



25°enancib

Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação
Informação, Decolonialidade e Direitos Difusos para o Desenvolvimento Sustentável

3 a 7 de novembro de 2025 - Rio de Janeiro



XXV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXV ENANCIB

GT 8 – Dados, Informação e Tecnologia

SERVIÇOS DE GESTÃO DE DADOS DE PESQUISA PARA BIBLIOTECAS DE PESQUISA

RESEARCH DATA MANAGEMENT SERVICES FOR RESEARCH LIBRARIES

Kelly Ayala – Pesquisadora do Grupo de Pesquisa BRIET vinculado ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Luana Sales – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Larissa Alves – Universidade de São Paulo (USP)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: a *eScience* demanda que as bibliotecas de pesquisa adaptem seus serviços para atender às necessidades relacionadas à produção, compartilhamento e reuso de dados de pesquisa. Este estudo investiga que tipos de serviços de gestão de dados de pesquisa as bibliotecas brasileiras de pesquisa podem oferecer aos seus usuários para auxiliá-los na gestão, acesso e compartilhamento de dados de pesquisa. A metodologia adotada baseia-se em uma abordagem qualitativa, utilizando os métodos da Biblioteconomia Comparada e da Análise de Conteúdo aplicada a portais institucionais. A investigação combina análise teórica e empírica, com foco em bibliotecas de instituições de pesquisa holandesas, reconhecidas por sua atuação na área, com o intuito de mapear e classificar os serviços oferecidos. Como resultado, elaborou-se um portfólio sistematizado de serviços de gestão de dados de pesquisa aplicáveis ao contexto brasileiro. Conclui-se que a oferta de serviços pode contribuir para a competência bibliotecária na gestão qualificada de dados de pesquisa.

Palavras-chave: serviços de gestão de dados de pesquisa; biblioteca de pesquisa; dados de pesquisa.

Abstract: the *eScience* requires research libraries to adapt their services to the generation, sharing, and reuse of research data. This study investigates the types of research data management services that Brazilian research libraries are able to offer their users, aiming to assist them in the efficient management, access, and sharing of research data. The methodology adopted is based on a qualitative research approach, employing Comparative Librarianship and Content Analysis as methodological procedures applied to institutional portals. The investigation integrates theoretical analysis and an empirical, with a focus on Dutch research institution libraries, which are widely recognized for their expertise and leadership in the field, with the objective of mapping and systematically classifying the services they provide. As a result, a systematic portfolio of research data management services applicable to the Brazilian context was developed. It is concluded that the offer of such services can strengthen librarians' competencies in the qualified management of research data.

Keywords: research data management services; research library; research data.

1 INTRODUÇÃO

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

O avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação transformou a produção científica e impulsionou novas demandas às bibliotecas de pesquisa que antes não exerciam função ativa na gestão de dados. Com a adoção de tecnologias digitais, pesquisadores passaram a gerar grandes volumes de dados, exigindo novos suportes e estratégias de gestão (Hey; Tansley; Tolle, 2009; Sayão; Sales, 2020). Esse novo modo de fazer ciência, denominado *eScience*, intensifica a produção e o uso de dados, atribuindo-lhes valor informacional que, quando bem gerenciados, podem ser reutilizados por pesquisadores, instituições e agências de fomento, ampliando seu potencial científico (Sayão; Sales, 2015).

Na década de 1940, as bibliotecas de pesquisa ampliaram suas funções ao incluir diversos suportes documentais em seu escopo (Dodebei, 2014). No atual contexto da *eScience*, passaram a atuar também na gestão de dados de pesquisa, reconhecidos como objetos da Biblioteconomia (Hjørland; Nielsen; Høyrup, 2014; Marques; Sayão, 2023), cujo gerenciamento é hoje uma questão global, à qual as bibliotecas de pesquisa podem responder por meio da implementação de serviços especializados (Tenopir *et al.*, 2017). Embora seja claro o papel das bibliotecas de pesquisa no apoio à gestão de dados de pesquisa, especialmente no Brasil, sua atuação ainda é limitada, restringindo-se, quando acontece, à oferta de repositórios de dados, o que é um grande avanço, mas não o suficiente diante das necessidades dos pesquisadores e das possibilidades que as bibliotecas, enquanto agentes de mediação e acesso ao conhecimento, podem oferecer.

Essa limitação na oferta de serviços configura uma controvérsia quase tautológica representada pela seguinte questão: os serviços não são ofertados por desconhecimento das necessidades dos usuários ou as necessidades dos usuários não são atendidas pelo desconhecimento das possibilidades de serviços a serem oferecidos com base nesse novo insumo que são os dados de pesquisa?

Há de se convir que mesmo bibliotecários experientes, com anos de trabalho em bibliotecas de pesquisa, estavam acostumados a trabalhar com a informação estruturada, homogênea e publicada, onde o trabalho se desenvolvia de forma mais padronizada e sistemática. O trabalho com dados de pesquisa, colocou os bibliotecários e as bibliotecas de pesquisa diante de um mundo novo e é nesse contexto que essa pesquisa se encontra, observando o papel das bibliotecas de pesquisa na oferta de serviços, a fim de compreender: como as bibliotecas de pesquisa podem apoiar pesquisadores através de serviços de gestão, acesso e compartilhamento de dados de pesquisa? O estudo foi feito com base nas bibliotecas

de pesquisa holandesas, devido ao seu protagonismo na oferta de serviços de gestão de dados na Europa e sua atuação em iniciativas de inovação.

