

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

### GT 2 – Organização e Representação do Conhecimento

#### CATALOGAÇÃO EM REPOSITÓRIOS DE DADOS DE PESQUISA: CONTRIBUIÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

#### *CATALOGUING IN RESEARCH DATA REPOSITORIES: CONTRIBUTIONS, CHALLENGES, AND PERSPECTIVES*

**Paloma Rayana França da Silva** - Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia (Ibict) / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

**Fabiano Ferreira de Castro** - Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

**Ana Carolina Simionato Arakaki** - Universidade Federal de Brasília (UnB)

**Paulo Vitor dos Santos Crispim** - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

#### **Modalidade: Trabalho Completo**

**Resumo:** o trabalho discute as contribuições da catalogação para a descrição de recursos em repositórios de dados de pesquisa, considerando os desafios contemporâneos da Ciência Aberta. Reconhecendo que os repositórios são ambientes centrais para a preservação, a recuperação e o reuso de dados de pesquisa, o estudo parte da premissa de que a descrição adequada é elemento fundamental para a visibilidade, a interoperabilidade e a sustentabilidade da informação científica. A metodologia adotada baseia-se em uma revisão narrativa da literatura, organizada em quatro eixos: (i) a catalogação como prática técnica e epistemológica; (ii) os limites dos padrões de metadados atualmente utilizados; (iii) os desafios institucionais, técnicos e humanos na implementação de políticas de descrição; e (iv) as contribuições potenciais da catalogação para o reuso e a curadoria de dados. A análise revela que, embora padrões como *Dublin Core*, *DataCite* e DDI sejam amplamente empregados, persistem limitações quanto à expressividade semântica, adequação disciplinar e aplicação crítica dos metadados. Nesse contexto, propõe-se a revalorização da catalogação como prática de curadoria epistêmica, alinhada aos princípios FAIR, CARE e TRUST. Conclui-se, que o fortalecimento da descrição em repositórios exige não apenas investimentos técnicos, mas também a consolidação de um campo teórico-metodológico que integre a catalogação às exigências da ciência aberta, promovendo registros mais precisos, contextualizados e eticamente orientados.

**Palavras-Chave:** catalogação; repositórios de dados de pesquisa; ciência aberta; interoperabilidade semântica; padrões de metadados.

**Abstract:** this work discusses the contributions of cataloguing to the description of resources in research data repositories, considering the contemporary challenges posed by Open Science. Recognizing that repositories are central infrastructures for the preservation, retrieval, and reuse of scientific data, the study is based on the premise that adequate description is a key element for the visibility, interoperability, and sustainability of scientific information. The adopted methodology is based on a narrative literature review, organized into four analytical axes: (i) cataloguing as a technical and epistemological practice; (ii) the limits of current metadata standards; (iii) institutional, technical, and human challenges in implementing description policies; and (iv) the potential contributions of cataloguing to data reuse and curation. The analysis reveals that although standards such as Dublin Core, DataCite, and DDI are widely used, limitations persist regarding semantic expressiveness,

disciplinary suitability, and critical application of metadata. In this context, the study proposes the reevaluation of cataloguing as a practice of epistemic curation, aligned with the FAIR, CARE, and TRUST principles. It concludes that strengthening description practices in repositories requires not only technical investment but also the consolidation of a theoretical-methodological framework that integrates cataloguing into the demands of open science, fostering more accurate, contextualized, and ethically oriented records.

**Keywords:** cataloguing; research data repositories; open science; metadata; semantic interoperability.

## **1 INTRODUÇÃO**

Os repositórios de dados de pesquisa constituem-se como ambientes informacionais fundamentais para a consolidação da Ciência Aberta, na medida em que viabilizem a preservação, a organização, o gerenciamento e o acesso ético e eficiente aos dados de pesquisa. Diante do crescimento exponencial da produção de dados oriundos de atividades científicas, torna-se imperativo refletir sobre os modos de organização desses conteúdos, de forma a possibilitar sua localização, recuperação e acesso, favorecendo seu reuso e integração em outros contextos científicos.

Como apontam Oliveira e Silva (2017), a gestão de dados de pesquisa, independentemente de sua origem institucional, deve ser compreendida como um processo estratégico no ecossistema da comunicação científica, capaz de fortalecer a produção acadêmica, ampliar o acesso ao conhecimento e garantir a transparência e a reprodutibilidade das evidências científicas.

