

---

# Aportes Teórico-Metodológicos para Representação de Dados Textuais Gerados em Pesquisas Bibliográficas

*Theoretical and Methodological Contributions to the Representation of Textual Data Generated in  
Bibliographic Research*

---

**Laura Rocha Silveira Tavares da Silva (1), Linair Maria Campos (2)**

(1) Universidade Federal Fluminense, Brasil, laurarocha@id.uff.br

(2) lmcampos@id.uff.br



## Resumo

Aborda a representação de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, produzidos a partir da leitura, análise e interpretação de textos científicos, mas raramente reconhecidos ou preservados como dados de pesquisa. Objetiva sistematizar aportes teórico-metodológicos que subsidiem a definição de metadados capazes de representar esses dados de forma estruturada, ampliando seu potencial de recuperação e reuso. A pesquisa possui natureza aplicada, abordagem qualitativa e caráter exploratório, adotando o método indutivo e utilizando a análise de conteúdo, o método comparativo e um procedimento de validação. O embasamento teórico articula contribuições da Organização do Conhecimento, da Teoria dos Objetos de Fronteira, da decolonialidade do saber, dos princípios FAIR e da curadoria de dados, além de métodos empregados na pesquisa bibliográfica e recursos de organização e gestão da informação, como esquemas de metadados, modelos conceituais e gerenciadores de referências bibliográficas. Como resultado, foram identificados aspectos generalizáveis que orientam a representação dos dados e fundamentam a proposição de um conjunto de metadados para descrevê-los. A validação, realizada pela aplicação dos metadados à descrição de um artigo científico, evidenciou a coerência conceitual da proposta e sua adequação para representar dimensões analíticas, teórico-metodológicas e relacionais dos textos, favorecendo a recuperação contextualizada e o potencial reuso dos dados.

**Palavras-chave:** Dados de pesquisa; Pesquisa bibliográfica; Organização e representação do conhecimento; Metadado.

## Abstract

This study addresses the representation of textual data generated in bibliographic research, produced from the reading, analysis, and interpretation of scientific texts, but rarely recognized or preserved as research data. It aims to systematize theoretical and methodological contributions that support the definition of metadata capable of representing this data in a structured way, expanding its potential for retrieval and reuse. The research is applied, qualitative, and exploratory, adopting the inductive method and using content analysis, the comparative method, and a validation procedure. The theoretical framework articulates contributions from Knowledge Organization, the Theory of Boundary Objects, the decoloniality of knowledge, the FAIR principles, and data curation, in addition to methods employed in bibliographic research and resources for information organization and management, such as metadata schemas, conceptual models, and bibliographic reference managers. As a result, generalizable aspects were identified that guide the representation of the data and support the proposition of a set of metadata to describe them. The validation, carried out by applying metadata to the description of a scientific article, demonstrated the conceptual coherence of the proposal and its suitability for representing analytical, theoretical-methodological, and relational dimensions of the texts, favoring contextualized retrieval and the potential reuse of the data.

**Keywords:** Research data; Bibliographic research; Knowledge organization and representation; Metadata.

## 1 Introdução

---

Dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, especialmente no contexto das Ciências Sociais, dificilmente são reconhecidos, tratados e preservados como dados de pesquisa. Embora, de modo geral, os dados de pesquisa tenham assumido papel cada vez mais central nas práticas científicas contemporâneas, essa valorização não se estende de forma homogênea a todos os tipos de dados. Essa invisibilidade se manifesta, por exemplo, quando autores, ao submeterem artigos a periódicos científicos, declaram que não possuem dados associados ao estudo, ainda que os tenham produzido de forma significativa no desenvolvimento da pesquisa bibliográfica.

Os dados em questão são produzidos a partir da leitura, análise e interpretação de fontes bibliográficas selecionadas com base em um problema de pesquisa, resultando em registros de natureza predominantemente qualitativa. Trata-se de dados que sintetizam, organizam e sistematizam conteúdos teóricos, conceituais e analíticos extraídos dos textos examinados, sendo amplamente utilizados na elaboração de dissertações, teses, artigos científicos, entre outros. São exemplos desse tipo de dado conceitos básicos e teorias abordadas, pressupostos filosóficos adotados, autores e trabalhos relacionados (bem como a indicação do alinhamento teórico destes

com o texto em questão), entre outros, que podem ser identificados em cada texto considerado central para a pesquisa em desenvolvimento.

Em relação à representação, observa-se que os instrumentos tradicionalmente utilizados para representar dados bibliográficos, como padrões de catalogação, esquemas de metadados e gerenciadores de referências bibliográficas, privilegiam os aspectos descritivos das fontes, oferecendo recursos limitados para a representação de informações relativas ao conteúdo temático e ao contexto teórico dos textos analisados. Embora alguns desses instrumentos incluam campos destinados à descrição temática ou a comentários analíticos, tais informações costumam ser registradas de forma pouco estruturada, sem padronização quanto aos tipos de dados descritos.

Como consequência, aspectos analíticos relevantes, como o posicionamento teórico adotado pelo autor, as teorias mobilizadas no texto, o papel desempenhado por cada uma delas e os diálogos estabelecidos com autores de perspectivas distintas, tendem a ser registrados de maneira dispersa ou não são adequadamente contemplados pelos metadados existentes. Como resultado, a recuperação de textos científicos a partir de critérios teóricos ou analíticos permanece limitada quando se recorre exclusivamente às iniciativas de representação comumente utilizadas para a organização de dados bibliográficos.

Dessa forma, esse cenário evidencia uma lacuna nos instrumentos de representação no que se refere à descrição estruturada de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, bem como uma carência de aportes teórico-metodológicos sistematizados que orientem a definição de metadados capazes de representar esses dados de forma adequada. Assim, ainda que metadados amplamente utilizados contemplem informações relevantes sobre as fontes, existem aspectos analíticos e teóricos fundamentais para a compreensão aprofundada do conteúdo dos textos que não são adequadamente representados, limitando seu potencial de reuso em novas investigações.

Diante desse contexto, este artigo aborda a representação de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, compreendidos como fruto de processos analíticos conduzidos pelo pesquisador no contexto de investigações baseadas em textos (Silva and Campos 2024). Tem como objetivo geral identificar aportes teórico-metodológicos e recursos aplicáveis à representação desses dados, sob uma perspectiva ecológica <sup>(1)</sup>. Como objetivos específicos, busca: (1) propor

---

SILVA, Laura Rocha Silveira Tavares da; CAMPOS, Linair Maria. Aportes Teórico-Metodológicos para Representação de Dados Textuais Gerados em Pesquisas Bibliográficas. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*, vol.20, publicação contínua, 2026, e026013. DOI: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2026.v20.e026013>.

aspectos generalizáveis aplicáveis à representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas; e (2) definir e estruturar um conjunto de metadados derivado desses aspectos, contemplando diferentes níveis de descrição (macro e micro), de modo a subsidiar sua representação e favorecer uma recuperação mais precisa e o potencial de reuso em diferentes domínios de conhecimento.

Este artigo se encontra organizado da seguinte forma: após esta introdução, são apresentadas as características da pesquisa e os procedimentos metodológicos executados. Em seguida, discutem-se os principais aportes teórico-metodológicos considerados relevantes para a representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas. Na sequência, apresenta-se a proposta de representação desses dados, com a definição e a estruturação do conjunto de metadados. Posteriormente, são apresentados os procedimentos e os resultados da validação da proposta. Por fim, são apresentadas as considerações finais, com a síntese dos resultados e apontamentos para pesquisas futuras.

