



GESTÃO DE DADOS DE PESQUISA COMO BARREIRA AO COMPARTILHAMENTO DE DADOS

Jaqueline Insaurriaga Silveira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil | jaqueline.silveira@ufrgs.br

 <https://orcid.org/XXXX-XXXX-XXXX-XXXX>

Samile Andréa de Souza Vanz

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil | samile.vanz@ufrgs.br

 <https://orcid.org/XXXX-XXXX-XXXX-XXXX>

DOI: [10.22477/xiv.biredial.392](https://doi.org/10.22477/xiv.biredial.392)

EJE TEMÁICO: Datos abiertos

RESUMEN

O trabalho revisa análises das percepções dos pesquisadores sobre a gestão de dados de pesquisa. Para tanto, apoia-se em estudos que abordam a percepção de pesquisadores sobre as práticas e motivações do compartilhamento de dados de pesquisa, dando ênfase aos fatores identificados como barreiras ao compartilhamento. Metodologicamente, o trabalho consiste em uma meta-análise fundamentada na revisão de literatura de cinco estudos: Tenopir *et al.* (2011; 2015; 2020); Navarro-Molina e Melero (2019); e Vanz *et al.* (2018), com o objetivo de extrair as opiniões sobre barreiras ao compartilhamento e realizar um comparativo entre eles. A revisão demonstra que 68,62% dos pesquisadores brasileiros por alguma motivação não fazem a gestão de seus dados de pesquisa; os que fazem são motivados por exigências externas (solicitação de agências de financiamento, requisitos institucionais, ou, por determinações de periódicos científicos) (Vanz *et al.*, 2018); a gestão de dados de pesquisa é considerada uma barreira ao compartilhamento de dados conforme a percepção relatada em Navarro-Molina e Melero (2019); Tenopir *et al.* (2015;2020). Os resultados são preliminares e a pesquisa terá continuidade ao longo dos próximos dois anos, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Palabras-clave: Dados de pesquisa. Gestão de Dados de Pesquisa. Compartilhamento e reuso. Barreiras

ABSTRACT

This paper reviews analyses of researchers' perceptions about research data management. To this end, it relies on studies that address researchers' perceptions about the practices and motivations of sharing research data, emphasizing the factors identified as barriers to sharing. Methodologically, the paper consists of a meta-analysis based on the literature review of five studies: Tenopir *et al.* (2011; 2015; 2020); Navarro-Molina and Melero (2019); and Vanz *et al.* (2018), with the aim of extracting opinions on barriers to sharing and making a comparison between them. The review shows that 68.62% of Brazilian researchers do not manage their research data for some



reason; those who do are motivated by external demands (requests from funding agencies, institutional requirements, or determinations from scientific journals) (Vanz et al., 2018); research data management is considered a barrier to data sharing as reported in Navarro-Molina and Melero (2019); Tenopir et al. (2015;2020). The results are preliminary and the research will continue over the next two years, within the scope of the Postgraduate Program in Communication at the Federal University of Rio Grande do Sul.

Keywords: Research data. Research data management. Sharing and reuse. Barriers

INTRODUÇÃO

O movimento de abertura da ciência, ou *Open Science*, é discutido globalmente por instituições de pesquisa, governos, agências de fomento, editores científicos e organismos internacionais. Em suas agendas em prol da democratização da ciência, são debatidas iniciativas para as distintas e inter-relacionadas dimensões da Ciência Aberta, com a proposta de uma produção do conhecimento científico mais transparente, colaborativo e sustentável, bem como sua disponibilização e compartilhamento em acesso aberto.

