



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

MARIA LÍGIA TRIQUES

**A PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL NA ORGANIZAÇÃO E  
REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO  
CONHECIMENTO (ORIC) NA CURADORIA DIGITAL DE  
PATRIMÔNIOS CULTURAIS**

Londrina  
2025

MARIA LÍGIA TRIQUES

**A PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL NA ORGANIZAÇÃO E  
REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO  
CONHECIMENTO (ORIC) NA CURADORIA DIGITAL DE  
PATRIMÔNIOS CULTURAIS**

Tese apresentada ao programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - PPGCI da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor(a) em Ciência da Informação.

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Ana Cristina de Albuquerque

Co-orientador(a): Prof(a). Dr(a). Ana Carolina Simionato Arakaki

---

Londrina  
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

T836p Triques, Maria Lígia.

A perspectiva sociocultural na organização e representação da informação e do conhecimento (ORIC) na curadoria digital de patrimônios culturais / Maria Lígia Triques. - Londrina, 2025.  
250 f : il.

Orientador: Ana Cristina de Albuquerque. Coorientador: Ana Carolina Simionato Arakaki.

Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2025.

Inclui bibliografia.

1. Curadoria digital - Tese. 2. Patrimônio cultural - Tese. 3. Abordagens socioculturais - Tese. 4. Organização e Representação da Informação e do Conhecimento - Tese. I. Albuquerque, Ana Cristina de. II. Arakaki, Ana Carolina Simionato. III. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. IV. Título.

CDU 02

MARIA LÍGIA TRIQUES

**A PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL NA ORGANIZAÇÃO E  
REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO  
CONHECIMENTO (ORIC) NA CURADORIA DIGITAL DE  
PATRIMÔNIOS CULTURAIS**

Tese apresentada ao programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - PPGCI da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor(a) em Ciência da Informação.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Orientadora:** Profa. Dra. Ana Cristina de Albuquerque  
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

---

**Coorientadora:** Profa. Dra. Ana Carolina Simionato  
Arakaki  
Universidade de Brasília (UnB)

---

**Membro:** Profa. Dra. Raimunda Fernanda dos Santos  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

---

**Membro:** Prof. Dr. Rodrigo de Sales  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e  
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e  
Tecnologia (IBICT/UFRJ)

---

**Membro:** Profa. Dra. Ilemar Christina Lansoni Wey Berti  
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

---

**Membro:** Profa. Dra. Ania Rosa Hernández Quitana  
Universidade de Havana (UH)

Londrina, 08 de agosto de 2025.

## AGRADECIMENTOS

*A realização desta tese foi possível graças ao apoio, incentivo e colaboração de muitas pessoas.*

*À minha família, pai, mãe e irmã, que continuam torcendo por mim, guiando e acompanhando meus passos, e me possibilitando, com exemplo, carinho e dedicação, chegar até aqui.*

*Ao meu amor e companheiro Guilherme, que entrou na minha vida durante esse processo, me apoiando e mostrando todos os dias, junto com nossas meninas, Mina e Sissi, como a vida vale a pena.*

*À Prof<sup>ª</sup>. Ana Cristina, que muito além de uma orientadora, é uma amiga querida, parceira na vida acadêmica e pessoal.*

*À Prof<sup>ª</sup>. Ana Carolina, que me possibilitou dar os primeiros passos na vida acadêmica e continua me guiando por esse caminho como coorientadora e amiga.*

*À banca examinadora, composta pela Prof<sup>ª</sup>. Fernanda, Prof. Rodrigo, Prof<sup>ª</sup>. Christina e Prof<sup>ª</sup>. Ania, pelas contribuições valiosas e pelo diálogo que enriqueceram significativamente este trabalho.*

*Aos professores e discentes do PPGCI-UEL e do Grupo de Pesquisa ORICRI, que contribuíram com minha formação acadêmica e pessoal a cada aula, reunião e café.*

*Aos colegas do Departamento de Ciência da Informação da UEL, em especial, aos professores que dividiram a sala 7 comigo, pelo compartilhamento de ideias, companheirismo e pelas discussões que alimentaram minha trajetória acadêmica e desenvolvimento pessoal.*

*Aos demais amigos queridos que acompanharam os altos e baixos deste processo, me ajudando a seguir.*

*Por fim, agradeço também a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que acreditou na relevância da pesquisa e possibilitou que eu me dedicasse a ela.*

*Há que ser considerada, por fim, a questão da leveza artística dos conceitos, para além de sua gravidade científica. Em um mundo calculista, quantitativo, propaladamente sério, por vezes demasiado duro, tendemos a esquecer muito facilmente que os conceitos nasceram de inspiradoras imagens, de audaciosas metáforas, de deslocamentos criativos de palavras, de contornos irregulares através dos quais nos empenhamos em mapear o caos.*

*José D'Assunção Barros,  
Os conceitos*

## RESUMO

TRIQUES, Maria Lígia. **A perspectiva sociocultural na organização e representação da informação e do conhecimento (ORIC) na curadoria digital de patrimônios culturais.** 2025. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Centro de Educação, Comunicação e Artes, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2025.