## 2 Metodologia

---

Esta pesquisa pode ser caracterizada, quanto à finalidade, como aplicada; quanto à abordagem do problema, como qualitativa; e, com relação aos objetivos, como exploratória.

Ressalta-se que o viés qualitativo se manifesta na representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, compreendidos como resultados de processos ativos de leitura crítica, análise e interpretação de textos científicos. Esses dados são produzidos na interação entre pesquisador e objeto de estudo e refletem práticas analíticas de natureza essencialmente qualitativa, alinhadas aos pressupostos da análise de conteúdo (Bardin 2011). Da mesma forma, a análise dos aspectos teórico-metodológicos que orientam a representação desses dados exige uma abordagem qualitativa, uma vez que tais aspectos não se apresentam como elementos quantificáveis.

Quanto aos objetivos, o caráter exploratório se deve à busca por ampliar a familiaridade com o problema e explicitar bases teórico-metodológicas adequadas à representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas (Gil 2002).

No que concerne às bases lógicas da investigação, adota-se o método indutivo, partindo da análise de casos particulares – os dados obtidos a partir do conteúdo de textos científicos – para a proposição de aspectos generalizáveis aplicáveis à sua representação (Gil 2008).

Em relação aos procedimentos técnicos, foram empregados a análise de conteúdo, o método comparativo e a validação dos resultados. A análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), orientou a exploração sistemática do corpus de textos selecionados, permitindo a identificação de categorias temáticas e a sistematização dos aportes teórico-metodológicos, levando à proposição de aspectos generalizáveis aplicáveis à representação dos dados. O método comparativo foi utilizado para identificar convergências e recorrências entre diferentes esquemas de metadados e recursos de representação, subsidiando a definição dos metadados. Por fim, a validação consistiu na aplicação do conjunto de metadados proposto à descrição de um artigo central da área de Organização do Conhecimento, possibilitando avaliar a coerência e a aplicabilidade da proposta.

A partir desse percurso metodológico, que articulou análise qualitativa do corpus, comparação de recursos existentes e aplicação exploratória da proposta, estruturou-se a proposta de representação descrita na seção seguinte.

### **3 Aportes teórico-metodológicos para representação dos dados**

---

A proposta de representação de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas se baseia na articulação entre diferentes aportes teórico-metodológicos, orientando a formulação dos aspectos generalizáveis e a seleção e a estruturação dos metadados derivados, integrando fundamentos conceituais e aplicação prática.

O embasamento teórico-metodológico da proposta provém primordialmente da área de Organização do Conhecimento, com ênfase no processo homônimo e em seu produto, a

representação do conhecimento; esta, por sua vez, é abordada a partir de uma perspectiva ecológica, inspirada nos conceitos de decolonialidade do saber (Mignolo and Walsh 2018) e objetos de fronteira (Star and Griesemer 1989); nos princípios FAIR (Wilkinson *et al.* 2016) e em práticas de curadoria digital de dados de pesquisa; em métodos e técnicas utilizados na pesquisa bibliográfica; além de recursos consolidados no âmbito da organização do conhecimento, tais como padrões de metadados, modelos conceituais e sistemas de organização do conhecimento (SOC). Nos próximos parágrafos, os referidos aportes utilizados são descritos de maneira breve.

De forma mais específica, a perspectiva ecológica, conforme empregada neste trabalho, sustenta a incorporação de múltiplos pontos de vista e a explicitação de convergências e divergências teóricas entre autores e obras. Assim, considera-se pertinente a aplicação da noção de decolonialidade no referido contexto, particularmente a decolonialidade do saber, na medida em que não se pretende restringir a representação construída a uma narrativa única (por exemplo, como ocorre em muitas classificações bibliográficas), mas abrigar narrativas diversas, abrindo espaço para outras vozes e saberes (Amorim and Alves 2022; Mignolo and Walsh 2018; Garcez and Sales 2021).

Nesse contexto, os trabalhos de Hjørland (1998, 2009; Hjørland and Hartel 2003) e Gnoli (2004, 2012; Gnoli and Poli 2004) em torno da influência de perspectivas ontológicas e epistemológicas no processo de organização do conhecimento figuram como centrais para se pensar a elaboração de instrumentos de representação do conhecimento que considerem e evidenciem essa diversidade de posicionamentos.

Nesta pesquisa, a perspectiva ecológica se aplica a partir da percepção de que não há como delimitar todos os dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas relacionados a determinado texto científico, visto que muitos deles apresentam forte relação com as pesquisas que estão sendo desenvolvidas, o que possibilita que novos e diferentes olhares sobre o mesmo texto gerem, por consequência, novos dados, agregando valor à representação. De fato, sobre um texto científico, deve existir, além de um núcleo básico de metadados que o represente, outros que podem ser informados e complementados por outros pesquisadores.

Em consonância com tal noção, recorre-se ao aporte teórico da Teoria dos Objetos de Fronteira (Star and Griesemer 1989), que aborda o trabalho cooperativo e a interação entre diferentes comunidades de prática em torno dos chamados objetos de fronteira. Essa teoria é útil por permitir a convergência de diversos pontos de vista, sem privilegiar determinada visão em detrimento de outra. No contexto deste estudo, ela se aplica devido à possibilidade de haver diversos pontos de vista teóricos que se relacionam a um determinado texto científico, os quais podem ser evidenciados pelo conjunto de metadados proposto.

Por exemplo, no âmbito da filosofia, o conceito de tropo – de modo geral entendido como um elemento fundamental do ser – pode ser explorado por diferentes pesquisadores, cada uma com uma concepção particular sobre ele. Isso é descrito por Rojek (2008), que destaca a existência de três teorias <sup>(2)</sup> sobre tropos, as quais representam diferentes pontos de vista teóricos defendidos por realistas e nominalistas (nesse caso, o próprio texto explicita a variedade de visões sobre um mesmo objeto, o que nem sempre ocorre).

Dando continuidade, os princípios FAIR e a curadoria digital orientam a descrição voltada à documentação, contextualização e potencial reuso dos dados. Os princípios FAIR têm por finalidade apoiar a descoberta e a inovação do conhecimento através de uma boa gestão dos dados de pesquisa. Dessa forma, figuram como diretrizes para aqueles que desejam aumentar a reutilização de seus acervos de dados (Wilkinson *et al.* 2016), tornando-os encontráveis (*Findable*), acessíveis (*Accessible*), interoperáveis (*Interoperable*) e reutilizáveis (*Reusable*) – formando assim o acrônimo FAIR – tanto por seres humanos quanto por máquinas.

Por sua vez, a curadoria de dados de pesquisa compreende um conjunto de serviços aplicados, com vistas a ampliar o seu valor informacional. Na esfera mais técnica, configura-se por um conjunto de ações que tem por objetivo agregar valor às coleções de dados, por meio de uma gestão dinâmica e contínua, visando otimizar o uso e o reuso dos dados, apoiar a reprodutibilidade dos experimentos científicos, bem como a acessibilidade, a encontrabilidade, a qualidade e a confiabilidade dos dados para aplicação imediata, mas também com um olhar para as condições futuras (Sayão and Sales 2021).