O conceito moderno de Ciência Aberta vem sendo cunhado há pelo menos duas décadas a partir do movimento *Open Access* (Acesso Aberto) e subsequentes manifestos em seu apoio: a **Convenção de Santa Fé (1999)**, onde foram apresentados padrões de interoperabilidade da Open Archives Initiative (OAI) para documentos eletrônicos em acesso aberto e *e-prints*; a **Declaração de Budapest (2002)**, na qual se definiu pela primeira vez o termo *Open Access* e métodos de auto arquivamento e acesso aberto aos periódicos científicos; a **Declaração de Bethesda (2003)**, que veio expandir o conceito de acesso aberto e dar recomendações aos atores envolvidos -instituições, organizações, pesquisadores, bibliotecários e editores; a **Declaração de Berlin (2004)**, na qual foram reforçadas as estratégias estabelecidas para o acesso aberto, enfatizando o uso da internet como principal ferramenta; a **Declaração de Haia (2014)**, que abordou a preocupação da comunidade acadêmica europeia em relação a volumosa produção de dados de pesquisa em meio digital (Big Data), sobre a mineração de dados, o uso de licenças livres como a Creative Commons, o uso do ORCID e do padrão XML para padronizar documentos que serão lidos por máquinas e pessoas (Universidade de São Paulo [USP], n.d.); e mais recentemente, a **Declaração do México a favor do Ecossistema Latinoamericano de Acesso Aberto Não Comercial (2017)**, em que as entidades Latindex, Redalyc, CLACSO e IBICT recomendam o uso da licença Creative Commons – CC BY-NC-SA para garantir a proteção da produção acadêmica e científica em acesso aberto (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal *et al.* [LATINDEX], 2017).

O sistema de comunicação científica consolidado, embora possa variar entre as distintas áreas do conhecimento, envolve um conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação científica, sobre as quais a agenda da Ciência Aberta vem impondo



mudanças. Essas mudanças requerem dos pesquisadores a apropriação de uma cultura científica mais coletiva, com ênfase na cooperação e no compartilhamento de fazeres e descobertas científicas. Da mesma forma, exigem dos demais atores envolvidos no ecossistema da Ciência Aberta —editores, financiadores, governos e sociedades—, que, interligados por interesses, disputas e ações, oportunizem uma ciência mais inclusiva em que o acesso ao conhecimento científico seja mais igualitário.

O movimento de abertura dos dados de pesquisa, como uma das dimensões da ciência aberta para a democratização do acesso à pesquisa científica, requer práticas por parte dos pesquisadores para garantir que os dados produzidos em diferentes projetos tenham condições de ser compartilhados, reproduzidos ou reutilizados em novos experimentos. A literatura demonstra que o compartilhamento de dados de pesquisa não é uma prática comum a todas as áreas do conhecimento, sendo especialmente crítica em determinadas disciplinas, ficando por vezes condicionada ao comportamento individual dos pesquisadores ou à cultura disciplinar (Monteiro & Sant'Ana, 2023).

A gestão de dados científicos “tem papel fundamental na regulação e operação estratégica do conhecimento científico produzido” (Jorge, 2018, p. 66) garantindo que as etapas do processo de pesquisa sejam planejadas e documentadas de forma a garantir sua integridade, verificação e reproduzibilidade.

Os planos de gestão de dados (PGDs), como documentos formais que descrevem todo o ciclo de vida dos dados de pesquisa (Silva, 2019), demandam esforços dos pesquisadores para que sejam elaborados de acordo com normativas institucionais, ou, com diretrizes das agências de fomento à pesquisa. O registro do processo de pesquisa no ecossistema da ciência aberta pode enfrentar resistência dos pesquisadores diante da perspectiva de mudanças na cultura vigente e da demanda pelo desenvolvimento de novas habilidades envolvidas na gestão de dados.

As práticas e percepções dos pesquisadores sobre o compartilhamento e reuso de dados de pesquisa têm sido investigadas por estudiosos nacionais e internacionais, a exemplo de Tenopir *et al.* (2011; 2015; 2020), Vanz *et al.* (2018), e Navarro-Molina e Melero (2019). Estudos como os citados identificaram barreiras ao compartilhamento de dados, por meio de fatores elencados pelos pesquisadores investigados nesses estudos. Identificar e analisar esses fatores/barreiras possibilita vislumbrar ajustes necessários às iniciativas de abertura da ciência já implementadas. Com foco nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo analisar se a Gestão de Dados é uma barreira ao compartilhamento de dados. Trata-se de um recorte do projeto de tese de doutorado em andamento, no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.