O objetivo geral da pesquisa consiste, portanto, em apresentar um leque de serviços de gestão de dados de pesquisa que as bibliotecas brasileiras de pesquisa podem oferecer aos seus usuários para auxiliá-los na gestão, acesso e compartilhamento de dados de pesquisa. Para isso, busca-se: a) mapear os serviços de gestão de dados de pesquisa oferecidos por bibliotecas de pesquisa da Holanda e seus contextos e b) apresentar um portfólio sistematizado de possíveis serviços de gestão de dados de pesquisa que possam ser adaptados e oferecidos por bibliotecas de pesquisa no Brasil.

Dessa forma, o estudo apoia-se na relevância das bibliotecas no suporte à gestão de dados de pesquisa, fornecendo serviços especializados (Pinfield; Cox; Smith, 2014; Tang; Hu, 2019) que demandam, por sua vez, a ampliação das competências profissionais dos bibliotecários nesse novo cenário (Davis; Cross, 2015; Oliveira; Silva, 2025; Tang; Hu, 2019).

2 DADOS DE PESQUISA E AS BIBLIOTECAS DE PESQUISA

Dados de pesquisa são "[...] registros factuais (pontuações numéricas, registros textuais, imagens e sons) utilizados como fontes primárias de pesquisas científicas [...]" (OECD, 2007, p. 13, tradução nossa). Para serem considerados válidos, esses dados devem ser compreendidos conforme suas propriedades, origens, requisitos e restrições, o que exige uma gestão adequada (Sayão; Sales, 2020). Nesse sentido, a gestão eficaz dos dados de pesquisa está relacionada à necessidade de aprimorar a infraestrutura que fornece suporte aos dados de pesquisa. Nesse ecossistema surgem os princípios FAIR – *Findable* (localizável), *Accessible* (acessível), *Interoperable* (interoperável) e *Reusable* (reutilizável), como um conjunto de diretrizes para boas práticas de gestão (Veiga *et al.*, 2025).

Assim, os princípios FAIR podem ser encontrados em serviços de gestão de dados de pesquisa, visando à qualidade ao longo de seu ciclo de vida e ao desenvolvimento de profissionais especializados, tanto em bibliotecas quanto entre pesquisadores (Gowen; Meier, 2020). Ressalta-se que, dados de pesquisa caracterizam-se pelo seu ciclo de vida que se inicia antes da pesquisa e se estende para além da sua conclusão, considerando etapas de criação até compartilhamento e reuso (Marques; Sayão, 2023).

3 BIBLIOTECAS DE PESQUISA E SEUS SERVIÇOS

As bibliotecas de pesquisa atuam como repositórios de dados, responsáveis pela curadoria à disseminação de dados (Barnett; Heath, 2013). Em geral, são universitárias ou vinculadas às instituições de ensino superior (Staunæs; Jensen; Mahnke, 2009; Mamtora *et al.*, 2025).

Com o aumento da produção de dados, as bibliotecas passaram a ser reconhecidas como espaços adequados para hospedar e preservar dados de pesquisa (Borgman, 2010), além de sua importância na contribuição de políticas e infraestrutura de suporte aos pesquisadores (Pinfield; Cox; Smith, 2014).

Os serviços das bibliotecas de pesquisa se dividem em suporte, desenvolvimento de políticas e criação de sistemas (Pinfield; Cox; Smith, 2014). Além da atuação de bibliotecários especializados em dados na elaboração de Planos de Gestão de Dados (PGDs), consultorias, treinamentos e discussões institucionais sobre o tema (Briney; Goben; Zilinski, 2015; Tenopir *et al.*, 2017). As exigências das agências de fomento também impulsionam esses serviços, como a descrição de dados com metadados, depósito etc. (Tripathi; Shukla; Sonker, 2017).

Tais serviços de gestão de dados são reforçados por Gowen e Meier (2020) como um processo em expansão, apontando para a necessidade de estruturas de apoio. Nesse segmento, Sales e Sayão (2022) propõem uma classificação contemporânea dos serviços em quatro categorias: 1) administrativos, voltados ao apoio e visibilidade dos dados; 2) científicos, relacionados à execução da pesquisa; 3) computacionais, voltados às demandas tecnológicas da coleta à visualização de dados e princípios FAIR; e 4) informacionais, baseados na expertise das bibliotecas no suporte à pesquisa, em PGDs, arquivamento e preservação. Essas categorias integram o modelo de serviços de gestão de dados FAIR e visa, ao final, à FAIRificação dos dados de pesquisa (Sales; Sayão, 2022), o qual entendemos como o processo de tornar os dados FAIR (Bernabé *et al.*, 2025).

Ressalta-se que, no Brasil, a consolidação das práticas de gestão de dados ocorreu a partir do século XXI, impulsionada pelas agências de fomento que se questionaram quanto ao gerenciamento dos dados. Por sua vez, as bibliotecas têm se adaptado por meio da criação de repositórios e capacitações. Contudo, o conhecimento sobre o tema entre os pesquisadores ainda é limitado, dificultando a efetiva adoção dessas práticas (Sales *et al.*, 2020).