Passando para os métodos da pesquisa bibliográfica, ressalta-se, de antemão, que existem inúmeros métodos e técnicas que podem ser utilizados para apoiar o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica, sendo a escolha entre eles dependente de fatores diversos, como os objetivos da pesquisa, o interesse do pesquisador e a viabilidade de aplicação, considerando que nem sempre há tempo ou recursos disponíveis. Tais métodos subsidiam a identificação dos elementos conceituais que emergem do processo de leitura e análise, sendo fundamentais para orientar a identificação e a organização das informações relevantes para a representação desses dados. Neste estudo, foram analisados os seguintes métodos e técnicas: a leitura informativa, a leitura analítica, o fichamento, a análise de conteúdo e a revisão sistemática da literatura.

Por fim, atuando como mediadores entre os aportes teórico-metodológicos analisados e práticas concretas de organização e gestão da informação, encontram-se os recursos que podem ser empregados para a implementação da representação de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas. Tais recursos englobam estruturas descritivas como os metadados e os padrões a eles associados; instrumentos conceituais como os SOC, que permitem maior consistência e interoperabilidade na representação; e também ferramentas de apoio mais operacionais, como os gerenciadores de referências bibliográficas, que contribuem para a organização das fontes. Neste estudo, os seguintes recursos foram analisados: Dublin Core, DDI, DCAT, DataCite, MARC21, MODS, METS, LOM, PREMIS (esquemas de metadados); EndNote, Mendeley, Zotero (gerenciadores); FRBR, CERIF, BIBO, CiTO, FaBIO, D-Acts, PROV-O (modelos conceituais e SOC).

A seleção desses aportes teórico-metodológicos e recursos dialoga com contribuições consolidadas em diferentes vertentes da literatura da Ciência da Informação. No campo da Organização do Conhecimento, estudos dedicados à representação do conhecimento, aos SOC (Brascher and Café 2008; Bratková and Kučerová 2014; Hjørland 2016) e às implicações de perspectivas ontológicas e epistemológicas na construção de instrumentos de representação (Bechara and Van de Ven 2007; Becker and Niehaves 2007; Hjørland 2009) oferecem fundamentos importantes para a definição dos elementos considerados nesta proposta. De forma complementar, pesquisas voltadas à gestão, descrição e curadoria de dados de pesquisa, bem como à aplicação de princípios FAIR, contribuem para sustentar a estruturação dos metadados e seu

potencial de reuso em contextos científicos (Wilkinson *et al.* 2016; Abbott 2008; Digital Curation Centre 2021; Méndez and Hooland 2014).

No âmbito metodológico, trabalhos que detalham métodos e técnicas utilizados na pesquisa bibliográfica (Bardin 2011; Cervo *et al.* 2014; Kitchenham 2004; Severino 2013) também fornecem subsídios para a identificação e organização de elementos estruturantes a serem considerados e adaptados para a proposta de representação de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas.

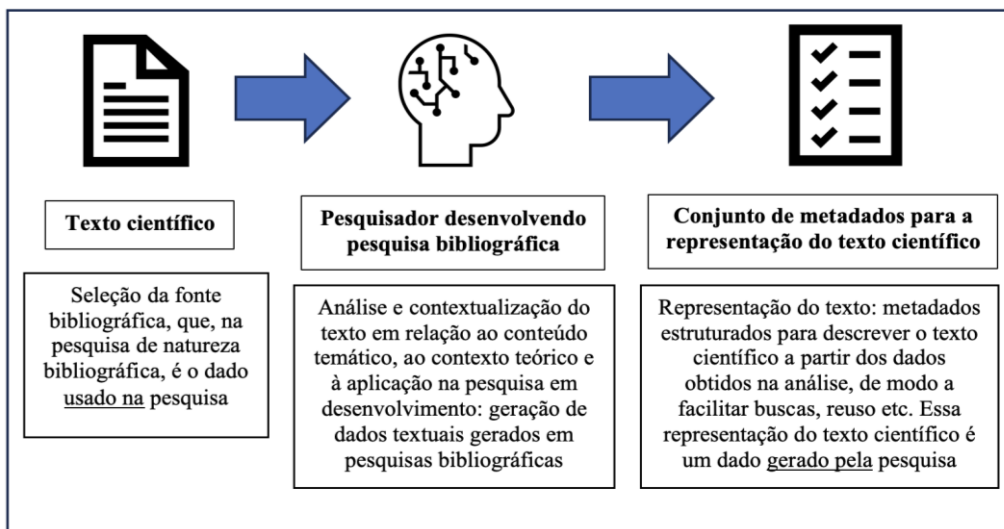
No que se refere aos recursos empregados para a estruturação e representação dos dados, a proposta também dialoga com estudos e iniciativas dedicados ao desenvolvimento de padrões de metadados, modelos conceituais e vocabulários utilizados no contexto da pesquisa científica e dos dados de pesquisa (Caplan 2003; Riley 2017; Méndez and Hooland 2014). Uma discussão mais detalhada dessas bases teóricas e do processo de elaboração da proposta pode ser consultada na tese que fundamenta este estudo (Rocha 2025).

Com base no exposto, a partir da articulação entre os aportes teórico-metodológicos mobilizados na pesquisa, propõe-se um conjunto de aspectos generalizáveis que orientam a representação dos dados e fundamentam a estruturação dos metadados. Tais aspectos possuem um nível elevado de abstração, permitindo sua aplicação em diferentes contextos de produção do conhecimento.

Nesse sentido, a proposta visa representar, de forma estruturada, os dados derivados de pesquisas bibliográficas, evidenciando seus contextos de produção, os elementos teóricos e metodológicos que os sustentam, as correlações entre textos, autores e teorias, bem como seu potencial de reuso em novas investigações. Assim, os aspectos generalizáveis propostos integram e sintetizam as múltiplas dimensões da representação do conhecimento consideradas essenciais para a representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas.

Com base no exposto, a Figura 1 ilustra o contexto dessa representação, mostrando como um texto científico, ao ser analisado por um pesquisador durante uma pesquisa bibliográfica, origina dados textuais que, organizados e registrados por meio de metadados, possibilitam sua recuperação, organização e potencial reuso em novos contextos investigativos.

Figura 1 – Representação do texto científico a partir dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas



Fonte: Rocha (2025)

O Quadro 1 apresenta o conjunto de aspectos generalizáveis proposto, dispostos na primeira coluna, à esquerda, formulados como abstrações conceituais; na segunda coluna, a finalidade (a contribuição de cada aspecto para a representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas); e, na terceira coluna, as categorias de análise associadas, que correspondem às evidências identificadas na análise dos textos e serviram de base para a proposição dos aspectos. Essa estrutura evidencia o caminho percorrido entre os resultados empíricos da pesquisa e a formulação conceitual que sustenta a proposta.

Quadro 1 – Aspectos generalizáveis para a representação de textos científicos.

