



Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM
SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA NO CONTEXTO DA COVID-19:
requisitos de financiamento, percepções e práticas

JOICE SOLTOSKY CUNHA

JOICE SOLTOSKY CUNHA

**COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA NO CONTEXTO DA COVID-19:
requisitos de financiamento, percepções e práticas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Informação e Comunicação em Saúde.

Orientadora: Dr^a. Viviane Santos de Oliveira Veiga

RIO DE JANEIRO

2022

Cunha, Joice Soltosky.

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19: requisitos de financiamento, percepções e práticas / Joice Soltosky Cunha. - Rio de Janeiro, 2022.

175 f.; il.

Dissertação (Mestrado) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, 2022.

Orientadora: Viviane Santos de Oliveira Viega.

Bibliografia: f. 136-149

1. Compartilhamento de dados de pesquisa. 2. Agências de fomento. 3. Pesquisadores. 4. COVID-19. 5. Brasil. I. Título.

JOICE SOLTOSKY CUNHA

COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA NO CONTEXTO DA COVID-19:
requisitos de financiamento, percepções e práticas

Aprovado em: 27 de julho de 2022.

Banca examinadora:

Dr^a. Viviane Santos de Oliveira Veiga – Orientadora
PPGICS/ICICT/Fiocruz

Dr^a. Cícera Henrique da Silva – Titular interno
PPGICS/ICICT/Fiocruz

Dr^a. Bethania de Araújo Almeida – Titular externo
CIDACS/Fiocruz

Dr^a. Kizi Mendonça de Araújo – Suplente interno
PPGICS/ICICT/Fiocruz

Dr^a. Ivone Pereira de Sá – Suplente externo
COC/Fiocruz

Dedico este trabalho ao meu filho Daniel Soltosky Falcão e
minha tia Juraci dos Santos Cunha (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, que em tudo me sustenta, me guia e me guarda. Que tudo seja para sua honra e glória.

Agradeço ao meu amado esposo Israel Falcão pelo apoio e compreensão durante todo o percurso do mestrado, que ao lado do nosso filho Daniel, aguentou firme minhas ausências para me dedicar ao estudo.

Aos meus pais pelo estímulo a sempre prosseguir na caminhada acadêmica. A toda minha família pela torcida e orações!

À minha cunhada Giuliana Falcão pelo apoio atencioso e amoroso no cuidado com o meu filho Daniel, sua ajuda foi crucial!

Meus sinceros agradecimentos à Prof.^a e orientadora Viviane Veiga, que com muita competência e assertividade me auxiliou e me deu o suporte necessário para a realização desta pesquisa. Seu apoio foi fundamental para minha permanência no curso. Admiro sua determinação, mesmo em tempos tão difíceis!

À minha querida amiga Diana Amado, pelo incentivo a me inscrever no processo seletivo, pela cumplicidade, pelo carinho, pela inspiração e tantas lutas compartilhadas. Sua amizade e contribuição ao longo dessa trajetória me ajudaram muito!!

Às queridas Ingrid Vianna, Maira Moreno, Ana Carolina Morari, Simone Dib, Silvia Sousa, Íris Souza, que foram sensacionais durante todo o curso e que muito contribuíram com suas experiências inspiradoras, pela vibração, pelo olhar crítico e pelo carinho compartilhado.

À Prof.^a Cicera Henrique da Silva - ICICT/FIOCRUZ, pelo cuidado pelo qual avaliou e me retornou com suas considerações da banca de qualificação.

Ao Prof. Mario Dal Poz – IMS/UERJ, pela disponibilidade, apoio e participação no pré-teste do questionário.

Aos membros externos da banca Dra. Bethania Almeida e Dra. Ivone Pereira de Sá, assim como à Prof.^a Dra. Kizi, como membro interno do PPGICS na banca, pela disponibilidade e contribuição de todas.

A todos da turma “Quarenteners”, uma turma muito especial, sucesso para cada um na caminhada acadêmica e na vida!

A todos os professores e professoras do PPGICS pelas valiosas aulas e conhecimentos compartilhados, despertados. Um agradecimento especial à Prof.^a Inesita Araújo, Prof. auxiliar Rogério Lannes, Prof.^a Rosane Abdala e Prof.^a Márcia Teixeira.

Aos funcionários da secretaria do ICICT pela presteza e todo suporte dispensado.

À Leila Andrade, diretora da Rede Sirius – Rede de Bibliotecas UERJ, onde trabalho, e Rosângela Salles, ex diretora, que autorizou minha participação no mestrado. Sou grata por toda colaboração e incentivo à educação continuada.

Aos meus amigos da Biblioteca CB/C, Lucy Shiino, Márcia Graziadio, Vanice Malhado, Fernando Prodanoff e Marianna Lopes pelo apoio durante todo o curso para que eu pudesse fazer o mestrado.

RESUMO

CUNHA, Joice Soltosky. **Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19**: requisitos de financiamento, percepções e práticas. 2022. 175 f. Dissertação (Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

A emergência da pandemia da COVID-19 impôs um caráter de urgência ao acesso ao conhecimento produzido pela ciência. Principalmente aos dados que sustentam e validam as pesquisas, a fim de acelerar o tempo de resposta à crise sanitária e mitigar o sofrimento humano. A pandemia da COVID-19 foi articulada nesta dissertação como fator capaz de desencadear mudanças nos fluxos da comunicação científica, com potencial para estimular as ações de abertura na ciência e impulsionar a prática de compartilhamento de dados de pesquisa. Deste modo, buscou-se verificar se a pandemia influenciou os requisitos das agências de fomento estaduais brasileiras para a concessão do financiamento público das pesquisas sobre o tema, e a percepção e as práticas dos pesquisadores financiados pelas agências estaduais em relação ao compartilhamento. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de caráter misto, com abordagem qualitativa e quantitativa. A metodologia foi amparada em revisão bibliográfica, pesquisa documental e empírica. Na pesquisa documental foram analisados, entre outros documentos, 26 editais de financiamento público para enfrentamento à COVID-19, lançados em 2020 e 2021. Na pesquisa empírica foi aplicado questionário eletrônico a 393 pesquisadores identificados na pesquisa documental. A amostra empírica final foi composta por 44 pesquisadores com atuação em variados campos do conhecimento. Verificou-se que a maioria das Fundações de Amparo à Pesquisa ainda não está alinhada às práticas da ciência aberta. Constatou-se que a COVID-19 não constituiu um fator determinante para adoção do compartilhamento de dados como requisito exigido pelas agências para o financiamento das pesquisas sobre o tema no Brasil. No entanto, a pandemia mostrou-se um fator de forte influência na percepção e práticas dos pesquisadores investigados, pesando também o fator financiamento público. Identificou-se que a maioria dos pesquisadores reconhece a importância do compartilhamento dos dados de pesquisa, sobretudo diante de emergências em saúde, mostrando uma disposição favorável à realização da prática e ao uso de dados compartilhados, ainda que acompanhada de muitas dúvidas. Compreendeu-se com esta pesquisa que existem muitos passos a serem dados na direção da consolidação do compartilhamento no panorama científico nacional, carecendo de apropriação sobre o tema pelas agências de fomento, e o desenvolvimento de mecanismos para estimular, capacitar e recompensar os pesquisadores, que são os agentes fundamentais para a efetivação da prática. Desta forma, contribuindo para a geração de novos conhecimentos, para o avanço científico e o enfrentamento de problemas presentes e futuros de saúde pública e global.

Palavras-chave: Compartilhamento de dados de pesquisa. Agências de fomento. Pesquisadores. COVID-19. Brasil.

ABSTRACT

CUNHA, Joice Soltosky. **Sharing research data in the context of COVID-19: funding requirements, insights and practices.** 2022. 175 f. Dissertação (Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

The emergence of the COVID-19 pandemic imposed an urgent nature on access to knowledge produced by science. Especially, to the data that support and validate the research, in order to accelerate the response time to the health crisis and mitigate human suffering. The COVID-19 pandemic was articulated in this dissertation as a factor capable of triggering changes in the flows of scientific communication, with the potential to stimulate openness in science and boost the practice of sharing research data. In this way, we sought to verify whether the pandemic influenced the requirements of Brazilian state funding agencies for granting public funding for research on the subject, and the perception and the practices of researchers funded by state agencies in relation to sharing. It is an exploratory research, of mixed character, with a qualitative and quantitative approach. The methodology was supported by literature review, documentary and empirical research. In the documentary research, 26 public funding notices to combat COVID-19, launched in 2020 and 2021, were analyzed, among other documents. In the empirical research, an electronic questionnaire was applied to 393 researchers identified in the documentary research. The final empirical sample consisted of 44 researchers working in various fields of knowledge. It was found that most Research Support Foundations are not yet aligned with open science practices. It was found that COVID-19 was not a determining factor for the adoption of data sharing as a requirement required by agencies for funding research on the subject in Brazil. However, the pandemic proved to be a factor of strong influence on the perception and practices of the investigated researchers, also weighing the public funding factor. It was identified that most researchers recognize the importance of sharing research data, especially in the face of health emergencies, showing a favorable disposition to carry out the practice and use shared data, although accompanied by many doubts. It was understood from this research that there are many steps to be taken towards the consolidation of sharing in the national scientific panorama, lacking appropriation on the subject by funding agencies, and the development of mechanisms to stimulate, train and reward researchers, who are the fundamental agents for the effectiveness of the practice. In this way, contributing to the generation of new knowledge, to the scientific advance and to the confrontation of present and future problems of public and global health..

Keywords: Research data sharing. Promotion agencies. Researchers. COVID-19. Brazil.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fases da pandemia da COVID-19 no Brasil	48
Figura 2 – Cobertura vacinal da população brasileira (2022)	49
Figura 3 – FAPS incluídas e excluídas na amostra.....	66
Figura 4 – Síntese dos resultados obtidos da análise documental.....	79
Figura 5 – Amostra obtida da aplicação do questionário.....	80
Figura 6 – Principais áreas de formação, em comum, dos pesquisadores (n = 44) ..	82
Figura 7 – Amostra dos pesquisadores por regiões	84
Figura 8 – Amostra de pesquisadores por agências de fomento incluídas na pesquisa.....	85
Figura 9 – Projetos dos pesquisadores que responderam ao questionário.....	86
Figura 10 – Editais dos pesquisadores que responderam ao questionário	87
Figura 11 – Caracterização da amostra por ano	87
Figura 12 – Concepções dos pesquisadores sobre dados de pesquisa (n = 44)	89
Figura 13 – Nuvem de palavras: definição de dados de pesquisa pelos respondentes	89
Figura 14 – Concepções dos pesquisadores sobre compartilhamento de dados de pesquisa (n = 44)	90
Figura 15 – Nuvem de palavras: definição de compartilhamento de dados de pesquisa pelos respondentes.....	91
Figura 16 – Compartilhamento de dados entre os pesquisadores da amostra	91
Figura 17 – Principais tipos de plataforma para compartilhamento de dados de pesquisa (n = 44)	93
Figura 18 – Elaboração de Plano de Gestão de Dados (PGD) (n = 35).....	98
Figura 19 - Reuso de dados compartilhados (n = 44)	99
Figura 20 - Frequência do uso de dados compartilhados (n = 22)	100
Figura 21 - Principais fontes de preferência dos pesquisadores para acesso a dados de pesquisa (n = 21).....	101
Figura 22 - Motivos para o compartilhamento de dados de pesquisa (n = 44).....	104
Figura 23 - Categorias de respostas quanto às razões para não compartilhar dados de pesquisa.....	107

Figura 24 - Opinião dos pesquisadores sobre a prática do compartilhamento de dados de pesquisa (n = 40).....	110
Figura 25 - Opinião dos pesquisadores sobre disponibilização na íntegra de trabalhos financiados com verba pública (n = 41)	112
Figura 26 - Opinião dos pesquisadores sobre os dados de pesquisa como ativos para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico dos países (n = 44) ..	114

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos projetos por FAPS (n = 426).....	64
Gráfico 2 – Afiliação dos pesquisadores por tipos de instituições.....	65
Gráfico 3 – Distribuição por idade dos pesquisadores (n = 44).....	81
Gráfico 4 - Distribuição por grau de instrução dos pesquisadores (n = 44).....	81
Gráfico 5 – Categoria profissional dos pesquisadores (n = 44).....	82
Gráfico 6- Distribuição percentual dos respondentes por regiões (n = 44).....	83
Gráfico 7 - Distribuição dos pesquisadores por Unidades Federativas (n = 44).....	84
Gráfico 8 – Distribuição por tipo de instituição de afiliação dos pesquisadores respondentes (n = 44)	86
Gráfico 9 – Canal pelo qual tenho conhecimento sobre a prática do compartilhamento de dados de pesquisa (n =44)	92
Gráfico 10 – Tipo de licença para compartilhamento de dados de pesquisa (n = 44)	94
Gráfico 11 - Forma de realização do compartilhamento dos dados de pesquisa (n = 35)	96
Gráfico 12 – Motivos para a realização do compartilhamento de dados de pesquisa	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra documental por regiões do Brasil	62
Tabela 2 - Exigência do compartilhamento de dados de pesquisa (n = 35)	96
Tabela 3 - Características da exigência do compartilhamento de dados por agências de fomento (n = 10)	97
Tabela 4 - Questões sobre Plano de Gestão de Dados (PGD)	99

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
APR	Auxílio à Pesquisa Regular
CAPES	Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONFAP	Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CONNECTA	Centro de Informações e Decisões Estratégicas em Saúde Zilda
COVDB	<i>Coronavirus Antiviral Research Database</i>
C&T	Ciência e Tecnologia
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
ESPIN	Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional
EVOSTEC	<i>Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council</i>
FA	Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná
FACEPE	Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco
FAIR	<i>Findable, Accessible, Interoperable e Reusable</i>
FAPAC	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Acre
FAPDF	Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal
FAPEAL	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas
FAPEAM	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas
FAPEAP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amapá
FAPEG	Fundação e Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás
FAPEMA	Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão

FAPEMAT	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Mato Grosso
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Minas Gerais
FAPERGS	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul
FAPEPI	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí
FAPERJ	Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FAPERO	Fundação de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa do Estado de Rondônia
FAPES	Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado do Espírito Santo
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
FAPESPA	Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas do Pará
FAPESQ	Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba
FAPITEC	Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe
FAPRN	Fundação de Apoio à Pesquisa do RN
FAPT	Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Tocantins
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
FAPS	Fundações de Amparo à Pesquisa
FUNCAP	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FUNDECT	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
FUNTEL	Fundo para Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações
ICTV	<i>International Committee on Taxonomy of Viruses</i>
ICTMG	Instituto de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

LISTA	<i>Library, Information Science & Technology Abstracts</i>
PGD	Plano de Gestão de Dados
PDA	Plano de Dados Abertos
PDB	<i>Protein Data Bank</i>
PIPE	Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações
MedLine	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
NBCC	<i>Norwegian Brazilian Chamber of Commerce</i>
NCATS	<i>National Center for Advancing Translational Sciences</i>
NIH	<i>National Institutes of Health</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial de Saúde
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RCLE	Registro de Consentimento Livre Esclarecido
Re3data	<i>Registry of Research Data Repositories</i>
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNESP	Universidade Estadual Paulista
USP	Universidade de São Paulo
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
VODAN BR	<i>Virus Outbreak Data Network Brazil</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
1.1 OBJETIVOS	22
1.2 JUSTIFICATIVA	22
2 REVISÃO DE LITERTURA	25
2.1 DADOS DE PESQUISA: DA GESTÃO AO COMPARTILHAMENTO	25
2.1.1 Gestão de dados de pesquisa	26
2.1.2 Compartilhamento de dados de pesquisa	28
2.1.2.1 O compartilhamento de dados na perspectiva de pesquisadores	30
2.1.2.2 O compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da avaliação científica.....	36
2.2 O PAPEL DOS FINANCIADORES DA PESQUISA NA ABERTURA DA CIÊNCIA.....	37
2.3 COVID-19 NO CENÁRIO MUNDIAL	44
2.3.1 COVID-19 e a saúde pública no Brasil	47
2.3.2 COVID-19: implicações na saúde e na ciência	50
3 METODOLOGIA	53
3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PESQUISA	53
3.2 ETAPAS DA PESQUISA	54
3.2.1 Pesquisa documental	54
3.2.2 Pesquisa empírica	56
3.2.3 Tratamento e análise dos dados	58
3.2.4 Limitações	60
4 RESULTADOS	61
4.1 FINANCIAMENTO DA PESQUISA SOBRE A COVID-19 NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DE AGÊNCIAS DE FOMENTO ESTADUAIS SOBRE O COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA.....	61
4.1.1 Caracterização geral da amostra documental por regiões do Brasil	62
4.1.2 Caracterização geral da distribuição da amostra por FAPS	62
4.1.3 Caracterização dos editais por ano	64
4.1.4 Instituições de vínculo dos pesquisadores a partir dos editais	64
4.1.5 Editais em relação à prática do compartilhamento de dados de pesquisa e aproximações com a ciência aberta	65
4.1.5.1 Sudeste	67

4.1.5.2 Sul.....	73
4.1.5.3 Nordeste.....	75
4.1.5.4 Norte.....	77
4.1.5.5 Centro-Oeste.....	78
4.2 PERSPECTIVA DE PESQUISADORES BRASILEIROS SOBRE O COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA.....	80
4.2.1 Caracterização dos pesquisadores que responderam ao questionário	80
4.2.2 Conhecimentos gerais sobre compartilhamento de dados de pesquisa ...	87
4.2.3 Exigência do compartilhamento de dados de pesquisa	96
4.2.4 Plano de Gestão de Dados (PGD)	98
4.2.5 Reuso de dados compartilhados	99
4.2.6 Motivos para compartilhar e para não compartilhar dados de pesquisa .	103
4.2.7 Impacto da COVID-19 sobre a prática de compartilhamento e uso de dados compartilhados	108
4.2.8 Opinião geral dos pesquisadores	110
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO	115
5.1 ANÁLISE DA PESQUISA DOCUMENTAL.....	115
5.2 ANÁLISE DA PESQUISA EMPÍRICA.....	119
5.2.1 Perfil dos pesquisadores respondentes e o compartilhamento de dados de pesquisa	120
5.2.2 Concepções e práticas sobre o compartilhamento de dados de pesquisa	122
5.2.3 Motivações e dificuldades para a realização do compartilhamento de dados de pesquisa	125
5.2.4 Influência da COVID-19 na percepção e práticas dos pesquisadores	127
5.2.5 Análise da opinião dos pesquisadores	128
CONSIDERAÇÕES FINAIS	132
REFERÊNCIAS	136
APÊNDICE A – LISTA DOS EDITAIS ANALISADOS E SEUS RESPECTIVOS LINKS	150
APÊNDICE B – LISTA DOS DOCUMENTOS QUE COMPLEMENTARAM A ANÁLISE DOS EDITAIS	155
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO	158
ANEXO – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) – CAAE: 50729621.0.0000.5241	172

1 INTRODUÇÃO

O mundo se deparou com grandes desafios diante da emergência sanitária da COVID-19, causada pela Síndrome Respiratória Aguda Grave, coronavírus 2 (SARS-CoV-2). Estudos mostram que a comunidade científica mundial tem investido no trabalho colaborativo e em meios de tornar público o conhecimento gerado em pesquisas sobre a COVID-19, considerando que a abertura leva à aceleração dos resultados das pesquisas (KINSELLA *et al.*, 2020; TSE; KLUG; TODD, 2020; ZASTROW, 2020).

A rápida disseminação do vírus da síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) e a necessidade de administração global levaram os pesquisadores a colaborar em escala mundial, aumentando a produção de dados científicos e **destacando a urgência de fornecer esses dados de maneira acessível, reutilizável e oportuna** (AUSTIN *et al.*, 2020, p.4, grifo e tradução nossa).

Com a emergência da pandemia da COVID-19 o acesso ao conhecimento produzido pela ciência ganhou uma dimensão de urgência, ocorrendo a disponibilização de grande quantidade de recursos, incluindo informações que antes não eram disponibilizadas em acesso aberto.

Tse, Klug e Todd (2020) alertam que a corrida pela vacina está dentro de um contexto de atuação de empresas privadas, onde impera a lógica proprietária e do sigilo, mas que a pandemia fez com que ocorresse paralelamente um aumento de iniciativas abertas relacionadas à pesquisa sobre COVID-19.

[...] a urgência da situação atual e o uso da ciência aberta abriu a possibilidade de reduzir o cronograma significativamente para tão pouco quanto 1,5 anos (embora a vacina mais rápida desenvolvida, para a epidemia do vírus Ebola de 2014-2016, tenha levado 5 anos) (TSE; KLUG; TODD, 2020, p. 2, tradução nossa).

Neste contexto, os dados são ricas fontes de informação.

Como um fenômeno do nosso tempo, entende-se que há um reordenamento nos processos científicos trazido pela gestão e compartilhamento de dados de pesquisa. A prática de boa gestão desses recursos abre a possibilidade de verificação confiável dos resultados dos experimentos e permite pesquisas transversais e inovadoras desenvolvidas sobre informações já existentes. Dessa forma, encurta o ciclo clássico de comunicação científica e abre novas formas de interlocução e de socialização no mundo científico, além de contribuir para a racionalização dos recursos financeiros públicos aplicados na pesquisa científica (SAYÃO; SALES, 2014, p. 78).

Considera-se que o conhecimento e informações científicas devem estar disponíveis e serem aplicados para o bem comum, e para isso vários atores sociais, que estão envolvidos com a produção e a circulação de informações científicas, devem se empenhar.

Em relação ao papel da ciência, reforça-se o argumento da necessidade da difusão do conhecimento e de informações científicas convergirem para a coletividade, para promoção de acesso mais equitativo e combatendo as iniquidades. Guimarães (2014, p. 69) afirma: “é necessário, portanto, identificar e ter acesso ao estoque de conhecimento já disponível, e colocá-lo a favor da formulação de pesquisas públicas e de novas pesquisas”.

Guimarães (2014) salienta que um dos componentes estruturantes da angulação ciência, saúde e desenvolvimento é a informação em ciência e tecnologia. Assim, para o cumprimento da sua função social é necessário estar em circulação. “Ou seja, se a ciência não circula, ela não avança: não cumpre sua função social e permanece simplesmente potência, sem intervir no social” (GUIMARÃES, 2014).

Nesta pesquisa a COVID-19 é articulada como fator desencadeador de mudanças nos fluxos da comunicação científica, com potencial para estimular as ações de abertura na ciência e impulsionar a prática de compartilhamento de dados de pesquisa.

Kinsella *et al.* (2020) salientam a mudança de paradigma em torno do compartilhamento de dados e de abertura de processos científicos, no contexto da COVID-19, que tem proporcionado grandes avanços. Os autores elencam várias redes e consórcios que realizam pesquisas sobre SARS-CoV-2 e COVID-19, de forma colaborativa.

No plano da atuação dos financiadores de pesquisa, a literatura indica a tendência mundial de exigências de abertura e compartilhamento de dados de pesquisa (BORGMAN, 2012; COUTURE *et al.*, 2018; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018; PASQUETTO, RANGLES, BORGMAN, 2017; VEIGA, 2017).

Os autores Pasquetto, Randles e Borgman (2017, p. 1, tradução nossa) apontam que “governos e agências de financiamento têm promovido o compartilhamento de dados científicos como um meio de tornar os produtos de pesquisa mais amplamente disponíveis para pesquisa, educação, negócios e outros fins”.

A Fiocruz assinala que

As principais agências de fomento internacionais estão exigindo a apresentação de um plano de gestão de dados para a concessão de financiamento de pesquisa com foco no reuso e valores como transparência e integridade científica [...]. O Brasil tende a seguir a orientação internacional. A Fapesp, por exemplo, já exige um plano de gestão de dados em algumas modalidades de financiamento. A Scielo também adotou uma política gradativa de abertura de dados para pesquisa (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018, p. 6).

Oliveira, Silva e Veiga (2021) afirmam, a partir de estudo realizado sobre normativas e gestão de dados de pesquisa da Comissão Europeia, no âmbito do *Horizon 2020*, que o cenário de emergência em saúde pública provocado pela pandemia da COVID-19 ampliou os requisitos para além da exigência de apresentação de Plano de Gestão de Dados (PGD) para pesquisas financiadas e o compartilhamento em repositórios, com medidas para redução do tempo para o cumprimento de obrigações legais para a disponibilização dos dados, e outras ações para facilitar o seu acesso e uso, como indicação de listas de padrões, repositórios e centros de dados, bem como da possibilidade de inclusão de custos associados à gestão nas propostas para financiamento.

Na trajetória até a definição da questão da pesquisa, decorrentes do processo de problematização do tema, vários aspectos suscitaram inquietações, como:

- Concernente às agências de fomento: o papel exercido em relação às práticas da ciência aberta, especialmente quanto à gestão e ao compartilhamento de dados de pesquisa, para subsídio de pesquisas sobre COVID-19 no cenário nacional, em compromisso com a transparência e as contrapartidas decorrentes do financiamento público.
- Já quanto aos pesquisadores: as implicações da pandemia da COVID-19 sobre as suas práticas e percepções, a fim de verificar se a pandemia contribuiu, de alguma forma, para adoção do compartilhamento de dados de pesquisa, no reuso de dados compartilhados, no aumento do conhecimento dos pesquisadores sobre o tema, sobre as principais motivações a favor ou contra a adoção da prática, sobre a percepção da sua relevância para a carreira, sociedade e ciência.

Deste modo, a questão desta pesquisa é a pandemia da COVID-19 influenciou a atuação de agências de fomento estaduais brasileiras e na percepção e nas práticas de pesquisadores brasileiros quanto ao compartilhamento de dados de pesquisa?

1.1 OBJETIVOS

➤ GERAL

Esta dissertação objetiva investigar a influência da crise sanitária, provocada pela pandemia da Covid-19, nos requisitos das agências de fomento estaduais e nas percepções e práticas de pesquisadores do Brasil em relação ao compartilhamento de dados de pesquisa.

➤ Objetivos Específicos

- 1) Verificar a existência de requisitos ou recomendações para gestão e compartilhamento de dados de pesquisa, como critérios para financiamento público de pesquisas sobre Covid-19, nas agências de fomento estaduais brasileiras.
- 2) Identificar a percepção e as práticas dos pesquisadores em relação ao compartilhamento de dados de pesquisa em Covid-19.
- 3) Analisar as relações entre os requisitos de financiamento de pesquisas em Covid-19 e as práticas e percepções dos pesquisadores no Brasil.

1.2 JUSTIFICATIVA

Estudos apontam que os dados de pesquisa compartilhados podem acelerar as investigações e o controle de infecções, como visto no caso dos surtos epidêmicos do Ebola e do Zika vírus, que estudos epidemiológicos foram produzidos a partir de dados de pesquisas abertas (YOZWIAK *et al.*, 2015 *apud* LUCAS-DOMINGUES *et al.* 2021).

Os autores defendem que “estabelecer o compartilhamento de dados como o padrão ouro de qualquer trabalho publicado pode ser crucial para conter as possíveis

emergências de saúde atuais e futuras que podem advir de ameaças biológicas emergentes” (LUCAS-DOMINGUES *et al.*, 2021).

No tocante ao compromisso social e institucional com o interesse público, que está na base da racionalidade das instituições que representam o Estado, reconhece-se a extrema relevância dos resultados de pesquisas financiadas com verbas públicas estarem disponíveis abertamente ao público.

Argumenta-se ainda que a maior parte das pesquisas científicas é hoje desenvolvida em universidades e instituições públicas de pesquisa, financiadas pelo Estado e/ou agências governamentais de fomento; e que, portanto, seus resultados não deveriam ser privatizados (DENG, 2008 *apud* ALBAGLI; CLINIO; RAYCHTOCK, 2014, p. 436).

Vale pontuar que as práticas científicas de produção de conhecimento e circulação são peculiares aos campos do saber, sendo importante conhecer, sob a perspectiva dos pesquisadores, que são, de fato, os atores-chave para a efetividade do compartilhamento de dados. No entanto, muitos fatores podem influenciar o seu comportamento.

Tenopir *et al.* (2011) salientam a relevância de se estudar a prática de pesquisadores, sobretudo quanto ao compartilhamento de dados, tendo em vista ser uma parte valiosa do método científico que permite a verificação de resultados e a ampliação da pesquisa a partir de resultados anteriormente já levantados. Tenopir *et al.* (2015) destacam diferenças nas percepções e práticas de pesquisadores em relação ao compartilhamento e reutilização de dados de pesquisa que envolvem variáveis como: idade dos pesquisadores, região geográfica, campos disciplinares, apoio institucional, etc. Os autores revelam, dentre outros achados, que os jovens expressam percepções mais positivas em relação ao compartilhamento, e que pesquisadores do campo da saúde tendem a ser mais resistentes ao compartilhamento, levando em consideração a natureza sensível das informações.

Diante do exposto, considera-se que a pandemia da COVID-19 constitui um fenômeno com potencial para influenciar o comportamento dos pesquisadores no acesso, uso e na comunicação de resultados científicos. Reconhece-se, também, que as agências de fomento brasileiras podem ser impulsionadas, diante da necessidade atual de se promover rápida resposta à grave crise sanitária, a exigirem a gestão e o compartilhamento dos dados de pesquisa sobre COVID-19, visando benefícios científicos, sociais e a otimização dos recursos empregados.

Neste contexto é que se insere esta pesquisa, orientada a investigar as dimensões de atuação das agências de fomento e dos pesquisadores, reconhecendo que a partir da análise das evidências a serem levantadas de ambas as perspectivas se obterá uma melhor compreensão sobre como o tema do compartilhamento de dados de pesquisa, no cenário pandêmico, está sendo conduzido e percebido por importantes atores para efetivação da prática no âmbito nacional.

Destaca-se que ao longo do texto ao se fazer referência à agência de fomento como objeto desta pesquisa, estará sendo feita referência às Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) com atuação nas Unidades federativas brasileiras.

No capítulo 2 encontra-se a revisão da literatura, onde o tema desta dissertação é discutido teoricamente. Aborda-se o conceito e características dos dados de pesquisa, gestão e o compartilhamento, bem como o papel dos financiadores na abertura da ciência, em relação aos incentivos à adoção de práticas da ciência aberta, como o compartilhamento de dados de pesquisa. Apresenta-se uma contextualização da COVID-19, do seu surgimento no cenário mundial aos efeitos no contexto brasileiro, refletindo sobre ações relacionadas à ciência aberta para mitigar suas consequências para a saúde global e avanços mais rápidos de pesquisas para o seu enfrentamento.

No capítulo 3 são apresentados os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa de dissertação, apresentando a pesquisa bibliográfica empreendida para dar suporte ao arcabouço teórico metodológico, as etapas da pesquisa documental e empírica, e o tratamento dos dados realizados no seu desenvolvimento.

No capítulo 4 são apresentados os resultados da pesquisa documental, com a caracterização da amostra e a análise documental realizada em editais e documentos complementares das agências de fomento estaduais brasileiras, no âmbito da pandemia da COVID-19. Também constam a caracterização da amostra empírica, oriunda da aplicação de questionário a pesquisadores, e os resultados obtidos.

No capítulo 5 encontram-se a análise e discussão dos resultados apresentados no capítulo 4, à luz da literatura revisada.

No último capítulo encontram-se as considerações finais e as limitações desta pesquisa.

Ressalta-se que esta dissertação está vinculada à linha de pesquisa 1: “Informação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde”, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde - Icict/Fiocruz.

2 REVISÃO DE LITERATURA

São apresentadas nas subseções deste capítulo uma revisão da literatura sobre dados de pesquisa situando-os como fontes de informação relevantes para a ciência, discorrendo sobre aspectos relativos à sua gestão, seu compartilhamento, inclusive sob a perspectiva dos pesquisadores, como também no contexto da avaliação científica. Aborda-se também o papel dos financiadores da pesquisa em relação às práticas da ciência aberta, além da pandemia da COVID-19, e seus impactos no mundo, na ciência e no contexto brasileiro.

2.1 DADOS DE PESQUISA: DA GESTÃO AO COMPARTILHAMENTO

São abordados brevemente alguns aspectos considerados relevantes quanto aos dados de pesquisa, partindo da premissa de que para realizar o compartilhamento de dados, faz-se necessário investir na devida gestão desses recursos.

Cabe ainda esclarecer que a perspectiva trabalhada nesta pesquisa é para dados como produtos gerados pela atividade científica. Podem ser compreendidos como: “registros factuais (...) usados como **fonte primária para a pesquisa científica** e que são aceitos comumente pelos pesquisadores como necessários para validar os resultados do trabalho científico” (OCDE, 2007, p. 13, grifo nosso, tradução nossa).

Em relação à origem podem ser classificados como observacionais, computacionais e experimentais. Quanto ao formato, as principais categorias são: texto, numérico, multimídia, modelos, software, formatos de disciplinas específicas e formatos específicos (DATALIB, 2015 *apud* VEIGA, 2017).

Podem ser classificados também segundo a fase da pesquisa: dados brutos, crus ou preliminares; dados derivados ou compilados; dados canônicos ou referenciais (SAYÃO; SALES, 2015).

Entende-se que os avanços promovidos pelas tecnologias de informação e comunicação criaram oportunidades de acesso e usos da informação científica como nunca visto antes.

O computador pessoal ligado em rede abriu novas possibilidades de comunicação pessoal – o correio eletrônico e suas variações – enquanto as redes, especialmente a internet, colocou à disposição de pesquisadores formas de comunicação e divulgação nunca antes sonhadas, oferecendo ainda possibilidades de conexão entre textos,

de busca, localização e aquisição de informação (MUELLER, 2000, p. 32).

A forma de fazer ciência na atualidade, com processos colaborativos em escala mundial e com grande uso dos dados impõe a necessidade de uma comunicação mais rápida dos resultados.

Tenopir (2011) salienta que a pesquisa científica tem como característica no século 21 ser mais intensiva e colaborativa do que no passado e que os dados são a infraestrutura da ciência.

Neste contexto, Vicente-Saez e Martinez-Fuentes (2018) afirmam que o conhecimento produzido sob a ótica da ciência aberta possui como características a transparência, a acessibilidade, o compartilhamento e o fato de ser desenvolvido de forma colaborativa.

Mufàno *et al.* (2017) apresentam diversos aspectos favorecidos pela ciência aberta que são determinantes para a confiabilidade e eficácia dos resultados das pesquisas como a transparência, que permite conhecer os métodos que sustentam as evidências, permitindo, inclusive, o conhecimento de resultados negativos; como também garantindo a reprodutibilidade para futuras refutações, validações e ampliação do conhecimento gerado.

A confiabilidade é, portanto, uma das características mais importantes da ciência, pois a distingue do conhecimento popular, não científico. Para obter confiabilidade, além da utilização de uma rigorosa metodologia científica para a geração do conhecimento, é importante que os resultados obtidos pelas pesquisas de um cientista sejam divulgados e submetidos ao julgamento de outros cientistas, seus pares (MUELLER, 2000, p. 21).

Reconhece-se, assim, que a agenda da ciência aberta e o compartilhamento de dados de pesquisa colaboram para o processo de investigação e validação científica. Mas, entende-se que a gestão dos dados de pesquisa deve ser considerada como o caminho para viabilizar o seu uso e reuso.

2.1.1 **Gestão de dados de pesquisa**

Conforme Sayão e Sales (2015) a gestão dos dados envolve vários aspectos relacionados à manipulação, organização, documentação e agregação de valor. Segundo os autores, a sua gestão tem um papel crucial para facilitar o

compartilhamento, além de promover a garantia da sustentabilidade e acessibilidade dos dados em longo prazo.

Os dados de pesquisa têm um ciclo de vida maior que as pesquisas e um caráter heterogêneo. Variam segundo sua origem, natureza e fase da pesquisa. Os autores pontuam que os dados são ricas fontes de informação, se devidamente gerenciados, e possibilitam processos de colaboração que extrapolam os campos disciplinares (SAYÃO; SALES, 2015).

A partir da importância reconhecida dos dados de pesquisa na ciência, cabe salientar que estes precisam receber um tratamento adequado para cumprirem sua função no fluxo da comunicação científica.

Neste sentido, o Plano de Gestão de Dados (PGD) surge como instrumento para formalizar de que maneira os dados serão tratados ao longo do seu ciclo de vida e para atender os propósitos esperados. O PGD passa a ser uma nova demanda na atividade de pesquisa.

O Plano de Gestão de Dados é uma ferramenta para apoiar na solução de problemas de gestão por ser um documento formal, dinâmico e vivo que descreve detalhadamente como os dados de pesquisa serão tratados durante todo o ciclo de vida da pesquisa e possivelmente após a sua conclusão (VEIGA *et al.*, 2019, p. 277).

Veiga *et al.* (2019) acrescentam, em relação ao PGD, que além de colaborar para que os dados sejam acessados, preservados e reusados em novas pesquisas, também deve ser acionável e legível por máquina, visando a automatização do processo e facilidades para o pesquisador, otimizando o seu tempo.

Além da gestão, o acesso aos dados depende que o compartilhamento seja feito.

Para que as recompensas do dilúvio de dados sejam colhidas, os pesquisadores que produzem esses dados devem compartilhá-los e fazê-lo de forma que os dados sejam interpretados e reutilizáveis por outros (BORGMAN, 2012, p. 1059, tradução nossa).

Quanto ao local para a sua disponibilização, Sayão e Sales (2015) destacam que os centros de dados e os repositórios de dados são os locais mais apropriados para o arquivamento e o compartilhamento.

Os autores destacam como vantagens do compartilhamento dos dados em centros e repositórios de dados: a qualidade (considerando a adoção de padrões), a preservação digital de longo prazo, a segurança, a realização de *backups* regulares, a possibilidade de viabilizar com mais facilidade a descoberta *on-line* dos dados, uso

de formatos conhecidos, licenciamento e direitos que são definidos, a disponibilização de mecanismos para reconhecer a autoria dos dados e permitir a citação, a viabilização do uso e reuso para um amplo público; além da possibilidade de gerenciar acessos e consultas de usuários aos dados (SAYÃO; SALES, 2015).

Segundo os autores, se beneficiam da prática do compartilhamento: agências de fomento, comunidade científica e a sociedade em geral. Os autores destacam também, que o compartilhamento implica pensar em aspectos como períodos para os dados serem compartilhados, aspectos éticos e legais, privacidade e confidencialidade, propriedade intelectual e licenciamento (SAYÃO; SALES, 2015).

Costa e Cunha (2019, p. 291) ressaltam:

Para gerenciar o dado de pesquisa é necessário mapear um conjunto de metadados técnicos que permitirão classificar, indexar e armazenar os dados, bem como estabelecer sua temporalidade. Além disso, é necessário estabelecer diretrizes para questões legais e éticas de acesso, uso, reuso e compartilhamento.

No contexto de gestão destacam-se os princípios FAIR.

Com o intuito de possibilitar que os dados sejam mais facilmente encontráveis, acessíveis, interoperáveis e reusáveis, surgem em 2014 os princípios FAIR, um acrônimo para '*Findable*', '*Accessible*', '*Interoperable*' e '*Reusable*', mundialmente considerados os elementos norteadores das boas práticas de todo o processo de gestão de dados de pesquisa (VEIGA *et al.*, 2019, p. 277).

Borgman (2012) salienta que os dados podem ter seu valor reconhecido de diversas formas: imediata e duradoura, com valor transitório ou levar tempo para que seja reconhecido. A autora destaca também que as comunidades de interesse devem ser consideradas nos planos de gestão de dados. Além disso, "os dados são a força vital da pesquisa em qualquer campo, mas o que são esses dados varia de acordo com o propósito, abordagem, instrumentação, comunidade e muitas outras considerações locais e globais" (BORGMAN, 2012, p. 1066, tradução nossa).

2.1.2 Compartilhamento de dados de pesquisa

O compartilhamento de dados de pesquisa pode ser compreendido, em suma, como o meio de disponibilizar os dados para que outros possam utilizá-los.

Borgman (2012) chama atenção para as múltiplas formas que os dados de pesquisa são abordados na literatura, assim como a noção de compartilhamento, denotando pouca clareza em função da definição. Entretanto, a autora busca

esclarecer alguns conceitos, destacando que a prática do compartilhamento está fundamentalmente associada à viabilização para o reuso dos dados.

A autora afirma que “o compartilhamento de dados é a liberação de dados de pesquisa para uso de terceiros” (BORGMAN, 2012, p. 1060).

Segundo Borgman (2012) de forma geral, o compartilhamento de dados de pesquisa constitui a liberação para uso de terceiros. Pode ocorrer desde uma troca privada mediante solicitação, depósito em um banco público de dados, fornecimento a periódicos como materiais complementares. Os dados de pesquisa podem atender a diferentes usos e públicos, bem como também podem ser ricamente estruturados e com curadoria ou brutos, com documentação mínima. Em suma, destinam-se a viabilizar o seu reuso na pesquisa científica.

Cabe pontuar que o compartilhamento pode ser abordado sob a ótica da *e-Science*, estando fortemente caracterizado pelo uso de infraestrutura tecnológica para favorecer o trabalho em redes, não sendo uma prerrogativa a necessidade de torná-lo um bem público, ocorrendo o compartilhamento no âmbito interno de uma rede de pesquisadores (ALBAGLI; APPEL; MACIEL, 2013; VEIGA, 2017).

No contexto da ciência aberta, o compartilhamento de dados encontra defesa na ideia de propiciar que todos os produtos (insumos e os resultados) obtidos por meio de pesquisa financiada com recursos públicos sejam disponibilizados livremente, permitindo um amplo uso científico e social, bem como a otimização de recursos aplicados (CAVALCANTI; SALES, 2017; VEIGA, 2017).

Tenopir *et al.* (2011) salientam que o incentivo ao compartilhamento e reutilização de dados inicia com a promoção de boas práticas em todas as fases do ciclo de vida dos dados, na geração, na coleta, no gerenciamento na análise e no compartilhamento, que deve estar associado ao ciclo de vida da pesquisa.

Borgman (2015 *apud* PASQUETTO; RANDES; BORGMAN, 2017, p. 1) destaca que os argumentos utilizados na formulação de política de compartilhamento de dados podem ser agrupados em quatro categorias: “para reproduzir a pesquisa, para disponibilizar bens públicos ao público, para alavancar investimentos em pesquisa e avançar a pesquisa e inovação”.

Couture *et al.* (2018) destacam que um dos argumentos de defesa da prática do compartilhamento de dados, no contexto da ciência aberta, está na concepção de que os dados disponíveis publicamente alcançam um impacto muito maior do que os que ficam restritos.

Borgman (2012) afirma que apesar do reconhecimento da relevância e das exigências impostas por financiadores de pesquisa, o compartilhamento não está sendo muito praticado, além da prática comportar interesses conflitantes entre as partes interessadas.

Os incentivos dos pesquisadores para liberar seus próprios dados podem ou não estar de acordo com suas motivações para obter acesso aos dados de outras pessoas. Da mesma forma, as motivações das agências de financiamento e periódicos para a divulgação de dados podem entrar em conflito com os incentivos dos pesquisadores que criam esses dados (BORGMAN, 2012, p. 1067).

Ressalta-se, portanto, a relevância de se investigar as motivações para o compartilhamento ou retenção dos dados diretamente com os seus produtores.

2.1.2.1 O compartilhamento de dados na perspectiva de pesquisadores

Em estudo realizado por Veiga *et al.* (2018), sobre a prática de compartilhamento de dados de pesquisa em neurociências entre pesquisadores portugueses e brasileiros, foram constatadas como principais motivações para o compartilhamento entre os portugueses: o altruísmo; a recompensa financeira e promoção na carreira; a possibilidade de ajudar a melhorar a qualidade da pesquisa científica; o reconhecimento de que a disponibilização dos dados em repositório amplia a acessibilidade da pesquisa, segurança e preservação. Entre os pesquisadores brasileiros os motivos citados foram: o altruísmo para viabilizar a reutilização e questões relacionadas com a melhora da qualidade da pesquisa; a acessibilidade da pesquisa, segurança e preservação de longo prazo; aumento de possibilidades de financiamento.