Os patrimônios culturais, vistos enquanto registros e representantes de conhecimentos, têm seus processos interpretativos associados a elementos dotados de valor simbólico informacional. Nesse contexto, a informação e, seu estudo, ocupam um lugar privilegiado nessa relação, enquanto elemento constitutivo a partir do qual indivíduos expressam e valorizam determinados registros do conhecimento. Tal processo perpassa o que se observa como a perspectiva sociocultural na Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC) uma vez que, tanto o conhecimento, como a informação são organizados e representado em função de esquemas socioculturais de interpretação e valor. Em meio digital, a manifestação desses objetos dotados de valor simbólico informacional recai sobre os dados, sendo sua organização e representação viabilizadas pelos metadados, em uma abordagem nomeada curadoria digital. Ao considerar que é a ORIC que reforça as estruturas semânticas em todas as ações da curadoria digital, este estudo questiona: “*Como a perspectiva sociocultural na ORIC é refletida nas ações de curadoria digital do patrimônio cultural?*”. Diante disso, objetivou-se caracterizar a perspectiva sociocultural na Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC) em ações de curadoria digital de patrimônios culturais. Desenvolveu-se um percurso de investigação dialético, de natureza básica e teórica, de caráter exploratório-descritivo e qualitativo, pautado na abordagem teórico-metodológica da Análise de Domínio (AD). Com base nas três dimensões interligadas da AD - epistemológica, ontológica e sociológica - foram detalhados os procedimentos práticos e operacionais a partir de um *corpus* bibliográfico sistematizado, tido como espelho das práticas comunicativas do domínio. A análise foi conduzida segundo uma perspectiva de triangulação de métodos, considerando três abordagens específicas da AD: A1 - Produção e avaliação de guias de literatura e portais temáticos; A6 - Estudos históricos de estruturas e serviços de informação em domínios; e A9 - Conhecimento de estudos terminológicos, LSP e análise de discurso em campos do conhecimento. A construção dos resultados e discussões foi baseada na interrelação entre o sujeito, o objeto e o fenômeno da triangulação, vistos sob as lentes AD como o metafenômeno “abordagens socioculturais na curadoria digital do patrimônio cultural”. A dimensão epistemológica, via abordagem A6, permitiu compreender como a percepção do patrimônio cultural se molda no ambiente digital, destacando a evolução da curadoria digital a partir de uma perspectiva histórica. A dimensão ontológica foi explorada pela A9, identificando os termos e conceitos que estruturam os “dados do patrimônio cultural” e moldam sua organização e representação. Por fim, a dimensão sociológica, por meio da A1, evidenciou como portais temáticos, como o PHAIDRA, operam na organização e representação sociocultural do patrimônio digital, exemplificando as abordagens socioculturais na curadoria digital do patrimônio cultural em interfaces dinâmicas entre acervos e públicos. A pesquisa evidenciou que a curadoria digital, ao atuar entre o controle técnico e a via simbólica, coloca os metadados como construções sociotécnicas que expressam escolhas e interpretações, demonstrando que as abordagens socioculturais estão diretamente ligadas às formas pelas quais comunidades constroem e disputam significados. A curadoria digital, portando, ao integrar processos da ORIC, permite compreender as dinâmicas socioculturais e informacionais dos domínios em que atua.

**Palavras-chave:** Curadoria digital; Patrimônio cultural; Abordagens socioculturais; Metadados; Organização e Representação da Informação e do Conhecimento.

## ABSTRACT

TRIQUEES, Maria Lígia. **The sociocultural perspective of the organization and representation of information and knowledge (ORIK) in cultural heritage digital curation.** 2025. Thesis (PhD in Information Science) – Center for Education, Communication and Arts, State University of Londrina, Londrina, PR, 2025.