Aspectos generalizáveis	Finalidade	Categoria de análise
Atributos de publicação	Indicar os elementos formais que caracterizam o recurso: título, tipo de documento, idioma, formato, instituições e agências de fomento relacionadas.	Dimensão documental da representação do conhecimento
Conteúdo temático	Indicar os objetos de estudo (fenômenos) abordados no texto.	Dimensão ontológica da representação do conhecimento
Contexto teórico-metodológico	Indicar os pressupostos teóricos, métodos e disciplinas adotadas pelo autor, situando o texto em uma tradição ou quadro interpretativo específico.	Dimensão epistemológica da representação do conhecimento

Correlações externas	Indicar autores, obras ou conceitos relacionados, sinalizando interações que situam o texto em um ecossistema informacional.	Perspectiva ecológica da informação
Aplicação na pesquisa	Indicar a forma como o texto foi utilizado na pesquisa, incluindo, quando pertinente, elementos do processo de análise realizado pelo pesquisador.	Aplicabilidade e finalidade do uso do texto

Fonte: Rocha (2025)

Esses aspectos articulam as dimensões documental, ontológica, epistemológica, ecológica e de aplicabilidade, orientando a estruturação dos metadados. A partir deles, são definidos os metadados para representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, conforme descrito na próxima sessão.

#### **4 Proposta de representação para dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas**

---

Após a identificação de aspectos generalizáveis aplicáveis à representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, o que reflete uma abstração conceitual, procede-se à definição de metadados derivados de cada um desses aspectos, tendo em vista adentrar na esfera da aplicação dessa abstração.

Os metadados propostos contemplam diferentes níveis de descrição: uma voltada ao *dataset* resultante da pesquisa bibliográfica como um todo e outra direcionada à descrição individual dos textos científicos analisados. Essas descrições assumem funções complementares, voltadas, respectivamente, à identificação e ao reuso do conjunto de dados e à explicitação de dimensões analíticas e interpretativas dos textos.

No primeiro caso (nível macro), a descrição incide sobre o *dataset* como um todo, assegurando sua identificação, citação e reuso como recurso científico, em consonância com os princípios FAIR, com predominância de atributos formais, como título, criador, identificadores, formato e direitos de acesso. No segundo (nível micro), a descrição volta-se aos textos científicos analisados, incorporando informações relativas ao conteúdo temático, ao contexto teórico-metodológico, às correlações estabelecidas e à forma de aplicação na pesquisa, ampliando o

potencial interpretativo e analítico dos dados, sendo este o foco principal da proposta apresentada neste trabalho.

Posto isso, apresentam-se os metadados propostos, começando por aqueles relativos ao nível macro, ou seja, ao *dataset* <sup>(3)</sup>. São eles: citação padronizada; identificador único; criador e identificador do criador; título; descrição; data de publicação; idioma; formato; tamanho; tipo de documento; direitos de acesso; instituição vinculada; financiamento; projeto de pesquisa associado; histórico de alterações; e palavras-chave.

Observa-se que os metadados desse nível concentram-se, majoritariamente, no aspecto “Atributos de publicação”, refletindo a necessidade de assegurar padronização, interoperabilidade e identificabilidade do *dataset*. O metadado “Palavras-chave”, associado ao aspecto “Conteúdo temático”, amplia a descrição ao incluir uma dimensão conceitual mínima, sem sobrecarregar esse nível de representação.

Dando continuidade, chega-se aos metadados voltados para a descrição dos textos científicos analisados, situados no nível micro, que aprofunda a representação ao contemplar dimensões analíticas e interpretativas dos textos, permitindo compreender seus contextos teórico-metodológicos, as correlações estabelecidas com outros textos e a forma como foram mobilizados na pesquisa, favorecendo o reuso por outros pesquisadores e o aprofundamento das análises textuais.

O Quadro 2 apresenta os trinta e três metadados propostos, evidenciando como os aspectos generalizáveis se materializam nesse nível de descrição. Na primeira coluna, tem-se o aspecto generalizável; na segunda, os metadados a eles associados; e, na terceira, uma breve descrição do metadado.

---

SILVA, Laura Rocha Silveira Tavares da; CAMPOS, Linair Maria. Aportes Teórico-Metodológicos para Representação de Dados Textuais Gerados em Pesquisas Bibliográficas. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*, vol.20, publicação contínua, 2026, e026013. DOI: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2026.v20.e026013>.

Quadro 2 – Metadados para descrever cada texto científico central analisado pelo pesquisador

<b>Aspecto generalizável</b>	<b>Metadado associado</b>	<b>Descrição do metadado</b>
Atributos de publicação	Citação padronizada	Referência formal para citação do texto.
	Identificador único	Referência que identifica de forma inequívoca o texto.
	Título	Palavra ou frase que nomeia o texto.
	Autor	Entidade responsável pela produção do texto.
	Identificador único do autor	Identificador único que referencia de forma única o autor do texto em um sistema externo.
	Data de publicação	Data em que o recurso foi publicado.
	Tipo de obra	Natureza ou gênero do texto.
	Idioma	Idioma em que o texto está escrito.
	Financiamento	Suporte financeiro/institucional informado no texto.
Conteúdo temático	Resumo	Síntese do conteúdo do texto.
	Palavras-chave	Termos que indicam o(s) tema(s) principal(ais) do texto.
	Área de conhecimento	Campo disciplinar ou epistemológico a que o texto pertence.
	Domínio de aplicação	Contexto prático ou campo de atuação em que os resultados, conceitos ou métodos do texto podem ser aplicados.
	Escopo investigativo	Objetivo geral e/ou questão de pesquisa que orienta o estudo.
	Método de pesquisa	Estratégia e procedimentos utilizados na condução do estudo.
	Tese defendida	Declaração que expressa o argumento central do autor do texto.
Contexto teórico-metodológico	Minibiografia do autor	Informações biográficas sobre o autor do texto.
	Contexto do trabalho	O contexto histórico, social, intelectual, artístico ou outro dentro do qual a obra foi originalmente concebida.
	Referenciais teóricos centrais	Teorias, autores ou escolas de pensamento mobilizados no texto, que fundamentam sua abordagem conceitual e temática.
	Paradigma científico	Corrente epistemológica ou visão que orienta o texto e expressa o posicionamento assumido pelo autor frente ao tema tratado.
Correlações externas	Posicionamentos convergentes	Autores que possuam posicionamento convergente àquele defendido no texto.
	Posicionamentos divergentes	Autores que possuam posicionamento divergente àquele defendido no texto.
	Trabalhos relacionados	Trabalhos relevantes sobre o conteúdo abordado no texto.
	Citação	Entidade textual referenciada no texto.
	Função da citação	Tipo de relação com a obra citada (apoio, crítica etc.)
	Citação recorrente	Obras ou autores frequentemente citados no texto,
Aplicação na pesquisa	Autor da análise	Pessoa responsável pela análise do texto.
	Data da análise	Data em que a análise foi realizada ou atualizada.

	Tipo de análise	Abordagem empregada na análise do texto.
	Contribuição específica	Tipo de contribuição que o texto analisado oferece à pesquisa, incluindo o objetivo da leitura e a natureza do aporte.
	Comentário crítico	Análise do conteúdo do texto, realizada pelo pesquisador.
	Lacunas identificadas	Pontos de ausência ou limitações observados no texto analisado (identificados pelo próprio autor ou pelo pesquisador).
	Categorias de análise	Categorias identificadas a partir da análise de conteúdo do texto, utilizadas para organizar interpretações ou comparações.

Fonte: Adaptado de Rocha (2025)

A partir do quadro acima, pode-se notar que os metadados relativos aos atributos de publicação, embora não sejam o foco desta proposta e tampouco sejam inovadores (já que são recorrentes nos instrumentos de representação analisados), são mantidos neste nível de descrição, por serem considerados elementos mínimos para a identificação dos dados. Por sua vez, destacam-se os metadados propostos associados aos aspectos de contexto teórico-metodológico, correlações externas e aplicação na pesquisa, que em sua maioria não são contemplados nos principais instrumentos pesquisados.