Destaca-se ainda da pesquisa de Veiga *et al.* (2018), como motivos para os pesquisadores não realizarem o compartilhamento: preocupações com a perda de oportunidade de publicação; preocupações com informações sigilosas; tempo adicional e esforço exigido; a usabilidade; e questões relativas à desconfiança e plágio. Na pesquisa, foi constatado que o desconhecimento sobre os processos de compartilhamento de artigos e de dados figura como principal fator de influência negativa no comportamento desses pesquisadores quanto à adoção da prática.

O estudo de revisão de escopo conduzido por Perrier, Blondal e McDonald (2020), com enfoque para estudos sobre a perspectiva dos pesquisadores, obtida por meio de métodos qualitativos, teve a maioria pesquisadores dos Estados Unidos.

Abordou perspectivas e experiências de pesquisadores em relação ao compartilhamento e a reutilização de dados, e identificou que apesar da tendência de cobrança de agências de financiamento e de periódicos, os pesquisadores apresentam um comportamento de retenção de dados, de recusa, além de falta de habilidades para a realização de forma eficiente, que favoreça o reuso.

Perrier, Blondal e Macdonald (2020) indicam vários fatores que atravessam a percepção e a experiência dos pesquisadores quanto ao compartilhamento e uso de dados compartilhados. De modo geral, a pesquisa indica questões relativas à integridade e qualidade dos dados; necessidade de agregar informações de contexto, demandando tempo e esforço; dúvidas quanto à relevância dos dados a serem compartilhados; conduta ética e responsável; propriedade intelectual, licenças; o *status* dos dados no sistema de comunicação, como também quanto aos dados sensíveis.

No estudo acima mencionado, os autores revelam que os pesquisadores reconhecem o mérito de tornar público o que foi produzido com verba pública, mas demonstram preocupação sobre quem estaria usando os dados, evidenciando o interesse em exercer um controle deste acesso; questões associadas à cultura e normas de trabalho; questões de infraestrutura de suporte, tempo exigido para a realização e habilidades técnicas necessárias; além de valores que são implicados na prática do compartilhamento, quanto ao reconhecimento de contribuição para o progresso científico. Foi identificada uma perspectiva pessoal, onde a prática era mais facilmente valorizada entre os que já utilizaram dados compartilhados. Também foi reconhecido o seu valor para avanços científicos e preenchimento de lacunas no conhecimento entre os pesquisadores, além da necessidade de estratégias para melhorar a integridade dos dados, incentivos e recompensas em relação à prática de compartilhamento (PERRIER; BLONDAL; MCDONALD, 2020).

Tenopir *et al.* (2011) investigaram práticas de compartilhamento, facilidades e dificuldades percebidas por pesquisadores, em pesquisa realizada pela equipe do projeto *DataOne*¹, que é um projeto que fornece acesso a dados de vários repositórios membros apoiando pesquisas aprimoradas de dados ambientais e da Terra e é financiado pela agência americana *National Science Foundation*. Neste estudo, foram admitidas como vantagens percebidas pelos pesquisadores investigados: a

¹ Disponível em: <https://www.dataone.org/>. Acesso em 26 jul. 2021.

possibilidade de reanálise dos dados e a verificação dos dados que embasam os resultados, como parte do processo científico; a viabilização de diferentes interpretações e abordagens a partir do uso dos dados, contribuindo para o progresso científico; a preservação a longo prazo, em favor da integridade dos dados; a minimização de esforços na coleta e a otimização de recursos; salvaguarda contra má conduta relacionada à fabricação e falsificação dos dados; e a viabilização de estudos de replicação, que favorecem o treinamento de novos pesquisadores. Além disso, verificaram a concordância de 98% dos pesquisadores quanto a tornar público os resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos.

O estudo feito por Couture *et al.* (2018) buscou verificar o grau de recuperação de dados compartilhados como exigência em decorrência de financiamento de pesquisas ecológicas e ambientais, do *Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council* (EVOSTC), que foi criado em 1989 para gerenciar danos monetários públicos após o derramamento de óleo do Exxon Valdez no Golfo do Alasca. Foi constatado, em suma, uma baixa taxa de recuperação de dados de projetos financiados, representando 26% do total de projetos financiados pela entidade, que exige a disponibilidade pública de dados no prazo de um ano após a coleta dos dados para todos os beneficiários, sem especificar, no entanto, os métodos de arquivamento nem fornecer plataforma específica.

No mesmo estudo, Couture *et al.* (2018) verificaram a necessidade de se estabelecer infraestrutura para a gestão dos dados, incorporando suporte de dados e ferramentas que auxiliem os pesquisadores na realização do compartilhamento dos dados; definição por parte dos financiadores de requisitos mais rigorosos, ou seja, padronizados; além da necessidade geral de incentivos pessoais aos pesquisadores, de modo que o compartilhamento de dados possa promover o impacto da pesquisa, como uso de identificadores persistentes para facilitar a citação e crédito ao gerador do dado ou conjunto de dados, bem como a persistência a longo prazo. Diante dos resultados, os autores indicam a possibilidade de os financiadores considerarem a aplicação de algum tipo de sanção, como restrição de financiamento adicional para o descumprimento de requisitos.

De forma contextual, Couture *et al.* (2018) destacam que a competitividade associada à necessidade de publicação e a preservação da novidade de achados de pesquisa, visando a publicação futura, podem contribuir para o comportamento de retenção de dados.

Li *et al.* (2021) investigaram intenções de compartilhamento de dados de pesquisa sobre COVID-19 em registros de ensaios clínicos do ClinicalTrials.gov e em publicações com os resultados de estudos realizados sobre testes de intervenção COVID-19 no PubMed, com o propósito de verificarem se havia a intenção de compartilhamento no nível do participante, e não apenas de forma resumida. Os autores analisaram 924 registros, constatando que somente 15,7% estavam dispostos a compartilhar e 47,6% declararam que não tinham intenção de compartilhar dados no nível do participante. Verificaram que a maioria (38,6%) dos que indicaram a intenção de compartilhamento estava disposta a realizar de forma imediata. Das publicações analisadas, 80,8% não inclui uma declaração de compartilhamento de dados. Os autores consideraram que o baixo percentual de intenção de compartilhamento deve-se a dificuldades práticas verificadas na literatura como custo, necessidade de anonimizar os dados, de gerenciar as solicitações de dados e falta de crédito acadêmico. Identificaram que no cenário pandêmico o resultado constatado não é o ideal, levando os autores a afirmarem que os pesquisadores necessitam de educação, suporte e incentivo para que forneçam declarações de compartilhamento de dados em todas as publicações, reafirmando compromissos com o compartilhamento de dados.

Estudos conduzidos por Tenopir *et al.* (2015) e Couture *et al.* (2018) apontam que diferenças disciplinares e a idade dos pesquisadores podem ser variáveis que interferem nas atitudes e práticas dos pesquisadores. Tenopir *et al.* (2015) indicaram que pesquisadores mais jovens, geralmente, apresentam atitudes mais positivas, no entanto, compartilham menos do que os mais velhos.

Esta situação é corroborada na pesquisa de Nicholas *et al.* (2019), que investigou atitudes e comportamentos de pesquisadores em início de carreira acerca da ciência aberta, incluindo o compartilhamento de dados de pesquisa. Foi realizada com 120 pesquisadores de 7 países – China, França, Malásia, Polônia, Espanha, Reino Unido, EUA. Na pesquisa, dos autores identificaram uma situação onde os pesquisadores investigados, apesar de reconhecerem a importância do compartilhamento, principalmente quanto a viabilizar a reprodutibilidade e a reutilização dos dados, na prática, são mais protetores com os seus dados de pesquisa, resguardando-os para obterem vantagem competitiva, visando garantir a prioridade na comunicação de resultados e o seu uso para comunicação no sistema de comunicação mais valorizado, como resultado final em artigo de periódicos com

alto fator de impacto, ou dados suplementares a artigos. Os autores reconheceram que os pesquisadores em início de carreira possuem uma atitude positiva em relação ao uso de dados de outros pesquisadores, mas, em geral, quanto à adoção da prática são mais resistentes em função de vantagens que identificam para suas carreiras.

A literatura mostra também como barreiras ao compartilhamento de dados que:

Os pesquisadores podem não ter experiência, recursos ou incentivos para compartilhar seus dados. Os dados muitas vezes não existem em formas transferíveis. Alguns dados não são compartilháveis por razões éticas ou epistemológicas. Em muitos casos, não está claro quais são os “dados” associados a um projeto de pesquisa (BORGMAN, 2012, p.1060).

Borgman; Scharnhorst; Golsham (2019) e Couture *et al.* (2018) assinalam que os pesquisadores possuem um senso de propriedade sobre os dados. Borgman; Scharnhorst; Golsham (2019), destacam também dificuldades de ordem prática no compartilhamento de dados:

A liberação de dados, seja compartilhando diretamente com outras pessoas ou depositando em um arquivo de dados, requer uma seleção cuidadosa dos dados e trabalho para adicionar metadados e informações contextuais necessárias para a interpretação. Software ou algoritmos associados à produção de dados podem ser necessários para interpretar ou reutilizar conjuntos de dados. **O trabalho envolvido na documentação de dados para compartilhamento é muitas vezes extenso e não recompensado, e requer habilidades além da expertise da maioria dos pesquisadores** (BORGMAN; SCHARNHORST; GOLSHAM, 2019, p. 890, tradução e grifo nosso).

As autoras destacam ainda que:

Embora muitos pesquisadores reconheçam a importância da preservação de dados, outros questionam o valor de longo prazo de seus dados para si mesmos ou para os outros, ou perguntam se potenciais reutilizadores podem entender os dados de outra pessoa (BORGMAN; SCHARNHORST; GOLSHAM, 2019, p. 889-890, tradução nossa).

Um estudo conduzido pela Elsevier e o Centro de Estudos de Ciência e Tecnologia da Universidade de Leiden na Holanda, combinou análise bibliométrica de dados e publicações, pesquisa empírica em larga escala, com 1.200 pesquisadores de várias partes do mundo, e três estudos de caso. Teve o propósito de investigar como as políticas para ciência aberta estão se relacionando com as práticas cotidianas dos pesquisadores, motivações, obstáculos e vantagens percebidas por pesquisadores de várias disciplinas. São alguns dos achados do estudo: apesar de

ser ideal o compartilhamento de dados de pesquisa via depósito em repositórios públicos, preferencialmente FAIR, a maioria dos pesquisadores prefere depositar seus dados “perto de casa”, em departamentos e arquivos institucionais. Também, que os pesquisadores preferem publicar seus dados como material suplementar em artigos ou em periódico de dados, considerando receberem benefícios como: maiores possibilidades de colaboração, reprodutibilidade da pesquisa, possibilidade de citação e incentivo a outros também compartilharem dados. Além disso, constataram que nem sempre requisitos de editores ou mandatos de financiadores são percebidos como importantes (OPEN, 2017).

Ainda no mesmo estudo, foi verificado que os pesquisadores preferem compartilhar seus dados com pessoas conhecidas ou em colaboração em um determinado projeto, chamando atenção para o aspecto da colaboração direta e da confiança na prática do compartilhamento. A maioria (73%) indicou reconhecer benefícios no acesso a dados de outros pesquisadores, porém um percentual menor (64%) indicou estar disposto a compartilhar. A maioria 69% reconhece que a prática do compartilhamento beneficia o seu campo de estudo, tendo sido identificado que os campos com posição mais favorável foram a ciência da computação, física e astronomia. De um modo geral, os pesquisadores admitem que a prática favorece a transparência, a reprodutibilidade e a validação de pesquisas. No entanto, existe uma lacuna entre a concepção e a realidade prática, onde pesam fatores como falta de recompensa acadêmica e de treinamento (OPEN, 2017).

Os desafios identificados no estudo quanto ao compartilhamento de dados de pesquisa incluem estratégias para ampliar o compartilhamento que ocorre, na maioria dos casos, entre colaboradores, a variedade de contextos em que ocorre, dificultando a padronização, questões de privacidade e éticas que dificultam a abertura. As percepções sobre o compartilhamento e reuso indicam que os padrões para citar dados de outros não são facilmente compreendidos, assim como as questões de licenciamento. Reconheceu que há também a necessidade de se investir no financiamento das atividades de gestão e compartilhamento dos dados de pesquisa, uma vez que mais da metade dos pesquisados informaram que não recebem custeio para estas atividades em suas instituições. Quanto ao uso de dados de outros pesquisadores, teve uma boa adesão dos pesquisadores investigados, onde o fator de conhecimento pessoal ou reputação pessoal teve um peso menor do que a uma boa documentação associada, reputação institucional e citação dos dados em outras

fontes. Houve também a identificação de preocupações entre os pesquisadores quanto ao plágio e o crédito para compartilhamento, bem como do desconhecimento quanto ao uso de licenças para a realização do compartilhamento, onde 62% responderam não saber qual licença *Creative Commons* utilizar (OPEN, 2017).

Percebe-se que a literatura aponta vários fatores de influência sobre o comportamento de pesquisadores. Tais evidências viabilizarão a análise do comportamento da comunidade a ser investigada.

2.1.2.2 O compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da avaliação científica

Costa e Cunha (2019, p. 298) defendem a necessidade de uma diretriz nacional para orientar a prática do compartilhamento de dados de pesquisa no Brasil.

A partir do momento que o país possui uma diretriz nacional, as instituições de pesquisa adquirem condições de elaborar políticas institucionais alinhadas estrategicamente à diretriz e, da mesma forma, as agências de fomento podem ser mais enfáticas ao cobrarem um plano de gestão de dados do pesquisador.

Eles registram uma importante etapa de desenvolvimento regulatório na esfera da política de ciência e tecnologia no Brasil, que é a proposta de Política Nacional para Ciência Aberta, conduzida no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)² (COSTA; CUNHA, 2019).

Verificou-se que a Portaria nº 3.679 de 7 de agosto de 2019 do MCTIC³, dispõe sobre a criação do grupo de trabalho para a criação da política de âmbito nacional (BRASIL, 2019).

No tocante ao compartilhamento de dados de pesquisa, conforme assinalam Veiga *et al.* (2018) existe o temor, por parte dos pesquisadores, de perda de oportunidade de publicação. Entende-se que esta característica possui uma íntima relação com o sistema de avaliação da ciência, uma vez que envolve as formas de reconhecimento e recompensas científicas.

Appel e Albagli (2019) refletem sobre os efeitos das estratégias do movimento de acesso aberto passados vinte anos do seu surgimento, revelando desafios

² Atual Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

³ Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-3.679-de-7-de-agosto-de-2019-210511903>. Acesso em: 03 abr. 2021.

presentes e futuros de várias ordens no cenário da comunicação científica, dentre eles, encontra-se o sistema de avaliação.

Considera-se que as políticas de avaliação baseada nas métricas atuais acabam desfavorecendo as opções de publicação e difusão aberta de resultados de pesquisa. Recomenda-se a adoção de métricas variadas, procurando incorporar diferentes tipos de contribuições ao avanço da ciência; ou ainda o retorno a uma era 'pré-métricas' (APPEL; ALBAGLI, 2019, p. 198).

Os autores referem-se ao sistema vigente que privilegia a produtividade, pautada nos índices de impacto, onde o sistema predominante para validar o conhecimento científico, através da revisão por pares e de comunicação da ciência, ainda tem o periódico como principal veículo, favorecendo a indústria editorial, que controla periódicos de grande prestígio, conquistado ao longo de séculos de atuação sob a lógica de mercado. Appel e Albagli (2019) sinalizam as diversas estratégias que o mercado tem desenvolvido ao passo de cada avanço projetado ou oportunidades criadas pelo movimento do acesso aberto ao conhecimento científico.

Assim, a reflexão sobre os indicadores de avaliação e as relações com as políticas científicas encontram-se no pano de fundo inerente ao compartilhamento de dados de pesquisa, que atravessa as esferas de atuação institucional - instituições de ensino, pesquisa e agências de fomento - e individual dos pesquisadores.

2.2 O PAPEL DOS FINANCIADORES DA PESQUISA NA ABERTURA DA CIÊNCIA

Sabe-se que as agências de fomento atuam no cenário de regulação da ciência, podendo contribuir no processo de incentivo à abertura de todos os produtos das pesquisas financiadas, como dados e artigos.

Costa (2006) chama atenção para o papel que as agências de fomento possuem como balizadoras da atividade científica, com grande potencial para apontar caminhos, mesmo não sendo primordialmente este o seu papel, mas as atividades que exercem assim as projetam, uma vez que praticam o monitoramento da produção intelectual, sua avaliação e classificação para a concessão de subsídio, sendo essencial no desenvolvimento de pesquisas em todo o mundo.

Há um percurso histórico que vincula os financiadores como um dos principais agentes para a efetividade da filosofia aberta, no projeto de tornar os resultados científicos amplamente acessíveis para o uso público (COSTA, 2006). O papel destes

atores também é destacado nas declarações de Budapeste em 2002, e Bethesda e Berlim em 2003.

No Brasil, as declarações também mostraram a importância das agências de fomento na implementação de políticas de abertura da produção científica como no Manifesto Brasileiro em favor do Acesso Aberto, de 2005; na Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto, na Declaração de Florianópolis, na Carta de São Paulo: Declaração de apoio ao acesso aberto à literatura científica, de 2005. Essas iniciativas ratificam a importância do acesso aberto, convocam atores sociais e científicos, dentre eles as agências de fomento a implementarem ações em prol da abertura, compreendendo os seus benefícios para a ampliação do acesso e usos mais equitativos, sustentáveis, responsáveis e capazes de impulsionar avanços na produção de novos conhecimentos e impactos sociais.

Não é interesse aqui aprofundar a discussão em relação às iniciativas, mas destacar que reforçam a importância das agências de fomento para impulsionar a comunicação aberta de resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos.

Segundo Veiga (2017, p. 55) “agências de fomento, governos e instituições de pesquisa foram motivadas a estabelecer suas políticas mandatórias, nas quais toda publicação financiada por recursos públicos deveria ser disponibilizada sem barreiras de acesso”.

Veiga (2017) destaca no cenário internacional a atuação do *National Institutes of Health* (NIH) nos Estados Unidos, que desde 2005 exige o depósito da produção decorrente de pesquisa, por eles financiada, no repositório PubMedCentral. Indica também que instituições como *Welcome Trust* e os *Research Councils*, do Reino Unido, adotaram políticas mandatórias em relação à disponibilização da produção, decorrente de pesquisa financiada, e várias outras iniciativas que foram empreendidas por diversas instituições de fomento à pesquisa e universidades no sentido de promover o acesso aberto às produções científicas.

No Brasil, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) estabeleceu a “Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP”. A agência de fomento se destaca no país ao assumir o compromisso com o acesso aberto, seguindo a tendência no cenário internacional.

Especificamente quanto aos dados de pesquisa, estudos indicam a tendência mundial dos financiadores de pesquisa exigirem o compartilhamento dos dados como contrapartida ao investimento aplicado (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018;

MONTE LUCAS; LECARDELLI, 2019; OLIVEIRA; SILVA; VEIGA, 2021; PERRIER; BLONDAL; MCDONALD, 2020).

A FAPESP também exige, para algumas modalidades de financiamento, que a submissão de propostas seja acompanhada do Plano de Gestão de Dados (PGD).

Várias iniciativas exigem e orientam a gestão e o compartilhamento de dados gerados por pesquisas financiadas, como o *National Institutes of Health* e a *National Science Foundation* dos Estados Unidos, o *Welcome Trust*, no Reino Unido. No âmbito da Comissão Europeia, o *Horizon Europe*.

A fim de contextualizar o cenário de regulação da ciência no Brasil, Scartassini e Moura (2020) destacam que as principais instituições que avaliam e financiam a pesquisa no país são: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), criado em 1951, a Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), também criada em 1951.

Enquanto o CNPq surgia como um órgão responsável para fomentar a pesquisa científica e tecnológica, a CAPES surge com a ideia de recrutar e formar gente especializada para realizar as pesquisas em ciência e tecnologia, tanto no Brasil como no exterior. Cabe a CAPES administrar e avaliar os programas de pós-graduação *stricto sensu* que ofereçam cursos de mestrado e doutorado, assim como conceder bolsas a estudantes de pós-graduação.

Além do CNPq e da CAPES, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPS), com atuação no âmbito dos estados, possuem fundo próprio para o incentivo e desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação (SCARTASSINI; MOURA, 2020).

As Fundações de Amparo à Pesquisa fazem parte de uma categoria específica de fundação (ou entidade) que viabiliza recursos para o desenvolvimento da pesquisa nas diversas áreas da ciência e tecnologia. Elas se constituem em entidades que integram o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), juntamente com as instituições tradicionais como CNPq e FINEP e exercem papel significativo tanto para as definições, quanto para a execução da política científico-tecnológica nacional (BUFREM; SILVEIRA; FREITAS, 2018, p.19).

Scartassini e Moura (2020) realizaram um estudo bibliométrico, onde analisaram o perfil das pesquisas brasileiras financiadas pelas agências de fomento públicas do país, indexadas na base de dados *Web of Science*. Neste estudo os autores destacam os cinco principais financiadores da pesquisa no país indexados na base: CNPq, CAPES, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e

Tecnológico de Minas Gerais (FAPEMIG) e a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

Dentre as agências de fomento estaduais, as autoras verificaram que a FAPESP é a mais representativa. Identificaram que as agências das regiões Sul e Sudeste são as que mais possuem publicações indexadas. Observaram ainda, que as cinco instituições que mais receberam financiamento, foram: a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual Paulista (UNESP), a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Quanto às áreas de pesquisa que mais receberam financiamento: Química, Física, Engenharia, Ciências dos Materiais, Biologia Molecular/Bioquímica, respectivamente (SCARTASSINI; MOURA, 2020).

Os achados evidenciam a correspondência entre o financiamento e a quantidade de trabalhos publicados (SCARTASSINI; MOURA, 2020). Tais evidências levantadas pelas autoras suscitam pensar se tal perfil se refletiria em relação aos dados de pesquisa.

Monteiro, Lucas, Lecardelli, (2019) investigaram políticas de financiadores nacionais e internacionais. Constataram que no Brasil cinco instituições possuíam política de dados de pesquisa à época do estudo: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Observa-se que nem todas as instituições relacionadas pelas autoras possuem originalmente a função de agência de fomento, mas investem em pesquisa no âmbito interno de sua atuação.

Cabe ressaltar que em 2018 a Fiocruz publicou o “Termo de Referência: Gestão e Abertura de Dados para Pesquisa na Fiocruz” (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018), documento que ficou em consulta pública e subsidiou a sua “Política de Gestão, Compartilhamento e Abertura de Dados de Pesquisa [...]”, publicada em 2020 (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020).

Quanto à FAPEMIG, no estudo feito por Monteiro, Lucas e Lecardelli (2019), destaca-se que a exigência foi localizada em um edital específico “Chamada FAPEMIG nº 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”, e não como uma política da agência de fomento.

Segundo Monteiro, Lucas e Lecardelli, (2019) dos quinze maiores fomentadores da pesquisa no país, oito são Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs). Os autores identificaram que as agências estaduais figuram entre as principais instituições de fomento do país:

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 (MONTEIRO, LUCAS, LECARDELLI, 2019, p. [9], grifo nosso).

Levando-se em conta o papel das agências de fomento, vale observar que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) lançou a “*Recommendation of the Council OECD Legal Instruments concerning Access to Research Data from Public Funding*”, revisada em 2021. A recomendação trata do acesso aos dados de pesquisa de financiamento público, visando ajudar governos, financiadores de pesquisa, instituições de pesquisa, e pesquisadores para melhor administrarem as barreiras e desafios no compartilhamento dos dados de pesquisa e objetos digitais relevantes para a pesquisa. Neste documento, localiza-se a definição para dados de pesquisa de financiamento público como:

registros factuais (como pontuações numéricas, registros textuais, imagens e sons) resultantes de pesquisas que são parcial ou totalmente financiadas por fundos públicos, usadas como fontes primárias para pesquisas científicas e que são comumente aceitas na comunidade científica conforme necessário para validar os resultados da pesquisa. Este termo **não abrange cadernos de laboratório, análises preliminares ou rascunhos de artigos científicos, planos para pesquisas futuras, revisões por pares, comunicações pessoais com colegas ou objetos físicos (por exemplo, amostras de laboratório, cepas de bactérias ou animais de teste)** (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2022, p.7, tradução e grifo nosso).

Além dos dados, verificou-se na recomendação da OCDE uma pontuação importante quanto à disponibilidade não só dos dados como também dos objetos digitais relevantes para a pesquisa de financiamento público, como: metadados, algoritmos, fluxos de trabalho, modelos e *softwares* (incluindo código fonte), que tenham sido originados no âmbito de pesquisas parcial ou totalmente financiada com recursos públicos.

No documento, a OCDE reconhece diversos fatores importantes para a apresentação da nova versão, dentre eles:

A emergência de um consenso sobre a necessidade de um melhor acesso aos dados de pesquisa e de **tornar os dados FAIR (Localizável, Acessível, Interoperável e Reutilizável)**. [...] a importância do **acesso rápido e eficiente a dados de pesquisa**, software, algoritmos e fluxos de trabalho científicos em situações de crise internacional que **podem acelerar os avanços da ciência e da tecnologia no caminho crítico para a resolução de crises, conforme ilustrado na pandemia de coronavírus de 2020**. [...] **que os dados de pesquisa e outros objetos digitais relevantes para pesquisa de financiamento público são um bem público que pode criar valor para a sociedade** (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2022, p. 6, tradução e grifo nosso).

As recomendações estão estruturadas em sete tópicos. Em geral, o tópico III: “*data governance for trust*”; trata de questões como a disponibilização de dados de pesquisa e objetos digitais de relevância para a pesquisa, ao máximo possível e de forma gratuita, incluindo o compartilhamento internacional, considerando também os cuidados necessários com os dados sensíveis e sujeitos à restrição de acesso.

O tópico IV: “*technical standards and practices*”, recomenda aos aderentes que tomem medidas para promover, fomentar e até mesmo exigir, quando for pertinente, o cumprimento de normas e práticas amparados nos princípios FAIR.

O tópico V: “*responsibility, ownership, and stewardship*”, em suma, aborda medidas para delineamento claro e alocação de responsabilidade, propriedade e administração dos dados de pesquisa e outros objetos digitais de relevância para a pesquisa, de modo a favorecer boas práticas, reutilização de dados e licenciamento aberto.

O tópico VI: “*incentives and rewards*”, trata da implementação de modelos eficazes para recompensar, incentivar e reduzir os desincentivos à disponibilização dos dados resultantes de financiamento público. Inclui critérios como:

- a. desenvolver critérios para recrutamento de pesquisadores, avanço e revisão de subsídios que levem em conta a acessibilidade, qualidade e impacto dos dados de pesquisa [...];
- b. apoiar o desenvolvimento de indicadores robustos e abertos sobre o impacto do acesso a dados de pesquisa e outros objetos digitais relevantes para a pesquisa com financiamento público, inclusive por meio do rastreamento de dados e citações de software;
- c. desenvolver e adotar abordagens como taxonomias de contribuidores que seriam úteis para facilitar o crédito de todas as contribuições para o esforço de pesquisa, começando com

a conceituação e projeto de pesquisa, através da aquisição de dados, curadoria, análise, validação, documentação, embalagem e redação final de fomentar a criação de um ambiente favorável a novos tipos de ações que facilitem a divulgação dos resultados da pesquisa para além das publicações e seu reconhecimento no processo de avaliação da pesquisa; e promover a citação de dados e software na prática acadêmica, incluindo o desenvolvimento de padrões de citação de dados e software e o reconhecimento dos criadores e mantenedores de dados e códigos como principais contribuintes com vistas a fomentar a adoção de tais práticas como um requisito de publicação padrão formulado por agências de financiamento (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2022, p. 10, tradução nossa).

Ainda no tópico, prevê a possibilidade de restrição, mas devendo estar sujeita a regras e limitações claras por parte das agências de fomento em cooperação com as comunidades interessadas, além do uso de identificadores digitais para facilitar a citação e atribuição de crédito aos autores e colaboradores.

O tópico VII, “*sustainable infrastructures*”, recomenda que a adoção de medidas para apoiar o desenvolvimento e a manutenção de infraestruturas sustentáveis para viabilizar que os dados e objetos digitais de relevância para a pesquisa sejam FAIR.

O tópico VIII, “*human capital*”, em suma, foca em recomendações para o desenvolvimento de competências e maneiras de atrair e reter profissionais que atuam na área para constituição de carreiras atrativas.

O tópico, “*international cooperation for access to research data*”, recomenda, em geral, a colaboração a nível internacional para viabilizar o acesso aos dados e objetos digitais de relevância para a pesquisa decorrentes de financiamento público, permitindo a livre troca de ideias e pesquisa científica, promovendo o avanço da ciência e contribuindo para resolver desafios da sociedade global, bem como da criação de mecanismos para avaliar a sensibilidade de dados o estabelecimento de acesso seguro.

Mesmo diante do esforço para proporcionar acesso aos dados de pesquisa em nível mundial e do avanço mais rápido de resultados e evidências científicas, facilitada pela ciência aberta durante a pandemia da COVID-19, a OCDE identifica que há a necessidade de que **formuladores de políticas** garantam:

modelos adequados de governança de dados, padrões interoperáveis, acordos sustentáveis de compartilhamento de dados envolvendo o setor público, setor privado e sociedade civil, incentivos aos pesquisadores, infraestruturas sustentáveis recursos humanos e

capacidades institucionais e mecanismos para acesso a dados além-fronteiras (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2020, p. 1, tradução nossa).

Jorge e Albagli (2018), ao analisarem as políticas e repositórios de dados para compartilhamento do NIH, grande financiador de pesquisa em saúde, identificaram que a instituição conta com uma política geral *NIH Data Sharing Policy*, de 2003, e 18 outras políticas de cunho mais específico relacionadas à política de caráter mais generalista para atender as diversas áreas de estudo, incluindo também os repositórios vinculados a essas políticas. No estudo, as autoras identificaram que a maioria dos repositórios disponibilizava o acesso aos dados a qualquer interessado, que a maioria se enquadrava na categoria de repositório temático, que as áreas de genômica e genética eram as áreas com a maior quantidade de projetos com disponibilização de dado de pesquisa. Além disso:

A análise das políticas de compartilhamento de dados do NIH mostraram que há situações em que diretrizes mais amplas e gerais podem ser utilizadas para sinalizar a necessidade do compartilhamento. E que, em outros casos, o detalhamento é imprescindível para a ação de compartilhar. **Cada área tem uma especificidade de tipos de dados, padrões técnicos para descrição dos dados e até tempos distintos para disponibilização** (JORGE; ALBAGLI, 2018, p. 427, grifo nosso).

Borgman (2007 *apud* 2012, p.1067, tradução nossa), indica que:

A capacidade de implementar qualquer política de compartilhamento de dados dependerá de muitos fatores, incluindo práticas locais de dados, diferenças nos direitos de propriedade intelectual intrínsecos às fontes de dados e a necessidade de manter a confidencialidade dos sujeitos humanos.

Verifica-se o entendimento de que as agências de fomento têm um papel importante para a incorporação de práticas de gestão e compartilhamento de dados. Desta forma, esta pesquisa debruça-se sobre a influência da COVID-19 nos requisitos das agências de fomento, na percepção e prática de pesquisadores quanto ao compartilhamento de dados de pesquisa.

2.3 COVID-19 NO CENÁRIO MUNDIAL

A COVID-19 surge no cenário mundial como uma grave crise sanitária a partir do alerta de um surto de etiologia desconhecida, localizado na cidade de Wuhan,

província de Hubei, na República Popular da China. A notificação da epidemia no país foi feita à Organização Mundial de Saúde (OMS) em 31 de dezembro de 2019, sendo detectada sua origem proveniente de um novo tipo de coronavírus humano, em 7 de janeiro de 2020 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, [2020?]).

O Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus/ *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV) é responsável pela nomeação dos vírus descobertos, no âmbito da saúde global. A atribuição do nome tem relação com a estrutura genética do vírus, para facilitar o desenvolvimento de testes diagnósticos, vacinas e medicamentos. Assim, o ICTV anunciou o nome do novo vírus como “síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2)”⁴, em 11 de fevereiro de 2020. No mesmo dia a OMS anunciou o nome da doença provocada pelo vírus como COVID-19 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, [202-]).

O vírus compõe uma família de sete coronavírus humanos já identificados: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV, MERS-COV, e o atual SARS-CoV-2 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, [2020?]).

As manifestações clínicas da doença COVID-19 podem variar de uma forma leve à grave, podendo resultar em óbito.

Os sintomas mais comuns da COVID-19 são febre, cansaço e tosse seca. Alguns pacientes podem apresentar dores, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar ou olfato, erupção cutânea na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés. Esses sintomas geralmente são leves e começam gradualmente. Algumas pessoas são infectadas, mas apresentam apenas sintomas muito leves. A maioria das pessoas (cerca de 80%) se recupera da doença sem precisar de tratamento hospitalar. Uma em cada seis pessoas infectadas por COVID-19 fica gravemente doente e desenvolve dificuldade de respirar. As pessoas idosas e as que têm outras condições de saúde como pressão alta, problemas cardíacos e do pulmão, diabetes ou câncer, têm maior risco de ficarem gravemente doentes. **No entanto, qualquer pessoa pode pegar a COVID-19 e ficar gravemente doente** (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, [2021], grifo nosso).

A gravidade da emergência sanitária foi rapidamente reconhecida, com riscos para a saúde da população mundial.

Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto do novo coronavírus constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário

⁴ *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.*

Internacional (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, [2020?]).

A Organização Pan-Americana da Saúde ([2020?]) afirma que esta é a sexta vez que uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional é declarada. As outras foram a pandemia de H1N1, em 25 de abril de 2009; a disseminação internacional de poliovírus, em 5 de maio de 2014; o surto de Ebola na África Ocidental, em 8 de agosto de 2014; o vírus zika e o aumento de casos de microcefalia e outras malformações congênitas, em 1 de fevereiro de 2016 e o surto de Ebola na República Democrática do Congo, em maio de 2018.

Quanto à dimensão do seu alcance:

Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma **pandemia**. O termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença e não à sua gravidade. A designação reconhece que, no momento, existem surtos de COVID-19 em vários países e regiões do mundo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, [2020?], grifo nosso).

Ainda em 2021, a pandemia da COVID-19 continuou desafiando o mundo, com dados preocupantes com a propagação das variantes do vírus como a variante Ômicron:

Em 26 de novembro de 2021, a OMS designou a variante B.1.1.529 como uma variante de preocupação, chamada Omicron, seguindo o conselho do Grupo Técnico Consultivo da OMS sobre Evolução de Vírus (TAG-VE). Esta decisão foi baseada na evidência apresentada ao TAG-VE de que o Omicron possui várias mutações que podem ter impacto em como ele se comporta, por exemplo, na facilidade com que se espalha ou na gravidade da doença que causa (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

Em 2022, conforme os dados de saúde global da OMS, consultados em 13 de maio de 2022, o total de casos confirmados de COVID-19 é de 517.648.631 (quinhentos e dezessete milhões, seiscentos e quarenta e oito mil, seiscentos e trinta e um), o total de mortes registradas é de 6.261.708 (seis milhões, duzentos e sessenta e um mil, setecentos e oito) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, [2022]).

Segundo a OMS, na atualização epidemiológica semanal sobre a COVID-19, relativa ao período de 2 a 8 de maio de 2022, a situação atual revela uma queda no número de casos e de mortes ao redor do mundo de 12% e 25%, respectivamente, mas um aumento na Região das Américas de (+14%) e na Região Africana de (+12%) e um aumento no número de mortes semanais foi relatado na Região Africana (+ 84%) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, [2022]).

O acesso desigual às vacinas expôs uma questão urgente e dramática. Não obstante o rápido desenvolvimento das vacinas, a OMS (2021b) salientou em 2021 que “[...] uma em cada quatro pessoas em países de alta renda recebeu uma vacina contra o coronavírus, em comparação com apenas uma em mais de 500 em países de baixa e média renda”, o que representa uma grande responsabilidade com o direito e o acesso à vacina para o enfrentamento da pandemia.

Mas não são as vacinas que vão parar a pandemia, é a vacinação. Devemos garantir o acesso justo e equitativo às vacinas e garantir que todos os países as recebam e possam implementá-las para proteger seu povo, começando pelos mais vulneráveis” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, [202-], tradução nossa).

A COVID-19 constitui um enorme desafio para a saúde global, exigindo providências em saúde pública com a intensificação da demanda dos serviços de saúde, gestão e vigilância (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a).

Pesquisadores em saúde pública brasileiros afirmam que a “[..] pandemia por Covid-19 representa um dos maiores desafios sanitários em escala mundial desse século” (BARRETO *et al.*, 2020).

2.3.1 COVID-19 e a saúde pública no Brasil

A presença de casos da doença no Brasil foi confirmada em 2020.

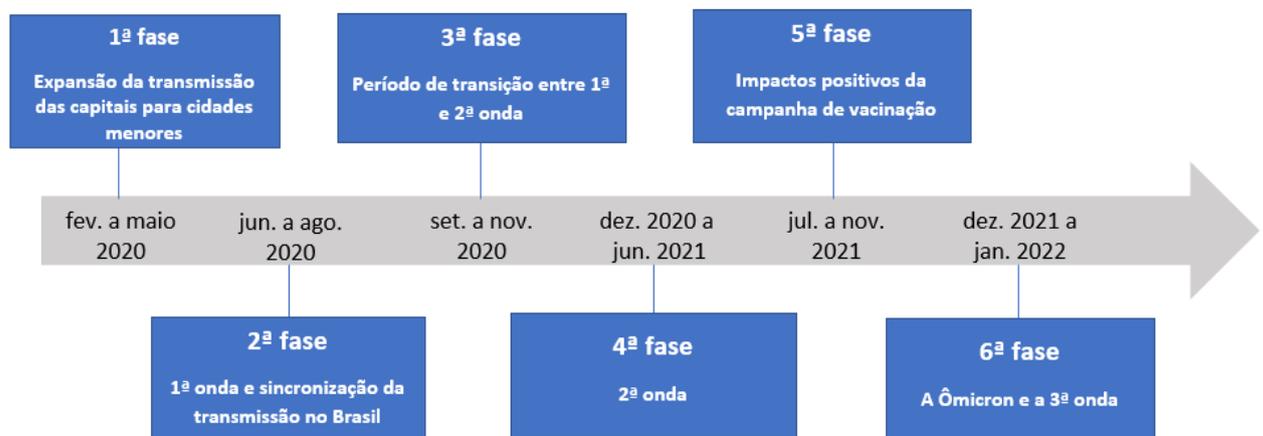
No dia 26 de fevereiro, foi confirmado o primeiro caso importado no Brasil, no estado de São Paulo: um brasileiro do sexo masculino com 61 anos de idade, vindo da Itália. No dia 22 de março, 25 dias após a confirmação do primeiro caso da COVID-19 no Brasil, todas as UFs [Unidades Federativas do Brasil] já haviam notificado casos da doença. Passados 56 dias do milésimo registro, o número de casos aumentou mais de 200 vezes, atingindo 233.142 casos no final da SE [Semana Epidemiológica] 20. O primeiro óbito foi registrado no dia 17 de março, 20 dias após a confirmação do primeiro caso, também no estado de São Paulo, e mais uma vez se tratava de um homem idoso, com o diferencial de que não havia realizado viagem internacional. O estado do Tocantins foi o último a registrar sua primeira morte pela doença, 29 dias após a confirmação do primeiro óbito. Em 20 de março, o país decretou transmissão comunitária em todo o território nacional (CAVALCANTI *et al.*, 2020, p. 5).

No Brasil, foi declarada Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), pela Portaria Nº 188 de 3 de fevereiro de 2020⁵, antes mesmo da confirmação do primeiro caso (CAVALCANTI *et al.*, 2020).

Decorridos mais de dois anos da presença da COVID-19 no país, o Brasil já não se encontra em período de Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), encerrado por meio da Portaria GM/MS Nº 913, de 22 de abril de 2022 (BRASIL, 2022). No entanto, o Brasil ainda não está totalmente livre da doença e seus efeitos.

Pode-se observar os desdobramentos da crise sanitária no Brasil em fases, como apresentado pela Fundação Oswaldo Cruz no boletim especial de balanço de dois anos da pandemia da COVID-19, conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 1 – Fases da pandemia da COVID-19 no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Fundação Oswaldo Cruz, (2022).

Em uma análise retrospectiva sobre os dois anos da pandemia, os dados da país revelam um quadro dramático:

Dois anos depois, em 3 de fevereiro, os números de casos e óbitos no mundo e no Brasil oferecem uma dimensão deste desastre. **Para os casos, totalizava 388 milhões no mundo e 26 milhões no Brasil, correspondendo a 6,7% do total. Para os óbitos foram registrados 5,71 milhões no mundo e mais de 630 mil no Brasil, correspondendo a 11% do total.** Enquanto no mundo a mortalidade por milhão de habitantes foi de 720, no Brasil ela alcançou 2.932,

⁵ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/Portaria-188-20-ms.htm. Acesso em 25 jul. 2021.

ou seja, 4 vezes maior, resultando em uma calamidade que afetou diretamente a saúde e as condições de vida de milhões de brasileiros (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2022, p. 1, grifo nosso).

Em comparação à consulta feita ao *site* do Ministério da Saúde, em página dedicada à atualização diária dos dados sobre a COVID-19, Painel Coronavírus (BRASIL, 2022a), segue o quadro a seguir com dados coletados com um intervalo de um pouco mais de um ano.

Quadro 1 – Dados da COVID-19 no Brasil

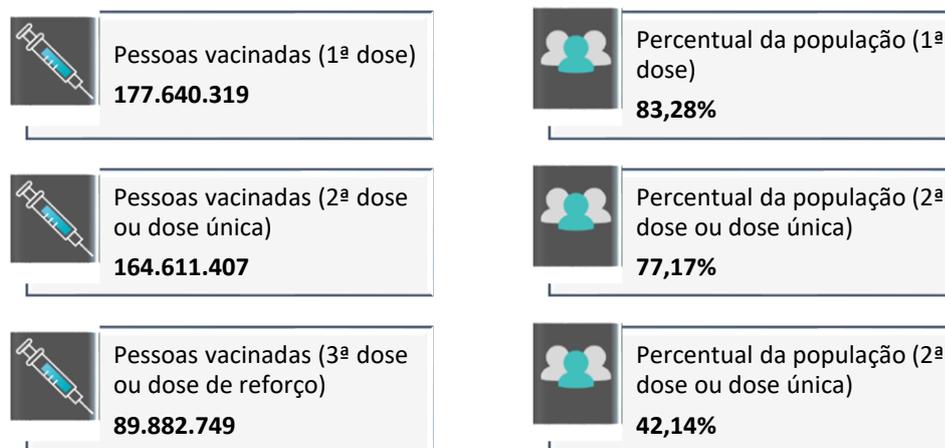
Dados coletados	21 abril 2021	13 maio 2022	Diferença
Novos casos	79.719	21.344	(- 58.375)
Casos acumulados	14.122,795	14.479,800	(+ 357.005)
Novos óbitos	3.742	125	(- 121.258)
Óbitos cumulados	381.475	664.441	(- 282.966)

Fonte: Elaborado pela autora a partir Painel Coronavírus do Ministério da Saúde BRASIL (2021) e Brasil (2022a).

Os casos de recuperação, em consulta feita em 13 de maio de 2022, somam 29.711.738 (vinte e nove milhões, setecentos e onze mil, setecentos e trinta e oito). Encontram-se em acompanhamento 288.221 (duzentos e vinte e oito mil, duzentos e vinte e um) casos registrados.

Já em relação aos dados de vacinação segue a figura que apresenta a cobertura vacinal da população brasileira.

Figura 2 – Cobertura vacinal da população brasileira (2022)



Nota: A atualização dos dados segundo a fonte de consulta foi feita em 09/05/2022. O acesso e coleta dos dados apresentados foi feita em 13 de abril de 2022.

Fonte: Adaptado de Monitora Covid-19 da Fundação Oswaldo Cruz, 2022.