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa, de natureza exploratória e descritiva, investiga os serviços de apoio à gestão de dados de pesquisa oferecidos por bibliotecas universitárias holandesas, com o propósito de subsidiar futuras aplicações no cenário brasileiro. A escolha pelo contexto europeu deve-se à sua atuação pioneira e integrada em políticas de Ciência Aberta, sustentabilidade e inovação tecnológica, impulsionadas por programas como o *Horizon Europe* e por marcos como o relatório *Science as an Open Enterprise* e o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR). A Holanda destaca-se na Europa Ocidental pela liderança na oferta de serviços de gestão de dados de pesquisa (Tenopir *et al.*, 2017), com iniciativas como a *SURF Foundation*¹, que reúne instituições de ensino e pesquisa em torno do desenvolvimento de serviços digitais avançados, e o *National Coordination Point Research Data Management*, que articula políticas e práticas de gestão em parceria com redes como a GO FAIR². Esses esforços consolidam as bibliotecas holandesas como referência no suporte a dados de pesquisa.

A seleção das instituições analisadas foi feita a partir da lista de membros da *Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche* (LIBER), rede europeia de bibliotecas de pesquisa. A LIBER promove colaborações em projetos de Ciência Aberta, infraestrutura digital e políticas de apoio à pesquisa. A amostra considerou 22 instituições holandesas, excluindo instituições que não oferecessem serviços específicos de gestão de dados de pesquisa e associados que não representavam bibliotecas. Para acessar as informações, realizou-se buscas manuais na *Web*, visto que nem todos os sites estavam diretamente disponíveis na plataforma da LIBER.

Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico nas bases *Scopus* e *Library & Information Science Abstracts* (LISA) para identificar critérios de análise que subsidiassem a etapa empírica. Em seguida, analisaram-se os portais de 22 instituições de pesquisa holandesas integrantes da LIBER para mapear os serviços de gestão de dados, descrever seus contextos e percursos de acesso. Essa análise permitiu elaborar um portfólio de serviços que possam ser oferecidos por bibliotecas de pesquisa no Brasil.

Como método, adotou-se a Biblioteconomia Comparada, que possibilitou a análise de soluções em diferentes contextos culturais com vistas à adaptação ao cenário brasileiro. A

¹ Disponível em: <https://www.surf.nl/en>. Acesso em: 20 maio 2025.

² Disponível em: <https://www.go-fair.org/>. Acesso em: 20 maio 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

comparação entre Brasil e Holanda foi viabilizada por meio da Análise de Conteúdo, aplicada aos portais das instituições holandesas, com etapas de pré-análise, exploração e categorização temática dos serviços identificados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do levantamento bibliográfico, foram identificados os serviços de gestão de dados oferecidos por bibliotecas. Para estruturá-los conforme uma abordagem atual e alinhada aos princípios FAIR, utilizou-se a classificação proposta por Sales e Sayão (2022), que os organiza em quatro categorias: administrativos, científicos, computacionais e informacionais. O quadro 1 a seguir apresenta essa distribuição:

Quadro 1 – Serviços voltados para a gestão dos dados de pesquisa em bibliotecas e classificados por tipo de serviços

TIPO	SERVIÇOS
ADMINISTRATIVOS	Envolvimento no desenvolvimento de políticas e planejamento relacionado a dados de pesquisa; contato formal, com possíveis parcerias, consultas e debates com outros <i>stakeholders</i> internos e externos da instituição sobre a gestão dos dados de pesquisa.
CIENTÍFICOS	Co-pesquisar sobre publicação acadêmica em uma área específica do conhecimento; análise qualitativa de dados, visualização de dados e preparação de dados; preparar conjuntos de dados para depósito em repositório; desenvolvimento de dicionários de dados e formulários padronizados de solicitação de dados (documentações).
COMPUTACIONAIS	Desenvolvimento e suporte de ferramentas ou recursos para armazenar os dados de forma segura (ex.: Repositório de dados); identificadores permanentes para conjuntos de dados; criar ou transformar metadados padronizados para dados de pesquisa; catálogo de dados; citação de conjuntos de dados.
INFORMACIONAIS	Tutoriais, materiais informativos, <i>workshops</i> e guias e recursos <i>online</i> ; <i>data stewardship</i> (aconselhamentos, orientações, dúvidas, treinamento, suporte e consultoria sobre direitos de propriedade intelectual, referência e citação de dados e outras questões vinculadas aos dados de pesquisa). Pode decorrer ou não durante um projeto; fornecimento de serviços de alerta e informação sobre requisitos de periódicos, agências de fomento e bolsas de pesquisa; preservação a longo prazo; desbaste ou desseleção de conjuntos de dados de um repositório; gerenciar e lidar com dados pessoais confidenciais e cumprir os requisitos de proteção e licenciamento (acesso aberto); PGD; gerenciamento de arquivos; mediar ou realizar o depósito de dados em repositórios institucionais, disciplinares ou de terceiros para o corpo docente; identificação de dados ou conjuntos de dados que podem ser candidatos para repositórios e vice-versa.

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Nota-se que todos os serviços identificados estão presentes no ciclo de vida dos dados do início ao fim, evidenciando a atuação contínua das bibliotecas em todas as etapas, seja mediando, orientando ou atuando diretamente na curadoria dos dados e desenvolvimento de coleções (análise, seleção e descarte).