Após a apresentação dos metadados propostos, cabe destacar algumas observações sobre casos específicos: a diferença entre os metadados “Tipo de documento” (nível macro) e “Tipo de obra” (nível micro) reflete os níveis distintos de representação: o primeiro refere-se ao *dataset* como objeto digital, sendo, portanto, um elemento obrigatório nos esquemas analisados (especialmente no Dublin Core, MODS e DCAT), pois permite sua identificação e intercâmbio como recurso FAIR; já o segundo se refere ao gênero do texto analisado, cuja indicação, embora relevante para a contextualização das análises, é considerada opcional, uma vez que pode ser inferida a partir de outros elementos de descrição, como a citação padronizada ou o título da fonte.

Nesses casos, é recomendável explicitar que determinados tipos de metadados podem ter seu conteúdo padronizado por vocabulários controlados (por exemplo, indicar possíveis valores padronizados, como “estudo de caso”, “revisão de literatura”, “ensaio”, “artigo curto”, “resumo expandido”, entre outros). Essa observação reforça o caráter orientador da proposta e contribui para a consistência descritiva entre diferentes registros.

De modo geral, a síntese apresentada evidencia que a proposta de representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas se apoia em um conjunto articulado de aportes teórico-metodológicos que permitem integrar dimensões conceituais, contextuais e técnicas, garantindo coerência entre a fundamentação teórica e a estrutura descritiva adotada, e conferindo consistência e transparência ao processo de representação.

A identificação dos aspectos generalizáveis e sua posterior tradução em metadados demonstram que a representação dos dados de pesquisa não se limita ao registro de atributos formais, mas envolve também a explicitação de contextos, interpretações e relações entre textos. Essa abordagem amplia a possibilidade de compreender e reutilizar os dados em novos contextos investigativos, reafirmando o caráter ecológico e relacional da informação.

Por fim, destaca-se que o conjunto de metadados aqui sistematizado não constitui um modelo fechado, mas um recurso conceitual e operacional passível de adaptação e evolução, conforme novas necessidades de descrição e novos contextos de uso se apresentem. Nesse sentido, a proposta reafirma a importância de uma representação aberta, fundamentada e sustentável, capaz de promover a circulação, a interoperabilidade e o reuso dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas.

## **5 Validação da proposta**

---

A etapa de validação tem como objetivo verificar se os aportes teórico-metodológicos sistematizados nesta pesquisa são efetivamente adequados para sustentar a representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, o que é feito por meio da análise da aplicação do conjunto de metadados proposto. Para tanto, realizou-se a validação a partir da descrição de um artigo considerado central para a pesquisa, de modo a evidenciar o potencial do conjunto de metadados para descrever esse tipo de dado textual.

Ressalta-se que cada artigo considerado central para a pesquisa pode gerar um conjunto de metadados com seus respectivos valores, constituindo a descrição individual de um texto. Essa descrição pode ser observada isoladamente, como registro de um único estudo, ou em conjunto

com as demais descrições, compondo o *dataset* resultante da pesquisa bibliográfica, que oferece uma visão integrada do material analisado.

O procedimento de validação compreendeu três etapas: (i) descrição do artigo por meio do conjunto de metadados proposto; (ii) análise do conjunto de metadados proposto, tomando a descrição aplicada ao artigo como instância empírica para verificar sua aderência aos critérios previamente definidos; e (iii) discussão dos resultados obtidos. Esse procedimento tem caráter ilustrativo e exploratório, coerente com a natureza qualitativa da pesquisa, e a etapa de mensuração corresponde apenas ao momento final de aferição dos critérios.

Para o procedimento, foi selecionado o artigo “*Teoria do Conceito*”, de Ingetraut Dahlberg (1978), traduzido por Astério Tavares Campos e publicado na revista *Ciência da Informação* em 1978. A escolha justifica-se pela relevância da obra tanto para o campo da Organização do Conhecimento quanto para a elaboração, nesta pesquisa, do conceito de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas. O Quadro 3 apresenta a descrição detalhada do texto individual selecionado para a validação – o artigo “Teoria do Conceito” –, aplicando-se os metadados definidos no Quadro 2.

Quadro 3 – Descrição do artigo “Teoria do Conceito”

Metadado	Valor
Citação padronizada	DAHLBERG, Ingetraut. Teoria do Conceito. <b>Ci. Inf.</b> Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978.
Identificador único do texto	10.18225/ci.inf..v7i2.115
Título	Teoria do Conceito
Autor	Dahlberg, Ingetraut
Identificador único do autor	<a href="https://www.wikidata.org/wiki/Q1097111">https://www.wikidata.org/wiki/Q1097111</a>
Data de publicação	1978
Tipo de obra	Artigo científico
Idioma	Português
Financiamento	Não mencionado no texto
Resumo	Apresenta a Teoria do Conceito, que defende que, com a ajuda das linguagens naturais, é possível formular enunciados a respeito de conceitos individuais e conceitos gerais. Todo enunciado sobre objetos contém um elemento do respectivo conceito, que se identifica como característica do conceito. Características idênticas evidenciam relações entre conceitos. A intensão de um conceito é a soma total de características e a extensão do conceito é a soma total de conceitos mais específicos. A categorização formal dos conceitos – objetos, fenômenos, processos, propriedades, relações – tem importância na formação de sistemas e na combinação dos mesmos. São da maior importância as definições corretas dos conceitos, pois que o contínuo desenvolvimento do conhecimento e da linguagem, conduz-nos à utilização de novos termos e conceitos cujo domínio nem sempre é fácil manter.
Palavras-chave	Conceito; Método analítico-sintético; Categorização; Definição; Sistema de classificação.
Área de conhecimento	Ciência da Informação; Organização do Conhecimento.
Domínio de aplicação	Construção de sistemas de classificação; Definição de conceitos
Escopo investigativo	Discutir o conceito e seus elementos, bem como as formas de analisá-lo, relacioná-lo com outros conceitos e defini-lo.
Método de pesquisa	Método analítico-sintético
Tese defendida	A precisão conceitual é essencial à organização do conhecimento e à comunicação científica.
Minibiografia do autor	Filósofa e cientista da informação alemã. Fundadora da <i>International Society for Knowledge Organization</i> (ISKO) e do periódico <i>International Classification</i> .
Contexto do trabalho	Período de consolidação da Ciência da Informação e debates sobre sistematização conceitual.
Referencias teóricas centrais	Teoria do conceito
Paradigma científico	Realismo hipotético
Posicionamentos convergentes	VOLLMER, G. <b>Evolutionäre Erkenntnistheorie</b> . Stuttgart: S. Hirzel Verlag, 1975. 209 p.

Posicionamentos divergentes	SMITH, B.; CEUSTERS, W. Ontological realism: a methodology for coordinated evolution of scientific ontologies. <b>Applied ontology</b> , v. 5, n. 3-4, p. 139-188, 2010.
Trabalhos relacionados	Não há seção explícita no texto, mas a autora faz referência às categorias aristotélicas.
Citação	Não há citação explícita.
Função da citação	Não se aplica.
Citação recorrente ou obras-chave	Aristóteles (tradição das categorias e distinção entre gênero e diferença específica)
Autor da análise	Rocha, Laura
Data da análise	10/2025
Tipo de análise realizada	Leitura analítica; Fichamento
Contribuição específica	Oferece fundamentos conceituais para definição e estruturação de conceitos, aplicáveis à definição do conceito de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas.
Comentário crítico	O texto demonstra rigor teórico na definição de conceito, mas carece de exemplos aplicados às práticas documentárias atuais.
Lacunas identificadas	Falta de exemplificação empírica ou de aplicação prática da teoria na representação de conceitos.
Categorias de análise	Definição de conceito; Elementos do conceito; Relação entre conceitos; Método analítico-sintético.