2.3.2 COVID-19: implicações na saúde e na ciência

No Brasil existem diversos fatores que colaboraram para o agravamento da situação e implicaram nas características de transmissibilidade da COVID-19, como destaca Santos em entrevista feita ao epidemiologista Guilherme Werneck, mencionado por Barreto *et al.* (2020): desigualdade social e demográfica, condições precárias de habitação e saneamento, o acesso à água, situação de aglomeração e alta prevalência de doenças crônicas.

Albuquerque e Ribeiro (2020) destacaram também como problemas no enfrentamento da pandemia no Brasil a subnotificação de casos, as desigualdades das situações demográficas, o retardo de ações, a falta de coordenação e a fragmentação da ação governamental com ações isoladas ampliando as desigualdades regionais.

Castro (2021) salienta que a pandemia não comporta apenas questões biotecnológicas a serem desenvolvidas e garantidas, mas deveriam ser acompanhadas de “desenvolvimento de tecnologias de **enfrentamento das iniquidades associadas aos processos de adoecimento e das desigualdades de acesso à saúde**”. Ressalta ainda que “o desenvolvimento de políticas públicas de moradia com acesso à água e esgoto; distribuição e garantia de renda básica; transporte público adequado e acessível; financiamento do SUS” entre outros, são alguns dos desafios que precisamos enfrentar como medidas de saúde pública para enfrentamento da pandemia (CASTRO, 2021, p. 5, grifo nosso).

Pratt e Bull (2021), em seu estudo de revisão classificaram em 4 os tipos de dados em saúde importantes a serem compartilhados durante epidemias e pandemias de doenças infecciosas: dados de vigilância, dados clínicos, dados de genômica viral e dados de pesquisa (biomédicos e não biomédicos). Identificaram valores associados à prática do compartilhamento como: utilidade, equidade, solidariedade e reciprocidade. Os autores chamaram atenção em seu estudo para a maior expressividade verificada quanto aos aspectos relacionados à utilidade na prática do compartilhamento, estando em conflito com as normas orientadas à equidade de reconhecimento de pesquisadores e soberania nacional. Entretanto, julgam ser vital que os mandatos e normas para o compartilhamento de dados levem em consideração os aspectos associados à equidade, para que se reduza as desigualdades estruturais nas mais variadas dimensões inerentes ao processo, que

alcançam os pesquisadores e a população em geral. Um outro aspecto que se destaca no estudo é sobre a justiça cognitiva, de modo a evitar o privilégio de sistemas de conhecimento e tipos de dados, pois dados não biomédicos, por exemplo, também podem ser muito relevantes:

O compartilhamento de dados de pesquisa [da área] não biomédica pode ser fundamental para determinar quem se torna vulnerável por uma epidemia ou pandemia e como eles se tornam vulneráveis e para avaliar efetivamente o impacto das estratégias de saúde pública, econômicas e outras para combater a epidemia ou pandemia naqueles considerados marginalizados ou desfavorecidos (PRATT; BULL, 2021, p. 10, tradução nossa).

Compreende-se que para o enfrentamento das múltiplas facetas desta grave crise sanitária faz-se necessário o empenho de vários atores sociais. E neste contexto a comunidade científica é convocada a empregar todo esforço intelectual e produtivo em pesquisas, buscando mitigar o sofrimento da população, dedicando-se a compreender, prever, planejar ações, orientações, soluções práticas, técnicas, científicas e tecnológicas para amparar as ações de saúde pública e coletiva, de forma mais equitativa, humanizada, ética e socialmente responsável.

Kinsella *et al.* (2020, p. 1, tradução nossa) destacam que “concomitante ao surgimento de uma nova doença viral, existe uma 'lacuna de pesquisa e desenvolvimento' que representa uma ameaça ao ritmo geral e à qualidade da resposta ao surto durante sua fase inicial mais crucial”.

Tse, Klug e Todd (2020) indicam várias iniciativas que trabalham sob a perspectiva de abertura da ciência e contribuem na luta contra a COVID-19. Especialmente quanto aos dados de pesquisa, os autores citam a *The Diamond Light Source*⁶, iniciativa do Reino Unido, que possibilitou a investigação da estrutura e propriedades da proteína do SARS-CoV-2 em alta resolução; o *Protein Data Bank* (PDB)⁷, que é um banco de dados aberto que contém os dados estruturais 3D de proteínas e ácidos nucleicos depositados por pesquisadores de todo o mundo; o *OpenData COVID-19 do National Center for Advancing Translational Sciences* (NCATS)⁸/ Centro Nacional para o Avanço das Ciências Translacionais dos EUA, que atua na pesquisa de fármacos.

⁶ Disponível em: <https://www.diamond.ac.uk/Home.html;jsessionid=625E8235DD3BAC916F4C68DB62BAEC17>. Acesso em: 21 abr. 2021.

⁷ Disponível em: <https://www.rcsb.org/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

⁸ Disponível em: <https://opendata.ncats.nih.gov/covid19/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

Destaca-se no Brasil iniciativas sendo empreendidas para o compartilhamento de dados clínicos de pacientes infectados com o SARS-COV-2 como a FAPESP COVID-19 *Data Sharing/BR*⁹, repositório de dados criado com financiamento da FAPESP, onde instituições cooperam por meio do compartilhamento de dados clínicos de pacientes. Integram atualmente a iniciativa a Universidade de São Paulo, o Hospital Albert Einstein, o Hospital Sírio-Libanês e o Grupo Fleury.

Outra iniciativa é a *Virus Outbreak Data Network Brazil* (VODAN BR), que integra a VODAN Internacional, uma rede com infraestrutura de dados federada, alinhada aos princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable e Reusable*), para a captura de dados de prontuários médicos de pacientes infectados por vírus de alto contágio e conta com a participação de dezenove países, dentre eles o Brasil. Atualmente orientada aos dados de pacientes infectados pelo vírus SARS-COV-2, de acordo com os princípios FAIR. A atuação no Brasil é coordenada pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Visa o acesso e o reuso dos dados para a realização mais célere de pesquisas e o enfrentamento da pandemia (VEIGA *et al.*, 2021).

Veiga *et al.* (2021, p. 53) destacam que

A gestão adequada dos dados de pacientes infectados com o coronavírus, além de possibilitar o seu reuso em novas pesquisas, facilitará a tomada de decisão baseada em evidências, evitando dessa forma, decisões equivocadas por parte dos gestores e profissionais de saúde, além de possibilitar a geração de dados mais confiáveis, contribuindo para a transparência, produção e disseminação do conhecimento científico.

Conforme o exposto, são grandes os desafios a serem superados em busca de suprir as necessidades impostas e ressaltadas pela pandemia da COVID-19, sobretudo no Brasil, que possui elevada desigualdade social e diversos problemas socioeconômicos que impactam a saúde pública e coletiva.

Compreende-se que a concepção e as práticas referentes à abertura e ao compartilhamento de dados de pesquisa ensejam oportunidades de avanços científicos, tecnológicos, contribuindo para avanços nas pesquisas e melhora da condição de vida das pessoas.

⁹ Disponível em: <https://repositoriodatasharingfapesp.uspdigital.usp.br/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

3 METODOLOGIA

São apresentados neste capítulo as características metodológicas, etapas e procedimentos adotados nesta pesquisa.

3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, de natureza mista, incorporando elementos da pesquisa qualitativa e quantitativa, com predomínio da qualitativa. Com o uso de técnicas de ambas, busca-se produzir efeitos positivos aos resultados.

As pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. Muitas vezes as pesquisas exploratórias constituem a primeira etapa de uma investigação mais ampla (GIL, 2014, 27).

A metodologia está amparada nos métodos de pesquisa documental e empírica, com aplicação de questionário semiestruturado. Ambos os métodos, planejados desde o início, para serem mutuamente complementares.

A pesquisa documental teve enfoque na atuação das agências de fomento estaduais em relação ao compartilhamento de dados de pesquisa, onde buscou-se verificar se a prática constava como contrapartida ao financiamento das pesquisas sobre COVID-19, considerando o importante papel das agências de fomento na atividade científica.

A pesquisa empírica utilizou a aplicação de instrumento de coleta de dados, questionário semiestruturado, para identificar a perspectiva dos pesquisadores, diretamente envolvidos com a pesquisa sobre COVID-19 no cenário nacional.

Utilizou-se amostragem não probabilística nas pesquisas documental e empírica (questionário). Ou seja, não passou por procedimento estatístico para sua composição, decorre de critérios pré-definidos pela autora conforme a pertinência do estudo. Carrara *et al.* (2010, p. 88) destaca que neste tipo de amostragem “[...] os/as participantes são selecionados/as por representarem casos essenciais (casos-chave) para o foco da pesquisa”. Goldenberg (2003, p.14) assinala que “na pesquisa qualitativa a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica

do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma trajetória etc”.

Constitui, portanto, uma amostragem por acessibilidade ou conveniência, típica de pesquisas qualitativas, exploratórias (GIL, 2014).

A coleta de dados incidiu sobre fontes primárias, a partir da aplicação do questionário, e de fontes secundárias, da análise dos editais, ambas explicitadas adiante.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

Como etapa inicial foi realizada revisão de literatura para dar contexto ao tema desta pesquisa e construção do arcabouço teórico-metodológico que embasasse a análise. Para levantar o estado da arte sobre o tema, foram utilizados livros, artigos, teses, dissertações, consultas a *sites* e portais. Foram feitas buscas em fontes de informação bibliográficas *on-line* como: a base *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine) via PubMed; a base *Scopus* (Elsevier); o Portal Regional da BVS; a base *Web of Science (Clarivate Analytics)*; o portal *Scientific Electronic Library Online – Scielo*; a base *Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA/EBSCO Host)*; o Portal OASIS BR e o periódico *PlosOne*.

Também foi considerada a localização cruzada de referências, ou seja, busca de textos a partir da verificação de referências nos textos lidos.

As outras etapas desta pesquisa são descritas a seguir.

3.2.1 Pesquisa documental

A pesquisa documental foi empreendida com o objetivo de verificar se as agências de fomento estaduais brasileiras, tinham como exigência, a gestão e o compartilhamento de dados como critérios para financiamento de pesquisas sobre COVID-19.

Como etapa preliminar, foi feita consulta ao *site* do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP)¹⁰, para identificação dos *sites* oficiais das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPS).

Foram utilizados os seguintes critérios para composição da amostra documental:

Critérios de inclusão:

- 1) ter edital relacionado à pandemia de Covid-19;
- 2) ser de financiamento público;
- 3) ser de agência de fomento estadual;
- 4) permitir a identificação dos pesquisadores contemplados com financiamento;
- 5) editais lançados em 2020 e 2021, com resultados divulgados até novembro de 2021, data limite estipulada para esta etapa, considerando o tempo disponível para a execução da pesquisa.

Critérios de exclusão:

- 1) financiamento estrangeiro e privado, visto que a pesquisa se debruça sobre o financiamento público da pesquisa sobre COVID-19 e o compartilhamento de dados, em âmbito nacional;
- 2) editais que não indicassem os nomes dos pesquisadores contemplados nos resultados
- 3) Editais sem divulgação do resultado até novembro de 2021.

A partir da identificação dos *sites* de cada FAP, procedeu-se uma busca para verificar se haviam sido lançados editais para financiamento de pesquisas relacionadas à pandemia de COVID-19, nos anos 2020 e 2021.

Com as FAPS levantadas e enquadradas no primeiro critério de inclusão - ter edital relacionado à pandemia de Covid-19 -, foram seguidas as etapas descritas adiante:

Na análise dos editais, buscou-se responder a duas questões:

- 1) Exige/recomenda o compartilhamento de dados de pesquisa?
- 2) Apresenta informação sobre alguma das práticas de ciência aberta?

¹⁰ Disponível em: <https://confap.org.br/>. Acesso em: 5 maio 2021.

Na localização de referências a outros documentos, como resoluções, políticas, etc., que pudessem conter informações relativas à proposta desta pesquisa, tais documentos também foram adicionados à amostra documental.

3.2.2 Pesquisa empírica

Para realização da pesquisa empírica, adotou-se a aplicação de questionário eletrônico *on-line*. Esta escolha decorre da consideração do questionário como um instrumento adequado ao objetivo de identificar atitudes e opiniões dos pesquisadores, selecionados conforme critérios já indicados, sobre o compartilhamento de dados de pesquisa, assim como outras dimensões relacionadas ao tema. Vale destacar, o questionário

[...] como técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado, etc. (GIL, 2014, p.121).

Pontua-se ainda, segundo o autor, que “[...] para a maioria dos autores, o termo *atitude* designa disposição psicológica, adquirida e organizada a partir da própria experiência, que inclina o indivíduo a reagir de forma específica em relação a determinadas pessoas, objetos ou situações” (GIL, 2014, p. 136, grifo do autor).

Quanto ao conceito de opinião:

[...] por sua vez, refere-se a um julgamento ou crença em relação a determinada pessoa, fato ou objeto. Sua conceituação é mais simples que a atitude por implicar uma representação consciente e estática. As opiniões são expressas verbalmente. Já as atitudes são inferidas a partir de várias formas de expressão humana. Pode-se afirmar também que nas opiniões predomina o componente cognitivo sobre o afetivo; nas atitudes ocorre o inverso (GIL, 2014, p. 136).

A estrutura do questionário foi definida a partir de perguntas de fato - questões sobre características dos participantes; perguntas de ação – que envolvem atitudes e decisões tomadas; perguntas de intenção – sobre atitudes e decisões futuras e perguntas de opinião (CARRARA *et al.*, 2010).

As categorias abordadas, de forma geral, foram em função levantar o perfil dos participantes, a familiaridade com a prática do compartilhamento de dados pesquisa, motivações para compartilhar, motivações para não compartilhar, dificuldades

encontradas para aqueles que já realizaram a prática do compartilhamento. Também questões sobre gestão dos dados de pesquisa, exigência das instituições de vínculo dos pesquisadores e de agências de fomento quanto à prática, de uso de dados de pesquisa compartilhados por terceiros. Questões relacionadas à prática do compartilhamento e de uso de dados compartilhados em virtude da pandemia da COVID-19 foram incluídas, bem como questões de opinião dos pesquisadores sobre a prática, a relevância do compartilhamento em função do financiamento público e dos dados de pesquisa como ativos para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico.

O questionário completo encontra-se no ([APÊNDICE C](#)). Também foram incluídas questões condicionadas a determinadas respostas, deste modo, nem todas as questões foram apresentadas a todos os respondentes, pois determinados grupos de questões foram programados para serem habilitados, automaticamente, a depender da resposta em algumas perguntas.

Para a aplicação do questionário foram realizadas as seguintes etapas e procedimentos:

1. Redação de projeto de pesquisa;
2. Criação de questionário eletrônico semiestruturado, utilizando a ferramenta *Google Forms*;
3. Redação do Registro de Consentimento Livre Esclarecido (RCLE);
4. Submissão da pesquisa à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Fundação Oswaldo Cruz, via Plataforma Brasil;
5. Realização de ajustes solicitados pelo CEP e reenvio.
6. Aprovação do CEP para realização da pesquisa. O parecer de aprovação encontra-se no ([ANEXO](#)).
7. Aplicação do pré-teste do questionário com dois pesquisadores convidados, sendo uma pesquisadora em informação científica e tecnológica em saúde e um pesquisador em saúde pública, para obtenção de perspectivas diferentes e complementares;
8. Elaboração de convite padronizado para envio aos pesquisadores;

9. Envio do convite, por e-mail, para a participação na pesquisa com o encaminhamento do *link* para o preenchimento do questionário, na forma de lista oculta, para preservação do anonimato dos convidados;
10. Aplicação do questionário para os pesquisadores selecionados na amostra empírica.

A aplicação do questionário foi feita em três etapas: a primeira aplicação foi feita no dia 8 de dezembro de 2021, direcionada a **393 pesquisadores**, identificados na pesquisa documental com pesquisas financiadas pelas FAPS. O questionário esteve aberto para o recebimento de respostas até o dia 18 de dezembro e obteve 16 respostas. A segunda aplicação foi direcionada a 377 pesquisadores no dia 5 de janeiro de 2022, excluindo os que já haviam respondido, e esteve aberto para o recebimento de respostas até o dia 20 de janeiro, obtendo nesta aplicação mais 10 respostas. A terceira aplicação foi realizada no dia 18 de março de 2022, obtendo 18 respostas até o dia 15 de abril do mesmo ano. Totalizando, por fim, 44 respostas válidas que compõem a amostra da pesquisa empírica. Em todas as aplicações, não houve mudanças na estrutura do questionário.

Com a coleta dos dados, seguiu-se para organização, descrição e síntese, com a elaboração de quadros, gráficos e ilustrações a fim de aprimorar a apresentação dos resultados, interpretação e análise.

3.2.3 Tratamento e análise dos dados

Uma vez composto o conjunto de editais com financiamento de pesquisas sobre a COVID-19, dentre as agências de fomento estaduais brasileiras, seguiu-se para a extração dos dados, com o registro em arquivo *Word*, com a seleção de trechos dos editais considerados relevantes para apresentação dos resultados, realizando-se, posteriormente, a tabulação em planilhas *Excel*, e a organização e síntese dos achados, com a elaboração de gráficos, tabelas e ilustrações, apresentados no capítulo 4.

Na planilha dos editais foram registrados dados:

- Sigla da agência de fomento;
- Estado;
- Título dos editais;

- Ano dos editais;
- Valores dos editais;
- Região do país a qual a agência de fomento estava vinculada;
- Quantidade de projetos aprovados no edital;
- Registro do enquadramento ou não nos critérios de inclusão;
- Registro quanto à validação dos achados: primeiro levantamento (abril de 2021), corroborado no segundo (agosto a novembro de 2021);
- Links para os editais e seus respectivos resultados.

O registro das informações da pesquisa documental contemplou não só os dados relativos aos editais, como também foram registrados dados dos pesquisadores que tiveram pesquisas aprovadas, obtendo-se o total de **393 pesquisadores** para posterior aplicação do questionário.

Deste modo, foram registrados em planilha específica para os pesquisadores:

- Nome dos pesquisadores (extraído dos resultados);
- E-mail dos pesquisadores (levantados na Plataforma Lattes, *sites* das instituições de afiliação dos pesquisadores – quando descritas nos resultados dos editais - e em publicações disponíveis na internet, onde os mesmos constavam como autores correspondentes;
- Título do projeto;
- Instituição de afiliação, quando localizadas no resultado dos editais e por meio de pesquisa na internet;
- Ano do edital que o pesquisador teve o projeto aprovado;
- Agência de fomento financiadora do projeto;
- Região da agência de fomento.

Na mesma planilha também foi feito o controle das respostas obtidas, para identificar a qual questionário o pesquisador respondeu, e evitar o reenvio aos pesquisadores que já tivessem respondido. Além disso, também foi registrada a quantidade de projetos que cada pesquisador era responsável.

As respostas dos pesquisadores que responderam ao questionário foram baixadas do *Google Forms* em arquivo CSV sendo habilitados filtros e criados tabelas dinâmicas para facilitar a análise dos dados.

Como última etapa metodológica desta pesquisa foi feito o cruzamento dos dados da pesquisa documental e empírica, e análise, com base na literatura revisada, das possíveis correlações entre os requisitos de financiamento de pesquisas relativas a Covid-19, por parte das agências de fomento estaduais brasileiras, e as práticas e as percepções dos pesquisadores.

3.2.4 Limitações

A amostra empírica não possui a composição plena, no entanto, guarda componentes de representação dos segmentos da população, exceto de pesquisadores vinculados a hospitais/instituições exclusivamente de saúde, que não foram representados. Em relação às regiões do Brasil, a região Norte também não teve representação.

Na pesquisa documental optou-se em analisar apenas as agências de fomento estaduais brasileiras, não abrangendo a totalidade das instituições de fomento existentes no país, como as de escopo nacional.

4 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos da pesquisa documental feita nos editais das agências de fomento estaduais, apresentados na seção 4.1 e suas subseções. Na seção 4.2 são apresentados os resultados obtidos a partir da aplicação do questionário *on-line* aos pesquisadores contemplados com financiamento público de pesquisa para enfrentamento da COVID-19.

Os resultados estatísticos encontram-se a maior parte arredondados, exceto alguns casos onde o arredondamento prejudicaria a exata compreensão.

4.1 FINANCIAMENTO DA PESQUISA SOBRE A COVID-19 NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DE AGÊNCIAS DE FOMENTO ESTADUAIS SOBRE O COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA

A amostra documental é composta por editais, financiados com recursos públicos, das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPS), estaduais brasileiras, direcionados ao enfrentamento da pandemia de COVID-19, nos anos de 2020 e 2021. Além de editais, outros documentos normativos a eles associados, quando localizados, também foram analisados como manuais, portarias e resoluções institucionais.

Foram incluídos editais lançados pelas agências estaduais com resultados divulgados até 30 de novembro de 2021.

Das 26 FAPS com sites registrados no CONFAP, 13 tiveram editais/ chamadas públicas orientadas ao enfrentamento da COVID-19, com projetos de pesquisa multidisciplinares voltados ao diagnóstico, soluções tecnológicas de monitoramento e controle e recuperação da COVID-19, epidemiológicas, farmacológicas, entre outras tantas dimensões possíveis para a compreensão do fenômeno e seus impactos em diferentes áreas de saúde pública e coletiva provocadas pela pandemia.

Os dados passaram por uma coleta preliminar em março de 2021, sendo revisados e atualizados, com novos dados incluídos, entre outubro e novembro do mesmo ano.

Dos 26 estados brasileiros e o Distrito Federal, foram enquadradas nos critérios adotados 13 FAPS, com representação de todas as regiões do país.

4.1.1 Caracterização geral da amostra documental por regiões do Brasil

Seguem os dados levantados e sintetizados da amostra documental, composta por 13 agências de fomento, 26 editais, representando o valor investido de R\$ 192.552,172 (cento e noventa e dois milhões, quinhentos e cinquenta e dois mil, cento e setenta e dois reais), 426 projetos financiados e 393 pesquisadores contemplados, por regiões do Brasil.

Tabela 1 – Caracterização da amostra documental por regiões do Brasil

Regiões	FAPS	Editais	Valor	Projetos	Pesquisadores
<i>Centro-Oeste</i>	4%	4%	4%	2%	2%
<i>Nordeste</i>	15%	15%	1%	10%	11%
<i>Norte</i>	8%	8%	1%	2%	2%
<i>Sudeste</i>	38%	38%	81%	65%	63%
<i>Sul</i>	35%	35%	13%	21%	22%

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa documental nos editais, 2022.

Observa-se que 73% das agências de fomento estão concentradas nas regiões Sudeste e Sul do país.

As regiões Sudeste e Sul juntas possuem 94% do total de recursos destinados ao financiamento da pesquisa sobre COVID-19 nos editais das agências de fomento estaduais que compõem a amostra documental.

As regiões Sudeste e Sul juntas representam 86% dos projetos do total da amostra documental.

Na seção seguinte são apresentados dados mais específicos sobre as agências de fomento de forma individualizada.

4.1.2 Caracterização geral da distribuição da amostra por FAPS

Da quantidade total das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPS) dos estados e do Distrito Federal do Brasil, 13 delas foram enquadradas nos critérios para composição da amostra desta pesquisa, 14 foram desconsideradas. Dentre as que não foram enquadradas, Roraima não teve o registro de agência de fomento estadual localizada no site da CONFAP e não foi encontrada em pesquisa na internet.

No quadro a seguir são apresentados os dados referentes à distribuição da quantidade de editais, valores e o percentual do total da amostra pelas agências de fomento.

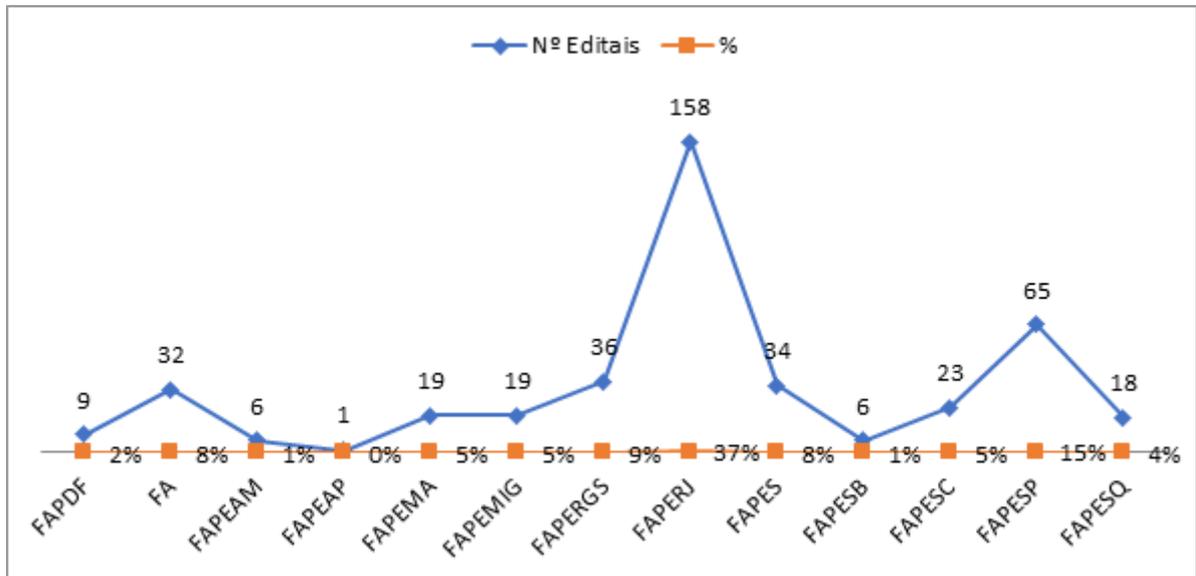
Quadro 2 - Caracterização dos valores e quantidades de editais por FAPS

FAPS	Nº Editais	Valor	% da distribuição do valor por FAP
FAPDF	1	R\$ 8.000.000,00	4,15%
FAPEAM	1	R\$ 1.618.912,00	0,84%
FAPEAP	1	R\$ 60.000,00	0,03%
FAPEMA	1	R\$ 1.000.000,00	0,52%
FAPEMIG	1	R\$ 2.000.000,00	1,04%
FAPERGS	1	R\$ 5.000.000,00	2,60%
FAPERJ	6	R\$ 121.750.000,00	63,23%
FAPES	1	R\$ 1.800.000,00	0,93%
FAPESB	1	R\$ 220.000,00	0,11%
FAPESC	3	R\$ 3.099.260,00	1,61%
FAPESP	2	R\$ 30.000.000,00	15,58%
FAPESQ	2	R\$ 1.000.000,00	0,52%
FA	5	R\$ 17.004.000,00	8,83%
TOTAL	26	R\$ 192.552.172,00	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa documental, 2022.

Dentre as 13 FAPS que compõem a amostra documental desta pesquisa, identificou-se que a agência de fomento FAPERJ foi a que mais lançou editais, 6 do total de 26; o maior valor somado do total de editais lançados R\$ 121.750.000,00 (cento e vinte e um milhões, setecentos e cinquenta mil reais), representando 63,23% do total de editais lançados. A maior representatividade vista pela FAPERJ quanto aos editais também se reflete no quantitativo de projetos financiados, com 158 projetos contemplados, representando 37% do total de projetos lançados por todas as FAPS para o enfrentamento da COVID-19 no país, como pode ser visto no gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Distribuição dos projetos por FAPS (n = 426)



Nota: Os valores percentuais indicados referem-se à distribuição pelas FAPS em relação ao total da amostra.

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa documental, 2022.

4.1.3 Caracterização dos editais por ano

Quanto ao recorte temporal dos editais, compõem a amostra dos editais dos anos de 2020 e 2021, no entanto, como já mencionado na metodologia, relativo ao ano de 2021 foram incluídos editais que tiveram resultados divulgados até novembro do mesmo ano.

Quadro 3 - Editais e projetos incluídos na amostra divididos por ano

Ano	Nº Editais	Nº Projetos	Valor	% do valor
2020	21	350	R\$ 110.642.172,00	57%
2021	5	76	R\$ 81.910.000,00	43%
Total	26	426	R\$ 192.552.172,00	100%

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa documental, 2022.

Verifica-se que a maioria, de editais e projetos, foi lançada em 2020, representando também a maioria dos investimentos 57% do total.

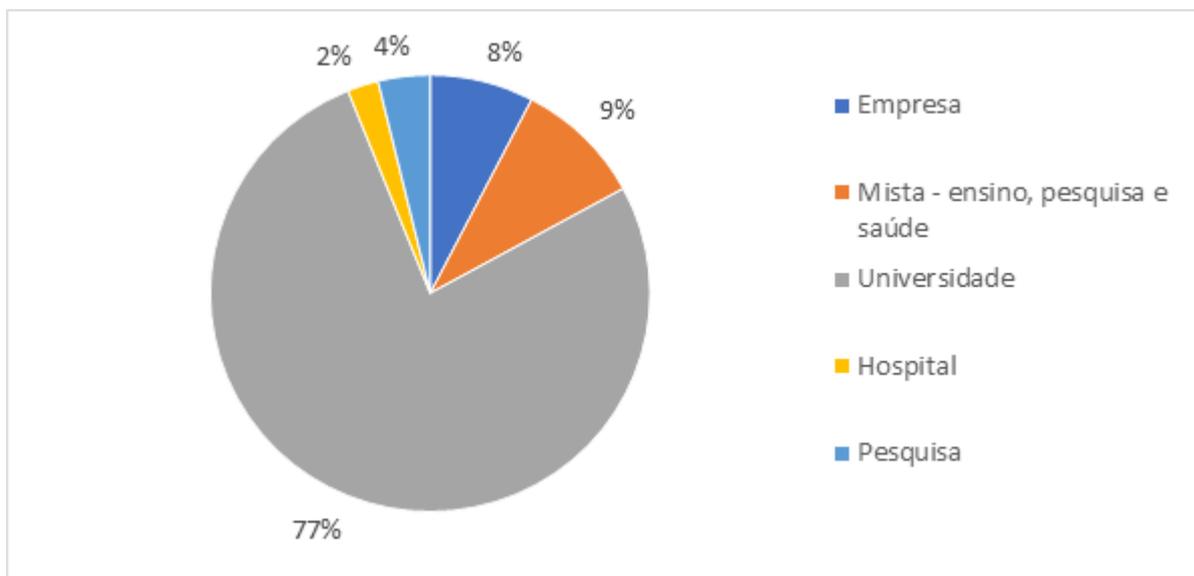
4.1.4 Instituições de vínculo dos pesquisadores a partir dos editais

Foram identificadas 93 instituições de vínculo dos pesquisadores. A maior parte foi localizada diretamente nos resultados dos editais, as que não foram encontradas nos resultados dos editais, tiveram a informação complementada, por meio de pesquisa na internet – ação realizada também para o levantamento dos e-mails para aplicação do questionário - a partir dos nomes dos pesquisadores.

Após o levantamento, as instituições foram classificadas pelas seguintes categorias: 1 - Empresa, inclui também *startups*; 2 - Instituições com atuação mista (ensino, pesquisa e saúde); 3 - Universidades; 4 - Hospitais, que seriam as instituições com atuação exclusiva na prestação de serviços de saúde, e 5 – Instituições com atuação exclusivamente voltadas para pesquisa científica.

O gráfico a seguir ilustra a distribuição dos 393 pesquisadores pelas categorias de suas instituições de afiliação.

Gráfico 2 – Afiliação dos pesquisadores por tipos de instituições



Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa documental nos editais, 2022.

4.1.5 Editais em relação à prática do compartilhamento de dados de pesquisa e aproximações com a ciência aberta

A pesquisa documental foi realizada a fim de verificar a existência de critérios e exigências relacionados às práticas da ciência aberta na atuação das agências de fomento estaduais brasileiras, particularmente, quanto ao compartilhamento dos

dados de pesquisa sobre COVID-19. Para a sua execução, 3 perguntas serviram como um roteiro para conduzir a análise:

- 1) A agência de fomento lançou edital para enfrentamento da COVID-19?
- 2) A agência de fomento exige o compartilhamento dos dados de pesquisa gerados pelos projetos por ela financiados?
- 3) Quais são os termos dessa exigência ou quais as aproximações verificáveis com as práticas de ciência aberta e o compartilhamento dos dados de pesquisa?

A questão (1) foi definidora para a pré-seleção das agências, em seguida, partiu-se para a verificação do tipo de financiamento, se público ou privado, se indicava a relação dos projetos e os nomes dos pesquisadores contemplados, sendo este último critério necessário para a etapa empírica de aplicação do questionário. Deste modo, foram selecionadas 13 Fundações de Amparo à Pesquisa e 14 foram excluídas, como ilustrado a seguir.

Figura 3 – FAPS incluídas e excluídas na amostra



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa documental, 2022.

Com a definição das agências que comporiam a amostra, procedeu-se à análise dos editais e documentos relacionados, que pudessem conter elementos segundo a proposta desta pesquisa, além da identificação dos pesquisadores para a fase posterior de aplicação do questionário.

No ([APÊNDICE A](#)) encontra-se a lista com todos os editais analisados, organizados por cada FAP individualmente, e com os links para os editais e para os seus respectivos resultados.

Nas seções subsequentes estão apresentados os achados decorrentes da análise dos editais da amostra documental.

As referências de todos os editais e documentos encontram-se na lista de referências. No ([APÊNDICE B](#)) encontra-se a lista dos documentos que complementaram a análise dos editais.

4.1.5.1 Sudeste

➤ **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)**

A FAPESP lançou 2 editais em 2020, orientados ao subsídio de pesquisas multidisciplinares para o enfrentamento da pandemia da COVID-19: “Suplementos de Rápida Implementação” e “Desenvolvimento de Tecnologias” - lançado pela FAPESP em parceria com a Finep.

O edital “Suplementos de Rápida Implementação”, lançado no primeiro semestre de 2020, está enquadrado na modalidade de financiamento: Auxílio à Pesquisa Regular (APR), que é um tipo de financiamento de fluxo contínuo, regido pelas “Normas para Apresentação e Seleção de Propostas de Auxílio à Pesquisa Regular” (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, [2019]), e conta com regras explícitas relacionadas à ciência aberta, tais como condições e obrigações exigidas ao pesquisador responsável, como vistas nas seções:

Item 6.1, k:

Tomar as providências necessárias para garantir que, por meio do serviço oferecido pela Instituição Sede, sejam disponibilizados em repositório institucional de trabalhos científicos os textos completos de artigos ou outros tipos de comunicação científica que resultem, total ou parcialmente, do projeto financiado pela FAPESP e que sejam publicados em periódicos internacionais, seguindo-se a política para disponibilização em acesso aberto de cada revista, logo que os manuscritos sejam aprovados para publicação ou no menor prazo compatível com as restrições de cada revista, desde que em, no máximo, 12 meses após a data da publicação (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, [2019]).

Zelar pelo gerenciamento dos dados produzidos durante o projeto (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, [2019]).

Além das condições supracitadas, consta como um dos critérios utilizados na análise dos projetos:

Item 12.1.6, a.8:

Adequação do Plano de Gestão de Dados ao projeto proposto, descrevendo os dados digitais produzidos pelo projeto e políticas para seu acesso. O Plano de Gestão de Dados inclui, dentre outros, descrição dos dados usados e produzidos, software, mecanismos e formatos para armazenar, compartilhar e preservar este material, questões legais ou éticas associadas (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, [2019], grifo nosso).

Localizou-se também a “Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP”, onde consta o compromisso estabelecido da entidade com a democratização do acesso à informação científica decorrentes das pesquisas por ela financiadas.

Item 4: “A Política da FAPESP para publicação em Acesso Aberto”:

Ao tomar a decisão de lançar a Política para Acesso Aberto que amplia e fortalece a transmissão e o avanço do conhecimento científico gerado no Brasil, **a FAPESP promove que as pesquisas financiadas por recursos públicos tenham seus resultados publicados em acesso universal e aberto** (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019, grifo nosso).

O edital “Desenvolvimento de Tecnologias”, lançado no primeiro semestre de 2020, esteve aberto para o recebimento de propostas até 22 de maio de 2020, o mesmo pertence à modalidade de financiamento: “Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)”. Esta modalidade teve como referência a “Política para a Propriedade Intelectual da FAPESP, válida de 02/08/2011 a 19/04/2021”.

No item da referida política de propriedade intelectual foram localizadas orientações específicas acerca do compartilhamento de dados, expressos a seguir:

No tópico “Fundamentos”, item b:

b) Espera-se que os Pesquisadores Responsáveis **compartilhem com outros pesquisadores**, por não mais do que os custos incrementais e dentro de um prazo razoável, **os dados primários, amostras, coleções e outros materiais de apoio criados ou colecionados no decurso de trabalhos no âmbito de Auxílios ou Bolsas apoiados pela FAPESP.**

b.1) Espera-se que a Instituição Sede de um Auxílio ou Bolsa incentive e facilite esse compartilhamento.

b.2) Informações confidenciais ou privilegiadas devem ser liberadas somente em uma forma que proteja a privacidade dos indivíduos e dos sujeitos envolvidos (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, [2011], grifo nosso).

No tópico “Fundamentos”, item d:

Sendo cumpridas certas condições, explicitadas na seção 3, a FAPESP permite que a Instituição Sede retenha os direitos legais de Propriedade Intelectual que tenha sido desenvolvida por seus pesquisadores com apoio de Auxílios ou Bolsas da FAPESP, **como forma de incentivar o desenvolvimento e difusão de invenções, software e publicações e aumentar a sua utilidade, acessibilidade e desenvolvimento.**

d.1) Este incentivo não reduz, contudo, a responsabilidade que os Pesquisadores Responsáveis e suas equipes e que as Instituições Sede têm, como membros da comunidade de pesquisa, de **colocar os resultados, dados e coleções à disposição de outros pesquisadores** (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, [2011], grifo nosso).

Quanto à gestão dos dados de pesquisa, consta como um menu no site da FAPESP: “Boas práticas e políticas” > Gestão de dados¹¹, onde encontram-se inúmeras instruções, definições de conceitos, diretrizes para elaboração de Plano de Gestão de Dados direcionados a modelos específicos de propostas, orientações para redação; disponibilização de ferramentas para elaboração de planos de gestão de dados *on-line*; disponibilização de contato para tirar dúvidas, entre outras informações.

Nos editais não foram localizadas informações diretas sobre gestão ou compartilhamento de dados, apenas referências aos documentos indicados, que regem os respectivos editais sobre o tema.

¹¹ Disponível em: <https://fapesp.br/gestaodedados>. Acesso em: 01 mar. 2022.

Os resultados apresentados da FAPESP são os mais ilustrativos verificados nesta pesquisa da atuação de uma agência de fomento estadual brasileira em prol da ciência aberta, no entanto serão apresentados nas seções subsequentes todos os achados decorrentes da pesquisa exploratória relacionados às práticas da ciência aberta na atuação de agências de fomento estaduais brasileiras no contexto da COVID-19. Deste modo, constam as informações que refletem resultados parcialmente positivos ou negativos decorrentes do levantamento realizado.

➤ **Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ)**

A FAPERJ lançou 6 editais, dos quais 2 em 2020 e 4 em 2021. Verificou-se que é a agência de fomento que mais investiu em pesquisa para o enfrentamento da COVID-19, no entanto, não foi identificada política ou menção clara nos editais para a gestão e/ou compartilhamento dos dados de pesquisa gerados a partir das pesquisas por ela financiadas.

Da análise dos 6 editais, verificou-se uma única informação que se repetiu em todos os editais que abordou a divulgação dos resultados:

A FAPERJ analisará a conveniência e oportunidade de divulgar ou publicar os resultados obtidos pela concessão do fomento aos projetos aprovados na presente chamada.

A informação destacada foi verificada nos seguintes editais:

- “Ação emergencial projetos para combater os efeitos da COVID-19 – Parceria FAPERJ/SES – 2020” - item 10.5.
- “Segunda chamada - Ação Emergencial de Projetos para Combater os Efeitos da COVID-19 – Parceria FAPERJ/SES – 2020”, item 10.5.
- “Nº 19/2021 – Programa de Apoio à Projetos de Infraestrutura em Doenças Infecciosas e COVID-19”, nos itens 4.6 e no item 10.5.
- “Nº 23/2021 – Programa de Apoio à Pesquisa Clínica de Afecções Pós-COVID-19”, nos itens 4.7 e 10.6.
- “Nº 31/2021 – Programa de Apoio a Projetos Científicos e Tecnológicos para o Desenvolvimento e Avaliação de Vacinas e Terapias Contra a COVID-19”, item 4.7.

- “Nº 43/2021 – Enfrentamento COVID 19 – Terceira edição da Chamada Emergencial de Projetos para Combater os Efeitos da COVID-19”, nos itens 4.7 e 10.6.

Foram feitas buscas no *site* da FAPERJ a fim de verificar a existência de outros documentos e arquivos com informações a respeito. Foram analisados os documentos descritos abaixo, não tendo sido localizada nenhuma informação relacionada à ciência aberta e compartilhamento de dados de pesquisa.

- Instruções para concessão e utilização de auxílios e bolsas (FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015);
- Tutorial: como elaborar a prestação de contas (FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, [2014]).

Verificou-se, portanto, que a FAPERJ apesar do expressivo investimento para o combate à pandemia da COVID-19, ainda não está alinhada aos princípios da ciência aberta para a concessão dos subsídios às pesquisas que financia.

➤ **Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado do Espírito Santo (FAPES)**

A FAPES lançou o edital “Nº 03/2020 Edital de Avaliação de Demanda Induzida – COVID-19”, no primeiro semestre de 2020. Em sua análise não foram localizadas informações sobre compartilhamento de dados ou outras indicações sobre a disponibilização dos produtos/criações intelectuais gerados pela pesquisa.

Além do edital, também foi feito o levantamento em 4 resoluções do Conselho Científico-Administrativo da FAPES, referenciadas no edital, e que poderiam conter informações a respeito, são elas:

- Resolução Nº 013, de 13 de abril de 2009 (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, 2009).
- Resolução Nº 92, de 24 de junho de 2013 (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, 2013);

- Resolução nº 122, de 18 de dezembro de 2014 (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, 2014);
- Resolução Nº 267, de 06 de abril de 2020 (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, 2020b).

Não foram localizadas informações sobre o compartilhamento de dados no edital e resoluções supracitadas.

Nos documentos analisados, verificou-se que a FAPES ainda não alinhou seus critérios de financiamento de pesquisa aos princípios e práticas da ciência aberta.

➤ **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)**

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), lançou o edital “01/2020 Programa Emergencial de Apoio a Ações de Enfrentamento da Pandemia Causada Pelo Novo Coronavírus”, no primeiro semestre de 2020.

Além do referido edital, também foi analisado o documento:

- Caderno de modalidades de fomento da FAPEMIG (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, [20--]).

Em relação ao item 2.3 “Publicações de Livros ou artigos”, item 2.3.2.1.1. “Objetivo”, verificou-se:

Financiar a publicação de artigos que divulguem resultados de pesquisas desenvolvidas em ICTMG, em periódicos indexados no JCR/Clarivate, Scopus/Elsevier, SciELO ou, **preferencialmente, em Acesso Livre (Open Access)**, observando-se ainda as recomendações do trabalho “Políticas de Periódicos para Minas Gerais” (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, [20--]).

E no item 2.3.2.1.2. “Requisito Específico”, alínea a, relacionados aos produtos decorrentes das pesquisas:

Ter o artigo científico aprovado para publicação em periódico indexado no JCR/Clarivate, Scopus/Elsevier, SciELO ou, preferencialmente, em Acesso Livre (Open Access) (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, [20--]).

Como observado na análise dos documentos mencionados, a atuação da FAPES em relação ao incentivo à adoção da prática do compartilhamento de dados de pesquisa não foi verificada, tendo sido constatado uma pequena orientação em favor de publicações em acesso livre.

4.1.5.2 Sul

➤ **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS)**

A FAPERGS lançou o “Edital Emergencial FAPERGS 06/2020 - Ciência e Tecnologia no Combate à COVID-19”, no primeiro semestre de 2020. Na análise do edital e do Manual de Prestação de Contas (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2019), não foram localizadas informações referentes ao compartilhamento de dados ou aproximações com a ciência aberta.