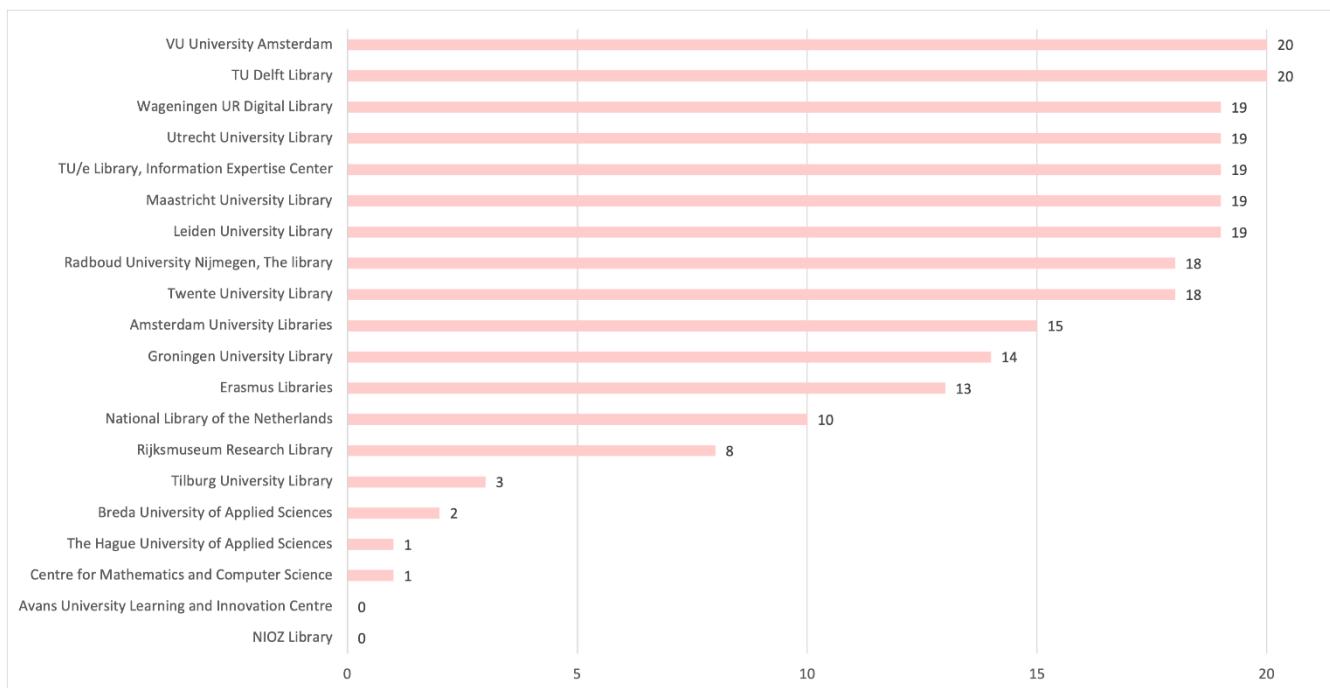
Destaca-se que a seção de gestão de dados costuma estar vinculada ao suporte à pesquisa, muitas vezes em colaboração com departamentos de inovação e tecnologia. Além

disso, é possível observar que a organização dos sites também reflete o grau de envolvimento das bibliotecas com a gestão de dados: em alguns casos, como o da *NIOZ Library*, embora exista um portal institucional completo sobre o tema, a biblioteca não participa dessas atividades, atuando apenas no seu escopo tradicional. O mesmo se aplica às demais instituições de pesquisa analisadas que não são universidades, como o *Centre for Mathematics and Computer Science*, *National Library of the Netherlands* e *Rijksmuseum Research Library*, cujas bibliotecas mantêm serviços tradicionais e não apresentam em seus portais uma estrutura voltada à gestão de dados. Contudo, todas disponibilizam o acesso aos dados de pesquisa existente em seus acervos para pesquisadores. Assim, é possível que alguns serviços não identificados estejam alocados em outros setores das instituições, não sendo visíveis nos portais das bibliotecas.

Outro fator relevante é a ampla adesão das bibliotecas de pesquisa aos serviços governamentais promovidos pelo governo holandês que apoiam a gestão de dados de pesquisa, e ao Código de Conduta Holandês para Integridade na Pesquisa que estabelece princípios éticos e critérios mínimos para a boa gestão de dados (Klaw *et al.*, 2018), incluindo requisitos como infraestrutura adequada, preservação de dados, segurança, abertura conforme os princípios FAIR e transparência no acesso. Assim, mesmo quando a biblioteca não atua diretamente, a instituição dispõe de diretrizes nacionais e ferramentas que asseguram o cumprimento das boas práticas na gestão de dados. Com o contexto nacional e os serviços existentes, o gráfico 1 abaixo apresenta o total de serviços identificados em cada biblioteca de pesquisa holandesa durante a análise de seus portais:

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Gráfico 1 – Serviços de gestão dos dados de pesquisa por bibliotecas de pesquisa



Fonte: elaborado pelas autoras (2025)

Durante a análise dos portais, foram mapeados 21 serviços de gestão de dados de pesquisa. As bibliotecas com maior número de serviços (20 serviços no total) identificados foram a *VU University Amsterdam Library* e a *TU Delft Library*, ambas com portais completos voltados aos pesquisadores. A única ausência na *VU* foi o serviço de co-pesquisa sobre publicação acadêmica, enquanto na *TU Delft* não se identificou o serviço de desbaste de conjuntos de dados em repositórios. A partir da comparação com os serviços descritos na literatura, foi possível quantificar os dados em tabelas, conforme os tipos de serviços:

Tabela 1 – Quantitativo de serviços administrativos

Serviços	Bib que POSSUEM	Bib que NÃO POSSUEM
Envolvimento no desenvolvimento de políticas e planejamento relacionado a dados de pesquisa	12	10
Contato formal, com possíveis parcerias, consultas e debates com outros <i>stakeholders</i> internos e externos da instituição sobre a gestão dos dados de pesquisa	13	9

Fonte: elaborada pelas autoras (2025)

Conforme a tabela 1, os serviços administrativos aparecem em 56,82% das bibliotecas analisadas, o que revela boa adesão, mas também indica fragilidade na estruturação dos demais serviços, visto que esta etapa é considerada fundamental para que as demais possam ocorrer de acordo com os critérios estabelecidos pelas instituições e atores envolvidos na gestão dos dados de pesquisa.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Tabela 2 – Quantitativo de serviços científicos

Serviços	Bib que POSSUEM	Bib que NÃO POSSUEM
Co-pesquisar sobre publicação acadêmica em uma área específica do conhecimento	3	19
Análise qualitativa de dados, visualização de dados e preparação de dados	13	9
Preparar conjuntos de dados para depósito em repositório	13	9
Desenvolvimento de dicionários de dados e formulários padronizados de solicitação de dados (documentações)	13	9

Fonte: elaborada pelas autoras (2025)

Conforme a tabela 2, com uma menor presença expressiva, apesar de presente em todo o ciclo da pesquisa, os serviços científicos estão presentes em 47,73% das bibliotecas, indicando um avanço importante ao ofertar serviços que exigem especialização além das práticas tradicionais, refletindo a adaptação das bibliotecas às demandas científicas.

Tabela 3 – Quantitativo de serviços computacionais

Serviços	Bib que POSSUEM	Bib que NÃO POSSUEM
Desenvolvimento e suporte de ferramentas ou recursos para armazenar os dados de forma segura, ex: Repositório de dados	17	5
Identificadores permanentes para conjuntos de dados	17	5
Criar ou transformar metadados padronizados para dados de pesquisa	14	8
Catálogo de dados	16	6
Citação de conjuntos de dados	17	5

Fonte: elaborada pelas autoras (2025)

Conforme a tabela 3, com maior expressividade na amostra analisada, os serviços computacionais aparecem em 73,64% das bibliotecas de pesquisa, evidenciando uma priorização das necessidades tecnológicas, muitas vezes sem o devido planejamento institucional e sem considerar a base para que todo o ciclo da pesquisa ocorra de forma saudável, como a adesão de serviços administrativos.

Tabela 4 – Quantitativo de serviços informacionais

Serviços	Bib que POSSUEM	Bib que NÃO POSSUEM
Tutoriais, materiais informativos, <i>workshops</i> e guias e recursos <i>online</i>	14	8
<i>Data stewardship</i> (aconselhamentos, orientações, dúvidas, treinamento, suporte e consultoria sobre direitos de propriedade intelectual, referência e citação de dados e outras questões vinculadas aos dados de pesquisa). Pode decorrer ou não durante um projeto	14	8
Fornecimento de serviços de alerta e informação sobre requisitos de periódicos, agências de fomento e bolsas de pesquisa	14	8
Preservação a longo prazo	14	8
Desbaste ou desseleção de conjuntos de dados de um repositório	1	21
Gerenciar e lidar com dados pessoais confidenciais e cumprir os requisitos de proteção e licenciamento (acesso aberto)	11	11
Plano de Gestão de Dados	14	8
Gerenciamento de arquivos	16	6
Identificação de dados ou conjuntos de dados que podem ser candidatos para repositórios e vice-versa	9	13

Mediar ou realizar o depósito de dados em repositórios institucionais, disciplinares ou de terceiros para o corpo docente	11	11
---	----	----

Fonte: elaborada pelas autoras (2025)

Por fim, de acordo com a tabela 4, os serviços informacionais estão presentes em 53,64% das bibliotecas, mesmo recorrentes ao longo do ciclo da pesquisa e, em muitos casos, releituras de práticas tradicionais da biblioteca. Representam um foco distinto frente aos serviços científicos e computacionais, que exigem novas competências. No geral, a categoria mais presente foi a de serviços computacionais (73,64%), seguida por administrativos (56,82%), informacionais (53,64%) e científicos (47,73%), confirmando a predominância dos serviços computacionais no apoio à gestão de dados. Diante disso, com base na literatura e na análise de portais de bibliotecas de pesquisa, foi elaborado um Portfólio de serviços voltados à gestão de dados de pesquisa para orientar bibliotecas brasileiras na implementação dessas práticas. Os serviços identificados estão organizados nas quatro categorias a seguir:

Serviços Administrativos

1 Envolvimento no desenvolvimento de políticas e planejamento relacionado a dados de pesquisa: envolve a Biblioteca como um ator importante no planejamento da gestão dos dados, de forma interna e externa da instituição, para que se crie não só uma estrutura tecnológica favorável aos dados, mas também uma estrutura política que dê suporte e contemple todas as questões ético-legais e boas práticas relacionadas aos dados de pesquisa.