Cultural heritage is seen as a record and representation of knowledge, and its interpretation is associated with elements that have symbolic informational value. In this context, information and its study occupy a privileged place in this relationship, as a constitutive element through which individuals express and value certain records of knowledge. This process is part of what is seen as the sociocultural perspective of the Organization and Representation of Information and Knowledge (ORIC), since both knowledge and information are organized and represented according to sociocultural schemes of interpretation and value. In the digital environment, the manifestation of these objects endowed with symbolic informational value falls to data, the organization and representation of which is made possible by metadata, in an approach known as digital curation. Given the role of ORIC that reinforces the semantic structures in all digital curation actions, this study asks: "How is the sociocultural perspective of ORIC reflected in cultural heritage digital curation actions?". In consideration of the aforementioned, the objective was to delineate the sociocultural perspective of the Organization and Representation of Information and Knowledge (ORIC) in the context of cultural heritage digital curation actions. A methodological approach was developed, integrating elements of dialectical, basic and theoretical research, and exploratory-descriptive and qualitative research. A dialectical, basic and theoretical, exploratory-descriptive and qualitative research path was developed, based on the theoretical-methodological approach of Domain Analysis (DA). Based on the three interconnected dimensions of DA - epistemological, ontological and sociological - the practical and operational procedures were detailed using a systematized bibliographic corpus, seen as a mirror of the domain's communicative practices. The analysis was conducted from a perspective of triangulation of methods, considering three specific approaches to DA: A1 - Production and evaluation of literature guides and thematic portals; A6 - Historical studies of information structures and services in domains; and A9 - Knowledge of terminological studies, LSP and discourse analysis in fields of knowledge. The construction of the results and discussions was based on the interrelationship between the subject, the object and the phenomenon of triangulation, seen through the lens of AD as the meta-phenomenon "sociocultural approaches in the digital curation of cultural heritage". The epistemological dimension, via the A6 approach, made it possible to understand how the perception of cultural heritage is shaped in the digital environment, highlighting the evolution of digital curation from a historical perspective. The ontological dimension was explored by A9, identifying the terms and concepts that structure "cultural heritage data" and shape its organization and representation. Finally, the sociological dimension, through A1, showed how thematic portals, such as PHAIDRA, operate in the sociocultural organization and representation of digital heritage, exemplifying sociocultural approaches in the digital curation of cultural heritage in dynamic interfaces between collections and audiences. The research demonstrated that digital curation, by acting as an intermediary between technical control and the symbolic route, positions metadata as socio-technical constructions that express choices and interpretations. This suggests a direct linkage between socio-cultural approaches and the way communities construct and dispute meanings. Therefore, the integration of ORIC processes enables digital curation to facilitate comprehension of the sociocultural and informational dynamics of the domains in which it operates.

**Key-words:** Digital curation; Cultural heritage; Socio-cultural approaches; metadata; Information and knowledge organization and representation.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Articulação da tese .....	27
<b>Figura 2</b> – Relação ORIC .....	37
<b>Figura 3</b> – OI, RI, OC, RC, pela complementariedade .....	40
<b>Figura 4</b> – Visão geral das estruturas e funções de classificação e de controle e padronização de vocabulário.....	48
<b>Figura 5</b> – Tipologia dos sistemas de organização do conhecimento de acordo com a sua força semântica .....	50
<b>Figura 6</b> – Categorização dos padrões, modelos e regras bibliográficos .....	55
<b>Figura 7</b> – Padrões e codificações para metadados bibliográficos .....	59
<b>Figura 8</b> – Modelos gráficos: DataONE lifecycle model e UK Data Archive Data Lifecycle .....	78
<b>Figura 9</b> – Ciclo de vida dos objetos informacionais no ambiente digital.....	80
<b>Figura 10</b> – Etapas/passos CURATE(D) realizadas pela DCN .....	86
<b>Figura 11</b> – DCN Staffing Model.....	87
<b>Figura 12</b> – DCC Curation Lifecycle Model e Extended Digital Curation Lifecycle Model (DCC&U).....	88
<b>Figura 13</b> – d-KISTI Digital Curation Lifecycle Model .....	91
<b>Figura 14</b> – Lógica de desenvolvimento da Web.....	97
<b>Figura 15</b> – Exemplo de imagem digital [Teatro Santa Isabel], em Recife, PE. ....	125
<b>Figura 16</b> – Abordagem metodológica da tese .....	131
<b>Figura 17</b> – O domínio como Metafenômeno .....	138
<b>Figura 18</b> – Contexto do processo de Análise de Domínio (AD) .....	140
<b>Figura 19</b> – Modelo dos procedimentos metodológicos .....	142
<b>Figura 20</b> – Estágios do levantamento bibliográfico sistematizado .....	146
<b>Figura 21</b> – Noções acerca das “Ações da curadoria digital de patrimônios culturais” .....	177
<b>Figura 22</b> – Nuvem de termos mais frequentes: definições.....	181
<b>Figura 23</b> – Nuvem de termos mais frequentes: eixos conceituais.....	185
<b>Figura 24</b> – Nuvem de termos mais frequentes: contexto subjacente .....	186
<b>Figura 25</b> – Grafo de termos em função do IDs.....	188
<b>Figura 26</b> – Termos relativos as abordagens socioculturais da ORIC.....	195
<b>Figura 27</b> – Modelo esquemático da hierarquia de elementos do Learning Object Metadata (LOM) .....	204
<b>Figura 28</b> – Interface de busca da Phaidra Digital Collections. ....	207
<b>Figura 29</b> – Exemplo da interface de metadados completos .....	209