➤ **Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC)**

A FAPESC lançou três editais em 2020:

- Chamada pública FAPESC nº 07/2020 para empresas catarinenses - Programa de Apoio a Projetos de Ciência, Tecnologia, Inovação e Extensão Tecnológica para Ações Emergenciais aos Efeitos do COVID-19, provocada pelo vírus SARS- COV-2 (Coronavírus);
- Chamada Pública FAPESC nº 06/2020 para Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICT Programa de Apoio a Projetos de Ciência, Tecnologia, Inovação e Extensão para Ações Emergenciais aos Efeitos da COVID-19, provocada pelo vírus SARS-COV-2 (Coronavírus);
- Chamada Pública FAPESC nº 05/2020 – Adesão à Chamada Pública MCTIC/CNPQ/FNDCT/MS/SCTIE/DECIT Nº 07/2020 – Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves.

A única informação que se repete nos três editais, mais próxima ao tema, foi localizada nos itens: 15.2, 14.2 e 14.2, respectivamente:

A FAPESC não manterá para si qualquer percentual de propriedade intelectual sobre os resultados dos projetos. Contudo, terá garantido o acesso permanente e gratuito as informações relativas aos projetos, bem como a licença gratuita de uso dos ativos de PI para a FAPESC e para o Governo do Estado de Santa Catarina, pelo prazo igual ao dobro da vigência da presente chamada Pública.

Também foram analisados os documentos localizados no site da FAPESC:

- Política Catarinense de Ciência, Tecnologia e Inovação (ESTADO DE SANTA CATARINA, 2010);
- Instrução Normativa FAPESC nº 001/2022, de 21 de janeiro de 2022 (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2022).

Constatou-se que a FAPESC ainda não se alinhou às práticas da ciência aberta.

➤ **Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA)**

A FA lançou 5 editais, 4 em 2020 e 1 em 2021, a saber:

- Chamada Pública Nº 01/2021 - Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas junto à Rede Paranaense de Diagnóstico Molecular de SARS-COV-2
- Chamada Pública Nº 09/2020 - Ação de Extensão Contra o Novo Coronavírus Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus
- Chamada Pública Nº 09/2020 - Ação de Extensão Contra o Novo Coronavírus Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus 1ª Demanda Adicional

- Chamada pública nº 09/2020 - Ação de Extensão Contra o Novo Coronavírus Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus 2ª Demanda Adicional
- Chamada pública 09/2020 - Ação de Extensão Contra o Novo Coronavírus Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus 1º Aditivo 4ª Demanda Complementar de Bolsistas

Não foram localizadas indicações para o tratamento dos dados de pesquisa decorrentes dos projetos financiados nos editais da FA do Paraná. Além dos editais, também foram verificados outros documentos da agência que pudessem conter orientações relacionadas, como:

- Manual de procedimentos: setores de projetos convênios e prestação de contas (FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ, [2014]).
- Normas de prestação de contas (FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ, 2006).

4.1.5.3 Nordeste

➤ **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB)**

A FAPESB lançou o “Edital FAPESB Nº 01/2020 - Apoio à Pesquisa Científica, Tecnológica e/ou de Inovação para Enfrentamento do Novo Coronavírus - COVID-19”.

Na análise do edital não foram localizadas instruções sobre o compartilhamento dos dados gerados das pesquisas financiadas pela agência.

As informações mais próximas verificadas no edital foram encontradas nos itens:

Item 18.9:

As informações geradas a partir dos projetos contratados serão disponibilizados na base de dados da FAPESB e consideradas de domínio público (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA, [2020]).

Em pesquisa no site da FAPESB localizou-se a “Política de Propriedade Intelectual” (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA, 2006), onde também não foram localizadas informações pertinentes à ciência aberta e ao compartilhamento de dados de pesquisa.

➤ **Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA)**

A FAPEMA lançou o “Edital FAPEMA N° 06/2020 - Chamada Pública Emergencial Fomento à Pesquisa no Enfrentamento à Pandemia e Pós-Pandemia do COVID-19”.

Não foram localizadas informações sobre compartilhamento de dados de pesquisa no edital, nem na pesquisa feita no site da agência para localização de outros documentos que pudessem conter orientações aos pesquisadores a respeito.

➤ **Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ)**

A FAPESQ lançou o “Edital N° 003/2020 FAPESQ/SEECT - Projeto de Monitoramento, Análise e Recomendações para Rápida Implementação Diante da Pandemia de COVID-19” e na forma de suplementação, que subsidiou pesquisas diferentes das divulgadas nos resultados da primeira, ambos do ano de 2020.

Na análise dos editais o conteúdo mais próximo das práticas da ciência aberta localizados seguem destacados a seguir.

No tópico 13 “Divulgação e Publicização dos Resultados”, no item 13.2:

Após a conclusão do projeto, será **obrigatória a divulgação pública do resultado em documento no site da internet (FAPESQ)**, contemplando ao menos dois dos formatos abaixo, a serem incluídos na proposta apresentada pelo proponente:

I – Site/plataforma da pesquisa para acesso aos dados e eventual continuidade futura no monitoramento e colaboração científica, cidadã e de governos.

V – Publicação digital em ebook para acesso público e gratuito (FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DA PARAÍBA, 2020).

Observa-se que a FAPESQ, apesar de não ter orientações sobre a gestão e o compartilhamento de dados de pesquisa, de forma mais estruturada, como em uma política ou nos critérios para concessão do subsídio, faz a menção na divulgação dos resultados de algo aproximado, como sublinhado acima, indicando um movimento em direção à adoção das práticas da ciência aberta.

4.1.5.4 Norte

➤ **A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM)**

A FAPEAM lançou o “EDITAL 005/2020 – PCTI/EMERGESAÚDE/AM – Programa CT&I em emergências de saúde pública do estado do Amazonas – COVID-19”, em abril de 2020.

Na análise do edital não foram identificadas informações sobre o compartilhamento de dados de pesquisa, tampouco referências a outros documentos que pudessem tratar do assunto.

A informação mais próxima encontrada foi no tópico 21.3 “A FAPEAM acompanhará os projetos por meio de”, no item b:

Relatórios técnico-científicos parcial e final contendo os resultados obtidos com a execução da pesquisa, incluindo produtos, processos, publicações, teses, patentes, licenciamentos, entre outros, que deverão ser submetidos via sistema SigFAPEAM, pelo coordenador.

Conforme indicado, conta apenas a informação de que a FAPEAM irá acompanhar os resultados obtidos, nenhuma orientação quanto à gestão e disponibilização dos dados de pesquisa.

Além do edital, na pesquisa no site da FAPEAM em “Instruções normativas” e “Manuais” e outros menus consultados também não foram localizadas informações relacionadas às práticas da ciência aberta.

➤ **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amapá (FAPEAP)**

A FAPEAP lançou a “Chamada Pública Nº. 001/2020 Processo Nº. 250.203.026/2020 - Programa: Soluções Tecnológicas voltadas a Mitigação dos

Danos Causados à População Amapaense pela Pandemia do Coronavírus (covid-19)”, em abril de 2020.

Na análise do edital não foram identificadas informações sobre compartilhamento dos dados de pesquisa.

No tocante aos produtos gerados pelas pesquisas, na “CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS PRODUTOS”, constam as seguintes informações:

Art. 17. Relativo às publicações os proponentes/coordenadores e demais membros da equipe, quando houver deverão observar:

I - Será permitida a divulgação de resultados, processos e produtos gerados pelos projetos financiados pela FAPEAP, vedada a divulgação de matéria de natureza sigilosa.

II - As informações técnicas repassadas pela FAPEAP e PRODAP deverão ser mantidas em estrito sigilo e não poderão, em hipótese alguma, ser transmitidas a terceiros sem prévia autorização.

III - Os direitos autorais relativos aos resultados dos projetos, são dos proponentes/coordenadores;

IV – O Governo do Estado do Amapá, por meio da FAPEAP e PRODAP, reservam-se o direito de utilizar os dados, no todo ou em parte, na divulgação dos projetos, na disseminação e na melhoria dos métodos e estratégias empregados, respeitadas as disposições referentes ao(s) direito(s) de propriedade do(s) autor(es) (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO AMAPÁ, 2020, grifo nosso).

A partir da consulta ao site da agência também não foram encontradas informações que indicassem a adoção de práticas da ciência aberta e o compartilhamento de dados de pesquisa como uma das práticas preconizadas.

4.1.5.5 Centro-Oeste

➤ **Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF)**

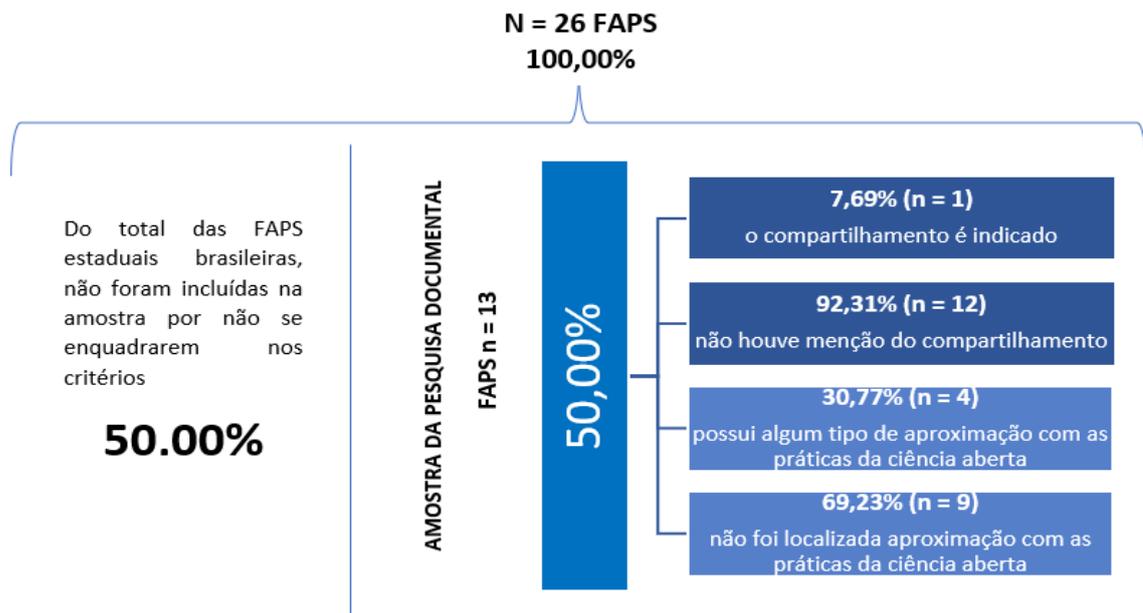
A FAPDF lançou a “Chamada Pública nº 001/2020 - CACI - Edital Nº 04/2020 - Programa Desafio DF Projeto - Centro Integrado de Inteligência, Gestão e Respostas a Emergências Epidemiológicas”, voltado para o enfrentamento da COVID-19, em junho de 2020.

Não foram localizadas informações sobre compartilhamento de dados de pesquisa no edital, mas localizou-se no site o documento: Plano de Dados Abertos: 2020/2021 (FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO DISTRITO FEDERAL, 2019).

O documento estabelece ações e procedimentos para implementação e promoção de abertura de dados sob sua responsabilidade. Desenvolvido como instrumento para governança da informação, a fim de atender às demandas de transparência na gestão pública, para o exercício do controle social do serviço público. Trata-se de um documento mais orientado à administração pública, segundo a Lei nº 4.990/2012 (Lei Distrital de Acesso à Informação), do que especificamente para servir como parâmetro ou diretriz às atividades científicas dos pesquisadores contemplados com financiamento, na gestão e compartilhamento dos dados gerados em suas pesquisas.

Na figura 4 a seguir é apresentada uma síntese dos resultados da pesquisa documental.

Figura 4 – Síntese dos resultados obtidos da análise documental



Nota: Do total de 27 Unidades Federativas do Brasil, o estado de Roraima não teve FAP localizada no site da CONFAP e em pesquisa na internet, não tendo sido incluída no universo das FAPS analisadas.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa documental.

Na próxima seção segue a apresentação dos resultados obtidos a partir da aplicação do questionário.

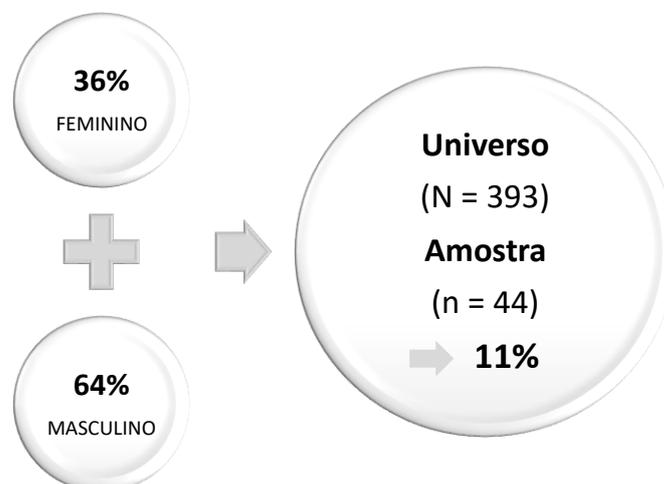
4.2 PERSPECTIVA DE PESQUISADORES BRASILEIROS SOBRE O COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA

Nesta seção são apresentados resultados da aplicação de um questionário semiestruturado, aplicado pela primeira vez no dia 8 de dezembro de 2021 para 393 pesquisadores, que esteve aberto para o recebimento de respostas até o dia 18 de dezembro, obtendo-se 16 respostas. Com o objetivo de conseguir maior adesão de respondentes, o mesmo foi reenviado no dia 5 de janeiro de 2022, excluindo-se os pesquisadores que já haviam respondido, esteve aberto para o recebimento de respostas até o dia 20 de janeiro obtendo-se mais 10 respostas. Foi reaplicado no dia 18 de março e coletadas respostas até o dia 14 de abril, obtendo-se mais 18 respostas válidas. Foram obtidas no total 44 respostas válidas das 3 aplicações. Salienta-se ainda que também foram coletados novos endereços de e-mail para os que retornaram com erro na primeira aplicação. Nas seções subsequentes encontram-se os resultados obtidos.

4.2.1 Caracterização dos pesquisadores que responderam ao questionário

A amostra da aplicação do questionário representa (11%) do total do universo de 393 pesquisadores levantados na pesquisa documental.

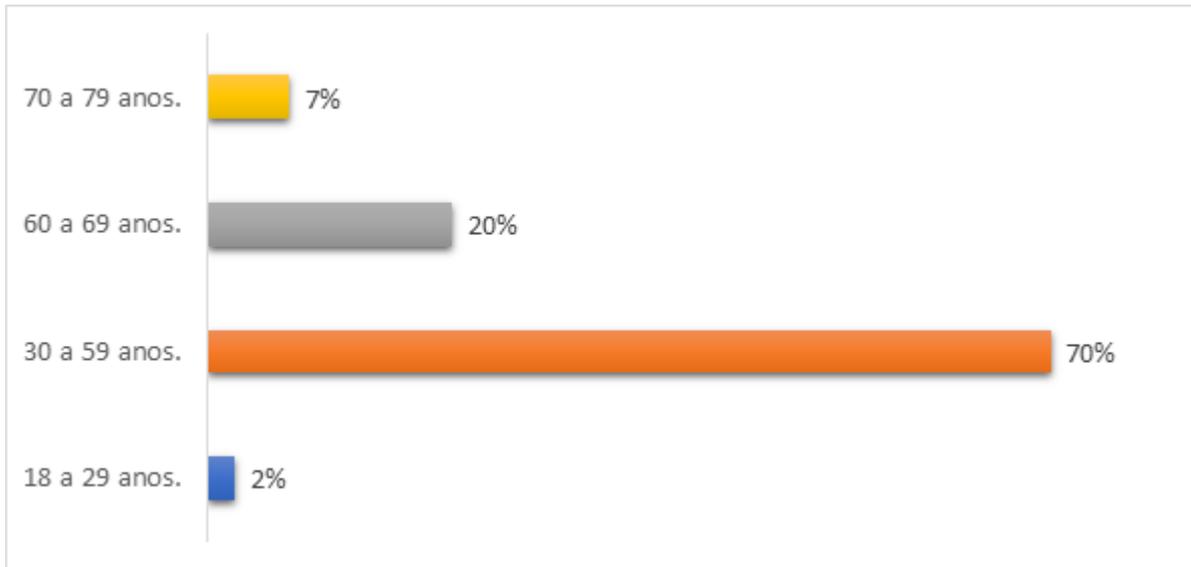
Figura 5 – Amostra obtida da aplicação do questionário



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Em relação à idade dos pesquisadores que compõem a amostra segue abaixo a distribuição por faixa etária.

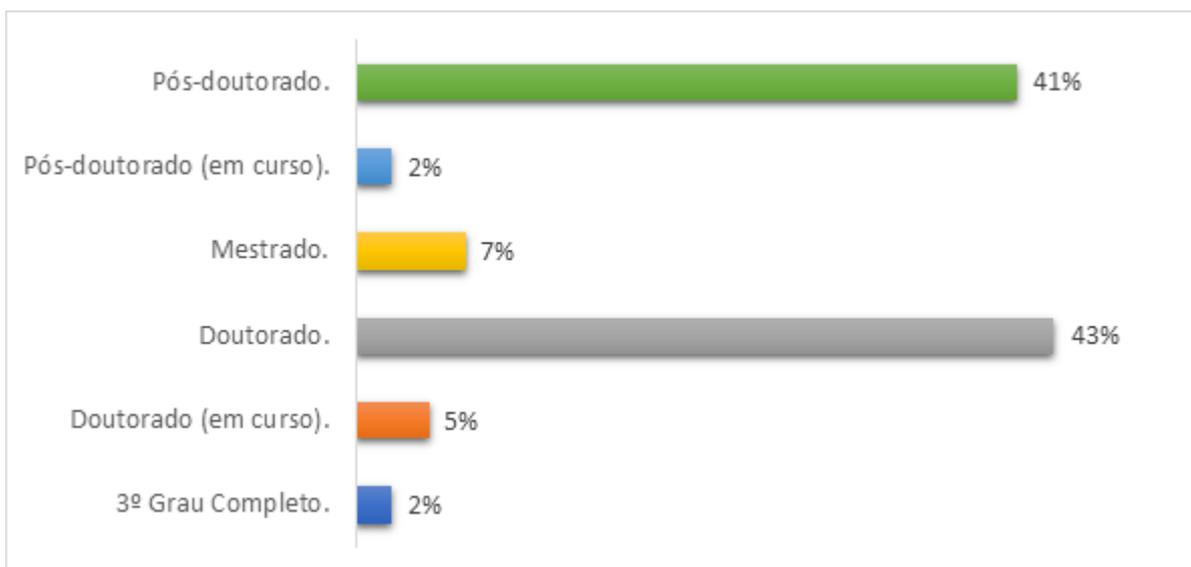
Gráfico 3 – Distribuição por idade dos pesquisadores (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Encontram-se a seguir os dados da distribuição pelo maior grau de formação dos pesquisadores.

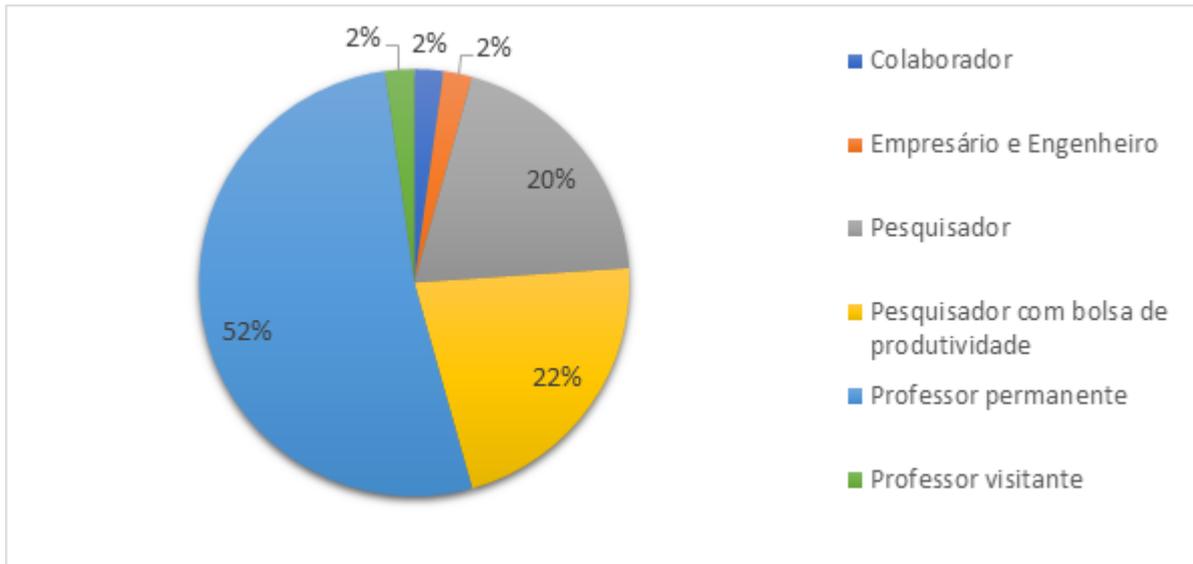
Gráfico 4 - Distribuição por grau de instrução dos pesquisadores (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Os pesquisadores foram indagados quanto à categoria profissional ocupada, ilustrada na imagem a seguir. A questão foi apresentada como obrigatória, com a possibilidade de seleção de mais de uma resposta, com opções de respostas pré-definidas e com a opção “Outros”. O gráfico abaixo ilustra as respostas obtidas.

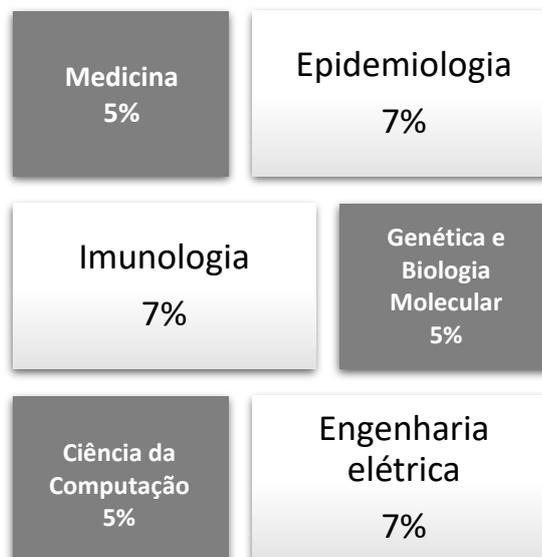
Gráfico 5 – Categoria profissional dos pesquisadores (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Outro aspecto do perfil dos pesquisadores investigado foi em relação à área de formação acadêmica, cujo resultado segue disposto a seguir.

Figura 6 – Principais áreas de formação, em comum, dos pesquisadores (n = 44)



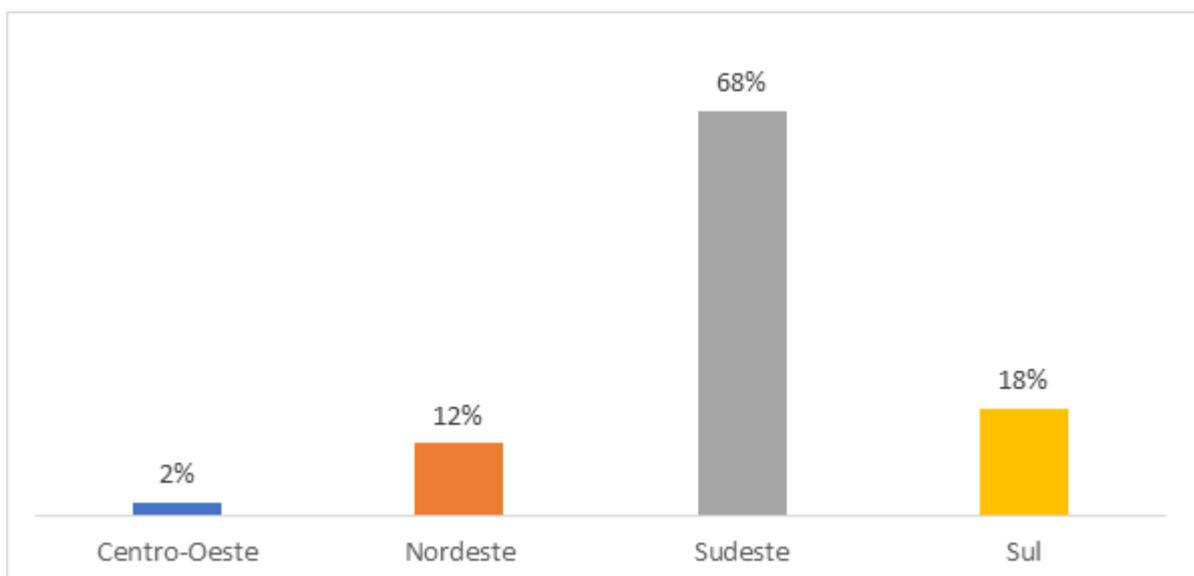
Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

As áreas de formação ilustradas na figura 6 foram as que receberam maior quantidade de respostas em comum, no entanto, foram coletadas diversas outras, indicando grande diversidade na formação da amostra, que decorre do critério adotado nesta pesquisa, que não foi um recorte por áreas, mas de pesquisadores contemplados com financiamento de pesquisa relacionada à pandemia de COVID-19, contemplados com projetos pelas agências de fomento estaduais brasileiras.

As outras áreas indicadas nas respostas dos pesquisadores representam cada uma 2% do total, a saber: Neurobiologia; Fisioterapia; Genética, Virologia Molecular; Microbiologia; Veterinária-Sanidade animal; Infectologia; Biomedicina; Engenharia de Produção; Zoologia; Dor e Medicina Paliativa; Virologia; Ciências farmacêuticas; Biologia Estrutural; Pesquisa clínica em doenças infecciosas; Ciências; Genética Molecular; Engenharia Civil-Métodos Computacionais; Ciências Biológicas/Imunobiologia de protozoários; Biofísica e Biologia Molecular; Biofísica; Engenharia metalúrgica e de materiais; Saúde pública; Imunobiologia; Política Social; Psiquiatria; Terapia Intensiva de adultos; Engenharia e duas respostas que não puderam ter a área do conhecimento identificada nas respostas: doutorado e livre docente.

A fim de apresentar um panorama da distribuição dos pesquisadores por regiões, segue o Gráfico 6.

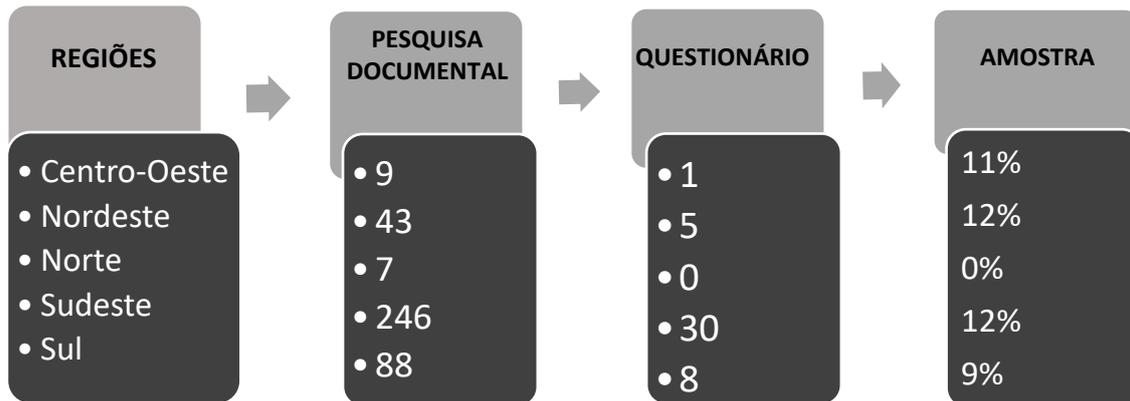
Gráfico 6- Distribuição percentual dos respondentes por regiões (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Ainda quanto ao perfil da amostra seguem informações obtidas a partir da correlação dos dados levantados na pesquisa documental e da aplicação do questionário.

Figura 7 – Amostra dos pesquisadores por regiões

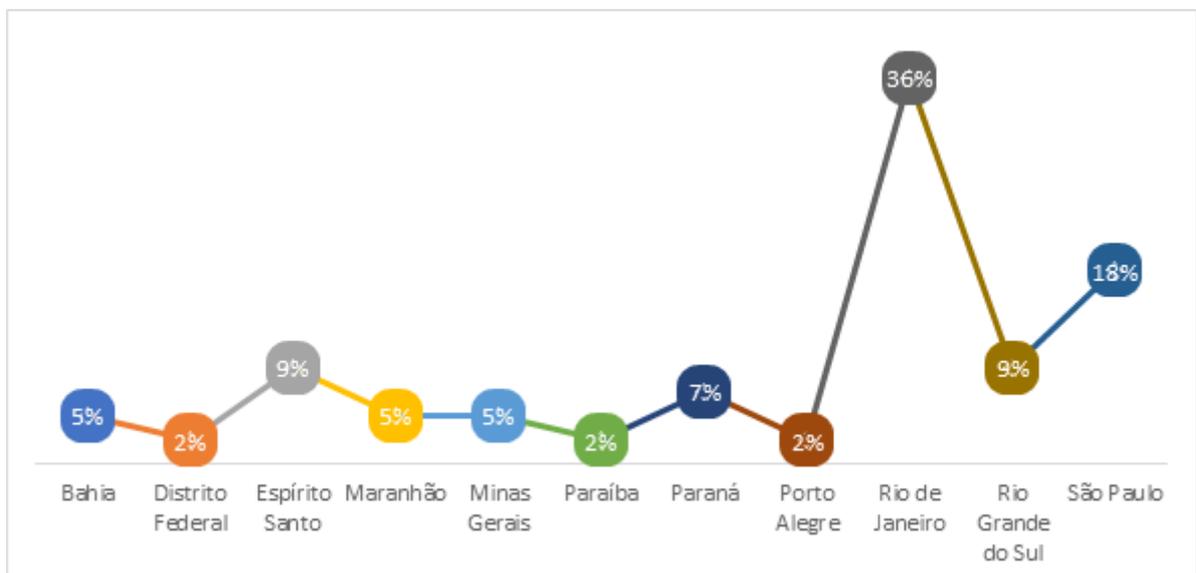


Nota: a figura ilustra o quantitativo total de pesquisadores levantados por regiões do Brasil na pesquisa feita nos editais (393), a quantidade obtida de respostas a partir da aplicação do questionário (44) e o percentual correlacionando o total e a amostra para cada região.

Fonte: Elaborado pela autora a partir do cruzamento dos dados obtidos da pesquisa documental e do questionário, 2022.

Encontra-se a seguir a distribuição dos pesquisadores pelas Unidades Federativas do Brasil.

Gráfico 7 - Distribuição dos pesquisadores por Unidades Federativas (n = 44)

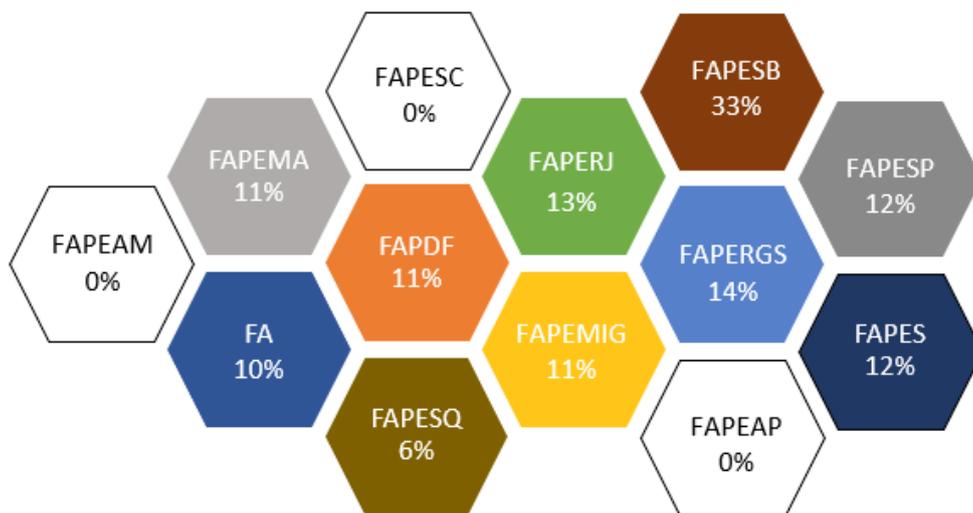


Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A figura 8, a seguir, foi elaborada para ilustrar o percentual de participação dos pesquisadores que compuseram a amostra. Das 13 agências incluídas na análise documental, 10 delas estiveram presentes na amostra empírica, com o retorno dos pesquisadores na aplicação do questionário.

O percentual apresentado refere-se à amostra obtida com a aplicação do questionário em relação ao total de pesquisadores contemplados com financiamento em cada agência de fomento.

Figura 8 – Amostra de pesquisadores por agências de fomento incluídas na pesquisa



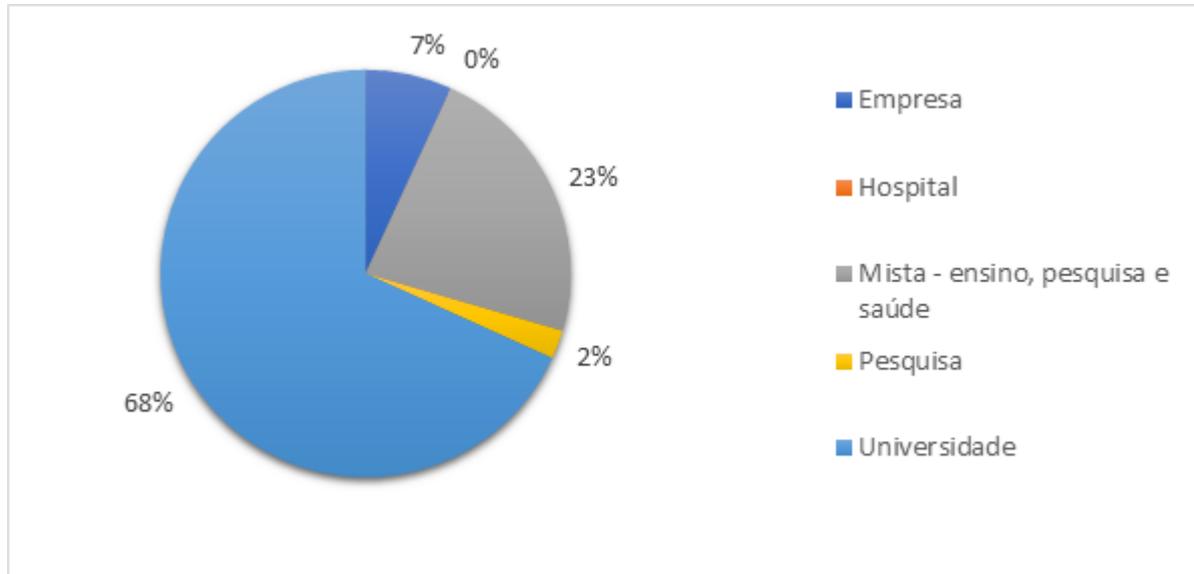
Fonte: Elaborado pela autora a partir do cruzamento dos dados obtidos da pesquisa documental e do questionário, 2022.

O resultado apresentado corresponde ao cruzamento de dados do questionário e da pesquisa documental.

Em relação às regiões do Brasil, (68%) são da região Sudeste, representando (12%) em comparação ao total de pesquisadores levantados na pesquisa documental da região, sendo a maioria do Rio de Janeiro, que foi também a Unidade Federativa com o maior número de editais lançados, projetos e pesquisadores contemplados. Entretanto, considerando a representatividade percentual da amostra obtida por meio da aplicação do questionário, a agência de fomento com maior participação dos pesquisadores foi a Fundação de Amparo à Pesquisa da Bahia (FAPESB) com (33%).

No gráfico a seguir está apresentada a distribuição dos pesquisadores pelas suas instituições de afiliação.

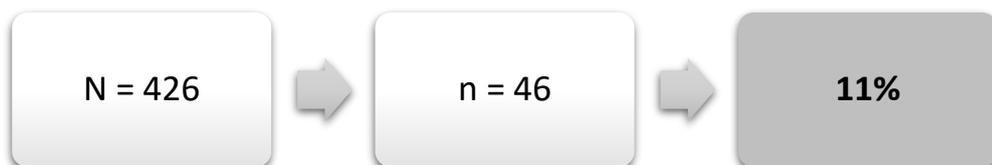
Gráfico 8 – Distribuição por tipo de instituição de afiliação dos pesquisadores respondentes (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do cruzamento dos dados obtidos da pesquisa documental e do questionário, 2022.

Os pesquisadores que compuseram a amostra obtida por meio da aplicação do questionário representam (11%) em relação ao total de projetos levantados na pesquisa documental, conforme ilustra figura a seguir.

Figura 9 – Projetos dos pesquisadores que responderam ao questionário

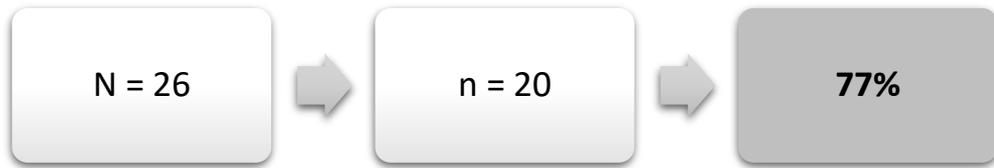


Nota: O (N) corresponde a quantidade total de projetos levantados na pesquisa documental, enquanto (n) corresponde ao total de projetos vinculados aos pesquisadores que responderam ao questionário.

Fonte: Elaborado pela autora a partir do cruzamento dos dados obtidos da pesquisa documental e do questionário, 2022.

Os pesquisadores que participaram da pesquisa empírica estão vinculados e (77%) do total de editais levantados na pesquisa documental.

Figura 10 – Editais dos pesquisadores que responderam ao questionário

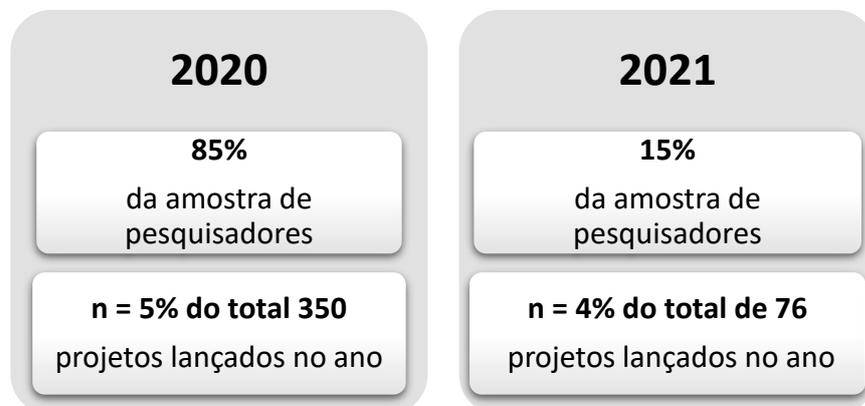


Nota: O (N) corresponde a quantidade total de editais levantados na pesquisa documental, enquanto (n) corresponde ao total de editais vinculados aos pesquisadores que responderam ao questionário.

Fonte: Elaborado pela autora a partir do cruzamento dos dados obtidos da pesquisa documental e do questionário, 2022.

Encontra-se ilustrado na figura a seguir a caracterização da amostra considerando os anos definidos nos critérios de seleção, 2020 e 2021, que mostra o percentual dos pesquisadores distribuídos pelos anos e o percentual de projetos vinculados aos pesquisadores que responderam ao questionário em relação ao total levantado na pesquisa documental.

Figura 11 – Caracterização da amostra por ano



Fonte: Elaborado pela autora a partir do cruzamento dos da pesquisa documental e do questionário, 2022.

4.2.2 Conhecimentos gerais sobre compartilhamento de dados de pesquisa

Os pesquisadores foram indagados acerca de suas concepções acerca do significado de dados de pesquisa e de compartilhamento de dados de pesquisa a fim de verificar o nível de conhecimento dos mesmos.

Quanto aos dados de pesquisa, os pesquisadores foram solicitados a responderem: “Descreva, brevemente, sua concepção acerca do significado do termo dados de pesquisa”.

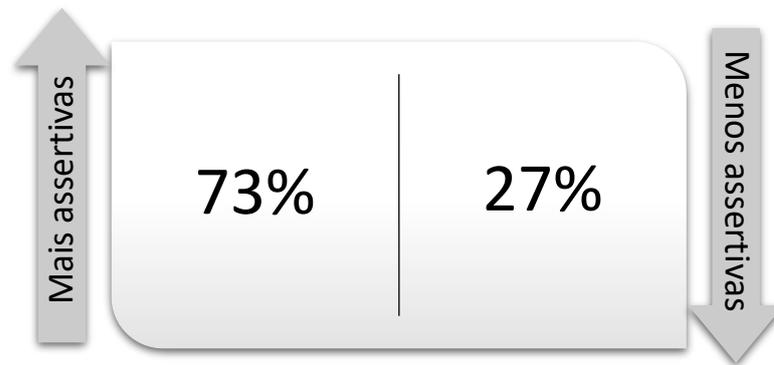
Após o preenchimento das respostas, de forma livre, os participantes foram expostos, no próprio questionário eletrônico, a uma definição extraída da literatura¹²:

Unidades de informação criadas ou coletadas no curso da pesquisa científica, e que são frequentemente formatadas de maneira a torná-las adequadas à comunicação, interpretação e processamento por computador. São exemplos de dados de pesquisa: planilhas de estatísticas, uma série de mensagens de e-mail, um registro sonoro de uma entrevista, um registro descritivo de um espécime de rocha, uma coleção de imagens digitais. Dependendo do contexto em que são consideradas, quase todas as coisas podem ser consideradas dados de pesquisa (SAYÃO; SALES, 2015, p. 80).

Esta definição serviu como parâmetro para a análise das respostas dos pesquisadores, segundo uma classificação definida como “mais assertivas” ou “menos assertivas”. A partir do cotejo das respostas com o conceito apresentado, elas foram numeradas e classificadas, observando-se que (73%) responderam de forma mais aproximada do conceito, e (27%) responderam de maneira menos precisa. Estas últimas respostas seguiram mais para o caminho dos resultados finais que se obtém com os dados ou mais associadas à metodologia científica. Seguem abaixo ilustrações acerca do resultado obtido.

¹² SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Guia de gestão de dados de pesquisa: para bibliotecários e pesquisadores. Rio de Janeiro: CNEN, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/286455028_Guia_de_gestao_de_dados_de_pesquisa_para_bibliotecarios_e_pesquisadores. Acesso em: 4 abr. 2021.

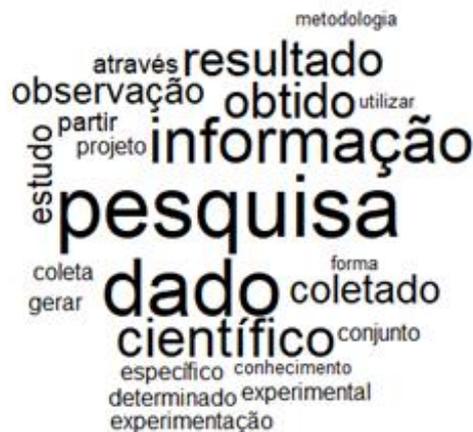
Figura 12 – Concepções dos pesquisadores sobre dados de pesquisa (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário.

As palavras mais frequentes identificadas pela análise de conteúdo automatizada, nas respostas sobre a definição de dados de pesquisa, são ilustradas na imagem a seguir.