2 Contato formal, com possíveis parcerias, consultas e debates com outros *stakeholders* internos e externos da instituição sobre a gestão dos dados de pesquisa: destaca a Biblioteca como peça-chave na comunicação entre atores. Este serviço é uma tarefa ativa e constante em que a biblioteca realiza reuniões e firma parcerias para que sua instituição de pesquisa avance com excelência na gestão de dados de pesquisa, além de auxiliar que outras instituições também possam trilhar o mesmo caminho.

Serviços Científicos

1 Co pesquisar sobre publicação acadêmica em uma área específica do conhecimento: o bibliotecário atua além do levantamento bibliográfico, sendo co pesquisador durante o projeto de pesquisa, tendo junto a expertise da área e da gestão de dados de pesquisa desenvolvendo esquema de análises e coletas junto ao pesquisador para que esteja de acordo com as normas e padrões necessários.

2 Análise qualitativa de dados, visualização de dados e preparação de dados: realizar ou auxiliar o pesquisador durante a pesquisa no desenvolvimento de análises, visualizações e preparação dos dados, como limpeza, anonimização e outros tratamentos necessários para que ele seja devidamente disponibilizado.

3 Preparar conjuntos de dados para depósito em repositório: realizar a conversão para formatos padrões de preservação, garantir que toda a documentação necessária para a reutilização e reprodução da pesquisa esteja presente e qualquer outra etapa necessária para que o dado de pesquisa esteja preparado para o depósito.

4 Desenvolvimento de dicionários de dados e formulários padronizados de solicitação de dados: a criação de padrões, requisitos e fluxos necessários para que o usuário entenda como funciona a arquitetura, disposição e armazenamento dos dados de forma clara e padronizar formulários e documentações necessárias para que se tenha fácil acesso aos dados.

Serviços Computacionais

1 Desenvolvimento e suporte de ferramentas ou recursos para armazenar os dados de forma segura: neste serviço encontram-se os recursos e outras ferramentas que permitem o armazenamento e gestão dos dados de pesquisa, inclusive os que são *big data*. É comum identificar repositórios de dados, arquivos, *drives* pessoais e institucionais, além de *hubs* nacionais. No cenário holandês, identificou-se pelos portais que esses serviços são fornecidos através da parceria com o governo holandês.

2 Identificadores persistentes para conjuntos de dados: os identificadores persistentes, como DOI e *handle*, garantem que o caminho para aquele dado de pesquisa não seja quebrado, mas preservado e acessado a longo prazo.

3 Criar ou transformar metadados padronizados para dados de pesquisa: a criação e ou transformação dos metadados padronizados para dados de pesquisa envolve a adaptação dos atuais esquemas existentes para atender às particularidades e necessidades dos diferentes tipos de dados de pesquisa produzidos nas pesquisas para descrever os objetos digitais de tal forma que permita a reprodução e compreensão de pesquisadores de outras áreas do conhecimento ao utilizarem os dados de pesquisa descritos.

4 Catálogo de dados: o catálogo de dados é comumente confundido com um repositório de dados. Contudo, a ideia do catálogo é a de exibir o que foi produzido pela instituição e não propriamente permitir acesso ao dado de pesquisa. Nas instituições de pesquisa holandesas

ele é comumente alocado dentro do sistema de gestão de informações de pesquisa da instituição, onde o pesquisador deve obrigatoriamente inserir todas as informações sobre suas pesquisas e seus resultados, sendo os dados de pesquisa um deles.

5 Citação de conjuntos de dados: a citação de conjuntos de dados é muito mais do que apenas a referência do conjunto dentro de um sistema de armazenamento. É toda a infraestrutura necessária para que aquele dado esteja disponível de forma que outros possam utilizá-lo e citá-lo para que outros consigam acessá-lo sem barreiras. Para melhor compreensão, a instituição pode ter um repositório institucional e que realiza uma gestão dos dados de pesquisa de forma completa, mas os dados não estão disponíveis para o público externo.

Serviços Informacionais

1 Tutoriais, materiais informativos, *workshops*, guias e recursos online (*LibGuides*): Ele é um guia inicial e abrangente para pesquisadores entrarem em contato com o universo dos dados de pesquisa de maneira assíncrona e individual. Usualmente, os *LibGuides* são criados seguindo o fluxo do ciclo de dados de pesquisa, apresentando assuntos que envolvem desde como realizar o planejamento e onde cada setor está envolvido e quem pode ajudar a resolver uma situação específica, até partes teóricas como o que seria uma boa gestão.

2 *Data stewardship*: o serviço de *data stewardship* é um escopo nebuloso de se identificar, devido ao profissional envolvido também não possuir uma definição específica e ser recente na área. Porém, observou-se que este serviço se dedica a um atendimento similar ao do tradicional setor de referência das bibliotecas em geral. Contudo, é uma consultoria específica para o contexto individual do pesquisador, cabendo ao curador de dados identificar a solução e auxiliar o pesquisador a resolver o problema através de aconselhamentos, orientações, dúvidas, treinamento, suporte e consultoria sobre direitos de propriedade intelectual, referência e citação de dados e demais questões vinculadas aos dados de pesquisa. O escopo deste serviço é individual e específico, e pode decorrer ou não durante um projeto.

3 Fornecimento de serviços de alerta e informação sobre requisitos de periódicos, agências de fomento e bolsas de pesquisa: o serviço de alerta foi identificado como um canal gratuito onde usuários podem se cadastrar para receber notícias referentes aos assuntos de seu interesse. Sua forma de envio é comumente via *e-mail*.