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Processos, instrumentos e produtos documentários envolvidos na construção de sistemas de informação bibliográfica .....	44
<b>Quadro 2</b> – Definição dos Tipos de Metadados.....	52
<b>Quadro 3</b> – Finalidade das estruturas dos padrões metadados .....	57
<b>Quadro 4</b> – Processos, instrumentos e os produtos da ORIC .....	60
<b>Quadro 5</b> – Fases da OC na historicidade da ISKO .....	63
<b>Quadro 6</b> – Orientação de melhores práticas para DMP .....	82
<b>Quadro 7</b> – Principais tecnologias da Web.....	95
<b>Quadro 8</b> – Princípios e tecnologias da Web.....	96
<b>Quadro 9</b> – Soluções disponíveis no ambiente Web .....	101
<b>Quadro 10</b> – Categorias de investigação .....	136
<b>Quadro 11</b> – Delimitação do Domínio.....	142
<b>Quadro 12</b> – Parâmetros e resultados correspondentes .....	147
<b>Quadro 13</b> – Categorias temáticas dos documentos .....	152
<b>Quadro 14</b> – Refinamento das categorias temáticas dos documentos.....	155
<b>Quadro 15</b> – Aspectos identificados em N1: abordagem social/participativa .....	157
<b>Quadro 16</b> – Aspectos identificados em N2: ensino/currículo/prática profissional..	159
<b>Quadro 17</b> – Aspectos identificados em N3: gestão/ações/modelo/workflow .....	161
<b>Quadro 18</b> – Aspectos identificados em N4: habilidades/competências .....	164
<b>Quadro 19</b> – Aspectos identificados em N5: histórico/revisão/conceituação.....	166
<b>Quadro 20</b> – Aspectos identificados em N6: inteligência artificial/aprendizado de máquina .....	168
<b>Quadro 21</b> – Aspectos identificados em N7: metadados/modelos semânticos/linked data/Web.....	170
<b>Quadro 22</b> – Aspectos identificados em N8: museus/exposições .....	172
<b>Quadro 23</b> – Aspectos identificados em N9: preservação/processamento digital ..	174
<b>Quadro 24</b> – Relação de termos mais frequentes nas definições .....	182
<b>Quadro 25</b> – Termos com cinco ou mais ocorrências: contexto subjacente.....	187
<b>Quadro 26</b> – Correlação dos termos mais frequentes com as categorias .....	189
<b>Quadro 27</b> – Fluxo de trabalho no PHAIDRA .....	201
<b>Quadro 28</b> – As categorias do modelo UWmetadata da Phaidra na Universidade de Pádua.....	205

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCSDS	Consultative Comitee for Space Data Systems
DCC	Digital Curation Centre
DCC&U	Extended Digital Curation Lifecycle Model
DCMES	Dublin Core Metadata Element Set
DCU	Digital Curation Unit
DPLA	Digital Public Library of America
EDM	Europeana Data Model
FAIR	Findability, Accessibility, Interoperability e Reusability
FRAD	Functional Requirements for Authority Data
FRBR	Functional Requirements for Bibliographic Records
FRSAD	Functional Requirements for Subject Authority Data
ISO	International Organization for Standardization
ISBDM	International Standard Bibliographic Description for Manifestation
JISC	Joint Information Systems Committee
JSON	JavaScript Object Notation
LAM	Libraries, Archives and Museums
LD	Linked Data
LOD	Linked Open Data
LRM	Library Reference Model
MARC	Machine Readable Cataloging
MODS	Metadata Object Description Schema
NISO	National Information Standards Organization
OAIS	Open Archival Information Systems
OpenGLAM	Open Galleries, Libraries, Archives and Museums
ORIC	Organização e Representação da informação e do Conhecimento
OWL	Ontology Web Language
RDF	Resource Description Framework
SKOS	Simple Knowledge Organization System
SPARQL	Protocol and RDF Query Language
Turtle	<i>Terse RDF Triple Language</i>
UEL	Universidade Estadual de Londrina
URI	Uniform Resource Identifier
W3C	World Wide Web Consortium
XML	Extensible Markup Language