Fonte: Rocha (2025).

Essa primeira etapa de descrição evidencia a aplicabilidade do conjunto de metadados proposto para representar de forma estruturada os dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas, demonstrando sua coerência com os aportes teórico-metodológicos que fundamentam a proposta.

Cabe ainda esclarecer que, embora a padronização dos valores dos metadados não tenha sido implementada neste trabalho, o conjunto proposto foi concebido para possibilitar sua futura vinculação a vocabulários controlados e identificadores persistentes, quando for o caso. Assim, campos descritivos, como “Criador”, podem ser normalizados a partir de identificadores como ORCID ou VIAF; elementos básicos como “Idioma” e “País de publicação” podem seguir padrões internacionais, como ISO 639-1 e ISO 3166-1; e metadados analíticos, como “Área de conhecimento”, podem ser associados a esquemas específicos do domínio, como o CSKOL, no âmbito da Organização do Conhecimento, ou a vocabulários temáticos amplamente reconhecidos (UNESCO, EuroVoc etc.). Essa vinculação potencial reforça a interoperabilidade e o alinhamento com os princípios FAIR, mas sua operacionalização depende de implementação em ambiente

técnico apropriado (por exemplo, repositórios, bases ou catálogos), o que foge ao escopo deste artigo.

Após a primeira etapa, iniciou-se a análise do conjunto de metadados com base em critérios estabelecidos, com o objetivo avaliar se os metadados propostos e os dados que eles descrevem possuem, de modo geral, boa qualidade (Bruce and Hillmann 2004), se estão alinhados aos princípios FAIR (Wilkinson *et al.*, 2016) e a uma perspectiva ecológica da informação (Star and Griesemer 1989). Ressalta-se que a análise realizada possui núcleo qualitativo, orientado pelos critérios definidos, com complementação quantitativa na etapa de mensuração, por meio da atribuição de pontuações, a fim de expressar o grau de atendimento observado em cada dimensão, em conformidade com o caráter quali-quantitativo adotado para a fase de validação.

Para a avaliação da aderência aos princípios FAIR, utilizou-se como referência a estrutura conceitual da ferramenta F-UJI (*Automated FAIR Data Assessment Tool*). Entretanto, considerando que o conjunto de metadados proposto constitui uma proposta conceitual e não um *dataset* publicado em ambiente técnico estruturado, a aplicação foi conduzida de modo manual e interpretativo, a partir da análise dos critérios utilizados pela ferramenta, adaptados à natureza dos metadados elaborados.

Quanto aos critérios gerais, os resultados demonstram atendimento consistente, indicando que o conjunto de metadados contempla os elementos essenciais para a representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas. A completude foi considerada atendida parcialmente, uma vez que os metadados previstos cobrem todas as dimensões necessárias, ainda que alguns sejam opcionais por não se aplicarem a todos os tipos de textos. A precisão também foi atendida parcialmente, pois, embora os campos previstos sejam coerentes e adequados, a garantia plena de valores normalizados e controlados dependerá de uso sistemático de vocabulários controlados e de implementação posterior em ambiente técnico. Já a proveniência, conformidade com as expectativas e consistência lógica e coerência foram plenamente atendidas, tanto conceitualmente quanto no exercício aplicado ao artigo selecionado, no qual os campos foram preenchidos sem ambiguidades e com rastreabilidade explícita. No que se refere à cobertura conceitual, a aplicação

demonstrou aderência entre os aspectos generalizáveis propostos e os metadados que os operacionalizam nos níveis macro e micro da representação.

No que se refere aos princípios FAIR (Wilkinson *et al.* 2016), a avaliação mostrou aderência conceitual aos critérios de encontrabilidade e reuso. A encontrabilidade é garantida pelo uso de identificador persistente, citação padronizada e elementos mínimos de descrição, assegurando que o recurso possa ser localizado de forma inequívoca. O reuso decorre não apenas da contextualização, mas também da possibilidade de evidenciar a forma como o texto foi aplicado na própria pesquisa, permitindo que o leitor compreenda seu papel analítico e metodológico. Por sua vez, os princípios de acessibilidade e interoperabilidade foram atendidos parcialmente, pois sua implementação plena depende de disponibilização técnica em repositório ou ambiente de publicação estruturado, o que extrapola o escopo desta pesquisa, voltada à formulação conceitual do conjunto de metadados.

Por fim, na categoria de perspectiva ecológica da informação (Star and Griesemer 1989), os resultados demonstram atendimento pleno, uma vez que os metadados contemplam tanto correlações internas – posicionamentos teóricos e filiações epistemológicas – quanto correlações externas – convergências e divergências entre autores e tradições. Essa potencialidade manifesta-se no exercício aplicado, evidenciando que a estrutura proposta é conceitualmente suficiente para capturar tais dimensões quando presentes no texto analisado.

Abaixo, o Quadro 4 apresenta a síntese dos resultados da avaliação, distribuídos por critério e acompanhados de resultado e do respectivo valor atribuído. Para a aferição desses valores, adotou-se uma escala ordinal de 0 a 3 pontos, com o objetivo de traduzir em medida numérica o grau de atendimento observado. Nessa escala, 0 indica que o critério não foi atendido, 1 indica atendimento mínimo, 2 indica atendimento parcial e 3 indica atendimento pleno. Essa forma de pontuação permitiu complementar a análise qualitativa com um parâmetro quantitativo simples, adequado à natureza exploratória e interpretativa da validação.

Quadro 4 – Síntese dos resultados da avaliação

<b>Categoria</b>	<b>Critério avaliado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Pontuação</b>
------------------	--------------------------	------------------	------------------

Geral	Completude	Atende parcialmente.	2/3
	Precisão	Atende parcialmente.	2/3
	Proveniência	Atende completamente.	3/3
	Conformidade com as expectativas	Atende completamente	3/3
	Consistência lógica e coerência	Atende completamente.	3/3
	Cobertura conceitual	Atende completamente.	3/3
FAIR	Encontrabilidade	Atende completamente.	3/3
	Acessibilidade	Atende parcialmente.	2/3
	Interoperabilidade	Atende parcialmente.	1/3
	Reuso	Atende completamente.	3/3
Perspectiva ecológica	Correlações internas	Atende completamente.	3/3
	Correlações externas	Atende completamente.	3/3

Fonte: Adaptado de Rocha (2025)

Em síntese, a validação confirma que o conjunto de metadados formulado é conceitualmente sólido, metodologicamente fundamentado e alinhado aos princípios de qualidade de metadados (Bruce and Hillmann 2004), aos princípios FAIR (Wilkinson *et al.* 2016) e à perspectiva ecológica da informação (Star and Griesemer 1989), dentro dos limites definidos para esta pesquisa. Os pontos ainda não atendidos integralmente referem-se, majoritariamente, à etapa de implementação prática, isto é, à disponibilização dos metadados em ambiente aplicado, configurando desdobramento futuro da proposta.