4 Preservação a longo prazo: serviço que garante que os dados de pesquisa que foram armazenados e descritos dentro dos sistemas da instituição possam ter um acesso duradouro

com uso de boas práticas, tendo já sido implementada uma política de itens a serem preservados ou não.

5 Desbaste de conjuntos de dados de um repositório: tal como a preservação, o desbaste surge a partir de uma política que identifica quanto tempo os dados de pesquisa serão disponibilizados e/ou descartados.

6 Gerenciar e lidar com dados pessoais confidenciais e cumprir os requisitos de proteção e licenciamento (acesso aberto): este serviço se refere à conformidade da instituição e da biblioteca com as leis e políticas de acesso aberto, além de criar políticas a nível institucional. Resolve e gere conflitos que envolvam dados pessoais e/ou confidenciais existentes.

7 Plano de gestão de dados: o serviço auxilia o pesquisador na elaboração de um planejamento que atenda às demandas exigidas por agências de fomento e pela instituição, e quais as melhores estratégias para os dados que estão sendo coletados para a pesquisa.

8 Gerenciamento de arquivos: ocorre dentro de um dos sistemas fornecidos pelos serviços de infraestrutura. Este serviço tem como objetivo permitir a organização e arquivamento dos arquivos que contém os conjuntos de dados de forma que sejam facilmente localizados.

9 Mediar ou realizar o depósito de dados em repositórios institucionais, disciplinares ou de terceiros para o corpo docente: realizar ou auxiliar o pesquisador no depósito dos dados de pesquisa, descrever com metadados o conteúdo e teor dos dados de pesquisa, produzir documentação auxiliar e outras etapas necessárias para que o pesquisador deposite com sucesso seus dados de pesquisa.

10 Identificação de dados ou conjuntos de dados que podem ser candidatos para repositórios e vice-versa: analisar e identificar o melhor ambiente para que o dado de pesquisa esteja depositado, sem ferir políticas e boas práticas. Este serviço também pode envolver a identificação de repositórios e outras ferramentas de armazenamento para que o pesquisador entenda a gama de possibilidades e o que poderia se encaixar melhor com seu produto de pesquisa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços de gestão de dados de pesquisa em bibliotecas de pesquisa surgem de forma inovativa e desafiadora a partir do momento que cria horizontes para a biblioteca tradicional e destaca novamente sua importância dentro das instituições. A partir de seus

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

serviços, é possível futuramente detectar e nivelar o quão avançado os esforços brasileiros estão em comparação com os demais países.

Como resultados, identificou-se um total de 22 bibliotecas de pesquisa holandesas, dentre as quais, 20 ofertaram em sua instituição um ou mais serviços dentre os 21 identificados e classificados de acordo com a literatura. Para isto, foram analisados os portais das bibliotecas de pesquisa, destacando-se a padronização dos portais ao fornecerem uma área exclusiva para o pesquisador dentro do portal da biblioteca. Obteve-se como resultado da análise dos portais das bibliotecas de pesquisa a identificação dos serviços elencados identificados dentro do *corpus* delimitado que serviu de base para a construção do portfólio.

Os serviços de gestão de dados de pesquisa não necessariamente encaixam-se para todas as instituições de pesquisa, pois estes acabam sendo muitas vezes criados para atender necessidades institucionais ou de áreas de conhecimento e não ao todo. Contudo, cada vez mais, políticas e princípios norteadores surgem para que a prática de pesquisa seja desenvolvida de forma íntegra, considerando-se os dados de pesquisa como um insumo essencial para verificar a veracidade da pesquisa.

Como descobertas da pesquisa, foi possível identificar através da literatura o levantamento de serviços de gestão de dados de pesquisa e categorizá-los para em seguida realizar a análise nos portais das bibliotecas de pesquisa, que evidenciaram um grande envolvimento das instituições com as iniciativas voltadas para a gestão de dados de pesquisa e os princípios FAIR. Tal processo permitiu ao portfólio de serviços uma descrição dentro do que as instituições de pesquisa estão realizando, sob a luz da literatura do tema. Outro ponto evidenciado foi a forte presença do governo holandês no suporte ao desenvolvimento das pesquisas através de políticas nacionais e promoções de serviços que atendam necessidades de seus pesquisadores. As bibliotecas de pesquisa que não possuíam serviços ou forneciam poucos em seu rol demonstravam o não envolvimento com o tema dentro da instituição, atuando apenas no papel tradicional da biblioteca, ou possuía serviços em comum com outros departamentos de forma avançada que se configurava em um novo departamento exclusivo para tratar da gestão de dados de pesquisa dentro da instituição.

Os serviços identificados com maior presença nos portais, com um total de 73,64%, foram os computacionais, seguido pelos administrativos com 56,82%, informacionais com 53,64% e científicos com 47,73%. Demonstrando a busca das bibliotecas em fornecer serviços que atendam, primeiramente, à instituição como um todo e posteriormente os serviços com

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

um enfoque sob medida para a demanda dos pesquisadores. Espera-se que a pesquisa possa servir como norteadora para instituições brasileiras que estão no início da criação de seus serviços voltados para gestão de dados e desejem aplicar os serviços do portfólio elaborado, além de incentivar debates sobre o tema, possibilitando maior apoio do governo brasileiro na criação de políticas e subsídios para o desenvolvimento íntegro da pesquisa brasileira.

REFERÊNCIAS

BARNETT, D.; HEATH, F. M. **The research library in the 21st century**. Londres: Routledge, 2013.