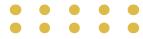
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como ferramenta de busca e recuperação informacional, utilizou-se o Google Scholar, por esse apresentar uma abrangente cobertura da literatura científica e acadêmica, comparativamente a Web of Science (WoS) e Scopus, que embora sejam os dois principais bancos de dados multidisciplinares existentes, são bancos de dados controlados, com política seletiva de inclusão baseada em periódicos (Halevi; Moed; Bar-Ilan, 2017; Martín-Martín et al, 2018). A busca no Google Scholar foi realizada em junho de 2024 e utilizou as palavras-chave em inglês: '*sharing research data*', '*barriers*', '*data sharing behaviours*'; suas correspondentes em português: '*compartilhamento de dados de pesquisa*', '*barreiras ao compartilhamento de dados de pesquisa*', '*comportamento de compartilhamento de dados*'; e suas correspondentes em espanhol: '*intercambio de datos de investigación*', '*barreras para compartir datos de investigación*' e '*comportamiento de intercambio de datos*'. Para a seleção dos artigos pertinentes ao escopo da pesquisa realizou-se a leitura dos seus resumos, introduções, procedimentos metodológicos e conclusões, assim resultando em um conjunto em artigos científicos sobre práticas e barreiras ao compartilhamento de dados de pesquisa.

Dentre esse conjunto de artigos selecionados, elencou-se para analisar neste recorte cinco estudos, dos quais: três foram conduzidos por Tenopir *et al.* (2011; 2015; 2020) para o Projeto DataONE, com o objetivo de identificar em períodos de tempos diferentes (2009/2010; 2013/2014; 2017/2018), as práticas de compartilhamento de dados de cientistas, suas barreiras e facilitadores; o estudo realizado por Navarro-Molina e Melero (2019), onde as autoras analisam a visão de pesquisadores sobre motivação, barreiras e incentivos para o compartilhamento e reuso de dados de pesquisa, com base em estudos desenvolvidos sobre essa temática; e o estudo conduzido por Vanz *et al.* (2018) para o projeto de pesquisa Rede de Dados de Pesquisa Brasileira (RDP Brasil), sobre as práticas e percepções dos pesquisadores brasileiros sobre serviços de Acesso Aberto a Dados de Pesquisa (AADP).

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os projetos de pesquisa, embora apresentem particularidades inerentes às áreas de domínio às quais estão vinculados, necessitam de forma geral, de planejamento e registro do seu desenvolvimento, para garantir transparência, integridade e confiabilidade à ciência. Os dados de pesquisa, enquanto registros factuais (Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD], 2007) e protagonistas do movimento de abertura da ciência, demandam dos pesquisadores, planejamento para sua coleta, tratamento, armazenamento e disponibilização, ou seja, exigem a elaboração de um Plano de Gestão de Dados (PGD). O PGD, sendo um documento formal, tem o comprometimento de descrever todo o ciclo de vida dos dados, "desde sua coleta até a documentação completa do processo de pesquisa, registrando as decisões tomadas em relação aos padrões de metadados, formatos, bases de dados, métodos,



segurança e períodos de armazenamento, assim como os custos associados com a gestão dos dados" (Silva, 2019, p. 55).

O estudo conduzido por Vanz *et al.* (2018) apresenta resultados da pesquisa realizada com pesquisadores brasileiros a respeito de suas práticas e percepções sobre acesso aberto a dados de pesquisa no país. O Estudo corresponde ao segundo objeto do projeto de pesquisa Rede de Dados de Pesquisa Brasileira (RDP Brasil), desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), sob coordenação executiva da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), para o "Mapeamento de potenciais usuários nacionais de serviços de Acesso Aberto a Dados de Pesquisa (AADP)".

O *corpus* da pesquisa contemplou os pesquisadores brasileiros de todas as áreas do conhecimento segundo a classificação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e a coleta de dados ocorreu através de uma pesquisa do tipo *survey*. Os pesquisadores foram contatados por meio de correio eletrônico de instituições de pesquisa, coordenadores dos programas de pós-graduação, líderes de grupo de pesquisa cadastrados no Diretório do CNPq. O questionário, intitulado "Práticas e percepções sobre acesso aberto a dados de pesquisa", continha 27 questões e foi respondido por 4.703 pesquisadores (Vanz *et al.*, 2018). Para o presente trabalho importa analisar no estudo de Vanz *et al.* (2018), os resultados referente as práticas e percepções dos pesquisadores brasileiros quanto ao aspecto *gestão de dados de pesquisa*. Nesse aspecto, os resultados da pesquisa revelam um perfil bastante variado dentre os entrevistados quando questionados sobre a motivação para a elaboração de um PGD, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Elaboração de plano de gestão de dados por grandes áreas CNPq

Áreas	Nunca elaborou %
Ciências Agrárias	6,39
Ciências Biológicas	11,21
Ciências da Saúde	13,04
Ciências Exatas e da Terra	17,39
Ciências Humanas	21,71
Ciências Sociais Aplicadas	15,61
Engenharias	9,39
Línguística, Letras e Artes	4,86

Fonte: Vanz *et al.* (2018).