Figura 13 – Nuvem de palavras: definição de dados de pesquisa pelos respondentes



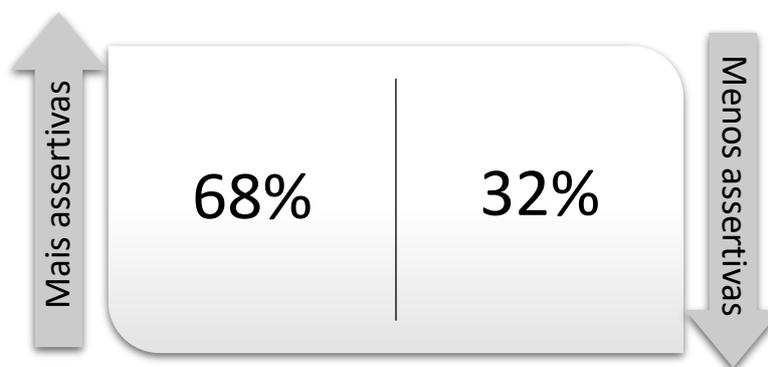
Fonte: Elaborado pela autora a partir do software de Iramuteq®¹

Em relação à concepção de compartilhamento de dados, os pesquisadores, após terem respondido, de forma livre, à questão: “Descreva, brevemente, sua concepção acerca do significado do termo “compartilhamento de dados de pesquisa”, também tiveram uma apresentação de um conceito extraído da literatura, que segue abaixo, e que também serviu como base para a avaliação das respostas.

Segundo Borgman (2012)¹³, de forma geral, o compartilhamento de dados de pesquisa constitui a liberação para uso de terceiros. Pode ocorrer desde uma troca privada mediante solicitação, depósito em um banco público de dados, fornecimento a periódicos como materiais complementares. Os dados de pesquisa podem atender a diferentes usos e públicos, bem como também podem ser ricamente estruturados e com curadoria ou brutos, com documentação mínima. Em suma, destinam-se a viabilizar o seu reuso na pesquisa científica.

A partir do cotejo com o conceito apresentado no questionário, as respostas foram numeradas e classificadas obtendo-se o resultado de (68%) das respostas mais próximas do conceito apresentado e (32%) menos precisas. Dentre estas últimas, foram classificadas respostas que discorreram sobre a importância da prática, que focaram apenas questões tecnológicas ou apontaram para a disponibilização de resultados finais das pesquisas. Seguem abaixo ilustrações criadas a partir das respostas.

Figura 14 – Concepções dos pesquisadores sobre compartilhamento de dados de pesquisa (n = 44)

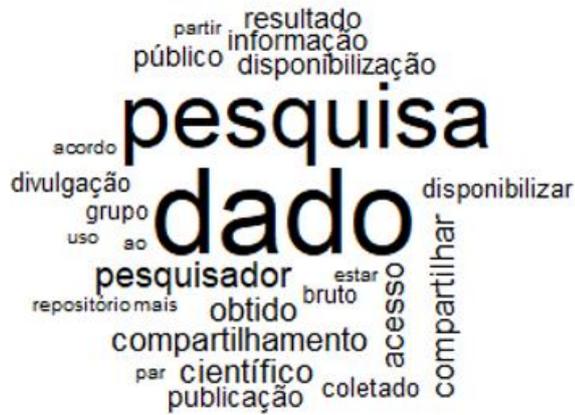


Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário.

As palavras mais frequentes identificadas pela análise de conteúdo automatizada nas respostas sobre a definição de dados de pesquisa é ilustrada na imagem a seguir.

¹³ BORGMAN, Christine L. The conundrum of sharing research data. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, [S.l.], v. 63, n.1, p. 1059-1078, abr., 2012. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.22634>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.22634>. Acesso em: 27 abr. 2021.

Figura 15 – Nuvem de palavras: definição de compartilhamento de dados de pesquisa pelos respondentes



Fonte: Elaborado pela autora a partir do software de Iramuteq®

Verificou-se que a maioria dos pesquisadores respondeu com maior assertividade em relação aos dois conceitos fundamentais trabalhados nesta pesquisa, com (73%) em relação ao conceito de dados de pesquisa e (68%) quanto ao conceito de compartilhamento de dados de pesquisa.

Para se conhecer o nível de familiaridade dos pesquisadores com a prática do compartilhamento de dados de pesquisa, os mesmos foram indagados com a seguinte questão: “Você já compartilhou dados de pesquisa?”, o resultado é apresentado na figura a seguir.

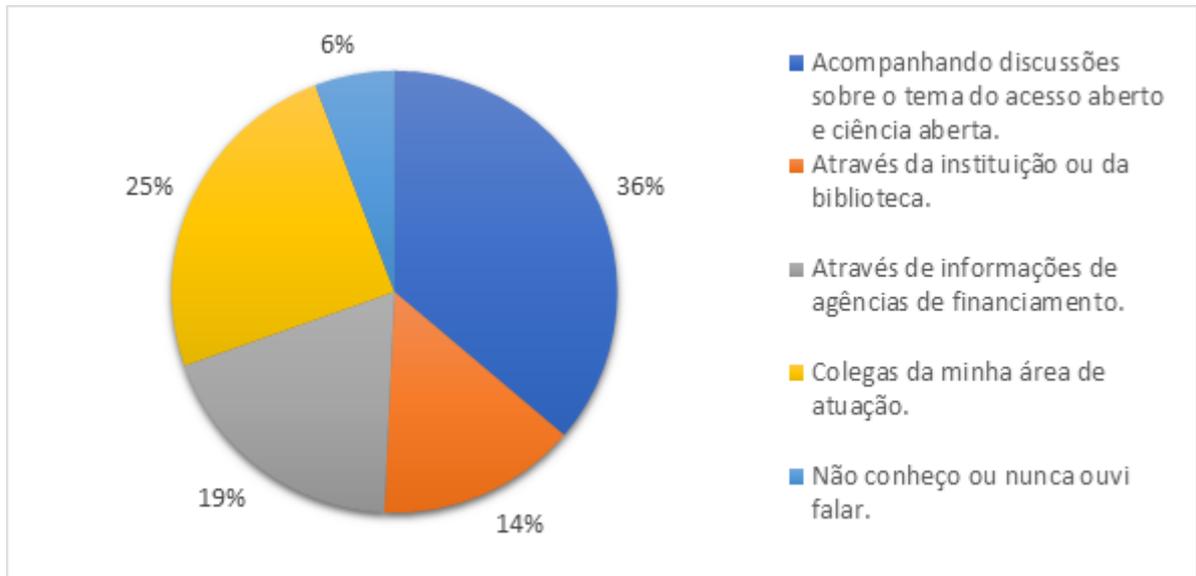
Figura 16 – Compartilhamento de dados entre os pesquisadores da amostra



Fonte: elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

O resultado mostra que (80%) informou já ter feito o compartilhamento dos seus dados de pesquisa.

Gráfico 9 – Canal pelo qual tenho conhecimento sobre a prática do compartilhamento de dados de pesquisa (n =44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Verifica-se que os principais canais indicados pelos pesquisadores onde obtiveram informações sobre a prática do compartilhamento de dados de pesquisa foram: (36%) acompanhando discussões sobre o acesso aberto e ciência aberta; (25%) com colegas da área da minha área de atuação e (19%) através de informações de agência de financiamento.

Nesta pesquisa também foi levantado o tipo de plataforma para o compartilhamento de dados, com a seguinte pergunta no questionário: “Em qual tipo de plataforma você já compartilhou ou compartilharia dados de pesquisa?”. O resultado encontra-se a seguir.

Figura 17 – Principais tipos de plataforma para compartilhamento de dados de pesquisa (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Além das respostas ilustradas acima, outras opções foram informadas pelos pesquisadores: (11%) “repositórios de dados multidisciplinar aberto para a comunidade científica como *DataVerse*, *Zenodo*, *FigShare*, etc.”; outras respostas representando (1%) cada: “não conheço as plataformas”; “*Github*”; “diretamente com pesquisadores interessados”; “instituição em que defendi a tese”; “envio direto a colegas e por exigência da revista”; “sistemas de compartilhamento de conhecimento (KMS) dentro das empresas onde trabalhei”; “encontros científicos”; “feiras e convenções de parceiros não conectados diretamente à comunidade acadêmica, exemplo: <https://www.ni.com/pt-br/events/niconnect.html>”.

As respostas ilustradas na figura 17, assim como a descrita no parágrafo acima “repositório de dados multidisciplinar...” foram opções de respostas pré-definidas no questionário, além da opção: “Não tenho interesse em compartilhar dados de pesquisa”, que não foi selecionada nenhuma vez. As demais fontes indicadas no parágrafo anterior foram informadas pelos pesquisadores na opção “Outros”.

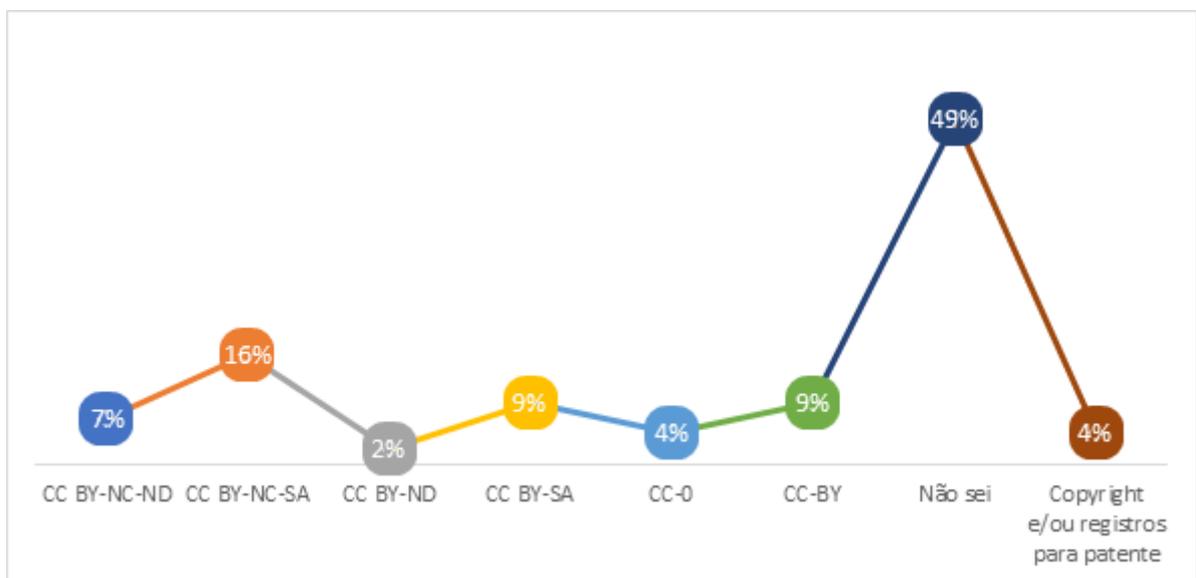
Destaca-se ainda que nas opções ilustradas foram indicados exemplos, como no caso de artigos em periódicos de dados ou híbridos - *Scientific Data*; *Data Original Article*; *Data in Brief*, etc.; no caso de repositórios da área de atuação - *GenBank*, *NCBI Nucleotide database*, etc.

Os dados levantados com a questão sobre a plataforma que os participantes já compartilharam ou compartilhariam seus dados de pesquisa evidencia a preferência

de (33%) pelo compartilhamento em artigos em periódicos de dados ou periódicos híbridos (artigos e dados), seguido de (26%) de repositório de dados da instituição de afiliação e de (21%) de repositórios da área de atuação dos mesmos.

Os pesquisadores também foram indagados a respeito do uso de licença por meio da seguinte questão: “Qual tipo de licença você já usou ou usaria para o compartilhamento de dados de pesquisa?” As respostas estão representadas no gráfico a seguir.

Gráfico 10 – Tipo de licença para compartilhamento de dados de pesquisa (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Segue abaixo a descrição de cada tipo das variações da licença *Creative Commons*¹⁴ listadas como opções de resposta para a questão.

- CC BY (atribuição) - Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.
- CC BY-ND (atribuição sem derivações) - Esta licença permite a redistribuição, comercial e não comercial, desde que o trabalho seja distribuído inalterado e no seu todo, com crédito atribuído a você.

¹⁴ Disponível em: <https://br.creativecommons.net/licencas/>. Acesso em: 07 set. 2021.

- CC BY-NC (atribuição não comercial) - Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, e embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.
- CC BY-NC-SA (atribuição não comercial compartilha igual) - Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam a você o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.
- CC BY-NC-ND (atribuição – não comercial – compartilha igual) - Esta é a mais restritiva das nossas seis licenças principais, só permitindo que outros façam download dos seus trabalhos e os compartilhem desde que atribuam crédito a você, mas sem que possam alterá-los de nenhuma forma ou utilizá-los para fins comerciais.
- CC0 (instrumento para domínio público) - permite que os licenciados renunciem a todos os direitos e coloquem um trabalho no domínio público.

Verificou-se que (49%) indicou não saber qual licença utilizou ou utilizaria. Das licenças listadas como opções de resposta (16%) preferiu a CC BY-NC-SA, (9%) a CC-BY-SA e a CC-BY.

O resultado evidencia que os pesquisadores, de uma forma geral, possuem muitas incertezas em relação ao tipo de licença a ser atribuída no caso de compartilhamento de dados de pesquisa.

Vale pontuar que a questão permitia que mais de uma opção fosse marcada como resposta e estavam acompanhadas de suas descrições.

Também buscou-se identificar com os participantes, que já haviam realizado o compartilhamento de dados de pesquisa, quem tinha sido o responsável pela realização da prática. Com isso, foi aplicada a seguinte questão: “Quem realizou o compartilhamento?”, com opções de resposta: “eu mesmo(a)”; “pesquisador integrante do grupo de pesquisa”; “bolsista auxiliar ou estagiário”; “biblioteca”, e a opção para resposta livre “outros”.

Só houve o registro das seguintes respostas: “eu mesmo” e “pesquisador integrante do grupo de pesquisa”. O resultado obtido é apresentado na figura a seguir.

Gráfico 11 - Forma de realização do compartilhamento dos dados de pesquisa (n = 35)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Não houve diferença significativa entre os pesquisadores que realizaram o compartilhamento de forma direta (54%), para os que fizeram de forma indireta (46%).

4.2.3 Exigência do compartilhamento de dados de pesquisa

Nesta pesquisa investigou-se também a exigência do compartilhamento de dados de pesquisa por parte das instituições de afiliação dos pesquisadores e por agências de fomento.

Os resultados obtidos quanto à exigência da prática, segue disposto no quadro a seguir. Destaca-se que tais resultados são provenientes de perguntas sem a obrigatoriedade de resposta para prosseguir no questionário (resposta de carácter opcional).

Tabela 2 - Exigência do compartilhamento de dados de pesquisa (n = 35)

Tipo de instituição	Respostas		
	Sim	Não	Talvez
Instituição de afiliação	26%	74%	0%
Agência de fomento nacional	29%	71%	0%

<i>Agência de fomento estrangeira</i>	23%	46%	32%
---------------------------------------	-----	-----	-----

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

Observou-se que (74%) respondeu não ter sido cobrado pela instituição de afiliação; (71%) não ter sido cobrado por agência de fomento nacional. Nas duas primeiras a questão foi fechada (sim/não). Quanto às agências de fomento estrangeiras, o resultado foi mais dividido com (46%) indicando não ter sido exigido, e (32%) que talvez possa ter sido exigido, mas como não havia sido o(a) coordenador(a) da pesquisa, não se recordava deste tipo de questão; (23%) indicou ter sido exigido.

Dentre os pesquisadores que responderam que já haviam sido exigidos a compartilharem seus dados de pesquisa, exclusivamente para estes, foram apresentadas questões no próprio questionário – de forma automatizada – para se conhecer melhor as características da exigência. Ressalta-se ainda que as questões não foram colocadas como obrigatórias.

Tabela 3 - Características da exigência do compartilhamento de dados por agências de fomento (n = 10)

<i>Fatores analisados</i>	<i>Respostas</i>	
<i>Natureza da exigência</i>	Obrigatória	Recomendatória
	20%	80%
<i>Indicação do local para depósito</i>	Sim	Não
	20%	80%
<i>Recurso adicional</i>	Sim	Não
	30%	70%

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

Observou-se que (80%) dos respondentes classificou a exigência do compartilhamento como recomendatória, (80%) afirmaram que não houve indicação por parte das agências de fomento do local para o depósito, e (70%) informaram que não foi previsto recurso adicional para a realização da gestão e compartilhamento dos dados gerados pelas pesquisas financiadas pelas agências de fomento.

Os pesquisadores que informaram ter recebido recurso adicional para gestão e compartilhamento de dados tiveram a possibilidade de registrar a instituição e foram obtidas as seguintes indicações: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), o Fundo para Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTEL), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), a *Norwegian Brazilian Chamber of Commerce* (NBCC), a *National Institutes of Health* (NIH), *Bill & Melinda Gates Foundation*.

4.2.4 Plano de Gestão de Dados (PGD)

Um dos tópicos do questionário aplicado foi acerca da familiaridade dos pesquisadores com a elaboração de um Plano de Gestão de Dados (PGD), visto ser uma ação que passa a ser uma tendência dentre as exigências de agências de fomento internacionais, conforme a literatura evidencia, e também por ser um facilitador para o compartilhamento dos dados.

Concernente à questão: “Você já elaborou um Plano de Gestão de Dados (PGD)?”, (80%) dos pesquisadores responderam que não e (20%) que sim, conforme ilustra figura a seguir.

Figura 18 – Elaboração de Plano de Gestão de Dados (PGD) (n = 35)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

Aos pesquisadores que responderam sim à pergunta ilustrada na (Figura 18), foram submetidas questões específicas a fim de se obter mais informações a respeito da prática, que podem ser verificadas no quadro a seguir. Tais questões não foram apresentadas como obrigatórias no questionário.

Tabela 4 - Questões sobre Plano de Gestão de Dados (PGD)

Perguntas	Respostas		
	Sim	Não	Amostra
<i>Para a elaboração do PGD você contou com alguma ajuda?</i>	71%	29%	n = 7
<i>O compartilhamento de dados foi previsto no Plano de Gestão de Dados (PGD)?</i>	100%	0%	n = 6
<i>A elaboração do Plano de Gestão de Dados (PGD) foi uma exigência na submissão de projeto para financiamento ou como etapa vinculada à prestação de contas?</i>	86%	14%	n = 7
<i>A elaboração do PGD seguiu algum modelo pré-definido pela agência de fomento?</i>	17%	83%	n = 7

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

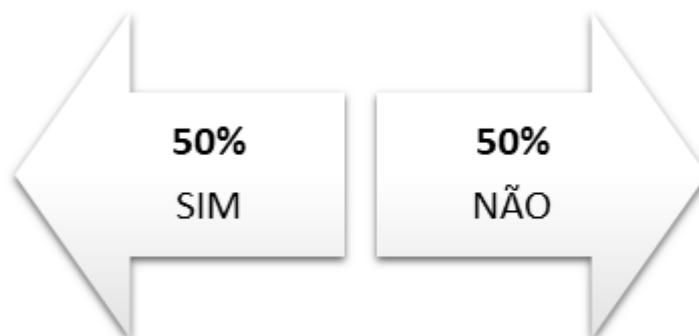
Verificou-se, portanto, que dentre os pesquisadores que já haviam realizado a prática: (71%) contaram com alguma ajuda no processo; (100%) dos pesquisadores incluíram o compartilhamento no PGD; 86% afirmaram que o PGD foi uma exigência para o financiamento da pesquisa, seja na submissão ou na prestação de contas; (83%) não seguiram modelo pré-definido pela agência de fomento para o desenvolvimento do PGD.

4.2.5 Reuso de dados compartilhados

O reuso de dados de pesquisa compartilhados também foi um dos componentes investigados com os pesquisadores.

Em relação ao uso de dados produzidos por terceiros o resultado ficou dividido.

Figura 19 - Reuso de dados compartilhados (n = 44)

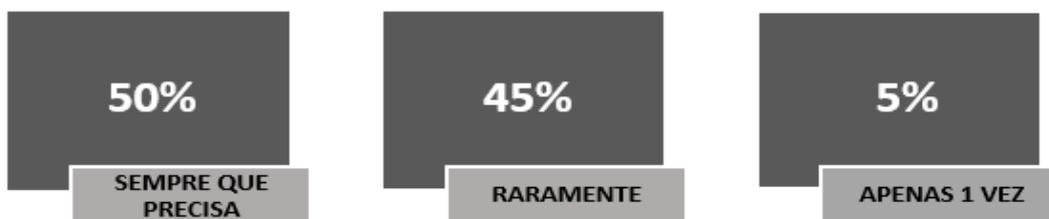


Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

A partir da resposta afirmativa à questão: “Você já utilizou dados produzidos por pesquisa de terceiros (dados compartilhados)?”, outras questões foram apresentadas no questionário – de forma automática – voltadas a compreensão de aspectos do reuso de dados pelos pesquisadores. Vale destacar que as perguntas não foram apresentadas como obrigatórias.

Os pesquisadores foram indagados quanto à frequência de uso de dados compartilhados por terceiros, a partir da pergunta: “Com que frequência você faz uso de dados compartilhados por terceiros?”, com opções de respostas pré-definidas e apresentada como opcional. O resultado é ilustrado na figura a seguir.

Figura 20 - Frequência do uso de dados compartilhados (n = 22)

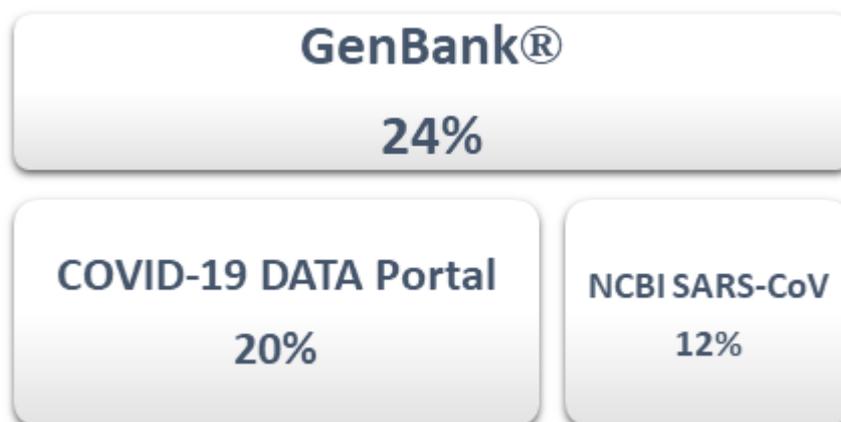


Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

O resultado aponta que (50%) afirmou utilizar sempre que precisa, (45%) utilizar raramente e (5%) apenas uma vez.

Outra questão submetida aos pesquisadores, que responderam que já fizeram uso de dados compartilhados por terceiros, foi: “Quais fontes você consulta para localizar dados de pesquisa do seu interesse?” A pergunta foi apresentada com opções de respostas pré-definidas e com a possibilidade de registro de outras informações na opção “Outros”.

Figura 21 - Principais fontes de preferência dos pesquisadores para acesso a dados de pesquisa (n = 21)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Além das fontes indicadas na (Figura 21), do total de respostas obtidas, constam: (10%) *Coronavirus Antiviral Research Database* (COVDB); (10%) COVIDFAPESP COVID-19 *Data Sharing*/BR, estas indicadas como opções pré-definidas no questionário. Outras respostas registradas foram: (2%) “*Hugging Face*”; (2%) “*Uniprot*”; (2%) “*EMBL- European Molecular Biology Laboratory*”; (2%) “*PDB*”; (2%) “Bancos oficiais de governo”; (2%) “Fontes de parceiros no desenvolvimento da pesquisa”; (2%) “Artigo, diretamente, mas não foi sobre Covid-19”; (2%) “Próprio pesquisador, CONASS, CONECTA SUS”; (2%) “Nenhum”; (2%) “Dados disponibilizados pela Medtronic (empresa privada) sobre o desenvolvimento de um ventilador antigo feito integralmente por eles”.

As opções de respostas pré-definidas no questionário, seguidas do endereço eletrônico seguem apresentadas no quadro 1 a seguir.

Quadro 4 – Fontes para acesso a dados de pesquisa apresentadas como opções de resposta no questionário

Fontes	URL
Re3Data ¹⁵ - Diretório de repositórios de dados. Iniciativa europeia.	https://www.re3data.org/

¹⁵ O Re3data - Registry of Research Data Repositories - é um registro global de repositórios de dados de pesquisa que abrange repositórios de dados de pesquisa de diferentes disciplinas acadêmicas. Inclui repositórios que permitem armazenamento permanente e acesso a conjuntos de dados para pesquisadores, órgãos de financiamento, editores e instituições acadêmicas. A re3data

GenBank® - é o banco de dados de sequências genéticas do NIH/ EUA	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/
COVIDFAPESP COVID-19 Data Sharing/BR – iniciativa brasileira da FAPESP e Universidade de São Paulo (USP)	https://repositoriodatasharingfapesp.uspdigital.usp.br/
COVID-19 DATA Portal – Plataforma europeia de dados sobre Covid-19.	https://www.covid19dataportal.org/
NCBI SARS-CoV ¹⁶ - iniciativa americana	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/SARS/SARS.html
Coronavirus Antiviral Research Database (COVDB) – banco de dados de antivirais e resistência ao coronavírus – iniciativa americana.	https://covdb.stanford.edu/
German Central Health Study Hub COVID-19 – reúne estudos e bancos de dados estruturados sobre o tema. Iniciativa alemã.	https://covid19.studyhub.nfdi4health.de/

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Observou-se que, dentre os pesquisadores respondentes, o Re3Data e o German Central Health Study Hub COVID-19 não foram selecionados pelos pesquisadores como fontes que utilizam para acesso a dados de pesquisa. Outras fontes indicadas pelos pesquisadores estão descritas, no (Quadro 5) a seguir, com informações complementares adicionadas (nome por extenso da fonte e URL).

Quadro 5 – Fontes para acesso a dados de pesquisa indicados por livre iniciativa dos pesquisadores

Fontes	URL
Hugging Face (segundo informações do site a organização visa democratizar o bom aprendizado por máquina. Dispõe de vários conjuntos de dados)	https://huggingface.co/

promove uma cultura de compartilhamento, maior acesso e melhor visibilidade dos dados de pesquisa. O registro entrou em operação no outono de 2012 e foi financiado pela Fundação Alemã de Pesquisa (DFG). Fonte: RE3DATA. Disponível em: <https://www.re3data.org/about>. Acesso em: 21 abr. 2022.

¹⁶ Recurso integrador de valor agregado projetado para oferecer suporte à recuperação, exibição e análise de uma coleção com curadoria de sequências de vírus e grandes conjuntos de dados de sequência. Somos um portal comunitário para dados de sequências virais e nosso objetivo é aumentar a usabilidade dos dados arquivados no GenBank e em outros repositórios do NCBI. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/virus/vssi/docs/about/#our-data-model>. Acesso em: 21 abr. 2022.

Universal Protein Resource (UniProt) – (segundo informações do site é um recurso abrangente para dados de anotação e sequência de proteínas, um consórcio apoiado pelo Instituto Europeu de Bioinformática - EMBL-EBI, Instituto Suíço de Bioinformática – SIB, Protein Information Resource (PIR).	https://www.uniprot.org/
EMBL (segundo informações do site, é o principal laboratório de ciências da vida da Europa, com vários serviços para ciência aberta, com bancos de dados e softwares) – organização com 27 estados membros.	https://www.embl.org/services-facilities/
Protein Data Bank (PDB) – possui banco de dados de biologia molecular, estrutural, computacional, etc. Segundo informações do site é o primeiro recurso de dados digitais de acesso aberto em toda a biologia e medicina. Iniciativa americana.	https://www.rcsb.org/

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Os pesquisadores indicaram além de fontes para acesso a dados de pesquisa, fontes para dados secundários governamentais, como CONASS, CONECTASUS, que fogem em certa medida do conceito de dados brutos/primários - e também mencionaram contatos diretos entre pesquisadores.

Identificou-se que há uma correlação significativa entre os pesquisadores da amostra que já realizaram o compartilhamento (80%), com o reuso de dados (50%), e que a maioria tem preferência pelo compartilhamento em periódicos de dados ou híbridos, e em repositórios consolidados como os da instituição de afiliação e da área de atuação.

4.2.6 **Motivos para compartilhar e para não compartilhar dados de pesquisa**

Os pesquisadores também foram indagados quanto às motivações pessoais favoráveis e desfavoráveis à prática do compartilhamento de dados de pesquisa.

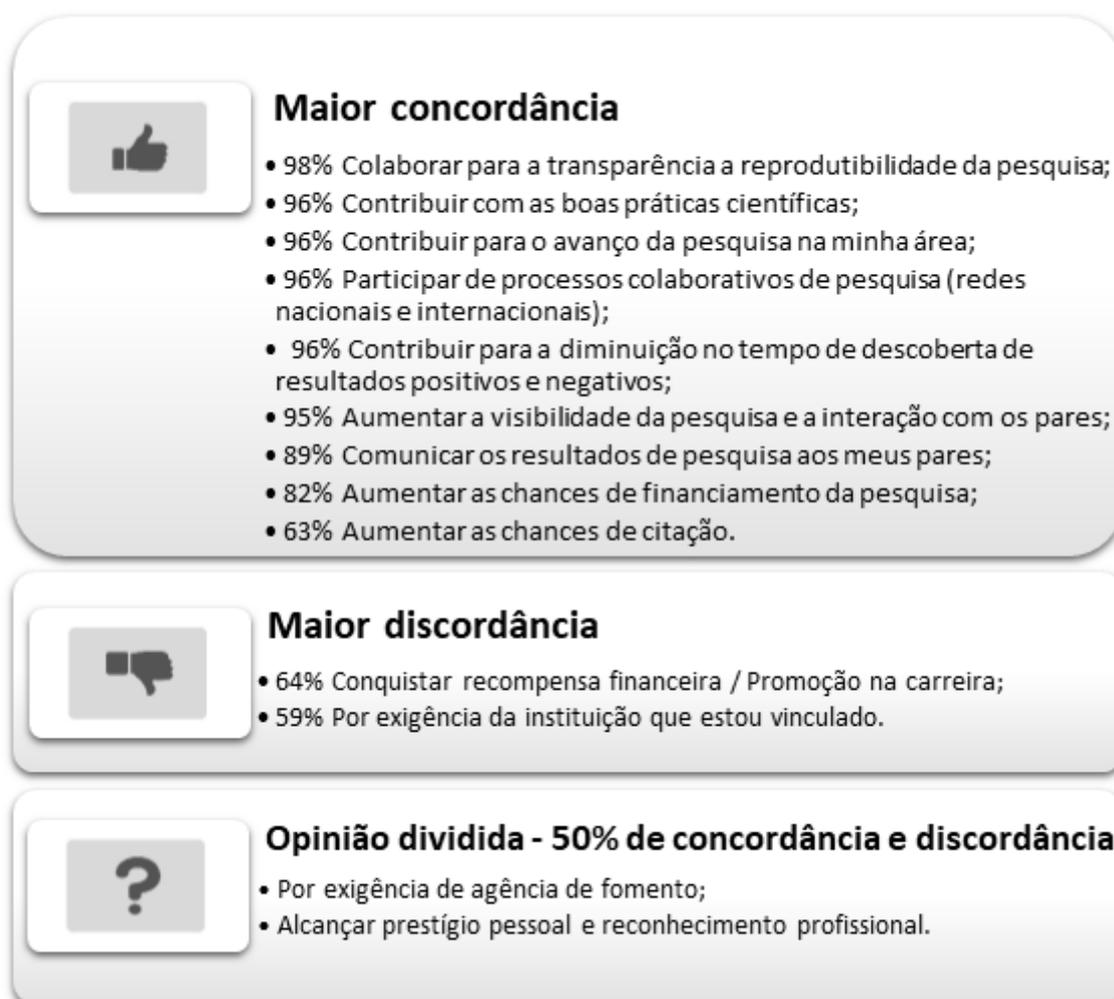
As perspectivas foram trabalhadas no questionário submetido a partir de duas questões obrigatórias, que os resultados são apresentados a seguir.

Os resultados ilustrados na figura 22, a seguir, foram obtidos a partir da solicitação para que os pesquisadores respondessem em relação à prática do compartilhamento de dados de pesquisa o nível de concordância ou discordância, conforme as seguintes opções: “concordo totalmente”, “concordo parcialmente”, “discordo totalmente”, “discordo parcialmente”.

Foi apresentada como uma questão obrigatória e fechada, com opções de respostas pré-definidas.

Destaca-se que o percentual apresentado considera o nível de concordância e discordância para cada afirmação individualmente.

Figura 22 - Motivos para o compartilhamento de dados de pesquisa (n = 44)

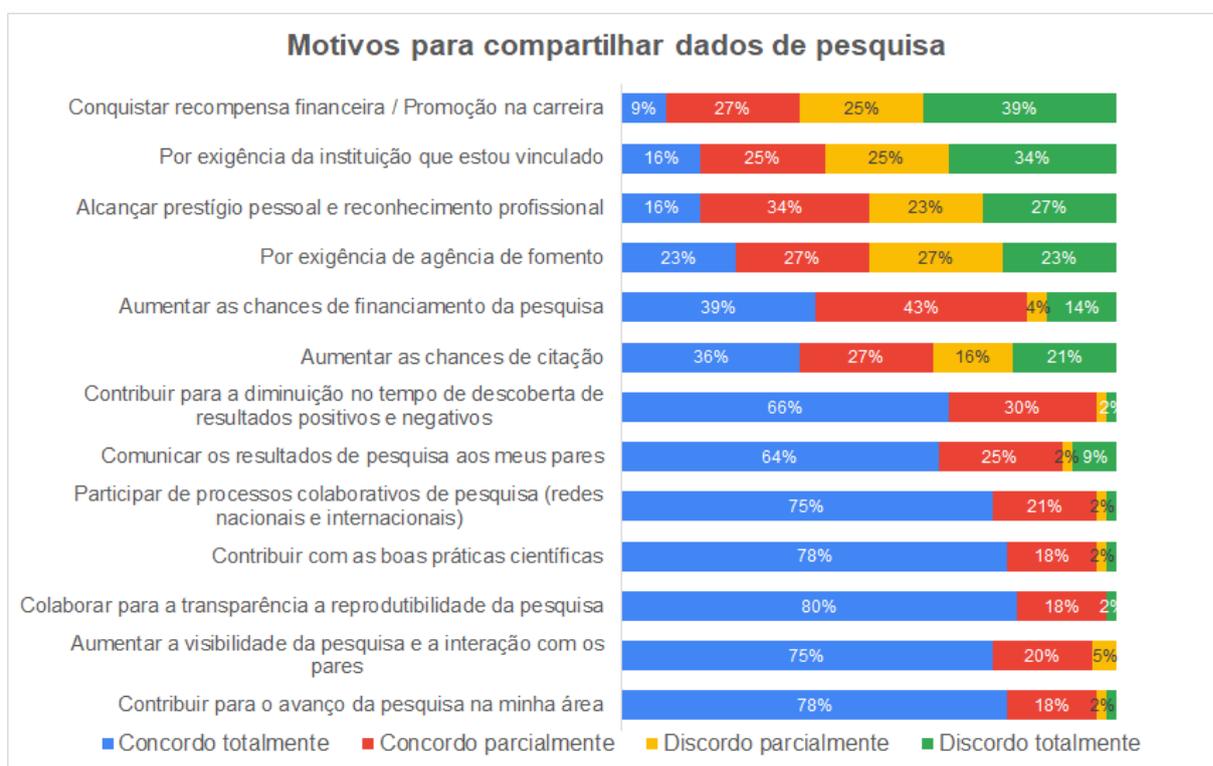


Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Ainda quanto à questão sobre a concordância ou discordância sobre a prática do compartilhamento de dados de pesquisa, segue gráfico que permite a

visualização mais detalhada das respostas obtidas para cada opção de resposta a apresentada.

Gráfico 12 – Motivos para a realização do compartilhamento de dados de pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Segue abaixo a descrição da conjugação de duas questões do questionário, a saber:

1) “Por favor, indique as principais razões para você não compartilhar dados de pesquisa” (questão obrigatória, semiaberta, com a possibilidade de seleção de mais de uma resposta e registro livre na opção outros).

2) “Na sua opinião, quais são as maiores dificuldades para a adoção da prática do compartilhamento de dados de pesquisa?” (questão facultativa, semiaberta, com a possibilidade de seleção de mais de uma resposta e registro livre na opção outros).

Considerou-se que em ambas as questões constavam respostas pré-definidas que, em parte, guardavam aspectos semelhantes, além das respostas livres registradas na opção “Outros”. Deste modo, optou-se por reuni-las, parametrizá-las e classificá-las segundo variáveis extraídas da correlação das respostas, somando-se os seus resultados.

Destaca-se que a ideia da aplicação de ambas as questões foi conhecer outros fatores, além dos motivos que poderiam receber pouca adesão na questão que investigou os motivos para compartilhar dados de pesquisa, cujos resultados estão apresentados no quadro 6 e figura 23, a fim de aprofundar o conhecimento sobre a perspectiva desfavorável à prática do compartilhamento por parte dos pesquisadores.

Quadro 6 – Motivos e dificuldades relatados pelos pesquisadores para não realização do compartilhamento de dados de pesquisa

MOTIVOS/DIFICULDADES	%	VARIÁVEL
Temor da perda de prioridade na comunicação dos resultados	2,2%	Comunicação de resultados/recompensas decorrentes
Insegurança quanto ao devido crédito ao coletor	12,4%	
Desconforto em relação a possíveis erros ficarem expostos	0,4%	
Preferência pelo sistema tradicional de comunicação científica como artigos em periódicos pelo temor da perda de impacto e reconhecimento	4,9%	
Desestímulo à publicação de resultados negativos	0,4%	
Falta de conhecimento de local para compartilhar de forma adequada e segura	8,4%	Execução da tarefa
Dificuldades tecnológicas associadas	10,2%	
Falta de tempo	9,3%	
Falta de recurso financeiro	6,0%	
Dificuldades associadas a questões legais, de direitos e licenciamento	14,2%	
Falta de reconhecimento da atividade que recompense o esforço	8,0%	
Temor de apropriação pelo setor privado	1,3%	Interesses privados/comerciais
Interesse em registrar patente	5,0%	
Poucas informações a respeito	7,6%	Informações precárias
Não souberam responder	0,4%	
Falta de interesse pela prática de compartilhamento de dados de pesquisa	0,4%	Importância / interesse
Não é comum na área de atuação	4,9%	

Falta de consenso da relevância da prática entre pesquisadores do grupo de pesquisa	1,8%	
Controvérsia existente	0,4%	
Já realizaram a prática	1,8%	Desvio positivo
Total: 100,0%		

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do questionário, 2022.

Encontra-se apresentado a seguir o resultado global das respostas conforme a classificação realizada.

Figura 23 - Categorias de respostas quanto às razões para não compartilhar dados de pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados obtidos do questionário, 2022.

Observou-se, portanto, que os principais fatores, na perspectiva dos pesquisadores, que podem ser considerados como barreiras para a realização do compartilhamento de dados de pesquisa estão associados à “execução da tarefa” (56,1%) representando mais da metade do total de respostas obtidas.

Os motivos e dificuldades associados à “comunicação dos resultados/recompensas” (20,3%) estão mais relacionados às questões próprias da pesquisa e do sistema de recompensas predominante no meio científico.

Foram classificados como “informações precárias” (8,0%), os motivos e dificuldades localizados nas respostas dos pesquisadores associados à falta de informação adequada sobre a prática.

Foram classificadas na categoria “Importância/interesse” (7,5%) os motivos e dificuldades localizados nas respostas dos pesquisadores associados ao baixo ou nenhuma aproximação, falta de reconhecimento da relevância da prática ou mesmo o desinteresse declarado.

Na categoria “Interesses privados/comerciais” (6,6%), foram incluídas as respostas que estavam associadas ao interesse do próprio pesquisador em usufruir comercialmente dos direitos proprietários decorrentes da pesquisa, e com isso os dados necessitariam de sigilo, como também as respostas relacionadas aos temores de que ao compartilharem seus dados, estes poderiam ser utilizados por terceiros de forma industrial/comercial.

O resultado classificado como “Desvio positivo” (1,8%), corresponde às respostas dos pesquisadores, que mesmo nas questões destinadas a levantar razões para não compartilhar dados de pesquisa, expressaram razões favoráveis à realização da prática.

4.2.7 Impacto da COVID-19 sobre a prática de compartilhamento e uso de dados compartilhados

Nesta seção são apresentados os resultados relacionados à percepção dos pesquisadores sobre o impacto da pandemia da COVID-19 sobre a prática de gestão e compartilhamento de dados de pesquisa.

No Quadro 7, a seguir, é apresentado um conjunto de questões submetidas no questionário, que foram obrigatórias e tiveram a possibilidade de registro de respostas livre na opção “Outros”.

Quadro 7 - Questões específicas sobre as implicações da pandemia da COVID-19 nas práticas dos pesquisadores (n = 44)

PERGUNTAS	SIM	NÃO	OUTROS
<i>Você se sentiu motivado(a) a compartilhar dados da sua pesquisa no contexto da pandemia da COVID-19?</i>	70%	30%	0%
<i>Com a pandemia da COVID-19, você sentiu necessidade de usar dados de pesquisa, compartilhados por terceiros, para avançar etapas da sua própria pesquisa?</i>	66%	32%	2%
<i>Você acredita que o compartilhamento de dados de pesquisa pode apoiar a aceleração do tempo de resposta da ciência à crise sanitária provocada pela Covid-19?</i>	95%	5%	0%
<i>O financiamento de pesquisa, relacionada à COVID-19 e temas afins, teve como condição o compartilhamento dos dados gerados?</i>	23%	77%	0%
<i>Você considera que o seu conhecimento sobre o tema de gestão e compartilhamento de dados de pesquisa foi ampliado em virtude da pandemia da COVID-19?</i>	52%	48%	0%

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

Observou-se que (70%) dos pesquisadores se sentiram motivados a compartilharem seus dados de pesquisa no contexto da pandemia da COVID-19, (66%) dos pesquisadores sentiram necessidade de acessar dados compartilhados por terceiros para avançarem etapas em suas pesquisas. Nesta questão, quanto ao acesso a dados de terceiros, houve também o registro da seguinte resposta: “com meus possíveis colaboradores”.

Verificou-se que (95%) dos pesquisadores acreditam que o compartilhamento de dados de pesquisa pode acelerar o tempo de resposta da ciência à crise sanitária provocada pela Covid-19.

Em relação ao financiamento da pesquisa sobre COVID-19, constatou-se que (77%) dos pesquisadores afirmaram que o compartilhamento dos dados de pesquisa não foi uma condição estabelecida pelo financiador para a sua concessão.

Identificou-se que (52%) dos pesquisadores afirmaram que tiveram um aumento do conhecimento sobre o tema da gestão e do compartilhamento de dados de pesquisa em virtude da pandemia da COVID-19.

Constatou-se com a aplicação das questões indicadas, exceto quanto à questão do compartilhamento como condição para o financiamento, que a pandemia da COVID-19 foi um fator de influência positiva para os pesquisadores concernente ao reconhecimento da importância dos dados compartilhados e da propensão à adoção da prática do compartilhamento de dados de pesquisa.

4.2.8 Opinião geral dos pesquisadores

Nesta seção estão apresentados os resultados de questões de opinião aplicadas aos pesquisadores.

Quanto à questão: **“Qual é a sua opinião sobre a prática do compartilhamento de pesquisa?”**, que foi uma questão aberta, não obrigatória, o resultado obtido foi consolidado classificando-se as respostas como: “favorável”, “desfavorável” ou “indefinida”, conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 24 - Opinião dos pesquisadores sobre a prática do compartilhamento de dados de pesquisa (n = 40)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

Com o objetivo de proporcionar uma visão ilustrativa das respostas dos pesquisadores seguem algumas respostas segundo as categorias definidas.

- Exemplos de respostas que refletem posições favoráveis:
 “É pertinente! É uma excelente prática, principalmente em projetos desenvolvidos com recursos públicos, de tal forma que a sociedade tenha usufruto dos resultados sobre os recursos investidos”.