BERNABÉ, C. *et al.* GO-Plan: a goal-oriented method for FAIRification planning. **Information Services & Use**, v. 45, n. 1-2, p. 100-124, 2025. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/18758789251324008>. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRINEY, K. A.; GOBEN, A.; ZILINSKI, L. Do you have an institutional data policy?. **Journal of Librarianship and Scholarly Communication**, v. 3, n. 2, 2015. Disponível em: <https://iastatedigitalpress.com/jlsc/article/id/12753/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

DAVIS, H. M.; CROSS, W. M. Using a Data Management Plan Review Service as a Training Ground for Librarians. **Journal of Librarianship and Scholarly Communication**, v. 3, n. 2, 2015. Disponível em: <https://iastatedigitalpress.com/jlsc/article/id/12757/>. Acesso em: 02 maio 2025.

DODEBEI, V. L. D. **Tesouro**: linguagem de representação da memória documentária. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

GOWEN, E.; MEIER, J. J. Research data management services and strategic planning in libraries today: a longitudinal study. **Journal of Librarianship and Scholarly Communication**, v. 8, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.iastatedigitalpress.com/jlsc/article/id/12855/>. Acesso em: 02 maio 2025.

HEY, T.; TANSLEY, S.; TOLLE, K. (ed.). The fourth paradigm: data intensive scientific discovery. **Redmond**: Microsoft Research, 2009. Disponível em: <https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/fourth-paradigm-data-intensive-scientific-discovery/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

HJØRLAND, B.; NIELSEN, H. J.; HØYRUP, H. Introduction to the special issue: perspectives on research libraries. **Journal of Documentation**, v. 70, n. 2, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JD-04-2013-0043>. Acesso em: 05 maio 2025.

KNAW *et al.* Netherlands Code of Conduct for Research Integrity. **Data Archiving and Networked Services (DANS)**, 2018. Disponível em: <https://www.nwo.nl/en/netherlands-code-conduct-research-integrity>. Acesso em: 09 abr. 2025.

MAMTORA, J. *et al.* Trends in academic and research libraries. **IFLA Journal**, v. 51, n. 1, 2025. Disponível em: <https://repository.ifla.org/items/26f7a55f-766b-453e-939e-ba87553b034f>. Acesso em: 09 maio 2025.

MARQUES, L. F. S.; SAYÃO, L. F. Conectando a eScience à Ciência da Informação: o big metadado científico e suas funcionalidades. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e**

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 21, p. e023017, 2023. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8673740>. Acesso em: 29 abr. 2025.

OLIVEIRA, A. M.; SILVA, I. O papel das bibliotecas universitárias no contexto da gestão de dados de pesquisa. **Revista Gestão e Conhecimento**, v. 19, n. 1, e388. 2025. Disponível em: <https://ojs.revistagc.com.br/ojs/index.php/rgc/article/view/388/327>. Acesso em: 08 maio 2025.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. OECD. **OECD principles and guidelines for access to research data from public funding**. Paris: OECD Publishing, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264034020-en-fr>. Acesso em: 29 abr. 2025.

PINFIELD, S.; COX, A. M.; SMITH, J. Research data management and libraries: relationships, activities, drivers and influences. **PLoS ONE**, v. 9, n. 12, 2014. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0114734>. Acesso em: 05 maio 2025.

SALES, L. *et al.* GO FAIR Brazil: a challenge for brazilian data science. **Data Intelligence**, v. 2, n. 1-2, 2020. Disponível em: https://www.sciengine.com/DI/doi/10.1162/dint_a_00046. Acesso em: 28 abr. 2025.

SALES, L. F.; SAYÃO, L. F. Proposta de modelo de serviço de gestão de dados de pesquisa. **AtoZ**, Curitiba, v. 11, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/85765>. Acesso em: 26 abr. 2025.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F. Afinal, o que é dado de pesquisa? **BIBLOS**, v. 34, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/11875>. Acesso em: 03 maio 2025.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F. **Guia de gestão de dados de pesquisa para bibliotecários e pesquisadores**. Rio de Janeiro: CNEN, 2015.

STAUNÆS, D.; JENSEN, H. S.; MAHNKE, V. **The Future of research and the research library: a report to DEFF**. Dinamarca: The Lime Guild, 2009.

TANG, R.; HU, Z. Providing Research Data Management (RDM) services in libraries: preparedness, roles, challenges, and training for RDM practice. **Data and Information Management**, v. 3, n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2543925122000675?via%3Dihub>. Acesso em: 09 maio 2025.

TENOPIR, C. *et al.* Research data services in European academic research libraries. **LIBER Quarterly**, v. 27, n. 1, 2017. Disponível em: <https://liberquarterly.eu/article/view/10706>. Acesso em: 05 maio 2025.

TRIPATHI, M.; SHUKLA, A.; SONKER, S. K. Research data management practices in university libraries: a study. **DESIDOC Journal of Library and Information Technology**, v. 37, n. 6, 2017. Disponível em: <https://microblogging.infodocs.eu/wp-content/uploads/2017/11/11336-35303-2-PB.pdf>. Acesso em: 10 maio 2025.

VEIGA, V. *et al.* Um panorama dos princípios de dados FAIR: teoria, práticas e serviços. **Informação & Informação**, v. 29, n. 4, 2025. Disponível em:

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/51782>. Acesso em: 29 abr. 2025.