Observa-se na Tabela 1, que a motivação para a elaboração de um PGD, dentre os respondentes da pesquisa, se dá em sua maioria por exigências externas como solicitação de agências de financiamento, requisitos institucionais, ou, por determinações de periódicos científicos. O estudo ainda contempla *outras razões* como motivação para a criação de um PGD, contudo não as especificando, e apresenta igualmente o percentual dos pesquisadores que nunca elaboraram um plano de gestão de dados.

Agrupando os dados relacionados a exigências de elaboração de um PGD, na categoria *Exigências externas*, estes revelam (Tabela 2) um percentual muito superior se comparado com a categoria *Outras razões*. No entanto, mesmo que essas razões sejam desconhecidas no estudo, apresentam um percentual que merece atenção, pois podem revelar uma intencionalidade positiva na gestão de dados e não apenas uma obrigatoriedade.

Tabela 2 - Motivação para a elaboração de plano de gestão de dados por grandes áreas CNPq

Áreas	Exigências externas	Outras razões
	(Financiador, Instituição, Publicação)	%
Ciências Agrárias	24,91	6,15
Ciências Biológicas	46,94	10,40
Ciências da Saúde	48,68	14,66
Ciências Exatas e da Terra	41,21	19,39
Ciências Humanas	55,23	20,57
Ciências Sociais Aplicadas	33,28	10,64
Engenharias	36,37	10,40
Línguística, Letras e Artes	11,77	7,09

Fonte: elaborado pelas autoras a partir dos dados de Vanz *et al.* (2018).

Extraindo da Tabela 1, somente os percentuais dos respondentes que nunca elaboraram um PGD, e relacionando-os com o número total de 4111 respondentes da pesquisa, obtém-se que 2821 indivíduos, ou seja, 68,62% dos pesquisadores por alguma motivação não fazem a gestão de seus dados de pesquisa.

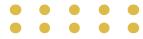
**Tabela 3** - Percentual de respondentes que nunca elaborou um PGD

Áreas	Nunca elaborou
	%
Ciências Agrárias	6,39
Ciências Biológicas	11,21
Ciências da Saúde	13,04
Ciências Exatas e da Terra	17,39
Ciências Humanas	21,71
Ciências Sociais Aplicadas	15,61
Engenharias	9,39
Linguística, Letras e Artes	4,86

Fonte: Vanz *et al.* (2018).

No intuito de conhecer os hábitos e as opiniões dos investigadores a respeito do compartilhamento, reuso e gestão de dados, com base em pesquisas e entrevistas que consideram essas três questões, Navarro-Molina e Melero (2019), analisaram os trabalhos mais relevantes sobre a temática publicados entre os anos de 2011 e 2019. Os artigos selecionados pelas autoras para compor a revisão de literatura são baseados em consultas online dirigidas a pesquisadores de diferentes origens e áreas do conhecimento (Navarro-Molina & Melero, 2019).

Com base nesses estudos, as autoras também apresentam um quadro comparativo com os prós e os contras do compartilhamento e da reutilização de dados. Dentre os achados, sinaliza-se para análise no presente trabalho, no Quadro 1, o quinto fator elencado como positivo ao compartilhamento e reuso de dados: '*a possibilidade de se verificar a qualidade dos dados*' e, seu correspondente como fator contrário, o '*desconhecimento de como elaborar planos de gestão de dados*'.