Apesar do reconhecimento da importância da gestão de dados no contexto da Ciência Aberta, subsistem lacunas significativas quanto à adoção de práticas descritivas padronizadas, especialmente no que se refere à seleção e à aplicação de esquemas de metadados que deem conta das características semânticas, contextuais e relacionais dos dados (Lima, 2020). A ausência de uma abordagem sistemática e integrada para a descrição e a organização dos dados compromete não apenas sua recuperação eficiente, mas também, a sua reutilização e integração em redes de conhecimento. No contexto da Ciência Aberta, entende-se por “acesso ético”, a disponibilização de dados observando legislações vigentes (como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), princípios éticos internacionais (*CARE Principles*) e diretrizes específicas das áreas de pesquisa, assegurando respeito a direitos autorais, culturais e de privacidade.

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

A teoria e a prática que orientam os repositórios de dados de pesquisa no contexto da Ciência Aberta não se contrapõem aos fundamentos da catalogação; ao contrário, são dimensões complementares do ponto de vista da área de Ciência da Informação, especificamente para os estudos da Organização do Conhecimento. O autoarquivamento, essencial para garantir celeridade e adesão ao acesso aberto, pode coexistir com a catalogação, atividade regulamentada e de responsabilidade intelectual/especializada do bibliotecário, que qualifica os registros sem retardar o depósito inicial. Essa integração pode ocorrer no momento, em que o pesquisador deposita o conjunto mínimo de metadados essenciais e também, no momento que o bibliotecário realiza a curadoria dos metadados, normalizando nomes, aplicando vocabulários controlados, vinculando identificadores, ajustando perfis de aplicação e enriquecendo relações contextuais apoiada em políticas institucionais, modelos de metadados e mecanismos de validação automática, incluindo validadores de campos, sugestões de termos e revisão amostral. Ou seja, a catalogação pode ampliar o alcance e a precisão dos repositórios, fortalecendo ética e tecnicamente os registros e mantendo sua conformidade com os princípios do acesso aberto.

Considerando que os repositórios de dados de pesquisa desempenham papel central na preservação, na disseminação e no potencial reuso de informações científicas, mas enfrentam fragilidades relacionadas à padronização descritiva, à contextualização semântica e à governança dos metadados, coloca-se a seguinte questão: como a catalogação, enquanto prática e epistemológica da Organização do Conhecimento, pode contribuir para superar os desafios de organização, recuperação e reuso de dados em repositórios de dados de pesquisa, no contexto da Ciência Aberta?

Assim, ao analisar o potencial da catalogação para enfrentar os desafios de organização, de recuperação e de reuso em repositórios de dados de pesquisa, considerando seus fundamentos especializados e epistemológicos e sua articulação com princípios e diretrizes internacionais, como *Findable, Accessible, Interoperable, Reusable (FAIR)*, *Collective Benefit, Authority to Control, Responsibility, Ethics (CARE)* e *Transparency, Responsibility, User Focus, Sustainability, Technology (TRUST)*, de modo a propor encaminhamentos que fortaleçam a qualidade, a interoperabilidade e a sustentabilidade das práticas descritivas nesses ambientes.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa fundamenta-se em uma revisão narrativa crítica da literatura, orientada pela necessidade de examinar, sob múltiplas perspectivas, a relação entre a catalogação e os desafios contemporâneos enfrentados na organização, na recuperação e no reuso de dados em repositórios de pesquisa.

A revisão narrativa compõe de flexibilidade metodológica, de forma equilibrada e por um rigor analítico que orienta a seleção, a leitura e a interpretação dos textos com base em critérios de relevância, de consistência teórica e de aderência à questão investigada. No presente trabalho, a revisão narrativa é utilizada com o propósito de identificar os fundamentos conceituais da catalogação aplicáveis ao contexto da gestão de dados de pesquisa, bem como de examinar as contribuições, as limitações e as possibilidades da aplicação de padrões e práticas descritivas em repositórios de dados de pesquisa.

A questão de pesquisa que orienta este estudo requer a mobilização de distintas camadas analíticas. Por essa razão, o percurso metodológico adotado foi estruturado em três etapas: (i) levantamento e seleção das fontes bibliográficas e documentais relevantes; (ii) leitura crítica dos textos selecionados, com extração de conceitos, abordagens e argumentos centrais; e (iii) sistematização dos achados teóricos em eixos argumentativos que dialogam com a problemática proposta.

A seleção das fontes foi realizada a partir de buscas em bases de dados acadêmicas reconhecidas, tais como *Scopus*, *Web of Science*, SciELO e BRAPCI, complementadas por buscas direcionadas no *Google Scholar* e em repositórios institucionais. Foram considerados artigos científicos, livros, capítulos de livros, relatórios técnicos, diretrizes normativas e literatura cinzenta, desde que apresentassem fundamentação conceitual sólida e relevância direta para os temas da catalogação, dos metadados, dos repositórios de dados de pesquisa e da Ciência Aberta. Os critérios de inclusão compreenderam a pertinência temática, a atualidade (priorizando-se publicações a partir dos anos 2000, com especial atenção, após o ano de 2010, de modo a permitir uma análise comparativa e interpretativa mais abrangente.