“Considero importante o compartilhamento e transparência dos dados de pesquisa, independente do sucesso ou não em relação ao objetivo proposto, pois resultados frustrados podem contribuir para evitar a repetição de erros ou retrabalho, e resultados de sucesso subsidiam a consolidação e avanço do conhecimento e geração de inovações”.

“Considero democrática, social, benéfica ao progresso científico e tecnológico e otimizadora dos recursos e esforços”.

- Exemplos de respostas que refletem posições desfavoráveis:

“Eu não aprovo a princípio. Iremos fornecer dados para que os grupos mais fortes estrangeiros os utilizem e publiquem primeiro ou desenvolvam produtos sem a nossa participação e no final ainda os comercializem para nós mesmos!”.

“Ainda é incipiente”.

“Insegurança”.

- Exemplos de respostas classificadas como indefinidas por não se poder afirmar se o pesquisador é a favor ou não:

“Deve ser feita com cautela e deveria passar pela avaliação por pares”.

“Não tenho opinião. Preciso estudar mais sobre o assunto. Não é comum na minha área de atuação”.

“Face a "competitividade" na pesquisa, a prática é necessária, mas causa receio”.

Dentro da classificação “Favorável” observou-se algumas respostas que deixavam clara a opinião a favor da prática, mas que expressaram certas ressalvas. Considerou-se relevante também destacar alguns dessas respostas, que seguem transcritas a seguir.

“Deve ser motivado, mas com questões claras quanto a proteção e referência aos autores”.

“Positiva - mas complicada para cientistas veteranos, formados no século XX”.

“Acho altamente produtivo na medida que se estabeleçam as regras de forma clara”.

“Sou a favor, desde que as intenções sejam de caráter científico”.

“Acho extremamente importante, mas precisa de maior aprofundamento e discussão pela comunidade científica, bem como legislação que resguarde o pesquisador/grupo de pesquisa que cede seus dados, pois é ele o responsável legal pela coleta e guarda do material”.

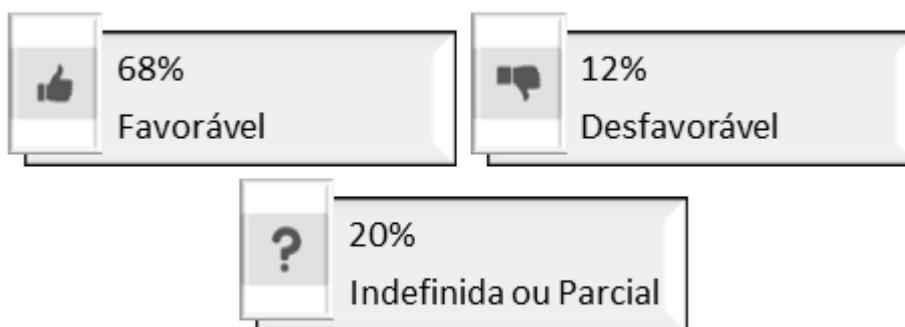
“Deveria ser obrigatória quando financiada pelo setor público”.

Identifica-se, portanto, que a maioria é a favor do compartilhamento dos dados, mas guardam diversos temores e receios relacionados à prática.

Em relação à questão: **“Você acredita que todo trabalho financiado com verba pública deve estar disponível para amplo acesso, com exceção dos dados sujeitos à restrição de acesso¹⁷?”**

Trata-se de uma questão, que foi apresentada no questionário de forma aberta e facultativa, que buscou conhecer a percepção dos pesquisadores no tocante à pesquisa financiada com recursos públicos. A seguir é apresentado o resultado sintetizado das respostas obtidas.

Figura 25 - Opinião dos pesquisadores sobre disponibilização na íntegra de trabalhos financiados com verba pública (n = 41)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

Destaca-se que foram classificadas na categoria “indefinida ou parcial” as respostas que puderam ser classificadas como uma posição favorável ou desfavorável, respostas que acusavam falta de informação.

Seguem alguns exemplos de respostas obtidas segundo as categorias estabelecidas.

- Exemplos de respostas que refletem posições favoráveis à disponibilização integral de trabalhos financiados com verba pública:

“Sim! Acredito plenamente. Acredito que no Brasil boa parte dos resultados mais relevantes dos trabalhos acabam confinados com um grupo seletivo, ou com seus autores e oferecem um retorno desprezível à sociedade pela

¹⁷ O final da pergunta diz respeito, na verdade, aos dados sensíveis ou de inovação tecnológica a serem patenteados.

ausência de ferramentas eficientes ou de processos eficientes para eficácia no compartilhamento dos dados”.

“Sim, acredito que deve haver maior estímulo para disponibilização de todo trabalho fruto de financiado com verba pública, independente do sucesso ou não em relação ao objetivo esperado, obviamente executado com boas práticas de laboratório e metodologias adequadas e coerentes às metas propostas”.

“Sim, a transparência com relação a utilização de recursos públicos também é fundamental”.

- Exemplos de respostas que refletem posições desfavoráveis à disponibilização integral de trabalhos financiados com verba pública:

“Não. Muitas vezes parte dos dados pode estar envolvida na geração de produtos e processos que precisam ser protegidos por meio de registro de patente, por exemplo, em benefício do próprio financiador. Esta é uma forma de assegurar que eventuais royalties decorrentes de investimentos públicos também possam ser revertidos em favor da sociedade”.

“Não, não acredito”.

“Não tudo”.

- Exemplos de respostas que refletem posições classificadas na categoria “indefinida ou parcial” à disponibilização integral de trabalhos financiados com verba pública:

“Não sei responder exatamente”.

“Depende da finalidade”.

“Parcialmente”.

Foram identificadas ressalvas em algumas respostas classificadas como favoráveis, que seguem explicitadas a seguir:

“Sim a princípio, mas isso deve complicar avaliação da produtividade científica pelas agências e instituições científicas”.

“Acredito que sim, mas com ressalvas de garantia de sigilo e bom uso da informação”.

“Desde que a discussão esteja avançada e legislação definida e publicada, sim”.

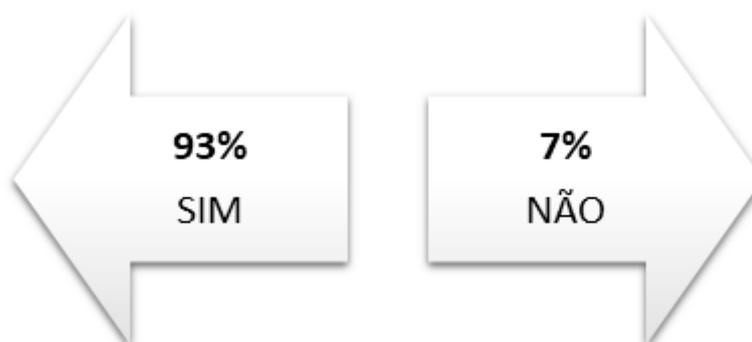
Constatou-se que a maioria concorda com a disponibilização na íntegra dos resultados gerados com verba pública, com forte defesa de amplo acesso e

transparência, mas também há ressalvas que apontam tanto para certa falta de esclarecimento quanto aos reais impactos do compartilhamento na relação pesquisador/financiador, quanto a receios relativos aos possíveis mal usos do conteúdo compartilhado. Já na posição contrária, observou-se um argumento interessante pautado na lógica proprietária, mas que indica o retorno social por meio de royalties.

Buscou-se conhecer também a posição dos pesquisadores considerando os dados de pesquisa para além da perspectiva acadêmico-científica, e assim aplicou-se a seguinte questão: **“Você acredita que os dados de pesquisa são importantes ativos para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico dos países?”**

Esta foi uma pergunta semiaberta com opções de resposta sim/não, e com a possibilidade de livre resposta na opção “Outros”, apresentada como facultativa no questionário.

Figura 26 - Opinião dos pesquisadores sobre os dados de pesquisa como ativos para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico dos países (n = 44)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário, 2022.

No próximo capítulo encontra-se a discussão e análise dos resultados apresentados da pesquisa documental e empírica.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Neste capítulo são analisados os resultados da pesquisa e discutidos à luz da literatura, estabelecendo-se a correlação com os objetivos desta dissertação.

5.1 ANÁLISE DA PESQUISA DOCUMENTAL

São apresentadas nesta seção a discussão dos resultados da análise dos 26 editais que compuseram a amostra documental ([APÊNDICE A](#)).

Como já visto no capítulo 4, a região sudeste foi a que mais lançou editais 42% do total, com maiores valores aplicados nos projetos (81%) e pesquisadores beneficiados (63%) ([Tabela 1](#)). No entanto, somente a FAPESP possui uma política explícita de acesso aberto para as publicações derivadas das pesquisas por ela financiadas. A FAPESP também possui orientações relacionadas à gestão de dados de pesquisa e seu compartilhamento, que foram identificadas no *site* da agência¹⁸. Entretanto, verificou-se que tais exigências não foram providências adotadas pela FAPESP para atender às demandas surgidas no contexto da COVID-19, já haviam sido criadas antes, e as que sofreram modificações durante o período não foram motivadas pela pandemia.

A FAPDF possui um Plano de Dados Abertos (PDA), que é orientado à governança da informação para a transparência na gestão pública, não constituindo propriamente um plano ou diretriz para a gestão e o compartilhamento de dados de pesquisa.

Observou-se, de forma geral, que dentre as exigências observadas nas agências de fomento sobre a divulgação e publicação dos resultados decorrentes das pesquisas financiadas, não foram utilizadas nomenclaturas do campo da ciência aberta nos editais ou em outros documentos normativos vinculados. As exigências são predominantemente referentes a publicações em periódicos, em alguns casos, ocorrendo a manifestação de prioridade em periódicos de acesso aberto.

Da atuação das agências de fomento analisadas 92,31% não têm o compartilhamento de dados como critério para seleção de projetos, nem indicam como etapa obrigatória ou como recomendação na prestação de contas; apenas em 7,69%

¹⁸ Disponível em: <https://fapesp.br/gestaodedados>. Acesso em: 03 mar. 2022.

dos casos verificou-se a adoção de práticas da ciência aberta incorporadas às políticas institucionais ([Figura 4](#)).

Em relação à [questão \(2\)](#) utilizada para guiar a pesquisa documental: “A agência de fomento exige o compartilhamento dos dados de pesquisa gerados pelos projetos por ela financiados?”, verificou-se que de todas as 13 agências de fomento que compuseram a amostra, apenas a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) possui regras claras para a gestão e o compartilhamento de dados gerados pelas pesquisas financiadas sobre COVID-19.

Apesar da na pesquisa de Scartassini e Moura (2020) ter sido identificada a correspondência entre o maior financiamento de pesquisas com avanços em relação às práticas de ciência aberta, nesta pesquisa, esta orientação não se confirmou, uma vez que na FAPERJ, agência que mais investiu em pesquisas para o enfrentamento da COVID-19 ([Quadro 2](#)), não foi verificada adoção de práticas de gestão e compartilhamento dos dados de pesquisa nos editais e documentos analisados. Confirma-se então no cenário nacional, que somente a FAPESP encontra-se alinhada à tendência mundial em relação à ciência aberta, como já havia sido observada na revisão de literatura quanto à situação desta agência.

Constatou-se, assim, que a maioria das agências de fomento estaduais brasileiras ainda não está alinhada aos princípios e práticas da ciência aberta.

A pesquisa documental evidenciou que a pandemia da COVID-19 não constituiu um fator determinante para o alinhamento das ações institucionais das agências de fomento estaduais brasileiras no incentivo ao compartilhamento dos dados de pesquisa gerados pelos projetos por elas financiados.

Os requisitos verificados para a concessão de financiamento nas FAPS, de um modo geral, ainda estão distantes da tendência identificada nas práticas de financiadores da pesquisa no cenário internacional, conforme apontam estudos sobre o tema (BORGMAN, 2012; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018; OLIVEIRA; SILVA; VEIGA, 2021).

Na atuação das FAPS, que possuem um papel destacado no fomento à pesquisa científica brasileira, não foi identificado um posicionamento relevante para que os dados de pesquisa sobre COVID-19 fossem compartilhados. Este resultado evidencia, primeiramente, a pouca proximidade das instituições com o tema da ciência aberta, além de apontar para a necessidade do compartilhamento de dados de pesquisa se tornar um requisito para o financiamento de pesquisas, e assim poder

alavancar o ritmo da comunicação dos resultados da pesquisa científica no país. Entende-se como relevante que esta ação seja orientada pelas práticas científicas inerentes aos campos específicos, de modo que faça sentido para os pesquisadores, aliada às ações que promovam recompensas aos mesmos. Pois, como já destacado por Open (2017), nem sempre os mandatos de financiadores são reconhecidos pelos pesquisadores como importantes, além da lacuna existente entre a concepção dos pesquisadores, que reconhecem o valor do compartilhamento, todavia, existindo uma lacuna para a efetivação da prática na realidade, pesando a falta de recompensa acadêmica para a atividade e a falta de treinamento.

Nesta dissertação, a pesquisa documental debruçou-se sobre a atuação das agências de fomento estaduais quanto ao financiamento induzido de pesquisas para o enfrentamento da pandemia da COVID-19. Portanto, difere, em parte, da pesquisa de Monteiro, Lucas e Lecardelli (2019), uma vez que na pesquisa daqueles autores a análise e composição da amostra teve outro escopo e metodologia, incluindo instituições de abrangência nacional e estaduais de maior vulto, onde foi verificada dentre as agências estaduais, a exigência da disponibilização de dados de pesquisa em acesso aberto pela FAPESP e FAPEMIG. No caso da FAPESP, localizada como norma para concessão de auxílio, já no caso da FAPEMIG, em um edital específico com outro tema. No caso da FAPEMIG, nesta pesquisa de dissertação, não foi localizado no edital para enfrentamento da COVID-19 e tampouco nos demais documentos explorados a partir de consulta ao site da agência de fomento.

Vale destacar que a OCDE (2022) salienta diversos aspectos para o compartilhamento de dados decorrentes de pesquisa com financiamento público, que não foram verificados na atuação da maioria das agências de fomento no escopo analisado desta pesquisa. Dentre os aspectos não encontrados, pode-se citar o compartilhamento não só dos dados de pesquisa, como de objetos digitais relevantes para a pesquisa, que complementam o entendimento dos dados; que os dados sejam FAIR; abertos ao máximo possível, de forma gratuita; a criação de mecanismos para incentivar e recompensar os pesquisadores; a adoção de infraestruturas sustentáveis; o desenvolvimento de competências e a promoção da colaboração internacional.

Compreende-se que tais recomendações sejam consideradas na implementação de ações para promover a prática do compartilhamento de dados de pesquisa, gerados no âmbito de projetos de financiamento público no Brasil, a partir da sua compreensão como um bem público, criando valor para a sociedade. Neste

sentido, entende-se que os dados de interesse para a saúde pública devem estar disponíveis de forma reutilizável, pois são de extrema relevância para mitigar o sofrimento humano diante de emergências em saúde.

No entanto, não se pode desconsiderar as diferenças de infraestruturas e recursos existentes no cenário nacional quanto às FAPS, sendo também um caminho importante o desenvolvimento de cultura aberta nas universidades, onde há grande concentração dos pesquisadores que recebem o financiamento das pesquisas, para que as instituições possam dar suporte ao desenvolvimento das atividades relacionadas, como orientações para escolha de repositórios para o compartilhamento, no uso desses repositórios, na atribuição de licenças e questões sobre direitos autorais, no desenvolvimento de Plano de Gestão de Dados, dentre outros.

Observa-se que há a necessidade de se definir o que se considera dado de pesquisa de financiamento público na formulação de políticas e ações de incentivo ao compartilhamento de dados de pesquisa por parte de instituições de fomento (OCDE, 2022), para que seja um tópico de claro entendimento entre as partes interessadas. Couture *et al.* (2018) destacam ainda a necessidade de financiadores implementarem requisitos mais rigorosos, padronizados, além da aplicação de sanções em casos de descumprimento.

A literatura evidencia diversas providências que podem ser adotadas pelas agências de fomento estaduais brasileiras analisadas nesta pesquisa (ALBAGLI, 2018; COUTURE *et al.*, 2018; JORGE; ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2020; ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2022). Neste sentido, percebe-se o grande potencial das FAPS, principalmente considerando a sua capilaridade no território nacional, em situação mais próxima das realidades presentes nos estados, podendo colaborar com respostas mais rápidas face às emergências em saúde, além de contribuir para o rompimento de fronteiras para estes conhecimentos gerados e alavancar progresso nas regiões em que atuam, criando formas de recompensar os pesquisadores locais, contribuidores na coleta e no compartilhamento dos dados de pesquisa.

Para além de políticas mandatórias, há de se investir no treinamento formal para o compartilhamento, gerenciamento e reutilização dos dados de pesquisa, considerando as diferenças regionais, estruturais, culturais, disciplinares e os

interesses envolvidos. Pratt e Bull (2021), como já visto, chamam atenção para que os mandatos e normas para o compartilhamento de dados levem em consideração os aspectos associados à equidade, para que se reduza as desigualdades estruturais nas mais variadas dimensões inerentes ao processo, que alcançam os pesquisadores e a população em geral.

Considerando a transversalidade que o compartilhamento possui, considera-se relevante que os pesquisadores também possam ser ouvidos na formulação de políticas, de modo a superar barreiras que levam a retenção dos dados, como destacado por Perrier, Blondal e McDonald (2020), que verificaram, no contexto estadunidense, que apesar das exigências de financiadores e periódicos para o compartilhamento de dados, existe um comportamento de retenção verificado nas práticas dos pesquisadores.

Ante ao exposto, reforça-se que existe um caminho a ser percorrido para que sejam plenamente compreendidas e adotadas medidas pelas FAPS para a consolidação do compartilhamento de dados como política científica e como requisitos em seus editais como contrapartida ao subsídio público, operando como componente para inovação e formação de uma cultura aberta no financiamento de pesquisas no Brasil.

5.2 ANÁLISE DA PESQUISA EMPÍRICA

São apresentados nesta seção a análise dos resultados obtidos com a aplicação do questionário aos 44 pesquisadores que compuseram a amostra empírica.

O tema do compartilhamento de dados de pesquisa atravessa diversos fatores das práticas científicas nos diferentes domínios do conhecimento e disciplinas, como se caracteriza esta pesquisa com uma amostra composta por pesquisadores com perfil bastante diversificado.

Ademais, o compartilhamento de dados de pesquisa suscita investigar as formas como os pesquisadores, no âmbito das de suas culturas epistêmicas, reconhecem os dados de pesquisa no sistema de comunicação científica, a fim de conhecer suas maneiras de produzir, comunicar e de utilização dos dados em suas próprias pesquisas. Sobretudo conhecer as motivações e barreiras para a realização

da prática. Deste modo, os resultados são discutidos sob esta perspectiva, refletindo-se com as evidências levantadas na literatura.

Segue-se, nas subseções deste capítulo, uma análise mais descritiva do perfil dos participantes; na sequência, uma análise das concepções e práticas dos pesquisadores sobre o compartilhamento de dados de pesquisa; seguido da análise das motivações e dificuldades para a realização da prática; dando sequência, encontra-se a análise da influência da COVID-19 na percepção e práticas desses pesquisadores; finalizando com a análise das opiniões gerais dos pesquisadores sobre o tema.

5.2.1 Perfil dos pesquisadores respondentes e o compartilhamento de dados de pesquisa

A amostra desta pesquisa se caracteriza com a maioria dos pesquisadores (64%) de homens e (36%) de mulheres, a faixa etária predominante foi entre 30 a 59 anos de idade, representando (70,5%) do total, conforme visto na ([Figura 5](#)) e no ([Gráfico 3](#)), respectivamente.

Quanto ao grau de instrução a maioria é constituída por pesquisadores com doutorado e pós-doutorado (43% e 41%), respectivamente ([Gráfico 4](#)).

A categoria profissional ocupada pela maioria dos pesquisadores é de professor permanente (52%), seguido de pesquisador com bolsa de produtividade (22%) ([Gráfico 5](#)).

Quanto às áreas de maior nível de formação dos pesquisadores, observou-se grande variedade de áreas, sendo a maior parte da saúde, com a presença também de outros domínios do conhecimento, uma vez que este não foi um critério para seleção dos participantes. As áreas de formação dos pesquisadores que tiveram o maior número de respostas em comum foram: Epidemiologia (7%), Imunologia (7%), Engenharia elétrica (7%), Medicina (5%), Genética e biologia molecular (5%) e Ciência da computação (5%) ([Figura 6](#)).

A proporção dos pesquisadores que responderam já terem realizado o compartilhamento de dados de pesquisa representa (80%) do total da amostra ([Figura 16](#)). Desse grupo, (71,4%) são homens e (28,6%) são mulheres; a maioria (68,6%) está na faixa etária entre 30 a 59 anos; (45,1%) possui pós-doutorado e (37,1%)

doutorado; (56,8%) atua como professor permanente e (18,9%) como pesquisador com bolsa de produtividade; (55,0%) é de profissionais com o maior nível de formação na área da saúde e (20,20%) na área de exatas.

Nesta dissertação, a maioria dos pesquisadores investigados, tanto da composição geral da amostra quanto dos que já compartilharam dados de pesquisa, está na faixa etária intermediária, não se enquadrando exatamente na característica observada no estudo de Tenopir *et al.* (2015) e Nicholas *et al.* (2019), que indicam a maior disposição dos pesquisadores mais jovens, apesar não serem, de fato, os que mais compartilham.

Quanto à distribuição regional dos pesquisadores que compuseram a amostra, a maioria (68%), é da região Sudeste ([Gráfico 6](#)). Na análise da distribuição correlacionando-se o total do universo identificado de pesquisadores na pesquisa documental que responderam ao questionário, observou-se que as regiões que tiveram maior participação foram a Sudeste e Nordeste, ambas com a amostra representando (12%) do total levantado para cada região ([Figura 7](#)).

A maioria dos pesquisadores (36%) atua no Rio de Janeiro, que nesta pesquisa, foi o estado com o maior número de projetos financiados ([Gráfico 7](#)), apesar da FAPERJ ainda não estar alinhada às práticas da ciência aberta.

Quanto à distribuição dos pesquisadores pelas FAPS, constatou-se em uma análise percentual entre o total levantado na pesquisa documental e de respostas obtidas no questionário, que a FAPESB foi a agência com maior participação proporcional em relação aos pesquisadores respondentes, representando (33%) ([Figura 8](#)). No entanto, em termos quantitativos simples, a maioria dos respondentes está vinculada à FAPERJ.

Em relação às instituições de afiliação dos pesquisadores, a maioria atua em universidades (68%), acrescenta-se ainda que a maioria é de universidade pública ([Gráfico 8](#)). Este dado demonstra que a maioria dos projetos representados pelos pesquisadores não foi apenas financiada com recursos públicos, como também conduzida no âmbito de instituições públicas. Evidenciando o papel das universidades no desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação para o país, e um segmento de extrema relevância para se fomentar a filosofia da comunicação aberta dos resultados de pesquisa, especialmente os dados de pesquisa.

Os pesquisadores que responderam ao questionário estão vinculados a (11%) do total dos projetos financiados pelas FAPS da amostra documental ([Figura 9](#)), e (77%) do total de editais que compuseram a amostra documental ([Figura 10](#)).

Quanto ao ano de lançamento dos editais, (85%) dos pesquisadores estão vinculados a projetos aprovados em editais lançados em 2020 e (15%) em 2021. Os projetos dos pesquisadores respondentes vinculados a editais de 2020 representam (5%) do total de projetos financiados pelas FAPS no ano, e (4%) do total relativo a 2021, conforme levantado na pesquisa documental ([Figura 11](#)).

5.2.2 Concepções e práticas sobre o compartilhamento de dados de pesquisa

No que tange à concepção dos pesquisadores acerca de dados de pesquisa, observou-se que a maioria (73%) possui uma ideia pertinente ([Figura 12](#)), assim como em relação ao compartilhamento, representando (68%) do total das respostas obtidas ([Figura 14](#)). Ainda que o conceito sobre o compartilhamento de dados de pesquisa inclua diferentes práticas como compartilhamento entre pesquisadores, compartilhamento em repositório público, de forma estruturada ou não, os pesquisadores responderam considerando a finalidade maior o seu reuso, conforme a definição a que foram expostos, que pode ter favorecido a assertividade nas respostas apresentadas. A mesma consideração se aplica para a concepção sobre o compartilhamento, onde também foram expostos a uma definição, logo após o preenchimento da resposta, que poderia ser modificada. No entanto, considerou-se válida a indicação da definição também com uma finalidade didática para os casos de pesquisadores que não tivessem nenhum conhecimento a respeito.

A maioria dos pesquisadores (32%) informou que obteve informações sobre o compartilhamento de dados de pesquisa acompanhando discussões sobre o tema de acesso aberto e ciência aberta e em segundo lugar, com colegas da área de atuação (25%), O que aponta o interesse dos pesquisadores pelo tema, conforme ilustrado no ([Gráfico 9](#)).

Os meios preferidos para a realização do compartilhamento pelos pesquisadores foram: 33% periódicos de dados ou híbridos, preferência observada na pesquisa de Nicholas *et al.* (2019) e Open (2017); 21% em repositório da instituição onde trabalha; e 21% em repositório de dados de suas respectivas áreas de atuação

([Figura 17](#)). Essa preferência em compartilhar dados de pesquisa em periódico, destaca o lugar consolidado do periódico no sistema de comunicação científica vigente, onde este meio goza de um alcance e impacto reconhecidamente desejado pelos cientistas buscando ampla visibilidade e prestígio, contanto com a revisão por pares.

Em certa medida, aponta para uma atitude mais conservadora por parte dos pesquisadores, de optarem pelo fluxo de comunicação já estabelecido e valorizado, tanto pela comunidade científica quanto para financiadores – pelo menos ainda no cenário brasileiro -, como observado em várias agências de fomento estaduais analisadas a indicação da comunicação dos resultados via periódicos.

Em relação ao tipo de licença para utilização no compartilhamento de dados, a maioria (49%) não soube responder ([Gráfico 10](#)), o que confirma que este é um aspecto de grande desconhecimento por parte dos pesquisadores, como verificado também em Open (2017), onde (62%) dos investigados não souberam responder qual licença utilizar.

Das licenças listadas como opções de resposta nesta pesquisa, a que foi mais apontada pelos pesquisadores, representando (16%) do total, foi a licença *Creative Commons CC BY-NC-SA* (atribuição não comercial compartilha igual), licença que permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam a você o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Salieta-se desta forma a preocupação dos pesquisadores com o crédito ao produtor/coletor do dado. O instrumento para domínio público CC0, que é a forma mais liberal que se pode aplicar ao compartilhamento de dados representou apenas 4% do total das respostas.

A maioria dos pesquisadores afirmou que o compartilhamento de dados não foi uma exigência no âmbito de suas pesquisas: (74%) não foi exigido pela instituição de afiliação, (71%) não foi exigido por agência de fomento, e (46%) não foi exigido por agência de fomento estrangeira ([Tabela 2](#)). Esses dados representam o total para cada variável, a partir das opções de resposta “sim”, “não” e “talvez, mas não fui coordenador da pesquisa”, e “não me recordo dessas questões”, de forma individual. Apenas a variável “por agência de fomento estrangeira” houve registro de talvez com (32%) das respostas.

Observou-se assim, que os pesquisadores brasileiros, conforme suas declarações, ainda não estão sendo pressionados a liberarem seus dados, nem

mesmo diante do cenário pandêmico, como foi o caso dos editais analisados que destinavam-se ao subsídio de pesquisas para enfrentamento da COVID-19. Somente quando perguntados em relação às agências estrangeiras é que a dúvida surgiu, fato que sugere que o pesquisador já deve ter se deparado com algum tipo de exigência relacionada, mas pode não ter sido o responsável pela gestão do projeto e o compartilhamento dos dados, no caso de exigências de caráter obrigatório.

Dentre os pesquisadores que afirmaram já terem sido exigidos a compartilharem os dados de suas pesquisas, (80%) classificaram como recomendatória, (80%) afirmaram que não receberam indicação de local para depósito e (70%) não receberam recurso adicional para a realização da gestão e compartilhamento dos dados de pesquisa ([Tabela 3](#)). Os percentuais referem-se às opções de respostas binárias “obrigatória” ou “recomendatória” e sim/não, analisadas individualmente para cada variável. As instituições que previram recurso adicional para viabilizar a gestão e o compartilhamento dos dados, conforme as respostas dos pesquisadores foram: CNPq, FAPESP, FAPERJ, FUNTEL, ANEEL, FINEP, "Norwegian Brazilian Chamber of Commerce - "NBCC", NIH, Fundação Bill & Melinda Gates. Segundo os respondentes da pesquisa, apenas o NIH e a Fundação Bill & Melinda Gates indicaram um local para o depósito dos dados.

Somente (20%) dos pesquisadores investigados informaram já terem elaborado Plano de Gestão de Dados de Pesquisa (PGD) ([Figura 18](#)). Dentre os pesquisadores que já elaboraram um PGD, (71%) informaram que contaram com ajuda, (100%) afirmaram que o compartilhamento foi previsto no PGD, (86%) afirmaram que foi uma exigência na submissão de projeto para financiamento ou como etapa vinculada à prestação de contas, (83%) afirmaram que não seguiram modelo pré-definido para sua elaboração ([Tabela 4](#)).

Apesar de (86%) dos pesquisadores terem indicado que foram exigidos por agência de fomento a apresentarem um PGD, apontando para a tendência verificada na literatura, quanto aos financiadores de pesquisa exigirem o Plano de Gestão de Dados de Pesquisa (PGD) (COUTURE *et al.*, 2018; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018; OLIVEIRA, SILVA, VEIGA, 2021). Cabe salientar, porém, que estes pesquisadores representam (86%) dos (20%) que haviam declarado já terem elaborado um PGD, o que é pouco expressivo quantitativamente. Além disso, a exigência do PGD por financiador, relatada pelos pesquisadores, só foi confirmada na correlação com a pesquisa documental em (57%), relacionado aos pesquisadores

vinculados à FAPESP. Os demais que indicaram, são vinculados à FAPERJ e FAPERGS, e a exigência não foi confirmada na análise documental desta pesquisa. Vale observar que esta investigação teve escopo específico para COVID-19 e também que os pesquisadores poderiam não estar fazendo a relação direta com a agência de fomento da pesquisa atual, podendo ter sido decorrente de uma outra experiência.

Em relação ao reuso de dados compartilhados por terceiros, as respostas ficaram divididas com (50%) dos pesquisadores tendo relatado que já utilizaram e 50% que não ([Figura 19](#)). Dentre os que já fizeram uso, (50%) afirmaram que fazem uso sempre que precisam, (45%) raramente e (5%) apenas uma única vez ([Figura 20](#)). Na correlação entre o percentual dos que já compartilharam e os que já reutilizaram dados de pesquisa, mais pesquisadores já compartilharam (80%).

Dentre as diversas fontes indicadas pelos pesquisadores para acesso a dados de pesquisa, as preferidas foram: GenBank® (24%), COVID Data Portal (21%) e NCBI SARS-CoV (12%) ([Figura 21](#)).

Conforme a orientação desta pesquisa, que buscou conhecer percepções e práticas de pesquisadores diretamente envolvidos com pesquisa sobre a COVID-19, notou-se que os pesquisadores, que já faziam uso de dados compartilhados por terceiros, possuíam familiaridade com as fontes especializadas para acesso aos dados de pesquisa, indicando ser uma prática já bem incorporada na dinâmica da pesquisa.

5.2.3 Motivações e dificuldades para a realização do compartilhamento de dados de pesquisa

Verificou-se que a motivação com o maior índice de concordância para a realização do compartilhamento de dados de pesquisa foi “colaborar para a transparência e a reprodutibilidade da pesquisa”, representando (98%) do total de respostas apresentadas como opção ([Figura 22](#)). Este é um fator bastante explorado pela literatura como um benefício amplamente reconhecido ao lado da validade da pesquisa (NICHOLAS *et al*, 2019; OPEN, 2017).

O motivo que obteve o menor índice de concordância para a realização do compartilhamento foi “conquistar recompensa financeira/promoção na carreira” representando (64%) do total das demais respostas ([Figura 22](#)). Destaca-se que a

promoção na carreira se equipara ao “reconhecimento profissional” na pesquisa de Veiga (2017), onde ambos foram os benefícios menos reconhecidos pelos pesquisadores. A maioria dos pesquisadores não reconhece que a prática do compartilhamento favorece a obtenção de recompensas pessoais e profissionais.

Os motivos que dividiram a opinião dos pesquisadores foram: “por exigência de agência de fomento” e para “alcançar prestígio pessoal e reconhecimento profissional” com (50%) de concordância e discordância em ambas as opções de resposta ([Figura 22](#)). Ou seja, são aspectos que na percepção de metade dos pesquisadores representam motivos para compartilhar e para outra metade não.

Os motivos mais expressivos dentre as dificuldades para a realização do compartilhamento de dados de pesquisa entre os pesquisadores ([Quadro 6](#)), foram: “dificuldades associadas às questões legais, de direitos e licenciamento” representando (14,2%) do total, que são aspectos intrinsecamente relacionados ao compartilhamento, uma vez que cabe ao criador do dado ou conjunto de dados indicar a escolha do tipo de instrumento para liberação dos seus dados e os usos permitidos decorrentes. No entanto, nesta pesquisa, a atribuição de licença mostrou-se um aspecto de grande desconhecimento por parte dos pesquisadores, conforme visto no ([Gráfico 10](#)), onde (49%) dos pesquisadores indicaram não saber qual instrumento utilizar.

A “insegurança quanto ao devido crédito ao coletor” representou (12,4%) do total dos demais motivos e dificuldades associadas a não realização do compartilhamento. Endossado pela literatura, que indica que é uma preocupação comum entre os pesquisadores as questões relacionadas à citação e o devido crédito ao coletor do dado de pesquisa (BORGMAN, 2012; OPEN, 2017; VEIGA, 2017; WALLIS; ROLANDO; BORGMAN, 2013).

Em conjunto, as afirmações que representaram as maiores dificuldades foram relacionadas à execução da tarefa (56%) e relacionadas às incertezas relativas à comunicação dos resultados e à obtenção de recompensas pela sua realização ([Figura 23](#)). Estes dados confirmam aspectos vistos na literatura, onde verificou-se que os pesquisadores, apesar de reconhecerem a importância da prática, possuem um senso de propriedade quanto aos dados (BORGMAN; SCHARNHORST; GOLSHAM; 2019; COUTURE *et al.*, 2018), carecem de habilidades para a realização de forma eficiente, que favoreça o reuso (PERRIER; BLONDAL; MCDONALD, 2020), priorizam a publicação em meios mais valorizados, em suas perspectivas, para

favorecer suas carreiras acadêmicas (OPEN, 2017), temem mau uso dos seus dados (BORGMAN; SCHARNHORST; GOLSHAM, 2019), e possuem muitas incertezas de ordem prática e legais, como visto na pesquisa de Veiga (2017) dentre outros fatores considerados como custos percebidos pelos pesquisadores.

5.2.4 Influência da COVID-19 na percepção e práticas dos pesquisadores

Sabe-se que o compartilhamento de dados de pesquisa, sobretudo no contexto de emergências em saúde, é fundamental para alavancar os resultados das pesquisas e salvar vidas (KINSELLA *et al.*, 2020; LUCAS-DOMINGUES *et al.*, 2021; ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2022; ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2020; ZASTROW, 2020).

Nesta pesquisa de mestrado, observou-se que a maioria (70%) dos pesquisadores declarou ter se sentido motivado a compartilhar dados de suas pesquisas sobre COVID-19 ([Quadro 7](#)). Ainda que não se tenha investigado o momento, se imediato ou após determinado período, ou mesmo se estes pesquisadores chegaram a compartilhar, este resultado é bastante positivo quanto à percepção da relevância da prática.

Constatou-se que (95%) acredita que o compartilhamento de dados de pesquisa pode apoiar a aceleração do tempo de resposta da ciência à crise sanitária provocada pela COVID-19 ([Quadro 7](#)).

Quanto ao reuso de dados de pesquisa no contexto da pandemia, que é uma das principais razões para o compartilhamento, (66%) dos pesquisadores afirmaram que sentiram necessidade de utilizarem dados de pesquisa compartilhados por terceiros para avançarem etapas de suas próprias pesquisas ([Quadro 7](#)). Não se investigou se os mesmos chegaram a fazer o reuso de dados de COVID-19. Entretanto, a posição dos pesquisadores mostrou-se favorável ao reuso de dados, além de apontar para a confiança dos pesquisadores na utilização de dados que não foram gerados no âmbito de suas pesquisas.

Na correlação entre a atuação de agentes de financiamento sobre a prática dos pesquisadores observou-se que (77%) deles não foram exigidos pelas agências, que subsidiaram as pesquisas sobre COVID-19, a compartilharem os dados gerados por elas ([Quadro 7](#)). Este dado, apesar de não ter sido verificado em que nível a exigência

seria determinante para a realização da prática, indica que mesmo não sendo uma exigência para a maioria, há uma inclinação favorável à prática, independente de mandato do financiador da pesquisa.

Dentre os pesquisadores que indicaram ter sido exigidos por agências de fomento a compartilharem seus dados de pesquisa, (30%) foram subsidiados pela FAPESP, a única agência verificada nesta pesquisa que possui a política e exige o compartilhamento dos dados de pesquisa. As demais respostas indicaram que (40%) foram pesquisadores financiados pela FAPERJ, (10%) da FA, (10%) da FAPEMIG e (10%) da FAPERGS. No entanto, estas últimas representam afirmações que não foram confirmadas na pesquisa documental realizada nos editais de COVID-19 destas FAPS nesta pesquisa. Acredita-se que os respondentes possam ter respondido de maneira geral como uma exigência relativa à cobrança por qualquer agência de fomento, não especificamente quanto às agências estaduais.

A maioria dos pesquisadores (52%) considera que houve um aumento no seu conhecimento pessoal sobre o tema da gestão e do compartilhamento de dados de pesquisa, no contexto da pandemia da COVID-19 ([Quadro 7](#)), evidenciando que o contexto pandêmico favoreceu, entre os respondentes, uma aproximação com o tema e o consequente aumento de informações a respeito de práticas da ciência aberta.

Estes achados salientam que a pandemia da COVID-19 influenciou a percepção dos pesquisadores em relação ao compartilhamento de dados de pesquisa e seu reuso em uma perspectiva favorável às práticas. No tocante à concretização dessa influência para se tornar realidade nas práticas destes pesquisadores, carece de maior aprofundamento.

Observou-se também a ausência, de modo geral, de uma atuação de agências de fomento brasileiras na exigência e incentivo ao compartilhamento de dados de pesquisa no contexto pandêmico analisado, mas que este fato não teve influência identificável nas percepções e práticas dos pesquisadores investigados.

5.2.5 Análise da opinião dos pesquisadores

Em relação à opinião geral dos pesquisadores, verificou-se que a maioria é favorável à prática do compartilhamento, representando (75%) do total das respostas ([Figura 24](#)). Nas respostas dos pesquisadores, favoráveis à prática, foram vistos

argumentos ressaltando a importância do compartilhamento em pesquisas financiadas com recursos públicos, para otimizar recursos e esforços, para conferir maior transparência à pesquisa, evitando-se a repetição de erros, como uma atividade democrática e social, que contribui para progressos científicos e é capaz de promover novas ideias, inovações, facilitando a trocas entre pesquisadores e retornos à sociedade.

Em algumas respostas dos pesquisadores, mesmo quando favoráveis ao compartilhamento, foram notadas preocupações quanto ao devido crédito aos autores/coletores dos dados, dificuldades relacionadas à idade, provavelmente associadas à falta de treinamento, necessidade de regras claras e de legislação para a realização do procedimento de forma segura para os pesquisadores, bem como preocupações quanto ao uso dos dados, para que seja garantido o uso para fins acadêmico-científicos. Além disso, foi colocada expressa a ideia de se estabelecer a obrigatoriedade do compartilhamento dos dados de pesquisa em casos de financiamento com verba pública.

As opiniões desfavoráveis ao compartilhamento de dados de pesquisa, representaram (10%) do total das respostas ([Figura 24](#)). Esta posição dos pesquisadores foi sustentada por argumentos alegando-se ser uma prática que traz insegurança para o pesquisador, ser ainda incipiente, e preocupações relacionadas à prioridade na comunicação e usos comerciais não desejados em vista de assimetrias no desenvolvimento de pesquisas por grupos, provavelmente, mais estruturados para o alcance de resultados.

Foram observadas também posições que refletiram uma opinião indefinida por parte dos pesquisadores, representando (15%) do total das respostas ([Figura 24](#)). Foram verificados argumentos apontando vulnerabilidades no compartilhamento de dados de pesquisa para o contexto brasileiro, considerando o ritmo da pesquisa no país ser mais lento, questões sobre dados sensíveis vinculando à necessidade de aval do pesquisador envolvido para o seu uso, além de mecanismos para monitorar o acesso. Foram manifestados também receios diante da competitividade existente na ciência, necessidade de avaliação por pares não ser uma prática comum na área de atuação do pesquisador, como também, a falta de uma opinião formada a respeito e de conhecimento suficiente sobre a prática e questões envolvidas, como visto em Nicholas *et al.* (2019) e Couture *et al.* (2018), que destacam a competitividade científica e a preservação da originalidade serem motivos para retenção de dados.

Apesar da maioria dos pesquisadores mostrar-se favorável ao compartilhamento de dados de pesquisa, esses pesquisadores possuem muitos receios, sendo recorrente a preocupação com crédito aos produtores dos dados e questões relativas ao amparo legal, corroborando esta atitude e percepções de pesquisadores em estudos revisados (OPEN, 2012; PERRIER; BLONDAL; MACDONALD, 2020; VEIGA, 2017).

Observou-se, como na pesquisa de Perrier, Blondal e Macdonald (2020), que entre os pesquisadores que já fizeram uso de dados compartilhados por terceiros em suas pesquisas, uma concepção predominantemente favorável à prática do compartilhamento.

A maioria dos pesquisadores (68%) é favorável à disponibilização na íntegra de trabalhos financiados com verba pública ([Figura 25](#)). Nas opiniões favoráveis foram verificados argumentos indicando a necessidade de se ampliar o acesso aos resultados produzidos, para que não fiquem restritos a pequenos grupos e assim possam promover retornos sociais mais amplos; a necessidade de liberação de dados, independente se os resultados são positivos ou negativos em relação aos objetivos, amparado em boas práticas científicas; a necessidade de se promover a transparência na aplicação dos recursos públicos, como também da disponibilização de amostras biológicas.

Manifestaram-se contrários à disponibilização, na íntegra, de trabalhos financiados com verba pública, (12%) dos pesquisadores ([Figura 25](#)). No geral, as posições desfavoráveis apenas indicaram sucintamente que não concordavam, ou que consideravam que nem todos deveriam ser disponibilizados, mas sem detalhes. O argumento mais incisivo contrário foi em virtude de os dados da pesquisa estarem associados a produtos e processos sujeitos a registro de patente.

Foram enquadradas como posições indefinidas (20%) das respostas dos pesquisadores ([Figura 25](#)). Esta classificação foi estabelecida considerando-se a impossibilidade de categorizar as respostas como favoráveis ou desfavoráveis. Além disso, foram respostas que indicavam não ter uma concepção formada a respeito, ou respostas como: “parcialmente”, “depende da finalidade”, “depende”, “não tenho conhecimento”, “não sei responder exatamente”, “parcial”, “não tenho opinião”. Houve também menção à exigência em edital, indicando que diante da exigência, seria realizada a disponibilização, na íntegra, de trabalhos financiados com verba pública.

Estes achados corroboram a concepção positiva vista na literatura, como no estudo de Tenopir *et al.* (2011), onde (98%) concordavam com tornar público os resultados de pesquisas financiadas com verba pública. Confirmam também a perspectiva indicada por Perrier, Blondal e Macdonald (2020), os quais verificaram que, apesar dos pesquisadores reconhecerem o mérito de tornar público o que foi produzido com verba pública, demonstram diversas preocupações com o uso e o interesse em controlar o acesso, dentre outros.