Quadro 1 – Prós e contras o compartilhamento e reuso de dados

Pros	Contras
Se promueve la innovación y generación de nuevos servicios	Miedo al uso fraudulento
Facilita la colaboración entre grupos de trabajo multidisciplinares	Reticencia a compartir por el esfuerzo de haberlos obtenido
Transparencia y fiabilidad de la fuente de datos	Perder la primicia
Facilita la reproducibilidad de los resultados	No saber cómo compartir los datos
Permite verificar la bondad de los datos	Desconocer cómo elaborar planes de gestión de datos
Reduce duplicidad de esfuerzos	Desconocer cómo licenciar
Visibiliza la investigación	Miedo a infringir algún tipo de normativa legal
Al licenciar los datos se pueden establecer las condiciones de uso	Inseguridad en los sistemas de almacenamiento y preservación
Integración de los datos en el ciclo de vida de la comunicación científica y reconocimiento de su impacto	Miedo a la pérdida de control sobre el uso
Participación ciudadana en el uso y generación de datos	Falta de cultura de cómo citar los datos
Retorno a la sociedad de la inversión en investigación	Falta de incentivos y reconocimiento en la carrera investigadora

Fonte: Navarro-Molina e Melero (2019).

De acordo com Navarro-Molina e Melero (2019), a reutilização de dados de pesquisa, embora traga benefícios econômicos e incentivos a novos avanços científicos, na prática ainda apresenta inúmeros desafios técnicos relacionados à sua gestão, as atitudes e hábitos dos pesquisadores em cada disciplina.

Para a análise dos principais resultados extraídos da literatura referente a aspectos relacionados à criação, reutilização, preservação, compartilhamento de dados e práticas comuns de pesquisadores quanto à gestão de dados de pesquisa, apresentados no estudo de Navarro-Molina e Melero (2019), fez-se um recorte extraíndo somente os resultados em que diretamente se mencionava a gestão de dados, conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Recorte dos resultados selecionados a partir de Navarro-Molina e Melero (2019)

Artigo	Enfoque – Público – Objetivos do estudo revisado	Conclusões selecionadas
Sayogo; Pardo (2013)	Multidisciplinar Membros da <i>Red DataOne</i> (N= 555) Objetivo: Analisar desafios de tornar públicos dados de pesquisa e preservá-los examinando os determinantes do compartilhamento de dados de pesquisa pelos pesquisadores.	O apoio institucional na gestão de dados é determinante para incentivar os pesquisadores a publicar seus dados
Johnson; Chiarelli; Parsons (2016)	Multidisciplinar Estudantes, professores, bolsistas, pessoal administrativo e técnico (N=1.185) Objetivo: Explorar o serviço piloto de compartilhamento de dados do JISC p/ fornecer um repositório fácil de dados com ferramentas para descoberta, armazenamento seguro, arquivamento de longo prazo e preservação.	O uso em PGD permanece geralmente baixo. Os motivos mais comuns para ter um PGD são que ele constitui uma boa prática de pesquisa, além de ser exigido pelo financiador do projeto.

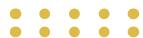


Berghmans et al. (2017)	<p>Multidisciplinar. Investigadores (N=1.200)</p> <p>Objetivos: Examinar práticas, motivações e obstáculos ao compartilhamento de dados. Descobrir os benefícios percebidos do compartilhamento de dados. Determinar como os pesquisadores compartilham dados, suas atitudes em relação às informações e por que eles podem relutar em compartilhar dados.</p>	<p>O gerenciamento de dados é frequentemente percebido como um fardo, não uma responsabilidade.</p>
Schöpfel et al. (2018)	<p>Multidisciplinar. Diretores de laboratórios de pesquisa (N=432)</p> <p>Objetivos: Obter as opiniões e o comportamento de cientistas franceses (nível de alta gerência) sobre gerenciamento de dados de pesquisa.</p>	<p>Percepção de que o gerenciamento e o compartilhamento de dados não estão diretamente relacionados ao compromisso com o acesso aberto.</p>
Stuart et al. (2018)	<p>Multidisciplinar. Investigadores (N=7.700)</p> <p>Objetivos: Entender a atividade de compartilhamento de dados dos pesquisadores durante todo o ciclo de vida da pesquisa. Explorar atitudes, ações e desafios para o compartilhamento de dados.</p>	<p>Os esforços dos pesquisadores p/ arquivar, publicar e compartilhar dados continuam sendo prejudicados por restrições de tempo e falta de conhecimento sobre padrões de dados, metadados, experiência em gerenciamento, opções de repositório e requisitos de agências de financiamento.</p>
Houtkoop et al. (2018)	<p>Psicología. Estudantes, postdoutorados e professores (N=600)</p> <p>Objetivo: Descobrir barreiras percebidas ao compartilhamento de dados públicos e possíveis medidas para reduzi-las.</p>	<p>Compartilhar requer trabalho extra.</p> <p>Compartilhar requer novas habilidades.</p>

Fonte: elaborado pelas autoras a partir dos dados de Navarro-Molina e Melero (2019).