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1	Principais Pressupostos da Pesquisa .....	15
1.2	Problemática da pesquisa.....	17
1.3	Objetivos .....	20
1.3.1	Objetivo Geral.....	21
1.3.2	Objetivos Específicos.....	21
1.4	Justificativa e Contribuição da Proposição da Pesquisa.....	21
1.5	Sistematização, Metodologia e Estrutura da tese .....	25
<b>2</b>	<b>ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (ORIC) .....</b>	<b>29</b>
2.1	Instrumentos, processos e produtos da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).....	42
2.2	Perspectivas Socioculturais na organização e representação da informação e do conhecimento (ORIC) .....	61
<b>3</b>	<b>A CURADORIA DIGITAL EM PERSPECTIVA.....</b>	<b>71</b>
3.1	As ações da curadoria digital .....	75
3.2	Tecnologias e princípios na Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC) aplicados à curadoria digital .....	92
<b>4</b>	<b>O PATRIMÔNIO CULTURAL NA INTERFACE COM A ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (ORIC) .....</b>	<b>108</b>
4.1	Informação e documento: a materialidade do patrimônio cultural.....	109
4.2	Dos patrimônios culturais aos dados dos patrimônios culturais.....	116
<b>5</b>	<b>ABORDAGEM METODOLÓGICA .....</b>	<b>131</b>
5.1	Delineamento da Pesquisa: operacionalização da Análise de Domínio .....	135
5.2	Procedimentos Metodológicos: Articulação das Abordagens .....	138
<b>6</b>	<b>APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>151</b>
6.1	Dimensão Epistemológica e a Abordagem 6: Estudos históricos .....	151
6.2	Dimensão Ontológica e a Abordagem 9: estudos terminológicos, LSP (linguagens para fins especiais) e análise de discurso.....	179
6.3	Dimensão Sociológica e a Abordagem 1: portais temáticos .....	193

<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>214</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>219</b>
	<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>246</b>
	<b>APÊNDICE B .....</b>	<b>250</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A cultura pode se manifestar nas mais variadas formas de expressão, refletindo os costumes, as práticas cotidianas, as crenças e as linguagens dos diferentes povos. Ela é transmitida a partir de vários métodos e tecnologias, por meio dos diversos modos de criação, produção, registro, disseminação e uso. A cultura é, portanto, um processo contínuo e múltiplo, por meio do qual as diferentes comunidades criam, manifestam e registram conhecimentos ao longo do tempo. Tais conhecimentos são uma construção gradativa e coletiva que vão distinguir e identificar cada comunidade em relação às suas expressões culturais próprias.

Como resultados desses conhecimentos compartilhados, têm-se os bens culturais, que podem ser definidos como artefatos ou testemunhos, materiais ou imateriais, da tradição artística ou histórica, da natureza ou da manifestação da dinâmica cultural de um povo. Configuram-se como bens culturais as obras de arte, arquitetônicas, literárias, musicais, as coleções científicas e arquivísticas, os sítios e objetos arqueológicos, as manifestações folclóricas, entre outros (Ferreira, 1986). Tais bens, quando reconhecidos de acordo com sua importância para um povo, adquirem valor único como legados para as gerações futuras sendo considerados, então, como patrimônios culturais.

Hyvönen (2012) apresenta o patrimônio cultural dividido em três subáreas: o patrimônio cultural tangível, que consiste em objetos culturais concretos, como artefatos, obras de arte, edifícios e livros; o patrimônio cultural imaterial ou intangível, incluindo os fenômenos como tradições, linguagem, habilidades manuais, folclore e conhecimento; e o patrimônio cultural natural, que envolve paisagens, biodiversidade e geodiversidade culturalmente significativas.

A compreensão contemporânea de patrimônio cultural apresenta, portanto, um sentido amplo, que abrange tudo aquilo que se procede a salvaguarda, considerando o valor para a humanidade e para a perpetuação da memória social. Em razão disso, os estudos a respeito do patrimônio cultural podem ser relacionados com uma diversidade de áreas do conhecimento e campos de interesse. Segundo Souza e Crippa (2011), tais estudos, são marcados pela interdisciplinaridade envolvendo discussões de diversas áreas, incluindo a Ciência da Informação, bem como as áreas afins que se interseccionam - Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia - produzindo reflexões sobre o patrimônio cultural, principalmente no que se refere à perpetuação

dos bens culturais institucionalizados por meio das atividades de organização e representação da informação e do conhecimento, nucleadas nos campos de estudos da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).

Ao falar em ORIC, entende-se a complementariedade de dois conjuntos de atividades que são intrinsecamente vinculados e trabalhados em conjunto. Tais conjuntos de atividades são concernentes a dois campos de estudo e operação imbricados na Ciência da Informação, que podem ser reconhecidos pela denominação Organização e Representação do Conhecimento (ORC) e Organização e Representação da Informação (ORI) e que juntos, fundamentam a importante complementariedade entre informação e conhecimento que vai ao encontro da perspectiva acerca dos patrimônios culturais.