A análise dos textos foi conduzida com base em categorias teóricas definidas previamente e direcionada pela análise de Bardin (2011). As categorias inicialmente consideradas incluíram: (a) fundamentos da catalogação enquanto prática organizacional e epistemológica; (b) padrões e esquemas de metadados aplicáveis à descrição de dados de

pesquisa; (c) desafios na implementação de políticas e práticas de descrição em repositórios de dados de pesquisa; e (d) contribuições potenciais da catalogação para a Ciência Aberta. Essa estrutura permitiu organizar a leitura e a direcionar a síntese dos conteúdos em blocos argumentativos coesos.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as quatro temáticas identificadas, pontua-se a complexidade teórica e prática do tema investigado, mas também revela um campo de atuação ainda em construção, que exige o fortalecimento das bases conceituais da catalogação frente às transformações promovidas pela ciência orientada a dados.

No processo de estruturação dos repositórios de dados de pesquisa, a catalogação emerge não apenas como um recurso de descrição, mas como um elemento organizador de sentidos, mediador entre dados, contextos e usuários. Embora frequentemente associada à descrição de documentos bibliográficos em ambientes tradicionais, a catalogação revela-se uma prática informacional com implicações teóricas e epistemológicas mais amplas. Sua trajetória, desde os princípios de Cutter e as sistematizações de Svenonius até os atuais códigos e modelos conceituais como o *Resource Description and Access* (RDA) e *Library Reference Model* (IFLA LRM), evidencia a adaptação contínua da área às transformações tecnológicas e às demandas da organização da informação e do conhecimento. Segundo Cunha e Cavalcanti (2008), a catalogação constitui um dos pilares da organização da informação, sendo compreendida como um processo formal de descrição de recursos informacionais por meio de dados bibliográficos, que envolve decisões analíticas e conceituais sobre o que deve ser representado, como os objetos informacionais devem ser estruturados e em que contexto essas representações serão interpretadas.

A esse respeito, Cavalcanti (2019, p. 22) destaca que “a catalogação vai além da simples descrição de materiais; ela demanda decisões analíticas e conhecimento sobre normas, linguagens documentárias e as necessidades informacionais dos usuários”. No atual ambiente da ciência orientada a dados, os objetos de descrição extrapolam os limites dos documentos textuais e assumem formas diversas: conjuntos de dados, scripts computacionais, modelos preditivos, fluxos de trabalho, visualizações, entre outros. Como afirma Santos (2013), a catalogação é responsável por organizar e transformar dados em

informações significativas para o usuário, permitindo representações diversificadas e seletivas que subsidiam a tomada de decisão em contextos científicos e informacionais.

Essa função da catalogação está diretamente associada à produção padronizada de metadados, compreendidos como informações estruturadas que descrevem o conteúdo, o contexto, a qualidade e a estrutura dos dados. A ausência de uma descrição apropriada pode resultar em dados inacessíveis ou subutilizados, prejudicando a visibilidade dos achados científicos e comprometendo tanto a reprodutibilidade. Conforme explicitado por Fonseca e Souza (2020, p. 37), as diretrizes do RDA oficial e original, representa “uma mudança paradigmática no processo de catalogação, pois propõe uma abordagem centrada nos relacionamentos entre obras, expressões, manifestações e itens, favorecendo a interoperabilidade e a experiência do usuário final”. Essa abordagem relacional responde às demandas contemporâneas por sistemas mais responsivos, flexíveis e integrados, substituindo progressivamente as práticas centradas em registros planos por modelos orientados a entidades e relacionamentos.

Ao longo dessa evolução, da organização manual em fichas aos sistemas automatizados e, posteriormente, aos repositórios institucionais, a catalogação consolidou-se como componente central para a interoperabilidade, a construção de catálogos coletivos e a gestão de acervos heterogêneos. Contudo, seu papel vai além da estrutura informacional. Como ressalta Manuel (2003, p. 398), o conceito de catalogação envolve a aplicação e a preservação de estruturas que tornam possível reduzir a superficialidade ou redundância informacional dentro de um determinado contexto. Essa capacidade de redução e estruturação é fundamental para a curadoria epistêmica dos dados.

Essa perspectiva crítica da catalogação é corroborada pelas contribuições da Teoria da Organização do Conhecimento (TOC), conforme desenvolvida por Hjørland (2008). Segundo essa abordagem, a catalogação é uma prática sociotécnica situada, influenciada por contextos culturais, institucionais e políticos. Sua função não é apenas técnica ou operacional, mas também interpretativa e política, uma vez que define o que será visível, acessível e recuperável nos sistemas de informação. Assim, a prática catalográfica ultrapassa o simples preenchimento de campos descritivos, assumindo o papel de interpretação qualificada das necessidades informacionais e das relações possíveis entre os dados e seus contextos de uso.