A maioria dos pesquisadores (93%) acredita que os dados de pesquisa são importantes ativos para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico dos países ([Figura 26](#)). Este resultado reflete que os pesquisadores reconhecem os dados de pesquisa como componentes do macro cenário de Ciência e Tecnologia (C&T), interligados à da capacidade de geração de capital científico e econômico para o desenvolvimento dos países, com potencial de produzir inovações e gerar benefícios em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

Cabe destacar, que estão implicados múltiplos interesses que perpassam a prática do compartilhamento de dados de pesquisa, e devem ser considerados o interesse em registro de patentes e a obtenção de lucros sobre a invenção no trabalho junto aos pesquisadores, no que concerne ao incentivo de práticas abertas. Pois, a patente, como a literatura indica e esta pesquisa verificou, constitui uma importante barreira à prática do compartilhamento de dados, e se tratando de pesquisa com recursos públicos, contrapõe-se à agenda da ciência aberta, principalmente a escola democrática, por operar pela lógica proprietária. O que não significa que a patente em si seja algo a ser desestimulado, no entanto, representa um desafio para a ciência aberta, que deve ser amplamente discutido pela comunidade científica e claramente definidas pelas agências de fomento as condições nos editais de financiamento público para a comunicação dos resultados, a depender das finalidades pretendidas, os benefícios sociais e os interesses coletivos que o subsídio público representa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa incidiu sobre dois atores científicos – agências de fomento estaduais brasileiras e pesquisadores com pesquisas financiadas por elas. Ambos considerados como fundamentais no processo de promoção, disseminação e efetivação do compartilhamento de dados como prática da ciência aberta no contexto nacional. A pandemia da COVID-19 foi considerada como fator, possivelmente capaz de exercer influência na atuação das agências, na percepção e práticas dos pesquisadores.

Assim, relativa à atuação das agências de fomento estaduais brasileiras, buscou-se identificar se o compartilhamento de dados de pesquisa constituía um requisito nos editais lançados para o enfrentamento da COVID-19, com subsídio público das pesquisas. Nesta frente de investigação documental, foram analisados editais e documentos complementares aos editais de 13 agências de fomento.

O resultado da pesquisa documental mostrou que somente a FAPESP possui o compromisso firmado em política da agência orientada ao acesso aberto às publicações resultantes de financiamento público, e orientações direcionadas ao compartilhamento de dados de pesquisa. Observou-se que a agência exige que os pesquisadores apresentem um Plano de Gestão de Dados de Pesquisa (PGD), e que zelem pelo gerenciamento dos dados produzidos durante o projeto, nas pesquisas oriundas da modalidade de financiamento Auxílio à Pesquisa Regular (APR). A FAPESP recomenda, na modalidade Programa de Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas, que os pesquisadores compartilhem os dados dentro de um prazo razoável com outros pesquisadores. No entanto, não foram identificados detalhamentos sobre onde compartilhar os dados, possíveis sanções em casos de descumprimento, observando-se que no segundo caso é apenas uma recomendação, além do prazo ter sido colocado de forma genérica. Entretanto, verificou-se que a agência disponibiliza instruções para orientar os pesquisadores na elaboração do PGD, com ferramenta *online* para auxiliá-los nesta tarefa.

Vale destacar, que no caso da FAPESP em nenhum dos editais foi verificado o compartilhamento de dados de pesquisa, como requisito e condição para o financiamento de pesquisas. A ênfase foi para o PGD, onde o compartilhamento estava previsto, sendo indicado nas políticas que regulam os subsídios.

A região sudeste, apesar de ter sido a região com maior investimento nas pesquisas para combater a pandemia, na agência com maior número de editais e pesquisadores contemplados da região, a FAPERJ, o compartilhamento dos dados não foi uma exigência constada como contrapartida ao financiamento público.

Considera-se relevante no cenário nacional, o desenho de políticas científicas que considerem a ciência aberta, particularmente o gerenciamento e o compartilhamento dos dados de pesquisa. Estes, como direito e como responsabilidade das instituições produtoras, de pesquisadores e dos sistemas de avaliação e fomento. A fim de promover a efetividade das ações para que o conhecimento produzido pela ciência brasileira, principalmente os financiados com recursos públicos, sejam revertidos à sociedade que a subsidia. Desta forma, contribuindo para a geração de novos conhecimentos, para o avanço científico e o enfrentamento de grandes problemas presentes e futuros de saúde pública e global.

Vislumbra-se oportuna e necessária a defesa do compartilhamento de dados de pesquisa como prática a ser exigida para a concessão de financiamento público de pesquisas. Além da criação de mecanismos para recompensar o produtor/coletor do dado, a adoção de formas padronizadas para facilitar a citação do produtor, contribuidores e dos repositórios de dados de pesquisa. Observando-se desta forma a premissa: “tão aberto quanto possível e tão fechado quanto necessário” (VEIGA, 2017).

Destaca-se ainda, que se considera desejável na atuação das FAPS, que a formulação de política de dados se conforme às práticas científicas de grupos e disciplinas em suas especificidades. A exemplo do NIH conforme verificado na literatura, a partir de uma política-chave mais ampla, possibilitando a elaboração de políticas e planos específicos para o compartilhamento dos dados de pesquisa nas diferentes disciplinas. No âmbito da pesquisa com interesse para a saúde pública, que possam ser definidos mandatos que orientem a gestão e o compartilhamento dos dados de pesquisa observando-se os diferentes propósitos como: dados de vigilância em saúde, pesquisa básica, clínica, ou decorrentes de estudos mais transversais como das ciências sociais em saúde. Outros fatores também relevantes são: a requisição de planos de gestão, e do compartilhamento, considerando os princípios FAIR; a indicação de repositório público de referência para o depósito dos dados; a recomendação para a maior abertura possível, para os dados gerados com financiamento público; definições claras quantos às condições para restrição, com a

requisição de justificativa, assim como a agregação de informações para dar proveniência e contexto aos dados de pesquisa, a disponibilização dos componentes necessários para que os dados sejam compreendidos, e tenham associados os softwares necessários, quando for o caso, visando garantir a manutenção para sua legibilidade.

Reconhece-se a importância no âmbito da atuação das FAPS, que sejam previstos recursos nos editais para apoiar o trabalho de gestão e compartilhamento de dados de pesquisa, assim como o estímulo à adoção de infraestruturas sustentáveis para viabilizar o trabalho e ações educativas aos proponentes ao financiamento de pesquisas. Visto ser de extrema importância o trabalho de sensibilização e literacia, para que se os pesquisadores sejam devidamente informados, tenham suas dúvidas esclarecidas e capacitados tecnicamente para o exercício do compartilhamento de dados de pesquisa em suas práticas científicas.

A frente de investigação empírica buscou conhecer as práticas e percepções de pesquisadores, contemplados com o financiamento público de pesquisas relacionadas à COVID-19, através dos editais das agências que compuseram a amostra documental. Como resultados identificou-se que a maioria dos pesquisadores possui uma concepção favorável ao compartilhamento, e que o financiamento público é uma condição que mobiliza e justifica a importância do compartilhamento para a maioria dos pesquisadores, apesar de também haver discordâncias.

Constatou-se que apesar da perspectiva favorável dos pesquisadores, eles possuem muitos receios e dúvidas quanto à atividade de compartilhamento, predominando incertezas relativas à execução prática e questões relacionadas aos direitos autorais e licenças.

Verificou-se também, que apesar da inexistência do compartilhamento como requisito obrigatório nos editais das agências de fomento, este fator não representou um desestímulo identificável na posição dos pesquisadores. Notou-se relativo interesse na busca por informações sobre a prática, assim como na realização do compartilhamento, e no reuso de dados compartilhados por outros pesquisadores em suas pesquisas sobre COVID-19.

Identificou-se que a COVID-19 não foi um fator determinante para modificar a atuação das agências de fomento em favor do compartilhamento, mas exerceu influência positiva na percepção dos pesquisadores no reconhecimento da relevância da prática para favorecer a aceleração no ritmo das pesquisas, maior transparência e

possibilidade de reutilização dos dados, sendo considerada crucial em situações de emergências em saúde.

Destaca-se alguns caminhos que podem ser desenvolvidos a partir dos resultados desta pesquisa.

Nesta dissertação, a análise não teve o foco em uma área definida previamente, neste sentido, a literatura mostra ser importante conhecer as práticas dos pesquisadores nos domínios específicos, sendo este um fator relevante a ser considerado na formulação de políticas de dados e incentivos à realização do compartilhamento, ou seja, que tenha um alinhamento com as práticas científicas, visto que os incentivos para o compartilhamento e reutilização de dados, conforme destacam Borgman; Scharnhorst; Golsham (2019), além de uma tarefa complexa, possuem diferenças consideráveis por domínio do conhecimento, de fontes de financiamento, tipo de dados, entre outros fatores. Aqui, devido à grande diversidade de áreas de atuação dos respondentes, se não aprofundou as diferenças disciplinares e de objetivos, que podem ser explorados em pesquisas futuras.

Outro fator que também pode ser considerado em novas pesquisas é a forma de comunicação com os pesquisadores de universidades, que são a maior parcela da amostra empírica, a partir de uma abordagem mais individualizada ou outros mecanismos institucionais para adesão à participação na pesquisa. A investigação com os pesquisadores pode ser encaminhada buscando-se conhecer mais a fundo a intenção dos pesquisadores quanto ao momento em que estariam dispostos a realizar o compartilhamento dos dados de pesquisa, se antes ou após a publicação de resultados.

A metodologia utilizada nesta pesquisa pode ser ampliada com a inclusão de agências de fomento de abrangência nacional em pesquisas futuras, complementando o mapeamento da situação brasileira sobre o tema. Além da correlação com o sistema de avaliação da ciência, um segmento de grande relevância nas práticas institucionais e pessoais dos pesquisadores.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Saarita; APPEL, Andre Luis; MACIEL, Maria Lucia. E-science e ciência aberta: questões em debate. In: XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, Florianópolis. Anais. Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/465>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- ALBAGLI, Sarita; CLINIO, Anne; RAYCHTOCK, Sabryna. Ciência aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 434-450, nov. 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593>. Acesso em: 30 dez. 2020.
- ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de; RIBEIRO, Luis Henrique Leandro. Desigualdade, situação geográfica e sentidos da ação na pandemia da COVID-19 no Brasil. Rio de Janeiro, **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 12, 11 jan., 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2020.v36n12/e00208720/pt>. Acesso em: 21 abr. 2021.
- ANNA, Jorge Santa; DIAS, Célia da Consolação; MACULAN, Benildes Coura. A gestão dos dados de pesquisa nas universidades e o papel dos serviços informacionais oferecidos nas bibliotecas: uma revisão narrativa. **Revista Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 19, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/19169/16262>. Acesso em: 1 abr. 2021.
- APPEL, André Luiz; ALBAGLI, Sarita. Acesso aberto em questão: novas agendas e desafios. **Inf. & Soc.: Est., João Pessoa**, v. 29, n. 4, p.187-208, out./dez. 2019. Disponível: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/50113/29300>. Acesso em: 03 abr. 2021.
- AUSTIN, Claire C. *et al.* Fostering global data sharing: highlighting the recommendations of the Research Data Alliance COVID-19 working. **Wellcome Open Research**, v. 5, n. 256, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.16378.1>. Disponível em: <https://wellcomeopenresearch.org/articles/5-267>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- BARRETO, Maurício Lima *et al.* O que é urgente e necessário para subsidiar políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?. **Rev. bras. Epidemiol.**, Rio de Janeiro, v. 23, epub, abr., 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100101&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 abr. 2021.
- BECKER, Howard S. Sobre metodologia. In: **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. 4.ed. São Paulo: Hucitec, 1999. p. 17- 45.
- BORGMAN, Christine L. The conundrum of sharing research data. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, [S.l.], v. 63, n.1, p. 1059-1078, abr., 2012. DOI: <https://doi-org.ez83.periodicos.capes.gov.br/10.1002/asi.22634>. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez83.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1002/asi.22634>. Acesso em: 16 abr. 2021.

BUFREM, Leilah Santiago; SILVEIRA, Murilo; FREITAS, Juliana Lazarotto. Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: panorama histórico e contemporâneo. **P2P & INOVAÇÃO**, Rio de Janeiro, v. 5 n. 1, p. 6-25, set./fev. 2018. Disponível em: <https://revista.ibict.br/p2p/article/view/4368>. Acesso em 25 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações. **Portaria nº 3.679 de 7 de agosto de 2019**. Dispõe sobre a recriação do grupo de trabalho para elaboração de proposta de política nacional para ciência aberta. [Brasília: MCTIC], 2019. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=14/08/2019&jornal=515&pagina=16&totalArquivos=133>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**. [Brasília: Ministério da Saúde], 2021. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**. [Brasília: Ministério da Saúde], 2022a. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 13 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 93, de 22 de abril de 2022. Declara o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV) e revoga a Portaria GM/MS nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Diário Oficial da União, [Brasília, DF], Edição 75-E, 22 abr. 2022b, seção 1, extra-E, p.1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-913-de-22-de-abril-de-2022-394545491>. Acesso em: 13 maio 2022.

CARRARA, Sergio *et al.* (Orgs.). **Curso de especialização em gênero e sexualidade**: metodologia de projetos de pesquisa – disciplina 6. Rio de Janeiro: CEPESC, 2010.

CASTRO, Rosana. Vacinas contra a Covid-19: o fim da pandemia? **Physis**: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 31, n.1, e310100, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/physis/2021.v31n1/e310100/pt>. Acesso em: 22 abr. 2021.

CAVALCANTI, João Roberto *et al.* COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 29, n. 4, e2020376, p.1-13, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000400306. Acesso em: 21 abr. 2021.

CAVALCANTI, Márcia Teixeira; SALES, Luana Faria. Gestão de dados de pesquisa: um panorama da atuação da União Européia. **Biblos**: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, S.I., v. 31, n. 1, p.73-98, jan./jul. 2017. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5789> Acesso em 24 abr. 2021.

COSTA, Maíra Murrieta; CUNHA, Murilo Bastos da. A necessidade de uma política nacional para a gestão de dados de pesquisa no Brasil. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p. 287-309, nov. 2019. DOI:

<https://doi.org/10.18617/liinc.v15i2.4763>. Disponível em:
<https://revista.ibict.br/liinc/article/view/4763/4330>. Acesso em: 1 abr. 2021.

COSTA, Suely M. S. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 39-50, maio/ago. 2006. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652006000200005&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 24 abr. 2021.

COUTURE, Jessica L. *et al.* A funder-imposed data publication requirement seldom inspired data sharing. **PLoS ONE**, [S.l.], v.13, n. 7, e0199789, jul. 2018. DOI:
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199789>. Disponível em:
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0199789>. Acesso em: 25 abr. 2021.

COX, John. Positioning the academic library within the institution: a literature review. **New Review of Academic Librarianship**, [S.l.], v. 24, n. 3-4, p. 217-241, n. 2018. DOI:10.1080/13614533.2018.1466342. Disponível em: <http://web-a-ebcsohost.ez83.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=98f103e8-35bc-4689-acbd-38a44fd6a127%40sdc-v-sessmgr01>. Acesso em: 22 abr. 2021.

ESTADO DE SANTA CATARINA. Secretaria de Desenvolvimento Sustentável. Política catarinense de ciência, tecnologia e inovação. 2.ed. Florianópolis: FAPESC, 2010. Disponível em: http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/politica_catarinense.pdf. Acesso em: 8 abr. 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Ato da Diretoria Executiva nº 91/2006. Normas de Prestação de Contas. Curitiba: FA, 2006. Disponível em:
https://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/ato91_2006.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Chamada Pública Nº 01/2021 - Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas junto à Rede Paranaense de Diagnóstico Molecular de SARS-COV-2. Curitiba: FA, 2021. Disponível em: http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2021-03/2021_cp01_sarscov2.pdf. Acesso em: 02 mar. 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Chamada Pública Nº 09/2020 - Ação de Extensão Contra o Novo Coronavírus Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus. Curitiba: FA, 2020a. Disponível em:
http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/cp092020.pdf. Acesso em: 02 mar. 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Chamada pública 09/2020 - Ação de Extensão Contra o Novo Coronavírus Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus 1º Aditivo 4ª Demanda Complementar de Bolsistas. Curitiba: FA, 2020b. Disponível em: http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/202007/2020_cp09_coronavirus_4acomplementarbolsistas_aditivo1.pdf. Acesso em: 02 mar. 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Chamada Pública N° 09/2020 - Ação de Extensão Contra o Novo Coronavírus Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus 1ª Demanda Adicional. Curitiba: FA, 2020c. Disponível em: http://www.seti.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-03/chamada_publica_092020_combate_ao_coronavirus_-_1_demanda_adicional.pdf. Acesso em: 02 mar. 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Chamada pública n° 09/2020 - Ação de Extensão Contra o Novo Coronavírus Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus 2ª Demanda Adicional. Curitiba: FA, 2020d. Disponível em: http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacaoaraucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/2020_cp09_coronavirus_2ademandaadicional.pdf. Acesso em: 02 mar. 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Manual de procedimentos: setores de projetos convênios e prestação de contas. Curitiba: FA, [2014]. Disponível em: https://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacaoaraucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/manualprocedimentos2014.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Ação emergencial projetos para combater os efeitos da COVID-19 – Parceria FAPERJ/SES – 2020. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://siteantigo.faperj.br/downloads/A%c3%87%c3%83O_EMERGENCIAL_FAPERJ_COVID-19_FINAL.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Edital FAPERJ N° 19/2021 – Programa de apoio à projeto de infraestrutura em doenças infecciosas e COVID-19 – 2021. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2021. Disponível em: https://siteantigo.faperj.br/downloads/Programa_de_Apoio_%c3%a0_Projetos_de_Infraestrutura_em_Doen%c3%a7as_Infecciosas_e_Covid-19.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Edital FAPERJ N° 23/2021 – Programa de apoio à pesquisa clínica de afecções pós COVID-19 – 2021. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2021.

Disponível em:

https://siteantigo.faperj.br/downloads/Edital_Afecc%cc%a7o%cc%83es_Po%cc%81s_Covid_Publicac%cc%a7a%cc%83o_FAPERJ_este.pdf. Acesso em: 2 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Edital FAPERJ Nº 31/2021 – Programa de apoio a projetos científicos e tecnológicos para o desenvolvimento e avaliação de vacinas e terapias contra a COVID-19 – 2021. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2021. Disponível em: http://www.faperj.br/downloads/Edital_31_de_2021_Vacinas.pdf. Acesso em: 2 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Edital FAPERJ Nº 43/2021 – Enfrentamento covid 19 – terceira edição da chamada emergencial de projetos para combater os efeitos da COVID-19 – 2021. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2021. Disponível em: https://siteantigo.faperj.br/downloads/Edital_FAPERJ_N%c2%ba_43_2021_-_Terceira_Chamada_Emergencial_de_Projetos_para_Combater_os_Efeitos_da_COVID-19.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Instruções para concessão e utilização de auxílios e bolsas. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2015. Disponível em: http://www.faperj.br/downloads/formularios/Instrucoes_para_Concessao_e_Execuca_o_de_Auxilios_e_Bolsas.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Segunda chamada emergencial de projetos para combater os efeitos da COVID-19 – 2020. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2020. Disponível em: https://siteantigo.faperj.br/downloads/SEGUNDA_CHAMADA_EMERGENCIAL_DE_PROJETOS_PARA_COMBATERS_OS_EFEITOS_DA_COVID-19_%e2%80%93_2020.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tutorial: como elaborar a prestação de contas. Rio de Janeiro: FAPERJ, [2014]. Disponível em: https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/Resolucoes/Resolucao_122_2014_NormasGeraisdeProjetos_Auxilios_18dez2014.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA. Edital FAPESB Nº01/2020 – Apoio à pesquisa científica tecnológica e/ou de inovação para enfrentamento do novo coronavírus – COVID-19. [S.l.]: FAPESB, 2020. Disponível em: https://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/EDITAL_Covid-19_Final.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA. Política de propriedade intelectual. [S.l.]: FAPESB, 2006. Disponível em: <https://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2010/07/Politica-de-Propriedade-Intelectual-da-Fapesb.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DA PARAÍBA. Edital Nº 003/2020 – FAPESQ/SEECT Projeto de monitoramento, análise e recomendações para rápida implementação diante da pandemia de COVID-19. Campina Grande, FAPESQ, 2020. Disponível em: <http://fapesq.rpp.br/backup/editais-encerrados/edital-003-2020-2013-fapesq-seect-projeto-de-monitoramento-analise-e-recomendacoes-para-rapida-implementacao-diante-da-pandemia-de-covid-19/view>. Acesso em: 2 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Caderno de modalidades de fomento da FAPEMIG. Belo Horizonte, FAPEMIG, [20-]. Disponível em: https://fapemig.br/media/filer_public/81/04/81048f7e-97d1-4aad-ac07-667d81a92bec/caderno_de_modalidades_de_fomento.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Chamada FAPEMIG 01/2020 Programa emergencial de apoio a ações de enfrentamento da pandemia causada pelo novo coronavírus. Belo Horizonte: FAPEMIG, 2020. Disponível em: https://fapemig.br/media/Chamada_Coronavirus_-_Retificada.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Chamada de propostas de pesquisa – Suplementos de Rápida Implementação contra COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). São Paulo: FAPESP, 2020. Disponível em: <https://fapesp.br/14082/chamada-de-propostas-de-pesquisa-suplementos-de-rapida-implementacao-contr-covid-19-coronavirus-disease-2019>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Edital de Pesquisa para o Desenvolvimento de Tecnologias para Produtos, Serviços e Processos para o Combate à Doença por Corona Vírus 2019 (Covid-19). São Paulo: FAPESP, 2020. Disponível em: <https://fapesp.br/14087/edital-de-pesquisa-para-o-desenvolvimento-de-tecnologias-para-produtos-servicos-e-processos-para-o-combate-a-doenca-por-corona-virus-2019-covid-19>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Política para a Propriedade Intelectual da FAPESP, válida de 02/08/2011 a 19/04/2021. São Paulo: FAPESP, [2011]. Disponível em: <https://fapesp.br/14858/politica-para-propriedade-intelectual-da-fapesp-valida-de-02082011-a-19042021>. Acesso em: 02 out. 2022.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Normas para apresentação e seleção de propostas de auxílio à pesquisa regular. Auxílio à pesquisa - regular [válida de 02/07/2019 a 31/08/2020]. São Paulo: FAPESP, [2019]. Disponível em: <https://fapesp.br/14460/auxilio-a-pesquisa-regular-normas-validas-ate-31082020>. Acesso em: 02 out. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Portaria CTA nº 01/2019. Anexo I – Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP. São Paulo: FAPESP, 2019. Disponível em: <https://fapesp.br/12592/anexo-i-politica-para-acesso-aberto-as-publicacoes-resultantes-de-auxilios-e-bolsas-fapesp>. Acesso em: 02 out. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO AMAPÁ. Chamada Pública Nº. 001/2020 Processo Nº. 250.203.026/2020 - Programa: Soluções Tecnológicas voltadas a Mitigação dos Danos Causados à População Amapaense pela Pandemia do Coronavírus (covid-19). Macapá: FAPEAP, 2020. Disponível em: https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/FAPEAP_d2f57a5144ca332dd966c9a34481bdca.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO AMAZONAS. Edital N.º 005/2020 Programa C,T&I nas emergências de saúde pública no Amazonas – COVID 19 – PCTI-EMERGESAÚDE/AM. Manaus: FAPEAM, 2020. Disponível em: <http://www.fapeam.am.gov.br/editais/84290/>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Edital emergencial FAPERGS 06/2020 - Ciência e tecnologia no combate à COVID-19. Porto Alegre: FAPERGS, 2020. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/edital-emergencial-fapergs-06-2020-ciencia-e-tecnologia-no-combate-a-covid-19>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Manual para prestação de contas: instruções para prestações de contas de recursos financeiros. Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/upload/arquivos/201903/26113613-manual-para-prestacao-de-contas-marco-2019.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO MARANHÃO. Edital FAPEMA Nº 06/2020 - Chamada Pública Emergencial Fomento à Pesquisa no Enfrentamento à Pandemia e Pós-Pandemia do COVID-19. São Luís: FAPEMA, 2020. Disponível em: <https://www.fapema.br/edital-fapema-n-06-2020-fomento-a-pesquisa-no-enfrentamento-a-pandemia-e-pos-pandemia-do-covid-19/>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Edital. FAPES Nº 03/2020 edital de avaliação de demanda induzida – COVID-19. Vitória: FAPES, 2020a. Disponível em: https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/EDITAL%20COVID-19_12mai2020.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Resolução Nº 013, de 13 de abril de 2009. Aprova as disposições gerais das normas e condições para aplicação dos recursos geridos pela Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - FAPES. Vitória: FAPES, 2009. Disponível em: https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/Resolucoes/RESOLUCAO_013_2009_CCAF_alteracoes_ate_Resolucao_103_2013.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Resolução Nº 92, de 24 de junho de 2013. Regulamenta a atribuição de direitos sobre criações intelectuais e participação da FAPES nos ganhos econômicos decorrentes da exploração de patente ou direito de proteção, conferidos a estas

criações, em virtude do apoio financeiro da FAPES. Vitória: FAPES, 2013.

Disponível em:

https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/Resolucoes/Resolucao_92_2013_PropriedadeIntelectual.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO.

Resolução Nº 122, de 18 de dezembro de 2014. Aprova as normas gerais de projetos e auxílios. Vitória: FAPES, 2014. Disponível em:

https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/Resolucoes/Resolucao_122_2014_NormasGeraisdeProjetos_Auxilios_18dez2014.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO.

Resolução Nº 267, de 06 de abril de 2020. Autoriza a concessão de apoio financeiro a ações voltadas ao enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do novo coronavírus. Vitória: FAPES, 2020b. Disponível em:

<https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/resolucao-267-2020-covid-19.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SANTA

CATARINA. Edital de chamada pública FAPESC Nº 05/2020 – Adesão à chamada pública MCTIC/CNPQ/FNDCT/MS/SCTIE/DECIT Nº 07/2020 – Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves. Florianópolis: FAPESC, 2020a. Disponível em:

<http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Edital-Fapesc-CNPq-COVID-19.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SANTA

CATARINA. Edital de chamada pública FAPESC Nº 06 /2020 para instituições de ciência, tecnologia e inovação – ICT programa de apoio a projetos de ciência, tecnologia, inovação e extensão para ações emergenciais aos efeitos da Covid-19, provocada pelo vírus SARS-COV-2 (Coronavírus). Florianópolis: FAPESC, 2020b.

Disponível em: <http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Edital-Fapesc-Coronavirus.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SANTA

CATARINA. Edital de chamada pública FAPESC Nº 07/2020 para empresas catarinenses - programa de apoio a projetos de ciência, tecnologia, inovação e extensão tecnológica para ações emergenciais aos efeitos do covid-19, provocada pelo vírus SARS- COV-2 (Coronavirus). Florianópolis: FAPESC, 2020c. Disponível em:

<http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Edital-07-Inova%C3%A7%C3%A3o-Covid.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO DISTRITO FEDERAL. EDITAL Nº 04/2020 - Programa desafio DF projeto “Centro Integrado de Inteligência, Gestão e Respostas a Emergências Epidemiológicas”. Distrito Federal: FAPDF, 2020.

Disponível em: <https://www.fap.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/15-09-20-Chamada-001-Edital-0-2020-RETIFICADA.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO DISTRITO FEDERAL. Plano de dados abertos 2020/2021. Distrito Federal: FAPDF, 2019. Disponível em:

https://www.fap.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Plano_Dados_Abertos_FAPDF_2020_2021.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Boletim Observatório Covid-19. **Boletim especial - balanço de dois anos da pandemia Covid-19, janeiro 2020 a janeiro 2022**. Rio de Janeiro: Monitora Covid-19/Fiocruz, 2022. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos_2/boletim_covid_2022-balanco_2_anos_pandemia-redb.pdf. Acesso em: 02 maio 2022.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). **MonitoraCovid-19**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Grupo de Trabalho em Ciência Aberta. **Termo de referência: gestão e abertura de dados para pesquisa na Fiocruz**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ Presidência, 2018. 15 p. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26803/2/TERMO_REFERENCIA_LANCAMENTO.pdf. Acesso em: 5 abr. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Presidência. Vice-presidência de Ensino, Informação e Comunicação. **Política de gestão, compartilhamento e abertura de dados para pesquisa: princípios e diretrizes**. Rio de Janeiro, 2020. 19 p. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/46408/2/VPEIC_versao_PORTUGUES_2021-03-22.pdf. Acesso em: 06 jun. 2022.

GUIMARÃES, Maria Cristina. Ciência aberta e livre acesso à informação científica: tão longe, tão perto. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v.8, n. 2, p. 139-152, 2014. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/627/1267> Acesso em: 24 set. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 7.ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Ed. Record, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

JORGE, Vanessa de Arruda; ALBAGLI, Sarita. Compartilhamento de dados de pesquisa em saúde: iniciativas do National Institutes of Health (NIH). **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 12, n. 4, 2018. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v12i4.1499>. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1499/2237>. Acesso em: 31 maio 2022.

KINSELLA, Cormac M. *et al.* Preparedness needs research: How fundamental science and international collaboration accelerated the response to COVID-19. **PLOS Pathogens**, v. 16, n. 10, e1008902. DOI: <https://doi.org/10.1371/>

journal.ppat.1008902. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7546461/pdf/ppat.1008902.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.

LI, Rebecca *et al.* COVID-19 trials: declarations of data sharing intentions at trial registration and at publication. **Trials**, v. 22, n. 1, p. 153, fev. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05104-z>. Disponível em: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-021-05104-z>. Acesso em: 13 jan. 2022.

LUCAS-DOMINGUEZ, Rut *et al.* The sharing of research data facing the COVID-19 pandemic. **Scientometrics**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03971-6>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-021-03971-6>. Acesso em: 01 maio 2021.

MONTEIRO, Gabriela; LUCAS, Elaine R. de Oliveira; LECARDELLI, Jane. Financiadores da pesquisa brasileira. *In*: IX Encontro Ibérico (EDICIC), Barcelona, 2019. Disponível em: http://eprints.rclis.org/38560/1/Artigo_EDICIC_preprint_Versao_E-Lis.pdf. Acesso em: 25 abr. 2021.

MUFÀNO, Marcus *et al.* A manifesto for reproducible science. **Nature Human Behavior**, [S.l.], v. 1, n. 0021, p. 1-9, Jan. 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41562-016-0021>. Acesso em: 7 abr. 2021.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação e a literatura científica. *In*: CAMPELLO, Bernadete Santos; CEDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jannette Marguerite (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p. 21-34.

NICHOLAS, David *et al.* Open science from the standpoint of the new wave of researchers: Views from the scholarly frontline. **Information Services & Use**, v. 39, n. 4, p. 369-374, 2019. DOI: <http://10.0.12.161/ISU-190069>. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/information-services-and-use/isu190069>. Acesso em: 13 jan. 2022.

OLIVEIRA, Luisi; SILVA, Cícera Henrique da; VEIGA, Viviane Santos de Oliveira. A gestão de dados de pesquisa no contexto da COVID-19: análise de requisitos em situação de emergência em saúde pública. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE HUMANIDADES DIGITAIS (HDRio 20/21), 2., 2021, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UNIRIO, Laboratório de Preservação e Gestão de Acervos Digitais, 2021. 1 vídeo (10 min). Publicado pelo canal HDRio2021 Congresso Internacional. EIXO 11 - Humanidades Digitais, Ciência e Pandemia. Disponível em: <https://youtu.be/F5tRPMsAGmk>. Acesso em: 15 abr. 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Economic and social benefits of data access and sharing. *In*: OCDE. **Enhancing Access to and Sharing of Data: Reconciling Risks and Benefits for Data Re-use across Societies**. [Paris]: OCDE, 26 nov. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/276aaca8-en>. Disponível em: <https://www.oecd->

http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/enhancing-access-to-and-sharing-of-data_276aaca8-en. Acesso em: 30 maio 2022.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding**. Paris: OECD, 2007. 22 p. Disponível em: <http://www.oecd.org/sti/sci-tech/38500813.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Recommendation of the Council concerning Access to Research Data from Public Funding**. OECD Legal Instruments.[Paris]: OCDE, 2021. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0347>. Acesso em: 22 maio 2022.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Why open science is critical to combatting COVID-19**. [Paris]: OCDE, 12 maio 2020. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=129_129916-31pgjnl6cb&title=Why-open-science-is-critical-to-combatting-COVID-19. Acesso em: 30 maio 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **COVID-19 vaccines**. [Genebra]: WHO, [202-]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>. Acesso em: 13 maio 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **COVID-19 Weekly Epidemiological Update: data as received by WHO from national authorities, as of 18 April 2021, 10 am CET**. [Genebra]: WHO, 2021a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19--20-april-2021>. Acesso em: 21 abr. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **COVID-19 Weekly Epidemiological Update: global overview, edition 91, data as of 8 May 2022**. [Genebra]: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---11-may-2022>. Acesso em: 13 maio 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it**. [Genebra]: WHO, [202-]. Disponível em: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). Acesso em: 22 abr. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO press conference on coronavirus disease (COVID-19) - 19 April 2021**. [Genebra]: WHO, 2021b. Disponível em: [https://www.who.int/multi-media/details/who-press-conference-on-coronavirus-disease-\(covid-19\)---19-april-2021](https://www.who.int/multi-media/details/who-press-conference-on-coronavirus-disease-(covid-19)---19-april-2021). Acesso em: 22 abr. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. [Genebra]: WHO, [2022b]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 13 maio 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Updat on Omicron**. [Genebra]: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/28-11-2021-update-on-omicron>. Acesso em: 14 maio 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Folha informativa sobre COVID-19**. [S.l.] : OPAS, [2021]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 21 abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE . **Histórico da pandemia de COVID-19**. [S.l.] : OPAS, [2020?]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 20 abr. 2021.

PASQUETTO, Irene V.; RANGLES, Bernadette M.; BORGMAN, Christine L. On the reuse of scientific data. **Data Science Journal**, v. 16, 2017. DOI: <http://doi.org/10.5334/dsj-2017-008>. Disponível em: <https://datascience.codata.org/articles/10.5334/dsj-2017-008/>. Acesso em: 17 abr. 2021.

PERRIER, Laure; BLONDAL, Erik; MacDonald, Heather. The views, perspectives, and experiences of academic researchers with data sharing and reuse: A meta-synthesis. **PLOS ONE**, v. 15, n. 6, e0234275, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234275> . Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0229182>. Acesso em: 25 abr. 2021.

PRATT, Bridget; BULL, Susan. Equitable data sharing in epidemics and pandemics. **BMC Med Ethics**, v. 22, n. 1, p. 136, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12910-021-00701-8>. Disponível em: <https://link.springer.com.ez83.periodicos.capes.gov.br/article/10.1186/s12910-021-00701-8>. Acesso em: 13 jan. 2022.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. **Guia de gestão de dados de pesquisa**: para bibliotecários e pesquisadores. Rio de Janeiro: CNEN, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/286455028_Guia_de_gestao_de_dados_d_e_pesquisa_para_bibliotecarios_e_pesquisadores. Acesso em: 4 abr. 2021.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Dados abertos de pesquisa: ampliando o conceito de acesso livre. **RECIIS – Rev. Eletron. de Comun. Inf. Inov. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 76 -92, 2014. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/611>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SCARTASSINI, Verônica Barboza; MOURA, Ana Maria Mielniczuk de. O financiamento público de pesquisas brasileiras: uma análise da produção científica indexada na Web of Science. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 1, p. 33-51, mar./ago. 2020. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v11i1p33-51. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/153894>. Acesso em: 24 abr. 2021.

TENOPIR, Carol *et al.* Changes in Data Sharing and Data Reuse Practices and Perceptions among Scientists Worldwide. **PLoS ONE**, [S.l.], v.10, n. 8, e0134826, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134826>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0134826>. Acesso em: 01 maio 2021

TENOPIR, Carol *et al.* Data sharing by scientists: practices and perceptions. **PLoS One**, [S.l.], v. 6, n. 6, e21101, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021101>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0021101>. Acesso em: 12 abr. 2021.

TSE, Edwin G.; KLUG, Dana M.; TODD, Matthew H. Open science approaches to COVID-19. **F1000Research**, [S.l.], v. 9, n. 1043, ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.12688/f1000research.26084.1>. Disponível em: <https://f1000research.com/articles/9-1043>. Acesso em: 22 abr. 2021.

VEIGA, Viviane *et al.* Compartilhamento de dados de pesquisa em neurociências: a percepção luso-brasileira. **Cadernos BAD** (Portugal), n. 1, p. 3-14, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/109996>. Acesso em: 17 abr. 2021.

VEIGA, Viviane *et al.* Plano de gestão de dados FAIR: uma proposta para a Fiocruz. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p. 275-286, mov., 2019. DOI: <https://doi.org/10.18617/liinc.v15i2.5030>. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/5030/4349>. Acesso em: 25 abr. 2021.

VEIGA, Viviane; CAMPOS, Maria Luiza; SILVA, Carlos Roberto Lyra da; HENNING, Patrícia; MOREIRA, João. Vodan br: a gestão de dados no enfrentamento da pandemia coronavírus. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas**, Portugal, n. Especial, p. 51-58, 2021. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/46443/2/Artigo_CONFOA_2021_Veiga_et_al.pdf. Acesso em: 1 abr. 2021.

VEIGA, Viviane Santos de Oliveira Veiga. **A percepção dos pesquisadores portugueses e brasileiros da área de Neurociências quanto ao compartilhamento de artigos científicos e dados de pesquisa no acesso aberto verde**: custos, benefícios e fatores contextuais. Tese (Doutorado) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26842>. Acesso em: 4 abr. 2021.

VICENTE-SAEZ, Ruben; MARTINEZ-FUENTES, Clara. Open Science now: a systematic literature review for an integrated definition. **Journal of Business Research**, [S.l.], v. 88, p. 428-436, July 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.043>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296317305441>. Acesso em: 5 abr. 2021.

OPEN data: the researcher rerspective. [Amsterdã: Elsevier], 2017. 48p. Disponível em: https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0004/281920/Open-data-report.pdf. Acesso em: 6 jun. 2022.

ZASTROW, Mark. Open science takes on the coronavirus pandemic: Data sharing, open-source designs for medical equipment, and hobbyists are all being harnessed to combat COVID-19. **Nature**: Technology Feature, [S./], v. 581, p. 109-110, 4 abr. 2020. DOI: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01246-3> Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01246-3>. Acesso em: 22 abr. 2021.