## 6 Conclusões

A presente pesquisa partiu do reconhecimento de uma lacuna observada no tratamento de dados textuais gerados no âmbito de pesquisas bibliográficas, uma vez que, embora desempenhem um papel fundamental na construção teórica de inúmeras investigações, esses dados raramente são concebidos, descritos ou preservados como dados de pesquisa. Na prática, eles integram o processo de análise do pesquisador, geralmente de forma dispersa e pouco organizada (por exemplo, como marcações e comentários não estruturados), acabando perdidos com o passar do tempo, reduzindo

assim seu potencial de reuso em novos contextos investigativos, tanto por seu criador quanto por terceiros.

Observou-se que tal lacuna não decorre da ausência de instrumentos de descrição – catálogos, bases e padrões de metadados já cumprem, em grande medida, a função de identificar a fonte bibliográfica, com foco em aspectos descritivos –, mas da insuficiência desses instrumentos em representar aquilo que, no contexto da pesquisa bibliográfica, é gerado como dado e serve de insumo ao desenvolvimento da pesquisa, ou seja, os aspectos relacionados ao conteúdo do texto, ao seu contexto teórico – e às correlações estabelecidas com outros textos, autores, conceitos etc. – e à forma como o texto contribui para o desenvolvimento da pesquisa em desenvolvimento.

É nesse nível de representação que emergem os dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas e cuja lacuna este trabalho buscou suprir por meio de uma representação estruturada e embasada teoricamente, evidenciando como esses dados atuam diretamente no desenvolvimento da pesquisa em andamento, tornando visível sua contribuição para a produção de sentido, para as articulações conceituais e para a mediação entre objetos de estudo, referenciais teóricos e escolhas metodológicas.

Para enfrentar esse problema, seguiu-se um percurso teórico-metodológico que permitiu nortear a representação desses dados. Para tanto, foram sistematizados aportes teórico-metodológicos provenientes da Organização do Conhecimento, da Teoria dos Objetos de Fronteira e da noção de decolonialidade, articulados sob uma perspectiva ecológica da informação, o que permitiu ampliar a representação para além dos aspectos puramente descritivos, incorporando contexto, relações e usos. A esses fundamentos somaram-se princípios e práticas voltados à gestão de dados – como os princípios FAIR e a curadoria digital –, bem como métodos e técnicas empregados na pesquisa bibliográfica, os quais permitiram identificar que tipos de informações emergem da leitura, da análise e da sistematização do conteúdo, orientando a seleção dos aspectos e metadados mais adequados a esse tipo de dado.

Esse percurso foi complementado pela análise de recursos consolidados, incluindo padrões de metadados, gerenciadores de referências bibliográficas e modelos conceituais e SOC reconhecidamente relevantes para a descrição de objetos informacionais. A partir deles foi possível

identificar aspectos e elementos estruturantes que puderam ser incorporados ou adaptados à proposta de representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas. Assim, com base nessa incorporação prévia de elementos consolidados, foi possível delinear uma proposta de representação que articula fundamentos conceituais e instrumentos operacionais, preparando o terreno para sua aplicação posterior.

A partir disso, foram identificados aspectos generalizáveis que figuram como dimensões conceituais suficientemente amplas para orientar a descrição desses dados em diferentes domínios, ainda que sua aplicação concreta possa variar conforme as especificidades de cada área. Eles orientam a descrição para além dos elementos estritamente descritivos, permitindo representar também o papel que o texto desempenha no desenvolvimento da pesquisa e as relações conceituais que o situam teoricamente. Nesse sentido, a possibilidade de extensão desses aspectos para outros domínios configura um potencial de aplicação futura.

A materialização desses aspectos na proposta ocorre por meio dos metadados associados a eles, como “paradigma científico”, “função da citação”, “trabalhos relacionados” e “posicionamentos convergentes/divergentes” que tornam visíveis dimensões normalmente ausentes nas ferramentas convencionais de descrição bibliográfica. Ao introduzir essas dimensões na representação, a proposta amplia a capacidade descritiva e fortalece o potencial de reuso, possibilitando recuperar não só o que o texto afirma, mas também o papel que desempenha dentro da pesquisa e o modo como se insere e se posiciona no contexto teórico ao qual está vinculado. Desse modo, os metadados propostos são uma decorrência metodológica da fundamentação apresentada – não o produto final em si, mas o mecanismo pelo qual a fundamentação se torna operável.

O contexto de representação proposto neste estudo busca explicitar, além dos vínculos teóricos, as interpretações, relações e funções que o texto assume na pesquisa, favorecendo, ainda que de modo indireto, seu reuso. Esse potencial se manifesta tanto na possibilidade de reutilizar o próprio texto científico analisado – agora recuperado com maior precisão e contextualização – quanto na reutilização da descrição produzida pelo pesquisador, que pode ser retomada e complementada em análises futuras, evitando a necessidade de reiniciar todo o processo

interpretativo. Assim, não se trata de conceber o reuso como resultado obrigatório, mas de criar condições para que ela seja possível, quando pertinente, preservando as articulações conceituais que dão sentido ao dado.

Assim, a proposta apresentada amplia a representação tradicional de dados bibliográficos ao incorporar, de forma sistematizada, dimensões analíticas, teórico-metodológicas e relacionais dos textos científicos. Ao articular aspectos documentais, ontológicos, epistemológicos, ecológicos e de aplicabilidade, a representação dos dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas passa a explicitar não apenas atributos formais, mas também os contextos interpretativos que emergem do processo de análise.

A validação realizada evidenciou a coerência conceitual do conjunto de metadados e sua aplicabilidade à descrição de textos científicos centrais em pesquisas bibliográficas. Embora a implementação técnica plena dependa de ambientes específicos de publicação e interoperabilidade, a estrutura proposta demonstra solidez teórica e potencial de adaptação a diferentes domínios.

No plano conceitual, a continuidade da investigação pode se dar pela ampliação da reflexão sobre os aspectos generalizáveis aqui sistematizados, especialmente no que se refere à aplicação da perspectiva ecológica a outros gêneros discursivos e campos disciplinares, bem como à incorporação de outras tradições epistemológicas no processo de representação. Essa ampliação tende a fortalecer o potencial de generalização da proposta, permitindo que o marco conceitual operado nesta tese seja reutilizado como fundamento para descrições de diferentes domínios do conhecimento.

No plano aplicado, desdobramentos futuros incluem a implementação da proposta em ambiente técnico – como repositórios digitais ou bases de dados – com vistas a verificar sua aderência operacional, sua integração com padrões já existentes e sua efetividade na recuperação semântica dos dados. Essa etapa também permitirá avançar, de forma mais concreta, nas dimensões de acessibilidade e interoperabilidade previstas nos princípios FAIR, cuja materialização depende de recursos tecnológicos que extrapolam o escopo desta tese. A partir disso, será possível avaliar elementos como a padronização de valores dos metadados, a vinculação

a identificadores persistentes e a adoção de vocabulários controlados, consolidando o potencial de circulação e reaproveitamento dos dados representados.

Conclui-se, portanto, que os aportes teórico-metodológicos mobilizados nesta pesquisa mostraram-se adequados para fundamentar a representação de dados textuais gerados no âmbito de pesquisas bibliográficas, permitindo identificar aspectos generalizáveis que servem de base para a formulação dos metadados propostos. Assim, entende-se que a representação de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas pode – e deve – ultrapassar o registro meramente descritivo das fontes, incorporando dimensões analíticas que ampliem sua compreensão e circulação em novos contextos investigativos.