A esse respeito, Castro (2020) contribui com uma análise crítica da catalogação descritiva, examinando como os fundamentos teóricos e conceituais da área têm sido

abordados em dissertações e teses no Brasil. O autor propõe a construção de uma unificação conceitual que atualize a prática frente às mudanças tecnológicas e às novas demandas da Ciência da Informação. Nesse contexto, a catalogação em repositórios de dados de pesquisa não deve ser vista como simples extensão das práticas bibliográficas, mas como atividade de curadoria de objetos epistêmicos, cuja finalidade é garantir a integridade, a contextualização e o reuso qualificado das evidências científicas. Ao unir conhecimento especializado com consciência crítica e responsabilidade social, a catalogação se consolida como prática estratégica para a democratização da ciência e a construção de sistemas informacionais.

O segundo eixo temático da revisão de literatura concentra-se na análise dos padrões de metadados e das diretrizes descritivas adotadas para a gestão de dados de pesquisa no contexto da Ciência Aberta. A crescente produção e circulação desses dados nos ambientes digitais demanda estruturas capazes de assegurar não apenas a recuperação, mas também a integridade, a interoperabilidade e, quando possível, o reuso. Nesse cenário, os metadados atuam como instrumentos de mediação semântica, permitindo o compartilhamento e a compreensão qualificada dos dados (Borgman, 2015; DCMI, 2012).

No contexto da padronização, destacam-se *Dublin Core*, *DataCite*, *Data Documentation Initiative* (DDI), *schema.org* e *Common European Research Information Format* (CERIF). O *Dublin Core* é amplamente utilizado por sua simplicidade e interoperabilidade, mas sua estrutura genérica limita a descrição detalhada de conjuntos complexos. O DDI (2020), robusto e voltado ao ciclo de vida completo dos dados em ciências sociais, exige alto conhecimento técnico e se adapta melhor a contextos especializados. O *DataCite* (2021), criado para apoiar a atribuição de DOIs e a citação de dados, tem escopo restrito e não cobre integralmente o ciclo de vida ou o contexto técnico-metodológico.

A literatura (Perry *et al.*, 2019; Kindling *et al.*, 2015, 2017; Do the Data, 2024) indica que, embora compartilhem objetivos como a padronização e a recuperação de dados, cada modelo apresenta limitações quanto à expressividade semântica, cobertura contextual e adaptação disciplinar. Na prática, a maioria dos repositórios opera com um conjunto básico de elementos, sem incorporar plenamente elementos de autoridade, controle terminológico e contextualização intelectual.

Além disso, persiste uma lacuna na discussão sobre os princípios organizacionais e lógicos que sustentam esses esquemas, frequentemente tratados como soluções técnicas neutras, sem atenção à dimensão epistemológica da descrição. A aproximação entre os

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

fundamentos da catalogação e os modelos de metadados pode enriquecer registros, criar vínculos semânticos e atender melhor às necessidades da Ciência Aberta, desde que conduzida por profissionais qualificados e com políticas de curadoria consistentes.

O terceiro eixo analítico da revisão refere-se aos desafios enfrentados pelos repositórios de dados de pesquisa no tocante à organização, recuperação e reuso dos dados de pesquisa. Apesar da adoção de práticas de descrição, persiste fragilidade sistêmica na curadoria, na padronização e na formulação de políticas institucionais voltadas à qualidade e à sustentabilidade dos metadados. Problemas recorrentes incluem inconsistência na aplicação, ausência de elementos contextuais, escassez de vocabulários controlados e limitação na descrição de relações entre objetos de dados, afetando diretamente a encontrabilidade, a interoperabilidade e o potencial de reuso (Gonçalves; Musen, 2018; Lagoze *et al.*, 2005).

Mesmo com esquemas consolidados como *Dublin Core*, DataCite e DDI, predomina o uso do *Dublin Core*, especialmente em plataformas como o *DSpace* (Arakaki, 2017; Arakaki *et al.*, 2018), o que reduz a adequação às especificidades temáticas e epistemológicas. A ausência de estratégias institucionais para aprimorar metadados soma-se à carência de profissionais com formação especializada, apesar da relevância apontada pela literatura para a capacitação continuada (Ferreira; Rodrigues; Baptista, 2008; Rosa; Arakaki; Furnival, 2021).

