPG. (2017)	M/R	CP	CP	CP	CT	CP	NC	NC	CP	NC	NC	CP	
Grants.gov Application Guide - A Guide for Preparation & Submission of NSF Applications via Grants.gov. (2017)	M	CP	CP	CP	CT	CP	NC	NC	CP	NC	NC	NC	