Ao longo da história, os principais agentes na organização e representação do patrimônio cultural institucionalizado têm sido as bibliotecas, os arquivos e os museus, entre outras instituições que podem ser identificadas pelo acrônimo LAM (da expressão inglesa "*Libraries, Archives and Museums*"), exercendo diferentes atividades em relação à documentação, à preservação e à comunicação dos bens culturais. Seus acervos e coleções incluem tanto os objetos do patrimônio tangível, que são armazenados e documentados, quanto os objetos do patrimônio intangível e do patrimônio natural, que são registrados e documentados a partir de fontes textuais, fotográficas, audiovisuais, entre outras. Nas últimas décadas, essas instituições se deparam com as necessidades de lidar também com coleções em formatos digitais, tanto criados em ambiente digital, quanto digitalizados (Dodebei, 2006), ampliando seus serviços e espaços de atuação (Hyvönen, 2012; Sayão, 2016; Marcondes, 2016).

Por conseguinte, o tratamento de recursos informacionais do patrimônio cultural ganha diferentes contornos em função das diversas possibilidades de análise, uso, produção, organização, representação, vinculação e compartilhamento de dados viabilizados via tecnologias digitais. Neste cenário, a curadoria digital apresenta-se como uma abordagem de destaque, ou melhor, como um conjunto de abordagens para o gerenciamento dos dados relativos ao patrimônio cultural, não só por lidar com questões acerca do valor informacional, minimizando os riscos de obsolescência digital, mas principalmente por buscar agregar valor por meio da organização e representação dos dados.

## 1.1 PRINCIPAIS PRESSUPOSTOS E HIPÓTESE DA PESQUISA

Uma vez que uma premissa ou um pressuposto significa algo que serve de base para um raciocínio, levando a uma conclusão, considera-se que os estudos e as atividades de organização e representação do patrimônio cultural se configuram, para a Ciência da Informação, como um domínio do conhecimento cujos termos e conceitos, bem como suas relações se tornam passíveis de serem organizados e representados nas ações da curadoria digital, sendo que, desse modo, a curadoria digital desempenha um importante papel, colaborando com a organização e a representação dos dados do patrimônio cultural desde uma perspectiva sociocultural.

Entende-se que a necessidade informacional dos usuários está contida no domínio, que, segundo Hjørland (2017), configura-se como um corpo de conhecimento, definido socialmente e teoricamente como o conhecimento de um grupo de pessoas que compartilham comprometerimentos ontológicos e epistemológicos, bem como sociológicos. Tal corpo de conhecimento é, por conseguinte, constituído por todos os aspectos semânticos e contextuais que representam um recurso informacional, abrangendo suas descrições, relacionamentos, terminologias, teorias, interpretações, opiniões, bem como os agentes envolvidos em sua produção, operação e uso (Constantopoulos; Dallas, 2008).

O corpo de conhecimento do domínio do patrimônio cultural, do ponto de vista de sua organização e representação, pode apresentar um amplo espectro de relações conceituais a serem consideradas, o que vai contribuir para multidimensionar as formas de tratamento dos aspectos informacionais do domínio. Ademais, diferentes perspectivas variam de contexto dependendo do ponto de vista disciplinar, do propósito ou dos usuários a que se deseja alcançar. Fato este que se amplia no âmbito digital, por conta das múltiplas possibilidades de uso, ligação de dados e compartilhamento em rede.

Diante disso, considera-se que a forma como se estabelecem os instrumentos, processos e produtos da organização e a representação junto aos recursos informacionais pode revelar como uma sociedade relaciona-se com o conhecimento que ela produz, contribuindo para definir o que compõe o seu patrimônio cultural e, conseqüentemente, como ele é apresentado, disseminado, valorado/valorizado e usufruído.

A partir do exposto, compreende-se que o atual cenário tecnológico contribui de modo imperativo para tornar ainda mais complexo os estudos culturais, lidando continuamente com “[...] inéditas formas de produção, circulação e recepção de produtos simbólicos [...]” (Almeida, 2009a, p. 185), que se agregam aos produtos culturais em múltiplas camadas de informação (Almeida, 2009a) pelas quais se move o conhecimento (Gnoli, 2012).

Logo, vislumbra-se a necessidade de ações que permitam um constante diálogo com as dinâmicas relações socioculturais. Por isso, reforça-se que os desafios de uma abordagem de curadoria digital vão além das necessárias ações de arquivamento e preservação para manter o valor a longo prazo dos dados, implicando também nas ações destinadas a trabalhar o valor informacional. Tais ações compreendem as diferentes formas de se apresentar/representar os dados, o que se dá por meio de tecnologias e princípios que estruturam e contextualizam os metadados no âmbito de seu uso, ou seja, organizam e representam os dados de modo consistente, coerente e adaptável às necessidades informacionais dos atores de um domínio. Como melhor explicam Bräscher e Café (2008, p. 4): “[...] o valor da informação depende do significado particular atribuído a ela pelo receptor desta informação, uma vez que ele a adota segundo um determinado propósito.