Os metadados são componentes estratégicos para descrição, definição de permissões, direitos de acesso, políticas de compartilhamento e preservação digital (Pavão; Gabriel Junior; Rodrigues, 2015). Entretanto, muitos repositórios não seguem recomendações como as do *FAIR Data Point*, apresentando lacunas em proveniência, vinculação entre versões e contextos metodológicos (Felipe; Santos, 2022). Diretrizes como as da *Library of Congress* (LC) indicam o uso de metadados extensivos, em formatos abertos, para garantir longevidade, rastreabilidade e reuso técnico e científico.

Assim, a maioria dos repositórios de dados de pesquisa ainda opera sob estruturas frágeis, sem diretrizes sólidas, padronização rigorosa ou equipes capacitadas, resultando em registros insuficientes para integração em ecossistemas informacionais amplos. Enfrentar esse cenário exige revalorizar a catalogação como prática epistêmica e mediadora, capaz de subsidiar o desenvolvimento de perfis de aplicação coerentes com contextos científicos específicos.

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

O quarto eixo da revisão dedica-se à análise das contribuições que a catalogação pode oferecer ao fortalecimento das práticas de curadoria, de organização e de recuperação nos repositórios de dados. A literatura mais recente, como as contribuições de Lagoze *et al.* (2005) e dos grupos de trabalho do *Research Data Alliance* (RDA), tem apontado a necessidade de desenvolver abordagens descritivas mais aprimoradas, que incorporem não apenas os metadados técnicos e administrativos, mas também elementos conceituais, contextuais e relacionais dos dados.

Nesse sentido, os princípios da catalogação, como o controle de autoridade, a normalização da forma, a descrição baseada em atributos e relações e a mediação semântica, podem ser mobilizados para enriquecer os modelos atuais de metadados, aumentar a expressividade dos registros e fortalecer os mecanismos de descoberta e de reuso dos dados.

Tal perspectiva encontra respaldo na Declaração de Princípios Internacionais de Catalogação (ICP/IFLA, 2016), que articula os fundamentos teóricos da prática catalográfica com as exigências contemporâneas de representatividade, de consistência, de padronização e de acesso. A catalogação, nesses termos, é compreendida como uma prática de mediação entre usuários, dados e sistemas, orientada por princípios como o acesso centrado no usuário, a fidelidade à entidade descrita. Tais preceitos, ancorados na longa tradição da organização bibliográfica, revelam-se altamente compatíveis com os imperativos da Ciência Aberta e se desdobram de forma tangível quando comparados aos princípios estruturantes dos modelos FAIR, CARE e TRUST.

No âmbito dos princípios FAIR, a catalogação oferece contribuições inegáveis, especialmente na garantia da encontrabilidade dos dados. Ao empregar pontos de acesso controlados, vocabulários padronizados e esquemas de autoridade, os registros catalográficos asseguram a unicidade e a precisão na identificação dos objetos descritos. O ICP, ao recomendar a representação clara e coerente da entidade descrita, reforça a exigência de que os dados sejam estruturados de modo a serem localizáveis por humanos e por máquinas.

Para a acessibilidade, a catalogação contribui não apenas ao registrar formatos legíveis, mas também ao explicitar políticas de acesso, restrições, direitos e licenças. A clareza e a neutralidade prescritas pela ICP convergem com a diretriz FAIR que orienta a transparência das condições de acesso aos dados. Ademais, a interoperabilidade é diretamente fortalecida quando a catalogação incorpora padrões relacionais, como o *Resource Description and Access* (RDA) e o BIBFRAME, e se apoia em linguagens descritivas baseadas em RDF.

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

No que tange à reusabilidade, a catalogação desempenha papel central na documentação da proveniência, da trajetória descritiva e do contexto da produção dos dados. A ênfase da ICP na exatidão, na consistência e na suficiência das informações descritivas dialoga com a exigência FAIR, de que os dados sejam reutilizáveis de forma segura e documentada.

Por sua vez, os princípios CARE, voltados à governança justa e ética dos dados, encontram na catalogação uma aliada no processo de explicitação dos valores, consensos e sensibilidades associados à representação dos dados. O princípio da ICP que recomenda a atenção à diversidade cultural, jurídica e linguística oferece o alicerce necessário para incorporar dimensões éticas, identitárias e comunitárias à descrição dos recursos. A catalogação, nesse caso, atua como mediadora da responsabilidade coletiva, incorporando elementos que tornem visíveis os direitos das comunidades sobre os dados.

Os princípios TRUST, por sua vez, reforçam a necessidade de que os repositórios operem com clareza, responsabilidade, foco no usuário, sustentabilidade e tecnologias apropriadas. A catalogação contribui com esse arcabouço ao estabelecer rotinas descritivas documentadas, auditáveis e baseadas em padrões reconhecidos internacionalmente. O ICP recomenda, justamente, a adoção de princípios internacionalmente aceitos e adaptáveis a diferentes realidades institucionais, ponto de convergência com a lógica de confiabilidade e de sustentabilidade defendida pelos princípios TRUST. O Quadro 2, recupera cada dimensão e sua comparação com cada princípio.