Como pode ser observado no Quadro 2, estudos realizados de 2013 a 2018 revelam que a gestão de dados na percepção de pesquisadores de diferentes disciplinas pode ser considerada uma barreira ao compartilhamento de dados, uma vez que fazer o gerenciamento dos seus dados de pesquisa torna-se uma obrigatoriedade que além de demandar trabalho extra, exige o desenvolvimento de novas habilidades. Os achados mostram ainda que para alguns pesquisadores a gestão dos dados é percebida como um fardo e não uma responsabilidade.

Os estudos apresentados por Tenopir et al. (2011; 2015) revelam os resultados de duas pesquisas conduzidas pela equipe de pesquisa do projeto DataONE financiado pela National Science Foundation (NSF), sobre as práticas de compartilhamento de dados de cientistas e suas percepções atuais sobre as barreiras e facilitadores do compartilhamento de dados. A equipe do Projeto distribuiu pesquisas para uma amostra multinacional de pesquisadores científicos em dois períodos de tempo diferentes (outubro de 2009 a julho de 2010 [**pesquisa de base**] e outubro de 2013 a março de 2014 [**pesquisa de acompanhamento**]) para observar os estados atuais do compartilhamento de dados e ver quais mudanças, que ocorreram nos últimos 3-4



anos (Tenopir *et al.*, 2015).

A distribuição da pesquisa de base de 2009/2010 e da pesquisa de acompanhamento 2013/2014 foi por meio de link enviado para diferentes instituições e listas de distribuição. Desconsiderando os entrevistados que não responderam a nenhuma pergunta ou responderam apenas a uma pergunta, as pesquisas obtiveram um total de 1.329 respostas para a linha de base e 1.015 respostas para o acompanhamento. (Tenopir *et al.*, 2015).

O terceiro estudo apresentado por Tenopir *et al.* (2020), também conduzido por pesquisadores do projeto DataONE com assistência da American Geophysical Union (AGU) apresenta os resultados de uma pesquisa com uma amostra multinacional e multidisciplinar de pesquisadores científicos em uma abordagem de duas ondas em 2017–2018, com o intuito de identificar as práticas e percepções de cientistas sobre o compartilhamento, gerenciamento, uso e reuso de dados, com ênfase nas análises das diferenças faixas etárias, subdisciplinas da ciência e setores de emprego. A pesquisa foi distribuída por e-mail aos participantes, contendo um link de acesso, além de postagem do link no Twitter. A primeira onda da pesquisa foi encerrada com 1.372 respostas e a segunda onda com 812 respostas, totalizando 2.184 respostas. Os resultados dos estudos de base (2009/2010) e de acompanhamento (2013/2014) apresentados por Tenopir *et al.* (2011; 2015), comparativamente revelam uma maior aceitação e disposição dos pesquisadores para se envolver no compartilhamento de dados, como também mostra um aumento na prática do compartilhamento. Contudo, por outro lado, também revela um aumento na percepção dos riscos associados ao compartilhamento de dados, bem como a persistência de barreiras específicas como: *insegurança para navegar nos sistemas de gestão de dados; falta de familiaridade com as normas de descrição de metadados, além da falta de suporte institucional no gerenciamento de dados*. É importante destacar que o estudo igualmente revela, que as barreiras ao compartilhamento de dados também diferem por região geográfica, apresentando um percentual maior de preocupação com a falta de habilidades na disponibilização de dados, nos pesquisadores da África e América do Sul. Em contraponto, pesquisadores asiáticos, mais que os europeus, percebem um maior suporte institucional para a criação de PGDs e atribuição de metadados (Tenopir *et al.*, 2015).

O terceiro estudo de Tenopir *et al.* (2020), revela que no decorrer das três pesquisas realizadas há uma percepção positiva em termos de aumento de exigências organizacionais para elaboração de PGDs e oferecimento de serviços de treinamento e assistência ao gerenciamento de dados. No entanto, segundo os autores, “embora haja um progresso notável na mudança para dados abertos e ciência aberta, ainda há uma discrepância entre atitudes positivas e a implementação real desses princípios pela comunidade científica” (Tenopir *et al.*, 2020, p. 23). O estudo mostra ainda como uma das principais barreiras ao compartilhamento de dados, a *exigência de tempo e restrições de financiamento como aspectos que limitam a capacidade de preparar adequadamente os dados para depósito e compartilhamento*.