## Notas

---

- (1) Neste estudo, a perspectiva ecológica refere-se a uma abordagem da representação do conhecimento inspirada na teoria dos objetos de fronteira (Star; Griesemer, 1989) e no conceito de decolonialidade (Mignolo and Walsh 2018), que reconhece e explicita a coexistência de múltiplos pontos de vista sobre um mesmo objeto informacional.
- (2) Teoria de Tropos sem Universais, Teoria de Tropos com Universais Determináveis, Teoria de Tropos com Universais Concretos.
- (3) Neste artigo, optou-se por apresentar de forma sintética os metadados associados ao nível macro, uma vez que o foco central da proposta recai sobre a representação analítica dos textos científicos no nível micro, apresentados de forma mais detalhada em quadro específico.

## Referências

---

- Abbott, Daisy. “What is Digital Curation?”. *DCC Briefing Papers: Introduction to Curation*, Digital Curation Centre, 2008, <https://www.dcc.ac.uk/guidance/briefing-papers/introduction-curation/what-digital-curation>. Acessado 19 nov. 2021.
- Amorim, Igor Soares, and Alves, Ueliton dos Santos. “Biblioteconomia e Ciência da Informação: uma perspectiva decolonial.” *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, no. especial, 2022.
- Bardin, Laurence. *Análise de conteúdo*. Edições 70, 2011.
- Becker, Jörg, and Niehaves, Björn. “Epistemological perspectives on is research: a framework for analyzing and systematizing epistemological assumptions”. *Information Systems Journal*, vol. 2, no. 17, 2007, pp. 197–214. Acessado 13 out. 2022.

- Bechara, John P., and Van de Ven, Andrew H. “Philosophy of Science: underlying engaged scholarship.” *Engaged Scholarship: a Guide for Organizational and Social Research*. Editado por Van de Ven, Andrew H. Oxford University Press, 2007.
- Bräscher, Marisa, and Café, Lígia. “Organização da Informação ou Organização do Conhecimento?” *Anais do 9º Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação: São Paulo, Ancib, 2008*.
- Bratková, Eva, and Kučerová, Helena. “Knowledge Organization Systems and Their Typology”. *Knihovna*, vol. 25, no. 2, 2014, pp. 1-25,
- Bruce, Thomas R., and Hillmann, Diane I. “The continuum of metadata quality: defining, expressing, exploiting”. *Metadata in Practice*. Editado por Hillmann, D., and Westbrook, E. ALA Editions, 2004.
- Caplan, Priscilla. *Metadata fundamentals for all librarians*. American Library Association, 2003.
- Cervo, Amado L. et al. *Metodologia científica*. Pearson Prentice Hall, 2014.
- Dahlberg, Ingetraut. “Teoria do Conceito”. *Ci. Inf.*, vol. 7, no. 2, 1978, pp. 101-107.
- Digital Curation Centre. “Curation Lifecycle Model”. Digital Curation Centre, <https://www.dcc.ac.uk/guidance/curation-lifecycle-model>. Acessado 18 nov. 2021.
- Garcez, Dirnéle Carneiro, and Sales, Rodrigo de. “Olhares decoloniais em organização do conhecimento: uma análise das publicações do periódico knowledge organization (2000-2020)”. *Anais eletrônicos do 21º Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação: Rio de Janeiro, Ancib, 2021*. <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/192882>. Acessado 18 jan. 2023.
- Gil, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas, 2002.
- Gil, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas, 2008.
- Gnoli, Claudio, and Poli, Roberto. “Levels of Reality and Levels of Representation”. *Knowledge Organization*, vol. 31, no. 3, 2004, pp. 151-160.
- Gnoli, Claudio. “Naturalism vs. pragmatism in knowledge organization”. *Proceedings of the 8th International ISKO Conference, London, 2004*.
- Gnoli, Claudio. “Metadata about what? Distinguishing Between Ontic, Epistemic and Documental Dimensions in Knowledge Organization”. *Knowledge Organization*, vol. 39, no. 4, 2012. Acessado 14 jun. 2025.
- Hjørland, Birger. “Theory and metatheory of information science: a new interpretation”. *Journal of Documentation*, vol. 54, no. 5, 1998, pp. 606-621.
- Hjørland, Birger. “Concept Theory”. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 60, no. 8, 2009, pp. 1519-1536.

- Hjørland, Birger. “Knowledge organization (KO)”. *Knowledge Organization*, vol. 43, no. 6, 2016, pp. 475-484. Acessado 20 fev. 2024.
- Hjørland, Birger, and Hartel, Jenna. “Ontological, epistemological and sociological dimensions of domains”. *Knowledge organization*, vol. 30, 2003.
- Kitchenham, Barbara. *Procedures for performing systematic reviews*. Keele University, 2004. <https://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf>. Acessado 29 mar. 2022.
- Méndez, Eva, and Hooland, Seth Van. “Metadata typology and metadata uses”. *Handbook of metadata, semantics and ontologies*. Editado por Sicilia, M. A. World Scientific, 2014, pp. 9-39.
- Mignolo, Walter D., and Walsh, Catherine E. *On decoloniality: concepts, analytics, praxis*. Duke University Press, 2018.
- Riley, Jenn. *Understanding metadata: what is metadata, and what is it for*. National Information Standards Organization (NISO), 2017. <http://www.niso.org/publications/understanding-metadata-2017>. Acessado 05 dez. 2021.
- Rocha, Laura. *Aportes teórico-metodológicos para a representação de dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas: aplicação no contexto da Organização do Conhecimento*. Tese de Doutorado, Instituto de Arte e Comunicação Social, Universidade Federal Fluminense, 2025. <https://app.uff.br/riuff/handle/1/43041>. Acessado 30 abr. 2026.
- Rojek, Pawel. “Three Trope Theories”. *Axiomathes*, vol. 18, no. 1, 2008, pp. 359-377.
- Sayão, Luís Fernando, and Sales, Luana Farias. “Gestão de dados como serviço: proposta de um modelo”. *Informação digital e suas diversas abordagens pela ótica de um cientista da informação*. Editado por Sales, Luana Farias, and Viola, Carla. M. M. PPGCI IBICT-UFR, 2021. p. 285-334.
- Severino, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. Cortez, 2013.
- Silva, Laura Rocha Silveira Tavares, and Campos, Linair Maria. “Dados textuais gerados em pesquisas bibliográficas: definição e representação”. *Informação & Informação*, vol. 29, no. 4, 2024, pp. 1-27, doi: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2024v29n4p1>. Acessado 29 abr. 2026.
- Star, Susan Leigh, and Griesemer, James R. “Institutional ecology, “translations” and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39”. *Social Studies of Science*, vol. 19, no. 3, 1989, pp. 387-420. Acessado 05 fev. 2025.
- Wilkinson, Mark D., et al. “The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship”. *Scientific data*, vol. 3, no. 1, 2016, pp. 1-9. Acessado 10 mar. 2026.

---

Copyright: © 2026 SILVA, Laura Rocha Silveira Tavares da; CAMPOS, Linair Maria. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC Attribution-ShareAlike (CC BY-SA), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, under the identical terms, and provided the original author and source are credited.

---

Submetido: 17/03/2026

Aceito: 05/05/2026