**Quadro 1-** Comparação entre os princípios de catalogação, FAIR, CARE e TRUST.

Dimensão	ICP	FAIR	CARE	TRUST
<b>1. Encontrabilidade dos dados</b>	Uso de pontos de acesso controlados, títulos uniformes, normalização de forma e controle de autoridade para garantir a identificação única e precisa dos recursos.	F – <i>Findable</i> : identificação única, metadados ricos e registro em sistemas de busca interoperáveis.	-	T – Transparência nos processos de descrição e versionamento dos dados.
<b>2. Clareza e acesso à informação</b>	Princípios de clareza, fidelidade à entidade descrita e foco no usuário, com registros compreensíveis e	A – <i>Accessible</i> : acesso padronizado com autenticação e metadados	-	U – <i>User Focus</i> : interfaces amigáveis e atendimento às necessidades

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

	acessíveis a diferentes públicos e culturas.	acessíveis mesmo que os dados não sejam.		informacionais dos usuários.
<b>3. Interoperabilidade e semântica e técnica</b>	Adoção de padrões internacionais de descrição, terminologias consistentes e estruturação relacional entre entidades e atributos.	I – <i>Interoperable</i> : uso de vocabulários formais compartilhados e linguagens de representação padronizadas.	-	T – Tecnologia: adoção de infraestrutura confiável, interoperável e sustentável.
<b>4. Reusabilidade e documentação contextual</b>	Ênfase na suficiência e precisão das descrições, com registro da proveniência, das condições de criação e das relações entre os recursos.	R – <i>Reusable</i> : descrição detalhada da proveniência, das licenças de uso e do contexto científico.	-	R – Responsabilidade: documentação da curadoria e gestão contínua do ciclo de vida dos dados.
<b>5. Governança ética e respeito cultural</b>	Reconhecimento da diversidade cultural, linguística e jurídica, permitindo a incorporação de contextos sensíveis à representação dos dados.	-	C – Coletivo, A – Autoridade, R – Responsabilidade, E – Ética: foco na autodeterminação, benefício mútuo e uso ético dos dados.	-
<b>6. Transparência e confiabilidade dos repositórios</b>	Recomendação de uso de normas duráveis, documentação transparente e adaptação dos registros às necessidades dos usuários e das instituições ao longo do tempo.	-	-	S – Sustentabilidade: manutenção institucional, formatos duráveis e preservação de longo prazo.

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Tais articulações não permanecem apenas no plano teórico. Iniciativas como o uso do BIBFRAME para representação de dados em redes bibliográficas, a integração de vocabulários controlados como *Simple Knowledge Organization System (SKOS)* e *Friend Of A Friend (FOAF)* em ambientes de repositórios e a construção de perfis de aplicação orientados a domínios específicos, como biodiversidade, saúde pública e ciências sociais, demonstram que a catalogação pode operar como base semântica para ecossistemas digitais complexos. Nessas

experiências, o profissional da informação deixa de ser apenas um executor de descrição e passa a atuar como arquiteto da representação, negociador de sentidos e mediador entre comunidades de prática, tecnologias e políticas institucionais.

Portanto, os resultados da revisão demonstram que a catalogação, embora historicamente vinculada aos acervos bibliográficos, possui potencial significativo para contribuir de forma estruturada e conceitualmente densa à organização de dados de pesquisa em repositórios digitais. Na contextualização e mediação semântica, e ao dialogar criticamente com os princípios FAIR, CARE e TRUST, a catalogação se reconfigura como uma prática de curadoria epistêmica, fundamental para assegurar a inteligibilidade, a reusabilidade, a responsabilidade e a sustentabilidade dos dados de pesquisa. Essa reconfiguração, contudo, exige o abandono de visões estritamente instrumentais e a consolidação de um campo teórico-metodológico capaz de articular saberes bibliográficos, especializados e sociais em benefício de uma ciência mais aberta.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da revisão crítica da literatura e da análise das práticas atuais, torna-se evidente que a qualidade da descrição influencia diretamente a visibilidade, a integridade e a circulação dos dados nos ecossistemas informacionais contemporâneos. Embora existam padrões consolidados, como o *Dublin Core*, o DDI e o *DataCite*, os desafios relacionados à sua adoção uniforme, à expressividade semântica e à adequação epistemológica permanecem como entraves à efetividade dos repositórios digitais.