Nesse sentido, parte-se da complementariedade da organização e representação, tanto da informação, quanto do conhecimento, uma vez que se considera e compreende que os metadados são estruturados no campo do tratamento da informação, mas contextualizados no campo do conhecimento.

Essas ações, portanto, não isentas de concepções ideológicas, são reguladas pelas relações socioculturais que também afetam e são afetadas pela dinâmica do âmbito digital, num processo dialético. Desse modo, toma-se como pressuposto que a curadoria digital alicerça o que se compreende como um domínio do Patrimônio Cultural na Ciência da Informação, na medida em que são suas ações que possibilitam que ela desempenhe um papel sociocultural a partir da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC), envolvendo elementos humanos e não humanos. Pondera-se, portanto, que as abordagens socioculturais são particularmente inerentes à curadoria digital, na medida em orientam suas ações, desde a seleção até o descarte, sobretudo quando se trata de patrimônios culturais.

Diante disso, alicerça-se a hipótese de que há um domínio do patrimônio cultural de interesse da CI fundamentado pela ORIC, que se articula a partir da

curadoria digital, mais precisamente a partir de suas ações alinhadas as abordagens socioculturais da ORIC.

## 1.2 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Desde a primeira vez em que o termo curadoria digital foi usado em 2001 (Beagrie, 2006), muitos estudos buscaram definir e caracterizar sua prática. Como resultado, diversas abordagens em forma de modelos de ciclo de vida foram desenvolvidas para tentar descrever a curadoria digital. Alguns desses modelos deram origem a estruturas genéricas, de tal modo a orientar a prática e os objetivos dessa atividade em diversos contextos de uso, como é o caso do DCC *Curation Lifecycle Model* (Modelo de Ciclo de Vida de Curadoria Digital do DCC), modelo elaborado pelo *Digital Curation Centre* (DCC), que é referência na área e fornece uma visão gráfica geral e de alto nível dos estágios necessários para empreender a curadoria digital (Higgins, 2008). Colocando os dados como parte central, o modelo do DCC, traz uma abordagem em que as ações de curadoria digital estão alinhadas aos estágios do ciclo de vida dos dados, dando ênfase, desse modo, aos dados que caracterizam outros dados, os metadados (Higgins, 2008, Oliver; Harvey, 2016).

Em um ciclo de vida de dados, os metadados formam uma camada complexa de processos que vão envolver os diferentes tipos de metadados e suas funções (Gilliland, 2016), com o intuito não só de recuperação da informação, mas principalmente de interoperabilidade e sustentabilidade nos ambientes digitais.

Diante disso, uma outra proposta de abordagem de curadoria digital buscou dar ainda mais ênfase aos aspectos de representação e organização dos dados. Desenvolvida pela *Digital Curation Unit* (DCU), vinculado ao Centro de Pesquisa e Inovação Athena, na Grécia, a proposta defende a necessidade de um estudo mais aprofundado das práticas de curadoria digital voltadas a disciplinas e contextos específicos. Como resultado, a DCU propôs um modelo de curadoria digital alternativo, denominado *Extended Digital Curation Lifecycle Model* (DCC&U), que consiste na expansão das ações já identificadas pelo modelo do DCC (Dallas, 2007, Constantopoulos; Dallas, 2008, Constantopoulos *et al.*, 2009).

O modelo da DCU acrescentou ações que fossem capazes de representar os dados tendo em vista: a continua atualização e enriquecimento dos recursos informacionais; os diferentes atores envolvidos no processo; e as diferenças

disciplinares e contextuais que tornam a curadoria digital única em cada caso. Com essa perspectiva, os pesquisadores da DCU destacaram que para a curadoria digital ser efetiva em assegurar a validade e utilidade dos objetos digitais, ou seja, garantir a autenticidade, a integridade, a confiabilidade e a usabilidade dos dados para acesso, uso e reuso a longo prazo (Higgins, 2008), há a necessidade de incorporar ações que garantam a adequada Organização e Representação do Conhecimento (Dallas, 2007).