A partir da breve revisão e síntese dos estudos analisados neste recorte do projeto de tese, destacam-se no Quadro 3, as principais percepções dos pesquisadores compreendidas sobre a gestão de dados de pesquisa.

Quadro 3 – Síntese das percepções dos pesquisadores sobre Gestão de Dados

Percepções dos pesquisadores
Desconhecimento de como elaborar um PGD
Gestão de dados percebida como um fardo
Gestão de dados não está diretamente relacionada ao acesso aberto
Exigência de tempo
Exigência de trabalho extra
Requer financiamento
Requer novas habilidades

Fonte: elaborado pelas autoras.

Considerando que “[...] pressões institucionais, motivações individuais e fatores de recursos têm impactos significativos nas diversas formas de comportamento de compartilhamento de dados dos cientistas em diferentes níveis” (Kim, 2017, p. 882), identificar a percepção dos pesquisadores sobre a gestão de dados traz luz às iniciativas de abertura dos dados de pesquisa. Às instituições há uma demanda contínua de construção de infraestruturas de promoção do compartilhamento de dados, levando em consideração as necessidades das diferentes comunidades científicas (Tenopir *et al.*, 2015), por meio de serviços de orientação e auxílio aos pesquisadores na gestão de seus dados de pesquisa.

As percepções dos pesquisadores identificadas nos estudos indicam barreiras, embora sejam de caráter individual estão diretamente relacionadas à infraestrutura institucional de apoio aos cientistas. Mesmo considerando as diferenças e especificidades entre as disciplinas, algumas das percepções dos pesquisadores, apresentadas no Quadro 3, podem ser comuns a um elevado percentual de pesquisadores: *exigência de tempo, exigência de trabalho extra, e novas habilidades*.

Mesmo considerando que as barreiras ao compartilhamento e preservação eficazes de dados têm relação profunda com as práticas e a cultura científica do processo de pesquisa é possível vislumbrar mudanças nesse contexto (Tenopir *et al.*, 2011), a partir da instituição de novos mandatos de financiamento de pesquisas que levem em consideração os achados nos estudos apresentados, bem como a disseminação de serviços institucionais de gestão de dados.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados revelam que a gestão de dados de pesquisa ainda é percebida por um percentual de pesquisadores, como uma obrigatoriedade que se torna um fardo, ao requerer trabalho extra a quem já tem muitas atividades a exercer dentre as funções de pesquisador. O desconhecimento de como elaborar um PGD para fazer a gestão de seus dados de pesquisa demanda estudo, novas habilidades e tempo, fatores esses que podem ser identificados como barreiras à gestão de dados. Da mesma forma, a falta de recursos previstos nos projetos para a gestão de dados, acarreta ônus aos pesquisadores.

Considera-se que planos e estratégias de conscientização da comunidade de pesquisa sobre a importância do gerenciamento de dados de pesquisa se fazem necessários, mas é imperativa a criação de infraestruturas institucionais de serviços de gestão de dados com ofertas de treinamentos e orientações aos pesquisadores.

As limitações deste estudo se devem ao fato de ser o recorte de um projeto de Tese de Doutorado em andamento, no qual a busca por referencial teórico é uma etapa contínua. As análises aqui apresentadas serão ampliadas no projeto por meio de novas pesquisas sobre a temática analisada.

BIBLIOGRAFÍA

Halevi, G., Moed, H., & Bar-Ilan, J. (2017). Suitability of Google Scholar as a source of scientific information and as a source of data for scientific evaluation: review of the literature. *Journal of Informetrics*, 11(3), p. 823-834. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.06.005>

Jorge, V. A. (2018). *Abertura e compartilhamento de dados para pesquisa nas situações de emergência em saúde pública: o caso do vírus Zika* [Tese de doutoramento, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia/ Universidade Federal do Rio de Janeiro]. Arca: repositório institucional da Fiocruz. <https://arca.fiocruz.br/items/26a93b4a-63b0-4047-86b6-2b-086ba1e386>

Kim, Y. (2017). Fostering scientists' data sharing behaviors via data repositories, journal supplements, and personal communication methods. *Information Processing & Management*, 53(4), 871-885. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ipm.2017.03.003>

Martín-Martín, Alberto *et al.* (2018). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a systematic comparison of citations in 252 subject categories. *Journal of Informetrics*, 12(4), 1160-1177. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157718303249>.