A pesquisa evidenciou três grandes núcleos de fragilidade: a heterogeneidade estrutural e disciplinar dos dados de pesquisa; a ausência de diretrizes descritivas que atendam simultaneamente à padronização e à especificidade contextual; e a limitada capacitação dos profissionais responsáveis pela curadoria, descrição e gestão dos repositórios. Esses aspectos comprometem a aderência aos princípios FAIR, a interoperabilidade entre sistemas e a sustentabilidade da informação científica ao longo do tempo.

Nesse cenário, a catalogação emerge não apenas como uma prática técnica de descrição, mas como uma atividade de natureza epistemológica, orientada pela mediação entre linguagem, contexto e conhecimento. Sua revalorização, fundamentada nos Princípios Internacionais de Catalogação (ICP/IFLA, 2016), mostra-se compatível e complementar aos imperativos contemporâneos dos princípios FAIR, às diretrizes éticas do modelo CARE e aos

fundamentos de confiabilidade e de sustentabilidade do modelo TRUST. Ao possibilitar o controle de autoridade, a normalização de atributos, a representação relacional e a incorporação de dimensões contextuais.

Ao longo do estudo, demonstrou-se que os princípios da catalogação, particularmente aqueles relativos à clareza, à consistência, à representatividade e à adaptabilidade, podem ser mobilizados para enriquecer os esquemas de metadados aplicados aos repositórios de dados de pesquisa. A catalogação não apenas qualifica a descrição técnica dos dados, mas permite sua inscrição em sistemas conceituais e contextuais mais amplos, facilitando sua interoperabilidade com diferentes domínios científicos e ampliando suas possibilidades de reuso informado e ético. Essa perspectiva reforça a necessidade de superação de abordagens instrumentalistas

Além disso, evidencia-se que o papel do profissional da informação no contexto dos repositórios deve ser resignificado. Sua atuação deve ir além da operacionalização de esquemas de metadados e envolver a escuta ativa das comunidades científicas, a construção compartilhada de perfis de aplicação e a mediação entre diferentes vocabulários, terminologias e expectativas de uso. O fortalecimento da formação técnico-conceitual desses profissionais, bem como sua inserção efetiva nos processos de governança da informação científica.

Por fim, elucida-se que este trabalho contribui sobre a importância da catalogação na infraestrutura informacional da Ciência Aberta, e convida à construção de políticas mais eficazes, conscientes e epistemologicamente fundamentadas no campo da gestão de dados de pesquisa. A reconfiguração da catalogação como prática de curadoria epistêmica demanda investimento institucional, compromisso ético e articulação entre os saberes da Biblioteconomia, da Ciência da Informação, da tecnologia e das ciências aplicadas. Apenas por meio desse esforço conjunto será possível consolidar repositórios que não apenas armazenem dados, mas que os tornem inteligíveis, reusáveis, confiáveis.

## **REFERÊNCIAS**

ARAKAKI, A. C. S. Mapeamento dos metadados para dados científicos. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017, Marília, SP. **Anais** [...]. Marília: ANCIB, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/320553639\\_Mapeamento\\_dos\\_metadados\\_para\\_dados\\_cientificos](https://www.researchgate.net/publication/320553639_Mapeamento_dos_metadados_para_dados_cientificos). Acesso em: 23 maio 2025.

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

ARAKAKI, F. A.; SIMIONATO, A. C.; GONÇALEZ, P. R. V. A.; SANTOS, P. L. V. A. C. Padrões de metadados para descrição de dados: panorama dos repositórios de dados na América Latina. *In: WORKSHOP DE INFORMAÇÃO, DADOS E TECNOLOGIA - WIDAT, 2.*, 2018, Londrina. **Anais** [...] Londrina: IBICT, 2018. p. 4–10. DOI: 10.22477/ii.widat.143. Disponível em: <https://labcotec.ibict.br/widat/index.php/widat2023/article/view/143>. Acesso em: 30 abr. 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BORGMAN, C. L. **Big data, little data, no data: scholarship in the networked world**. Cambridge, MA: MIT Press, 2015.

CASTRO, F. F. Catalogação Descritiva: necessidade de revisão em suas bases teórico-conceituais? **Informação & Informação**, Londrina, v. 25, n. 3, p. 107-134, jul./set. 2020. Disponível em: DOI: 10.5433/1981-8920.2020v25n3p107. Acesso em: 30 abr. 2025.

CAVALCANTI, C. F. **Fundamentos de catalogação: teoria e prática no contexto informacional**. São Paulo: Briquet de Lemos, 2019.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. C. **Introdução à organização do conhecimento**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DATA CITE. **DataCite Metadata Schema Documentation for the Publication and Citation of Research Data**. Version 4.4, 2021. Disponível em: <https://schema.datacite.org/meta/kernel-4.4/>. Acesso em: 1 maio 2025.