APÊNDICE A – LISTA DOS EDITAIS ANALISADOS E SEUS RESPECTIVOS LINKS

FAPERJ 6 editais	Edital 2021	1 - EDITAL FAPERJ Nº 19/2021 – PROGRAMA DE APOIO À PROJETOS DE INFRAESTRUTURA EM DOENÇAS INFECCIOSAS E COVID-19
	Link	http://www.faperj.br/downloads/Programa de Apoio %C3%A0 Projetos de Infraestrutura em Doen%C3%A7as Infecciosas e Covid-19.pdf
	Resultado	http://www.faperj.br/downloads/Resultado Edital FAPERJ N%C2%BA 19 2021 Programa de Apoio a Projeto de Infraestrutura em Doen%C3%A7as Infecciosas e Covid-19.pdf
	Edital 2021	2 - EDITAL FAPERJ Nº 23/2021 – PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA CLÍNICA DE AFECÇÕES PÓS-COVID-19
	Link	http://www.faperj.br/downloads/Edital Afeca%C3%A7%C3%B5es Po%C3%81s Covid Publicac%C3%A7%C3%A3o FAPERJ este.pdf
	Resultado	http://www.faperj.br/downloads/Resultado Edital FAPERJ N%C2%BA 23 2021 Programa de Apoio %C3%A0 Pesquisa Cl%C3%ADnica de Afec%C3%A7%C3%B5es P%C3%B3s-Covid-19.pdf
	Edital 2021	3 - EDITAL FAPERJ Nº 31/2021 – PROGRAMA DE APOIO A PROJETOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE VACINAS E TERAPIAS CONTRA A COVID-19
	Link	http://www.faperj.br/downloads/Edital 31 de 2021 Vacinas.pdf
	Resultado	http://www.faperj.br/downloads/Resultado Apoio a Projetos para o Desenvolvimento e Avalia%C3%A7%C3%A3o de Vacinas e Terapias contra a Covid 2021.pdf
	Edital 2021	4 - EDITAL FAPERJ Nº 43/2021 – ENFRENTAMENTO COVID 19 – TERCEIRA EDIÇÃO DA CHAMADA EMERGENCIAL DE PROJETOS PARA COMBATER OS EFEITOS DA COVID-19
	Link	http://www.faperj.br/downloads/Edital FAPERJ N%C2%BA 43 2021 - Terceira Chamada Emergencial de Projetos para Combater os Efeitos da COVID-19.pdf
	Resultado	http://www.faperj.br/downloads/Resultado Edital N%C2%BA 43 2021 Terceira Edi%C3%A7%C3%A3o da Chamada Emergencial de Projetos Para Combater os Efeitos da Covid-19.pdf
Edital 2020	5 - AÇÃO EMERGENCIAL PROJETOS PARA COMBATER OS EFEITOS DA COVID-19 – PARCERIA FAPERJ/SES – 2020 Subdividido nas chamadas A, B, C	
Link	http://www.faperj.br/downloads/A%C3%87%C3%83O EMERGENCIAL FAPERJ COVID-19 FINAL.pdf	
Resultado	http://www.faperj.br/downloads/Resultado Covid B Primeira Chamada.pdf	

		http://www.faperj.br/downloads/Resultado Chamada AÇÃO Emergencial Projetos Para Combater os Efeitos da Covid 19.pdf
	Edital 2020	6 - SEGUNDA CHAMADA - AÇÃO EMERGENCIAL DE PROJETOS PARA COMBATER OS EFEITOS DA COVID-19 – PARCERIA FAPERJ/SES – 2020
	Link	http://www.faperj.br/downloads/SEGUNDA CHAMADA EMERGENCIAL DE PROJETOS PARA COMBATER OS EFEITOS DA COVID-19 2020.pdf
	Resultado	http://www.faperj.br/downloads/Resultado Covid B Segunda Chamada.pdf
FAPESP 2 editais	Edital 2020	2 - SUPLEMENTOS DE RÁPIDA IMPLEMENTAÇÃO CONTRA COVID-19 (CORONAVIRUS DISEASE 2019)
	Link	https://fapesp.br/14082/chamada-de-propostas-de-pesquisa-suplementos-de-rapida-implementacao-contracovid-19-coronavirus-disease-2019
	Resultado	https://fapesp.br/14140/projetos-selecionados-na-chamada-suplementos-de-rapida-implementacao-contracovid-19
	Edital 2020	3 - DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA PRODUTOS, SERVIÇOS E PROCESSOS PARA O COMBATE À DOENÇA POR CORONA VIRUS 2019 (COVID-19)
	Link	https://fapesp.br/14087/edital-de-pesquisa-para-o-desenvolvimento-de-tecnologias-para-produtos-servicos-e-processos-para-o-combate-a-doenca-por-corona-virus-2019-covid-19
	Resultado	https://fapesp.br/14229/projetos-selecionados-no-edital-de-pesquisa-para-o-desenvolvimento-de-tecnologias-para-produtos-servicos-e-processos-para-o-combate-a-doenca-por-corona-virus-2019-covid-19
FAPES 1 edital	Edital 2020	EDITAL FAPES Nº 03/2020 EDITAL DE AVALIAÇÃO DE DEMANDA INDUZIDA – COVID-19
	Link	https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/EDITAL%20COVID-19_12mai2020.pdf
	Resultado	https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/EditaisResultados/Edital FAPES 03-2020 Covid-19 Projetos-Contratados_08jul2020.pdf
FAPEMIG 1 edital	Edital 2020	CHAMADA FAPEMIG 01/2020 PROGRAMA EMERGENCIAL DE APOIO A AÇÕES DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA CAUSADA PELO NOVO CORONAVÍRUS
	Link	https://fapemig.br/media/Chamada Coronavirus - Retificada.pdf
	Resultado	https://fapemig.br/media/2020-01 - Coronavirus Aprovados.pdf
FAPERGS 1 edital	Edital 2020	EDITAL EMERGENCIAL FAPERGS 06/2020 - CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO COMBATE À COVID-19
	Link	https://fapergs.rs.gov.br/edital-emergencial-fapergs-06-2020-ciencia-e-tecnologia-no-combate-a-covid-19
	Resultado	https://fapergs.rs.gov.br/edital-emergencial-fapergs-06-2020-ciencia-e-tecnologia-no-combate-a-covid-19 (resultado pra baixar)

FA 5 editais	Edital 2021	1 - CHAMADA PÚBLICA01/2021 - PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL PARA AÇÕES EXTENSIONISTAS JUNTO À REDE PARANAENSE DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE SARS-COV-2
	Link	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2021-03/2021_cp01_sarscov2.pdf
	Resultado	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2021-03/ato_defa_023-2021_cp_01_2021_resultado_0.pdf
	Edital 2020	2- CHAMADA PÚBLICA 09/2020 AÇÃO DE EXTENSÃO CONTRA O NOVO CORONAVIRUS PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL PARA AÇÕES EXTENSIONISTAS DE PREVENÇÃO, CUIDADOS E COMBATE À PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS
	Link	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/cp092020.pdf
	Resultado	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/resultado092020.pdf
	Edital 2020	3 - CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2020 Ação de extensão contra o novo Coronavírus PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL PARA AÇÕES EXTENSIONISTAS DE PREVENÇÃO, CUIDADOS E COMBATE À PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS 1ª DEMANDA ADICIONAL
	Link	http://www.seti.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-03/chamada_publica_092020_combate_ao_coronavirus_-_1_demanda_adicional.pdf
	Resultado	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/atodefa_023_2020_cp_09_2020_covid.pdf
	Edital 2020	4 - CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2020 AÇÃO DE EXTENSÃO CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL PARA AÇÕES EXTENSIONISTAS DE PREVENÇÃO, CUIDADOS E COMBATE À PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS 2ª DEMANDA ADICIONAL
	Link	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/2020_cp09_coronavirus_2ademandaadicional.pdf
	Resultado	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/atodefa_032_2020_cp_09_2020_covid_demanda2.pdf
	Edital 2020	5 - CHAMADA PÚBLICA 09/2020 AÇÃO DE EXTENSÃO CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL PARA AÇÕES EXTENSIONISTAS DE PREVENÇÃO, CUIDADOS E COMBATE À PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS 1º ADITIVO 4ª DEMANDA COMPLEMENTAR DE BOLSISTAS
	Link	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/2020_cp09_coronavirus_4acomplementarbolsistas_aditivo1.pdf
	Resultado	http://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/atodefa_052_2020_cp_09_2020_coronavirus.pdf

FAPESC 3 editais	Edital 2020	1- EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 07/2020 PARA EMPRESAS CATARINENSES - PROGRAMA DE APOIO A PROJETOS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EXTENSÃO TECNOLÓGICA PARA AÇÕES EMERGENCIAIS AOS EFEITOS DO COVID-19, PROVOCADA PELO VÍRUS SARS- COV-2 (CORONAVIRUS)
	Link	http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Edital-07-Inova%C3%A7%C3%A3o-Covid.pdf
	Resultado	http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Resultado-Final-Edital-07.pdf http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/resultado-suplementa%C3%A7%C3%A3o-covid_cp-072020.pdf (suplementação)
	Edital 2020	2 - EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 06 /2020 PARA INSTITUIÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – ICT PROGRAMA DE APOIO A PROJETOS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EXTENSÃO PARA AÇÕES EMERGENCIAIS AOS EFEITOS DA COVID-19, PROVOCADA PELO VÍRUS SARS-COV-2 (CORONAVÍRUS)
	Link	http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Edital-Fapesc-Coronavirus.pdf
	Resultado	http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/resultado-final_pesquisa-covid19_assinado-amauri-e-f%C3%A1bio.pdf http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/resultado-projetos-segundo-lote-contratacao-cp_06-2020_covid.pdf (suplementação)
	Edital 2020	3 - EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 05/2020 – ADESÃO À CHAMADA PÚBLICA MCTIC/CNPQ/FNDCT/MS/SCTIE/DECIT Nº 07/2020 – PESQUISAS PARA ENFRENTAMENTO DA COVID-19, SUAS CONSEQUÊNCIAS E OUTRAS SÍNDROMES RESPIRATÓRIAS AGUDAS GRAVES
	Link	http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Edital-Fapesc-CNPq-COVID-19.pdf
	Resultado	http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/resultado-final-sc-edital-cnpq-072020-covid-19.pdf
FAPEMA 1 edital	Edital 2020	CHAMADA PÚBLICA EMERGENCIAL FOMENTO À PESQUISA NO ENFRENTAMENTO À PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA DO COVID-19 Edital FAPEMA Nº 06/2020
	Link	https://www.fapema.br/edital-fapema-n-06-2020-fomento-a-pesquisa-no-enfrentamento-a-pandemia-e-pos-pandemia-do-covid-19/
	Resultado	https://www.fapema.br/edital-fapema-n-06-2020-fomento-a-pesquisa-no-enfrentamento-a-pandemia-e-pos-pandemia-do-covid-19/ (no mesmo link)
FAPESQ 1 edital	Edital 2020	EDITAL Nº 003/2020 FAPESQ/SEECT - PROJETO DE MONITORAMENTO, ANÁLISE E RECOMENDAÇÕES PARA RÁPIDA IMPLEMENTAÇÃO DIANTE DA PANDEMIA DE COVID-19
	Link	http://fapesq.rpp.br/backup/editais-encerrados/edital-003-2020-2013-fapesq-seect-projeto-de-monitoramento-analise-e-recomendacoes-para-rapida-implementacao-diante-da-pandemia-de-covid-19/view

	Resultado	http://fapesq.rpp.br/editais/editais-resultados/resultado-final-edital-003-2020-covid-19/view http://fapesq-prod.codata.pb.gov.br/portal_fapesq/noticias/fapesq-divulga-lista-complementar-de-pesquisas-selecionadas-no-edital-covid-19 (suplementação)
FAPESB 1 edital	Edital 2020	EDITAL FAPESB Nº 01/2020 APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E/OU DE INOVAÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO NOVO CORONAVÍRUS - COVID-19
	Link	http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/EDITAL_Covid-19_Final.pdf
	Resultado	http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/Recom_contempladas.pdf http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/Chamada_2.pdf
FAPEAM 1 edital	Edital 2020	EDITAL 005/2020 – PCTI/EMERGESAÚDE/AM – PROGRAMA C,T&I EM EMERGÊNCIAS DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DO AMAZONAS – COVID-19
	Link	http://www.fapeam.am.gov.br/editais/84290/
	Resultado	http://www.fapeam.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Resultado-da-Decisao-209.2020-CD-PCTI-FINAL.pdf
FAPEAP 1 edital	Edital 2020	CHAMADA PÚBLICA Nº. 001/2020/FAPEAP PROGRAMA: SOLUÇÕES TÉCNOLÓGICAS VOLTADAS A MITIGAÇÃO DOS DANOS CAUSADOS À POPULAÇÃO AMAPAENSE PELA PANDEMIA DO (COVID-19)
	Link	https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/FAPEAP_d2f57a5144ca332dd966c9a34481bdca.pdf
	Resultado	https://editor.amapa.gov.br/editor/Arquivos/Texto/Gestor679ac1f12516eeace97d1152cb04a6bf.pdf
FAPDF 1 edital	Edital 2020	EDITAL Nº 04/2020 - PROGRAMA DESAFIO DF PROJETO “CENTRO INTEGRADO DE INTELIGÊNCIA, GESTÃO E RESPOSTAS A EMERGÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS”
	Link	https://www.fap.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/15-09-20-Chamada-001-Edital-0-2020-RETIFICADA.pdf
	Resultado	https://www.fap.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/17-09-20-RESULTADO-HABILITA%C3%87%C3%83O-CHAMADA-01-EDITAL-04.pdf

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise documental, 2021.

APÊNDICE B – LISTA DOS DOCUMENTOS QUE COMPLEMENTARAM A ANÁLISE DOS EDITAIS

FA

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Ato da Diretoria Executiva nº 91/2006. Normas de Prestação de Contas. Curitiba: FA, 2006. Disponível em: https://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/ato91_2006.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. Manual de procedimentos: setores de projetos convênios e prestação de contas. Curitiba: FA, [2014]. Disponível em: https://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacaoaraucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/manualprocedimentos2014.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FAPDF

FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO DISTRITO FEDERAL. Plano de dados abertos 2020/2021. Distrito Federal: FAPDF, 2019. Disponível em: https://www.fap.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Plano_Dados_Abertos_FAPDF_2020_2021.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FAPERGS

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Manual para prestação de contas: instruções para prestações de contas de recursos financeiros. Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/upload/arquivos/201903/26113613-manual-para-prestacao-de-contas-marco-2019.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2021.

FAPERJ

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Instruções para concessão e utilização de auxílios e bolsas. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2015. Disponível em: http://www.faperj.br/downloads/formularios/Instrucoes_para_Concessao_e_Execucao_de_Auxilios_e_Bolsas.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tutorial: como elaborar a prestação de contas. Rio de Janeiro: FAPERJ, [2014]. Disponível em: https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/Resolucoes/Resolucao_122_2014_NormasGeraisdeProjetos_Auxilios_18_dez2014.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FAPES

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Resolução Nº 013, de 13 de abril de 2009. Aprova as disposições gerais das normas e condições para aplicação dos recursos geridos pela Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - FAPES. Vitória: FAPES, 2009. Disponível em: https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/Resolucoes/RESOLUCAO_013_2009_CCAF_alteracoes_ate_Resolucao_103_2013.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Resolução Nº 92, de 24 de junho de 2013. Regulamenta a atribuição de direitos sobre criações intelectuais e participação da FAPES nos ganhos econômicos decorrentes da exploração de patente ou direito de proteção, conferidos a estas criações, em virtude do apoio financeiro da FAPES. Vitória: FAPES, 2013. Disponível em: https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/Resolucoes/Resolucao_92_2013_PropriedadeIntelectual.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Resolução Nº 122, de 18 de dezembro de 2014. Aprova as normas gerais de projetos e auxílios. Vitória: FAPES, 2014. Disponível em: https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/Arquivos/Resolucoes/Resolucao_122_2014_NormasGeraisdeProjetos_Auxilios_18_dez2014.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Resolução Nº 267, de 06 de abril de 2020. Autoriza a concessão de apoio financeiro a ações voltadas ao enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do novo

coronavírus. Vitória: FAPES, 2020b. Disponível em: <https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Importacao/resolucao-267-2020-covid-19.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2021.

FAPESB

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA. Política de propriedade intelectual. [S.]: FAPESB, 2006. Disponível em: <https://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2010/07/Politica-de-Propriedade-Intelectual-da-Fapesb.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FAPESC

ESTADO DE SANTA CATARINA. Secretaria de Desenvolvimento Sustentável. Política catarinense de ciência, tecnologia e inovação. 2.ed. Florianópolis: FAPESC, 2010. Disponível em: http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/politica_catarinense.pdf. Acesso em: 8 abr. 2021.

FAPESP

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Política para a Propriedade Intelectual da FAPESP, válida de 02/08/2011 a 19/04/2021. São Paulo: FAPESP, [2011]. Disponível em: <https://fapesp.br/14858/politica-para-propriedade-intelectual-da-fapesp-valida-de-02082011-a-19042021>. Acesso em: 02 out. 2022.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Normas para apresentação e seleção de propostas de auxílio à pesquisa regular. Auxílio à pesquisa - regular [válida de 02/07/2019 a 31/08/2020]. São Paulo: FAPESP, [2019]. Disponível em: <https://fapesp.br/14460/auxilio-a-pesquisa-regular-normas-validas-ate-31082020>. Acesso em: 02 out. 2021.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Portaria CTA nº 01/2019. Anexo I – Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP. São Paulo: FAPESP, 2019. Disponível em: <https://fapesp.br/12592/anexo-i-politica-para-acesso-aberto-as-publicacoes-resultantes-de-auxilios-e-bolsas-fapesp>. Acesso em: 02 out. 2021.

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - RCLE

Você está sendo convidado para participar voluntariamente da pesquisa "COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA NO CONTEXTO DA COVID-19: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PESQUISADORES E O FINANCIAMENTO DA PESQUISA NO BRASIL", dissertação de mestrado, em desenvolvimento, sob orientação da prof.^a Dra. Viviane Veiga, no Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Informação e Comunicação em Saúde, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, da Fundação Oswaldo Cruz.

Você foi selecionado para compor o grupo de estudo desta pesquisa e a sua participação é totalmente voluntária. O critério para seleção dos participantes, decorre da identificação dos pesquisadores que foram contemplados com subsídio de agência de fomento pública estadual brasileira, para pesquisa relacionada à pandemia da COVID-19, no período de 2020 a 2021. Os endereços de correio eletrônico para envio do questionário foram localizados em pesquisa na internet nos sites das instituições de ensino e pesquisa de afiliação dos pesquisadores e/ou em publicações acadêmicas, na qualidade de autores correspondentes.

Este estudo tem como objetivo principal investigar se a crise sanitária, provocada pela pandemia da COVID-19, influenciou os requisitos das agências de fomento estaduais brasileiras e as percepções e práticas de pesquisadores que atuam no campo da saúde pública do país em relação à prática de compartilhamento de dados de pesquisa.

Se você concordar em participar desta pesquisa responderá a um questionário online, que pode ou não ser identificado, sem interação síncrona com o pesquisador, sobre sua percepção quanto à prática de compartilhamento de dados de pesquisa, com particular interesse sobre a influência da pandemia da COVID-19 sobre esta percepção.

O tempo estimado para responder este questionário é de cerca de 25 minutos. Se você quiser encerrar sua participação no estudo antes dele terminar você não será penalizado e não perderá nenhum benefício. A qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a sua instituição de pesquisa.

As perguntas do questionário abordam os seguintes tópicos: caracterização do perfil do participante, concepção sobre dado de pesquisa e seu compartilhamento, prática de compartilhamento de dados, reuso de dados de pesquisa, COVID-19, compartilhamento e reuso de dados de pesquisa. Existem perguntas obrigatórias no questionário, o participante tem o direito de não as responder, podendo a qualquer momento desistir da sua participação e interromper a resposta ao questionário.

Os dados de identificação dos sujeitos desta pesquisa serão protegidos. Apenas os pesquisadores autorizados terão acesso aos dados individuais e tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 510/16, do Conselho Nacional de Saúde). A divulgação dos resultados desta pesquisa será realizada em dissertação de mestrado, trabalhos em congresso, entre outros produtos de disseminação científica. Os resultados da pesquisa, incluindo os dados anonimizados, serão disponibilizados em plataformas digitais online, como repositórios de dados e de produção científica, e a sua identidade permanecerá em sigilo.

Todos os procedimentos serão realizados conforme a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, que visa a proteção dos participantes de pesquisa, estabelecendo requisitos éticos e científicos que devem ser seguidos nas pesquisas envolvendo seres humanos.

Considerando-se as especificidades da pesquisa pode-se afirmar que neste estudo os riscos podem ser considerados baixos. Pode ser considerado como dano decorrente de sua participação o tempo despendido para o preenchimento. Ressalta-se que mesmo com todos os cuidados que a pesquisa terá com os dados, por tratar-se de pesquisa realizada em ambiente virtual há riscos imprevistos inerentes a qualquer acesso à internet, existindo limitações para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação.

Em relação aos benefícios, busca-se, com o conhecimento da percepção dos pesquisadores sobre a prática do compartilhamento de dados de pesquisa, identificar as

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

barreiras enfrentadas e os estímulos que devem ser criados para propiciar o compartilhamento de dados de pesquisa como importante fonte de informação para a pesquisa em saúde e avanços científicos.

Em caso de dúvida sobre qualquer aspecto desse estudo, você pode entrar em contato com a pesquisadora responsável, Joice Soltosky Cunha, residente na Rua Luiz Beltrão, 1326, bloco 2, apt 301, Vila Valqueire, Rio de Janeiro, CEP: 21321-230, pelo telefone (21) 996140910, e no e-mail: joicesoltosky.rj@gmail.com ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da EPSJV/Fiocruz nos endereços a seguir. O Comitê de Ética é a instância responsável por examinar os aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos, zelando pela proteção à dignidade, autonomia e direitos dos participantes. O Comitê de Ética em Pesquisa da EPSJV/Fiocruz está situado na Avenida Brasil, 4365, Manginhos, Rio de Janeiro – EPSJV, contêiner 07, poderá ser contatado pelo Telefone: (21) 3865-9809, e no E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br.

Você receberá uma cópia deste termo, por correio eletrônico. Como participante, terá o direito de buscar indenização por dano decorrente da pesquisa e ainda, o ressarcimento de possíveis despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa.

Esta pesquisa não prevê qualquer espécie de reembolso ou gratificação. Os custos previstos para a realização da entrevista à distância estão relacionados ao uso de ferramentas eletrônicas. Entretanto, não será necessário nenhum investimento direto e você poderá utilizar as ferramentas que já são de sua propriedade, podendo ser computador, notebook ou celular com acesso à internet.

Os dados brutos coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco (5) anos após o término da pesquisa, decorrido o período, os mesmos serão destruídos. Os dados anonimizados serão preservados conforme Política de Gestão, Compartilhamento e Abertura de Dados da Fiocruz.

Declaro estar ciente das informações deste Termo de Consentimento, entendendo que poderei pedir esclarecimentos a qualquer tempo. Declaro dar meu consentimento para a participação nesta pesquisa, estando ciente de que uma cópia deste termo permanecerá arquivada pelos organizadores da pesquisa.

Declaro estar ciente do conteúdo do Termo de Consentimento e de acordo com a participação voluntária na pesquisa.

*Obrigatório

1. **E-mail ***

2. **Declaro estar ciente das informações deste Termo de Consentimento, entendendo que poderei pedir esclarecimentos a qualquer tempo. Declaro dar meu consentimento para a participação nesta pesquisa, estando ciente de que uma cópia deste termo permanecerá arquivada pelos organizadores da pesquisa.** *

Marcar apenas uma oval.

- Ciente e de acordo com o Termo. *Pular para a pergunta 3*
- Não estou ciente e/ou não quero participar da pesquisa.

Pular para a pergunta 3

PERFIL

Questões relativas ao perfil do pesquisador.

3. **Indique, por favor, o seu nome completo.**

Destacamos que o seu nome não será divulgado.

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

4. Informe, por favor, a sua principal instituição de afiliação. *

5. Qual seu sexo? **Marcar apenas uma oval.*

- Masculino.
- Feminino.
- Prefiro não dizer.

6. Qual é a sua idade? **Marcar apenas uma oval.*

- 18 a 29 anos.
- 30 a 59 anos.
- 60 a 69 anos.
- 70 a 79 anos.
- 80 ou mais.

7. Grau de instrução **Assinale, por favor, apenas o nível mais elevado.**Marcar apenas uma oval.*

- Mestrado.
- Doutorado.
- Doutorado (em curso).
- Pós-doutorado.
- Pós-doutorado (em curso).
- Outro: _____

8. Indique, por favor, a categoria que ocupa na carreira docente ou de pesquisa. **Marque todas que se aplicam.*

- Professor permanente.
- Professor visitante.
- Professor auxiliar.
- Pesquisador com bolsa de produtividade.
- Pesquisador.
- Assistente de pesquisa.
- Colaborador.
- Outro: _____

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

9. Indique, por favor, sua área de formação, no maior nível. *

Dados de pesquisa	Descreva, brevemente, sua concepção acerca do significado do termo "dados de pesquisa".
--------------------------	---

10. Dados de pesquisa *

Dados de pesquisa

EXPLICAÇÃO

"Unidades de informação criadas ou coletadas no curso da pesquisa científica, e que são frequentemente formatadas de maneira a torná-las adequadas à comunicação, interpretação e processamento por computador. São exemplos de dados de pesquisa: planilhas de estatísticas, uma série de mensagens de e-mail, um registro sonoro de uma entrevista, um registro descritivo de um espécime de rocha, uma coleção de imagens digitais. Dependendo do contexto em que são consideradas, quase todas as coisas podem ser consideradas dados de pesquisa" (SAYÃO; SALES, 2015, p. 80).

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Guia de gestão de dados de pesquisa: para bibliotecários e pesquisadores. Rio de Janeiro: CNEN, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/286455028_Guia_de_gestao_de_dados_de_pesquisa_para_bibliotecarios_e_pesquisadores. Acesso em: 4 abr. 2021.

Compartilhamento de dados de pesquisa

Descreva, brevemente, sua concepção acerca do significado do termo "compartilhamento de dados de pesquisa".

11. Compartilhamento de dados de pesquisa *

Pular para a seção 6 (Compartilhamento de dados de pesquisa)

Compartilhamento de dados de pesquisa

EXPLICAÇÃO

Segundo Borgman (2012), de forma geral, constitui a liberação para uso de terceiros. Pode ocorrer desde uma troca privada mediante solicitação, depósito em um banco público de dados, fornecimento a periódicos como materiais complementares. Os dados de pesquisa podem atender a diferentes usos e públicos, bem como também podem ser ricamente estruturados e com curadoria ou brutos, com documentação mínima. Em suma, destinam-se a viabilizar o seu reuso na pesquisa científica.

BORGMAN, Christine L. The conundrum of sharing research data. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, [S.l.], v. 63, n.1, p. 1059-1078, abr., 2012. DOI:<https://doi.org/10.1002/asi.22634>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.22634>. Acesso em: 27 abr. 2021.

Prática do compartilhamento

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

12. **Por qual canal você conheceu ou ouviu falar sobre compartilhamento de dados de pesquisa?**

Marque todas que se aplicam.

- Colegas da minha área de atuação.
- Acompanhando discussões sobre o tema do acesso aberto e ciência aberta.
- Através da instituição ou da biblioteca.
- Através de informações de agências de financiamento.
- Não conheço ou nunca ouvi falar.

13. **Você já compartilhou dados de pesquisa? ***

Marcar apenas uma oval.

- Sim. *Pular para a pergunta 17*
- Não. *Pular para a pergunta 32*

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

14. Por quais motivos você compartilhou ou estaria disposto a compartilhar dados de pesquisa? *

Marque todas que se aplicam.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Comunicar os resultados de pesquisa aos meus pares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcançar prestígio pessoal e reconhecimento profissional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumentar as chances de financiamento da pesquisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conquistar recompensa financeira / Promoção na carreira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumentar a visibilidade da pesquisa e de interações com os pares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumentar as chances de citação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contribuir para o avanço da pesquisa na minha área	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colaborar para transparência e reprodutibilidade da pesquisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contribuir para a diminuição do tempo na descoberta de resultados positivos e negativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contribuir com as boas práticas científicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participar de processos colaborativos de pesquisa (redes nacionais e internacionais)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por exigência de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

agência de fomento _____

Por exigência da instituição que estou vinculado

15. Em qual tipo de plataforma você já compartilhou ou compartilharia dados de pesquisa?

Marque todas que se aplicam.

- Repositório da instituição onde trabalho.
- Repositório de dados multidisciplinar aberto para comunidade científica (Exemplo: DataVerse, Zenodo, FigShare, etc.).
- Repositório de dados da minha área (Exemplo: GenBank, NCBI Nucleotide database, etc.).
- Artigo de dados em periódicos de dados ou periódicos híbridos (Exemplo: Scientific Data; Data Original Article; Data in Brief, etc.).
- Não tenho interesse em compartilhar dados de pesquisa.
- Outro: _____

16. Qual tipo de licença você já usou ou usaria para o compartilhamento de dados de pesquisa?

Marque todas que se aplicam.

- CC BY - permite que os reutilizadores distribuam, remixem, adaptem e desenvolvam o material em qualquer meio ou formato, desde que a atribuição seja dada ao criador. A licença permite uso comercial.
- CC BY-SA - permite que os reutilizadores distribuam, remixem, adaptem e desenvolvam o material em qualquer meio ou formato, desde que a atribuição seja dada ao criador. A licença permite uso comercial. Se você remixar, adaptar ou desenvolver o material, deverá licenciar o material modificado sob termos idênticos.
- CC BY-NC-SA - permite que os reutilizadores distribuam, remixem, adaptem e construam sobre o material em qualquer meio ou formato apenas para fins não comerciais e apenas enquanto a atribuição for dada ao criador. Se você remixar, adaptar ou desenvolver o material, deverá licenciar o material modificado sob termos idênticos.
- CC BY-ND - permite que os reutilizadores copiem e distribuam o material em qualquer meio ou formato apenas na forma não adaptada e apenas enquanto a atribuição for dada ao criador. A licença permite uso comercial.
- CC BY-NC-ND - permite que os reutilizadores copiem e distribuam o material em qualquer meio ou formato apenas na forma não adaptada, apenas para fins não comerciais e apenas enquanto a atribuição for dada ao criador.
- CC0 - (também conhecido como CC Zero) é uma ferramenta de dedicação pública, que permite que os criadores abram mão de seus direitos autorais e coloquem suas obras no domínio público mundial. CC0 permite que os reutilizadores distribuam, remixem, adaptem e desenvolvam o material em qualquer meio ou formato, sem condições.
- Nenhuma das anteriores, os dados receberam ou receberiam copyright e/ou registros para patente.
- Não sei.
- Outro: _____

Pular para a pergunta 17

Na condição de já ter compartilhado dados de sua pesquisa

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

17. Quem realizou o compartilhamento?*Marcar apenas uma oval.*

- Eu mesmo(a).
- Pesquisador integrante do grupo de pesquisa.
- Bolsista auxiliar ou estagiário.
- Biblioteca.
- Outro: _____

Compartilhamento de dados de pesquisa como uma exigência institucional ou do financiador**18. A sua instituição de origem exige o compartilhamento de dados de pesquisa? ****Marcar apenas uma oval.*

- Sim.
- Não.

19. Você já foi exigido(a) por agência de fomento a realizar o compartilhamento de dados de pesquisa? **Marcar apenas uma oval.*

- Sim. *Pular para a pergunta 21*
- Não. *Pular para a pergunta 26*

20. Você já concorreu à financiamento estrangeiro para desenvolver pesquisa, que tenha indicado a necessidade de compartilhar os dados gerados? **Marcar apenas uma oval.*

- Sim.
- Não.
- Talvez, mas não fui o coordenador da pesquisa e não me recordo dessas questões.

Na condição de já ter sido exigido pelo financiador da pesquisa a compartilhar os dados gerados**21. Como você classificaria a natureza da exigência do compartilhamento dos dados de pesquisa feita pelo financiador?***Marcar apenas uma oval.*

- Recomendatória.
- Obrigatória.

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

22. **Algum financiador de pesquisa, que tenha exigido o compartilhamento dos dados, indicou o local para o depósito?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não.

23. **Poderia informar o local indicado pelo financiador para o depósito e o compartilhamento dos dados?**

Responda apenas se sua resposta foi sim na pergunta anterior.

24. **A exigência de compartilhamento dos dados, feita pelo financiador, previu a inclusão de recurso adicional no projeto para a gestão e o compartilhamento dos dados gerados?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não.

25. **Poderia indicar o nome da agência de fomento?**

Plano de Gestão de Dados	<p>EXPLICAÇÃO</p> <p>O Plano de Gestão de Dados é uma ferramenta para apoiar na solução de problemas de gestão por ser um documento formal, dinâmico e vivo que descreve detalhadamente como os dados de pesquisa serão tratados durante todo o ciclo de vida da pesquisa e possivelmente após a sua conclusão (VEIGA et al., 2019, p. 277).</p> <p>VEIGA, Viviane et al. Plano de gestão de dados FAIR: uma proposta para a Fiocruz. Liinc em Revista, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p. 275-286, mov., 2019. DOI: https://doi.org/10.18617/liinc.v15i2.5030. Disponível em: http://revista.ibict.br/liinc/article/view/5030/4349. Acesso em: 25 abr. 2021.</p>
---------------------------------	---

26. **Você já elaborou um Plano de Gestão de Dados (PGD)? ***

Marcar apenas uma oval.

- Sim. *Pular para a pergunta 27*
- Não. *Pular para a pergunta 32*

Na condição de já ter elaborado um Plano de Gestão de Dados (PGD)

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

27. Para a elaboração do PGD você contou com alguma ajuda?

Marcar apenas uma oval.

- Sim. *Pular para a pergunta 30*
- Não. *Pular para a pergunta 33*

28. O compartilhamento de dados foi previsto no Plano de Gestão de Dados (PGD)?

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não.

29. A elaboração do Plano de Gestão de Dados (PGD) foi uma exigência na submissão de projeto para financiamento ou como etapa vinculada à prestação de contas?

Marcar apenas uma oval.

- Sim. *Pular para a pergunta 31*
- Não. *Pular para a pergunta 33*

Na condição de já ter recebido ajuda na elaboração do Plano de Gestão de Dados (PGD)

30. Indique, por favor, o tipo de ajuda que recebeu para a elaboração do PGD

Marque todas que se aplicam.

- Obtive ajuda/orientação da biblioteca da minha instituição.
- Obtive ajuda/orientação de setor de apoio à pesquisa na minha instituição.
- Foi feita de forma coletiva entre os membros do grupo de pesquisa.
- Utilizei um software recomendado pela minha instituição.
- Outro: _____

Na condição do Plano de Gestão de Dados (PGD) ter sido uma exigência do financiador da pesquisa

31. A elaboração do PGD seguiu algum modelo pré-definido pela agência de fomento?

Marcar apenas uma oval.

- Sim. *Pular para a pergunta 33*
- Não. *Pular para a pergunta 33*

*Pular para a pergunta 33***Motivos para o não compartilhamento de dados de pesquisa**

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

32. **Por favor, indique as principais razões para você não compartilhar dados de pesquisa:** *

Marque todas que se aplicam.

- Não tenho tempo para esta tarefa, considero um trabalho a mais.
- Já tentei compartilhar em repositório, mas a ferramenta não é amigável e a tarefa se tornou muito difícil.
- Não tenho conhecimento de nenhum repositório para depositar dados de pesquisa.
- Não há consenso entre os pesquisadores com quem desenvolvo a pesquisa sobre os benefícios e a necessidade de compartilhar os dados de pesquisa.
- Me sinto desconfortável com a possibilidade de reconhecerem erros em minha pesquisa.
- Acredito que os dados compartilhados poderão ser utilizados de forma imprópria, sem o devido crédito.
- Acredito que o compartilhamento dos dados prejudicará a comunicação final dos resultados da pesquisa via periódicos, onde alcanço maior prestígio com a publicação (impacto e reconhecimento).
- Acredito que o compartilhamento de dados parciais acarretará em desvantagens, diante da possibilidade de serem utilizados e obtidos resultados finais antes de mim.
- Desenvolvo pesquisa em inovação tecnológica, que precisa de sigilo e resultará em patente.
- Considero os riscos de apropriação do conhecimento por segmentos privados.
- Não considero uma boa forma de comunicação científica, prefiro comunicar os resultados no sistema tradicional via artigos científicos.
- Não é comum na minha área de atuação.
- Não tenho interesse em compartilhar dados de pesquisa.
- Outro: _____

Reuso de dados compartilhados

33. **Você já utilizou dados produzidos por pesquisa de terceiros (dados compartilhados)?** *

Marcar apenas uma oval.

- Sim. *Pular para a pergunta 34*
- Não. *Pular para a pergunta 36*

Na condição de já ter utilizado dados compartilhados por terceiros

34. **Com que frequência você faz uso de dados compartilhados por terceiros?**

Marcar apenas uma oval.

- Apenas uma vez.
- Raramente.
- Sempre que preciso.

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

35. Quais fontes você consulta para localizar dados de pesquisa do seu interesse?

Marque todas que se aplicam.

- Re3Data (Diretório de repositórios - <https://www.re3data.org/>)
- GenBank (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>)
- COVIDFAPESP COVID-19 Data Sharing/BR
(<https://repositoriodatasharingfapesp.uspdigital.usp.br/handle/item/2>)
- COVID-19 DATA Portal (<https://www.covid19dataportal.org/>)
- NCBI SARS-CoV (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/SARS/SARS.html>)
- Coronavirus Antiviral Research Database (COVDB) (<https://covdb.stanford.edu/>)
- German Central Health Study Hub COVID-19
(<https://covid19.studyhub.nfdi4health.de/>)
- Outro: _____

Impacto da COVID-19 sobre a prática de compartilhamento e uso de dados compartilhados

36. Você se sentiu motivado(a) a compartilhar dados da sua pesquisa no contexto da pandemia da COVID-19? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não.
- Outro: _____

37. Com a pandemia da COVID-19, você sentiu necessidade de usar dados de pesquisa, compartilhados por terceiros, para avançar etapas da sua própria pesquisa? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não.
- Outro: _____

38. Você acredita que o compartilhamento de dados de pesquisa pode apoiar a aceleração do tempo de resposta da ciência à crise sanitária provocada pela Covid-19 e outras emergências em saúde? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não.

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

39. **O financiamento de pesquisa, relacionada à COVID-19 e temas afins, teve como condição o compartilhamento dos dados gerados?** *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
 Não.

40. **Você considera que o seu conhecimento sobre o tema de gestão e compartilhamento de dados de pesquisa foi ampliado em virtude da pandemia da COVID-19?** *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
 Não.

Dificuldades para realizar o compartilhamento de dados de pesquisa

41. **Na sua opinião, quais são as maiores dificuldades para a adoção da prática do compartilhamento de dados de pesquisa?** *

Marque todas que se aplicam.

- Falta de tempo.
 Falta de recurso financeiro.
 Falta de reconhecimento como atividade científica e como forma de comunicar resultados que recompense o esforço.
 Dificuldade para achar um local adequado e seguro.
 Poucas informações a respeito.
 Dificuldades para entender as implicações legais, de direitos de propriedade e licenciamento.
 Falta de segurança quanto à garantia do devido crédito ao coletor do dado.
 Dificuldades associadas ao uso de plataformas e recursos tecnológicos envolvidos.
 Outro: _____

Na sua opinião

42. **Qual é a sua opinião sobre a prática do compartilhamento de pesquisa?**

19/06/2022 13:26

Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19

43. **Você acredita que todo trabalho financiado com verba pública deve estar disponível para amplo acesso, com exceção dos dados sujeitos à restrição de acesso?**

44. **Você acredita que os dados de pesquisa são importantes ativos para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico dos países?**

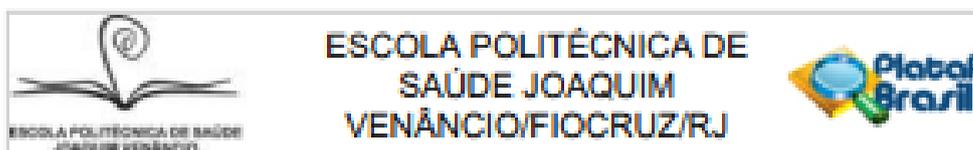
Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro: _____

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

ANEXO – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) – CAAE: 50729621.0.0000.5241



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Compartilhamento de dados de pesquisa no contexto da COVID-19: per práticas de pesquisadores e o financiamento da pesquisa no Brasil

Pesquisador: JOICE SOLTOSKY CUNHA

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: [50729621.0.0000.5241](#)

Instituição Proponente: INST COMUNIC E INFORM CIENTIFICA E TECNOLOGICA EM SAUDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

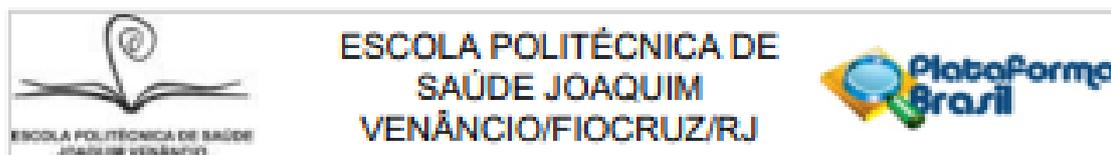
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.149.747

Apresentação do Projeto:

Neste projeto a pandemia da Covid-19 é considerada um fenômeno capaz de impulsionar mu sistema de comunicação científica em saúde e na percepção de atores científicos importantes pa e disseminação das práticas da ciência aberta, como o compartilhamento dos dados de pesq promover avanços nas pesquisas e a aceleração do tempo de resposta à grave crise sanitária. Os pesquisa são importantes fontes de informação para a comunicação científica, cada vez mais int dados, e o seu compartilhamento promove maior transparência dos processos, possibilitando a reprodutibilidade da pesquisa, prestação de contas aos financiadores, governos e sociedade, otimização dos recursos empregados, ampliação das chances de trocas entre pesquisadores. A literatura mostra que o compartilhamento de dados pode favorecer o controle de emergências em saúde, como a pandemia da COVID-19, contribuindo para a redução do tempo de resposta da ciência e que os financiadores de pesquisa científica no contexto mundial estão adotando critérios para concessão de subsídio condicionados à gestão e ao compartilhamento dos dados gerados. Neste cenário é que esta pesquisa está inserida, onde busca-se compreender como agências de fomento públicas estaduais brasileiras e os pesquisadores, com projetos de pesquisa aprovado sobre COVID-19, estão lidando com a prática do compartilhamento de dados de pesquisa, considerando a possibilidade da pandemia da COVID-19 implicar mudanças nas ações, exigências, percepção e práticas desses importantes

Endereço: Avenida Brasil, 4365
Bairro: Marquinhos **CEP:** 21.040-900
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3885-6710 **Fax:** (21)3885-6729 **E-mail:** cep.epq/vi@fiocruz.br



Continuação do Parecer: S. 149.747

atores científicos. Para isto, a metodologia proposta é de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, a partir de pesquisa bibliográfica, documental (através da análise de editais para mapeamento dos critérios de seleção das propostas de financiamento) e empírica, com aplicação de questionários aos pesquisadores. Número de participante, 300 pesquisadores. Espera-se alcançar como principais resultados desta pesquisa, um panorama de como as agências de fomento estaduais brasileiras estão lidando com as práticas da ciência aberta, especialmente quanto ao compartilhamento dos dados de pesquisa, em função das contrapartidas desejáveis ao investimento público em pesquisa no país, e verificar os fatores que têm estimulado ou afastado o pesquisadores do compartilhamento de dados de pesquisa, conhecendo as barreiras para que futuramente se possa atuar de forma a minimizá-las.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar se e como a crise sanitária, provocada pela pandemia da Covid-19, influenciou os requisitos das agências de fomento públicas estaduais brasileiras e as percepções e práticas de pesquisadores do país, em relação ao compartilhamento de dados de pesquisa.

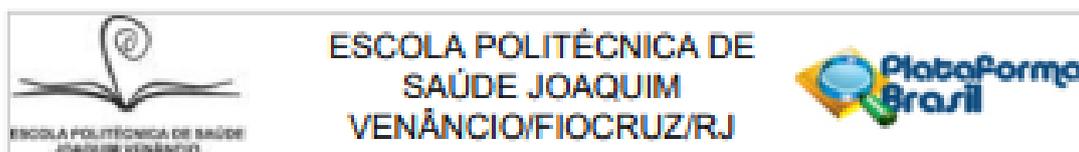
Objetivo Secundário:

- a) Apresentar o estado da arte na interseção sobre requisitos de gestão e compartilhamento de dados de pesquisa das agências de fomento na crise sanitária da Covid-19 e percepções e práticas dos pesquisadores sobre o tema.
- b) Verificar se as agências de fomento estaduais brasileiras estão exigindo a gestão e o compartilhamento de dados como critérios para financiamento público de pesquisas sobre Covid-19.
- c) Identificar a percepção e as práticas dos pesquisadores, com pesquisas sobre Covid-19 financiadas pelas agências de fomento estaduais, em relação ao compartilhamento de dados de pesquisa.
- d) Analisar as relações entre os requisitos de financiamento de pesquisas e as práticas e as percepções dos pesquisadores com pesquisa financiada sobre Covid-19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Risco: Considerando-se as especificidades da pesquisa podemos afirmar que neste estudo os riscos podem ser considerados baixos. Pode ser considerado como dano decorrente de sua participação o tempo despendido para o preenchimento. Ressalta-se que mesmo com todos os

Endereço: Avenida Brasil, 4365	CEP: 21.040-900
Bairro: Marquinhos	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3865-9710	Fax: (21)3865-9729
	E-mail: csp.epsv@fiocruz.br



Continuação do Parecer: S.146/2017

cuidados que a pesquisa terá com os dados, por tratar-se de pesquisa realizada em ambiente virtual há riscos imprevistos inerentes a qualquer acesso à internet, existindo limitações para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação.

Benefício: Em relação aos benefícios, busca-se, com o conhecimento da percepção dos pesquisadores sobre a prática do compartilhamento de dados de pesquisa, identificar as barreiras enfrentadas e os estímulos que devem ser criados para propiciar o compartilhamento de dados de pesquisa como importante fonte de informação para a pesquisa em saúde e avanços científicos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de dissertação de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Informação e Comunicação em Saúde, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, da Fundação Oswaldo Cruz, orientada pela professora Viviane Santos de Oliveira Veiga. A análise deste projeto foi baseada na Resolução CNS nº 510/2016 e sob as orientações da Resolução CNS nº 466/2012. Também orientou este parecer o OFÍCIO CIRCULAR CONEP/SECNS/IMS nº 2/2021.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou todos os termos obrigatórios.

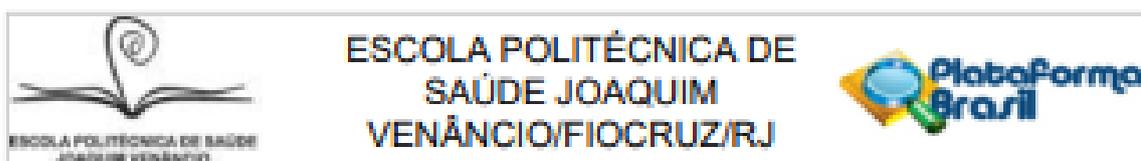
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pela análise procedida, este Comitê (registrado junto à CONEP – Cf. Ofício n. 2254/Carta n. 0078 – CONEP/CNS/IMS, de 12 de agosto de 2010) considera o presente protocolo **APROVADO**.

Considerações Finais a critério do CEP:

- Enviar relatório final ao término do estudo;
- Informar ao CEP, caso necessite fazer modificações relevantes nos objetivos ou metodologia previstos;
- Notificar o CEP caso ocorra alguma situação adversa;
- Manter sob sua guarda por pelo menos 5 anos as vias do TCLE ou do Registro de Consentimento, bem como os dados coletados na pesquisa;
- Informar o número CAAE do projeto nos produtos da pesquisa (relatórios, artigos, monografia, dissertação, tese).

Endereço: Avenida Brasil, 4365
 Bairro: Manguinhos CEP: 21.040-900
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)3865-9710 Fax: (21)3865-9729 E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br



Continuação do Parecer: 5.149.317

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1798-114.pdf	12/11/2021 18:15:02		Aceito
Outros	RESPOSTA_PENDENCIA_APOS_PARECER_3.docx	12/11/2021 18:10:00	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Final_APOS_PARECER_3_completo.pdf	12/11/2021 18:08:13	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_APOS_PARECER_3.docx	12/11/2021 18:05:25	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_APOS_PARECER_2.pdf	21/10/2021 15:08:47	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CORRIGIDO_APOS_PARECER_2_joiceviviane.docx	21/10/2021 14:59:54	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_pesquisador.pdf	11/08/2021 17:02:15	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito
Orçamento	Declaracao_orcamento.pdf	11/08/2021 17:01:39	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_CEP_Joice.pdf	10/08/2021 15:48:58	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito
Outros	Ata_de_Qualificacao_Joice_Soltosky.pdf	10/08/2021 15:46:11	JOICE SOLTOSKY CUNHA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 07 de Dezembro de 2021

Assinado por:
Marcio Sacramento de Oliveira
 (Coordenador(a))

Endereço: Avenida Brasil, 4365

Bairro: Manguinhos

CEP: 21.040-900

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3865-9710

Fax: (21)3865-9729

E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br