Monteiro, E.C.S.A. & Sant'Ana, R.C.G. (2023). Anomia de pesquisadores no compartilhamento de dados. *Em Questão*, 29, e-122627. <https://doi.org/10.19132/1808-5245.29.122627>



Navarro-Molina, C., & Melero, R. (2019). Motivación, barreras e incentivos para la compartición y reutilización de los datos de investigación. Visión de los investigadores. *El profesional de la información*, 28(5), e280516. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.sep.16>

Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2007). *OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding*. Organisation for Economic Co-Operation and Development. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2007/04/oecd-principles-and-guidelines-for-access-to-research-data-from-public-funding_g1gh7fe5/9789264034020-en-fr.pdf

Silva, F.C.C. (2019). *Gestão de dados científicos*. Interciênciia.

Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, & Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. (2017). *Declaración de México a favor del Ecosistema Latinoamericano de Acceso Abierto No Comercial*. Redalyc. <https://redalyc.org/redalyc/documentos/Declaracion-Mexico.pdf>

Tenopir C., Allard S., Douglass K., Aydinoglu A.U., Wu L., Read, E., Manoff, M., & Frame, M. (2011). Data Sharing by Scientists: practices and perceptions. *PLoS ONE* 6(6), e21101. <https://doi:10.1371/journal.pone.0021101>

Tenopir C., Dalton E.D., Allard S., Frame M., Pjesivac I., Birch B., Pollock, D., & Dorsett, K. (2015). Changes in Data Sharing and Data Reuse Practices and Perceptions among Scientists Worldwide. *PLoS ONE* 10(8), e0134826. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134826>

Tenopir C., Rice N.M., Allard S., Baird L., Borycz J., Christian L., Grant, B., Olendorf, R., & Sandusky, R.J. (2020)

Data sharing, management, use, and reuse: Practices and perceptions of scientists worldwide. *PLoS ONE* 15(3), e0229003. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229003>

Universidade de São Paulo. (n.d.). *Acesso aberto @USP*. <https://www.abcd.usp.br/apoio-pesquisador/acesso-aberto-usp/entenda-o-que-e-acesso-aberto/#:~:text=O%20Acesso%20Acesso%20refere%2Dse,deve%20estar%20dispon%C3%ADvel%20a%20todos>

Vanz, S.A.S., Passos, P.C.S.J., Caregnato, S.E., Pavão, C.G., Borges, N.B.; Rocha, R.P., Gabriel Junior, R.F., Azambuja, L.A.B. (2018). *Acesso aberto a dados de pesquisa no Brasil: práticas e percepções dos pesquisadores: relatório 2018*. UFRGS. <http://hdl.handle.net/10183/185195>



ANEXO 1

RESUMEN BIOGRÁFICO DE LOS AUTORES

Me. Jaqueline Insaurriaga Silveira

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCOM-UFRGS), Mestre em Ciência da Informação (PPGCIN-UFRGS), Graduada em Biblioteconomia pela UFRGS e Bibliotecária na Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS.

Dra. Samile Andréa de Souza Vanz

Professora associada do Departamento de Ciências da Informação (PPGCIN UFRGS) e do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCOM UFRGS). Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1999), mestre e doutora em Comunicação e Informação pelo PPGCOM UFRGS (2004 e 2009), com estágio sanduíche na Dalian University of Technology (China, 2007-2008). Pós-doutorado pela Universidad Carlos III de Madrid (Madrid, 2016). Editora da revista Em Questão (2014 – 2023). Desenvolve pesquisas na área de Comunicação Científica, com ênfase na produção de indicadores científicos, bibliometria, colaboração científica, análise de citação, análise de co-citação e rankings universitários. Tem experiência acadêmica e profissional na área de Planejamento, gestão e arquitetura de Bibliotecas e Unidades de Informação.

ANEXO 2

REQUERIMIENTOS DE EQUIPO TÉCNICO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PONENCIA

Computadora, proyector, conexión a Internet.