DDI ALLIANCE. **Sobre a DDI Alliance**. 2020. Disponível em: <https://ddialliance.org/about-the-alliance>. Acesso em: 01 maio 2025.

DO THE DATA. **Dublin Core: Streamlining Data Management**. 2024. Disponível em: <https://www.dothedata.com/dublin-core-streamlining-data-management/>. Acesso em: 08 maio 2025.

DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE (DCMI). **Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1**. 2012. Disponível em: <http://dublincore.org/documents/dces/>. Acesso em: 01 maio 2025.

FELIPE, Carla Beatriz Marques; SANTOS, Raimunda Fernanda dos. Avaliação de metadados em repositórios de dados de pesquisa sobre biodiversidade. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 3, jul./set. 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/117591/85109>. Acesso em: 23 maio 2025.

FERREIRA, M.; RODRIGUES, E.; BAPTISTA, A. A. Repository Managers: Key Players for the Successful Implementation of Open Access Mandates. **Serials Review**, v. 34, n. 3, p. 196–199, 2008. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7639/1/Carrots%20and%20Sticks.pdf> Acesso em: 08 maio 2025.

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

FONSECA, T. L.; SOUZA, A. M. **RDA na prática**: uma introdução à nova abordagem da catalogação. Rio de Janeiro: Interciência, 2020.

GONÇALVES, R. S.; MUSEN, M. A. **The variable quality of metadata about biological samples used in biomedical experiments**. 2018. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1808.06907>. Acesso em: 30 abr. 2025.

HJORLAND, B. The foundation of the concept of relevance. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 59, n. 3, p. 563–570, 2008.

KINDLING, M. *et al.* Data citations in full text research articles: Patterns and impact. **arXiv**, 2017. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1707.06070>. Acesso em: 8 maio 2025.

KINDLING, M. *et al.* Research data repositories: Review of current features, gap analysis, and recommendations. **ResearchGate**, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/280303920\\_Research\\_Data\\_Repositories\\_Review\\_of\\_Current\\_Features\\_Gap\\_Analysis\\_and\\_Recommendations\\_for\\_Minimum\\_Requirements](https://www.researchgate.net/publication/280303920_Research_Data_Repositories_Review_of_Current_Features_Gap_Analysis_and_Recommendations_for_Minimum_Requirements). Acesso em: 08 maio 2025.

LAGOZE, C.; KRAFFT, D. B.; PAYETTE, S.; JESUROGA, S. What is a Digital Library Anymore, Anyway?: Beyond Search and Access in the NSDL. **D-Lib Magazine**, 2005. Disponível em: <https://dlib.org/dlib/november05/lagoze/11lagoze.html>. Acesso em: 08 maio 2025.

LIMA, J. S. Gestão de dados de pesquisa no contexto da ciência aberta: percepção dos pesquisadores da Universidade Federal do Ceará. **Informação em Pauta**, v. 5, n. 2, p. 212–214, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.ufc.br/informacaoempauta/article/view/44619>. Acesso em: 03 maio 2025.

MANUEL, R. S. S. Nueva concepción de la representación del conocimiento. *In*: FRIAS, José Antonio Frias (coord.). **Tendencias en investigación en Organización del conocimiento = Trends in knowledge Organization Research**. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2003. p. 395-402.

OLIVEIRA, M. A. S.; SILVA, F. C. C. A gestão de dados de pesquisa no contexto da E-Science: benefícios, desafios e oportunidades para organizações de P&D. **Ponto de Acesso**, v. 11, n. 2, p. 34–48, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/21449>. Acesso em: 03 maio 2025.

PAVÃO, C. M. G.; GABRIEL JUNIOR, R.; RODRIGUES, C. A. G. Curadoria em bibliotecas e a prática do bibliotecário como curador. **Revista ICI**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 1–21, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/15163>. Acesso em: 30 abr. 2025.

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

PERRY, A. *et al.* **How can research projects benefit from standardized metadata like DDI?**. Australia: Gesis, 2019. Disponível em: <https://zenodo.org/records/3612730>. Acesso em: 08 maio 2025.

ROSA, A. B. A. R.; ARAKAKI, A. C. S.; FURNIVAL, A. C. M. Gestão de dados de pesquisa nas bibliotecas universitárias públicas paulistas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 45–60, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1685/1346>. Acesso em: 23 maio 2025.

SANTOS, P. L. V. A. C. Catalogação, Formas de Representação e Construções Mentais. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Marília, v. 6, n. 1, p. 1-24, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/73bed0bc-c01a-4a03-8c1e-16019771c761>. Acesso em: 19 maio 2025.