Em face aos estudos mais recentes sobre a curadoria digital, cujos principais temas envolvem: relações culturalmente significativas (Marcondes, 2018); fluxos de trabalho baseados em fatores sociotécnicos (Post *et al.*, 2019); diversidade de comunidades disciplinares (Karatas; Lombardo, 2020); enriquecimento semântico (Lee; Yoon; Park, 2020); preocupações com justiça, responsabilidade e transparência de dados e algoritmos (Choudhury; Huang; Palmer, 2020), curadoria digital socializada (SoDC) (Sabharwal, 2021), potencial da Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina para aplicações na digitalização e curadoria digital do patrimônio cultural (Neudecker, 2022), reforça-se o importante papel da curadoria digital ao buscar garantir o valor a longo prazo dos dados, sobretudo, considerando os aspectos voltados à ORIC.

Tais aspectos envolvem o constante desafio de apreender e representar um domínio, principalmente quando se trata de um domínio que congrega vários subdomínios, disciplinas, profissionais e usuários que lidam com um corpo de conhecimento heterogêneo e multilíngue como é o caso dos elementos que compõe o campo do Patrimônio Cultural.

Existem diferentes perspectivas acerca do que é considerado patrimônio cultural. Como discute Cruz (2012, p.95), a “[...] cultura ‘diz respeito a valores’ e valores são definidos no complexo jogo de forças presente no interior de uma sociedade”, e não diferente, os elementos que representam essa cultura também o são. Além disso, diversos são os profissionais que trabalham no campo da valorização/valoração do patrimônio cultural, o que contribui para a ampliação e a complexidade desse corpo de conhecimento.

Desse modo, variáveis também são as discussões que se estabelecem acerca da patrimonialização, especialmente quando discutida em sua relação com os bens culturais que se apresentam em forma digital. Como esclarecem Tardy e Dodebei (2015, p.8-9) todo patrimônio deve sua existência a um processo de construção social

que “[...] não é isento de tensões e requer a identificação dos tipos de discursos patrimoniais e dos jogos complexos e dinâmicos pelos quais se define a legitimidade dos enunciados”.

Granato, Ribeiro e Araújo (2018, p. 204). Destacam ainda que “A noção de patrimônio está ligada a um recorte que se faz da realidade, uma escolha, uma seleção com base em critérios pré-estabelecidos, socialmente compartilhados, e que são mutáveis no tempo e no espaço.” Em meio digital, esse complexo e dinâmico processo de definição do que é um patrimônio soma-se às discussões sobre a legitimidade de seus formatos digitais e de sua apropriação enquanto metarepresentantes (Tardy; Dodebei, 2015) da cultura, material e imaterial.

Para a Ciência da Informação, tanto o patrimônio nato digital<sup>1</sup>, quanto o patrimônio digitalizado ocupam um espaço de discussão que tem crescido no núcleo da área, envolvendo não só a preocupação enquanto recursos informacionais, mas também com seu ciclo de vida como um todo e com as relações culturalmente significativas (Marcondes, 2018) que esses recursos podem estabelecer entre si em uma rede de informações.

Pioneira na proposta de criar redes integradas de informações sobre o patrimônio cultural, a Europeana, também genericamente denominada Biblioteca Digital Europeia, configura-se como uma plataforma digital agregadora que reúne e estrutura dados de diversas instituições LAM promovendo a integração, a ampla disponibilização e o reuso dos dados em uma única interface de acesso aberto na *Web* por meio de seu modelo de dados, o *Europeana Data Model* (EDM). O modelo permite criar o que se denomina como contextualização semântica acerca dos objetos culturais digitais, processo que se refere ao estabelecimento e atribuição de significado a dados e informações e que ocorre a partir de estruturas formadas com base em operações sobre metadados e enriquecimento semântico via *Linked Open Data*, permitindo a melhor compreensão e interpretação dos aspectos de um determinado conteúdo com base no contexto em que ocorrem (Doerr, 2008, Capurro; Plets, 2020).

Como a Europeana, demais iniciativas para integração e disseminação de dados de patrimônios culturais foram surgindo ao longo dos anos, com estruturas

---

<sup>1</sup> [...] incluem textos, bases de dados, imagens estáticas e com movimento, áudios, gráficos, softwares, e páginas Web, entre uma ampla e crescente variedade de formatos (UNESCO, 2003, p 13, tradução própria).

semânticas análogas, como é o caso da *Digital Public Library of America* (DPLA) nos Estados Unidos (EUA), da DigitalNZ, na Nova Zelândia, entre outras que possuem sistemas próprios para a gestão dos dados, fornecendo um campo fértil de discussões para a Ciência da Informação em sua interface com a Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).

Observa-se assim, que a associação da área de Ciência da Informação com os espaços de cultura é fundamentada na característica essencial de preservação, gestão e divulgação da informação (Silva; Loureiro, 2013), aproximando-a tanto da curadoria digital, quanto dos patrimônios culturais, enquanto um agregado de valor simbólico informacional (Dodebei, 2005), necessariamente envolvendo a organização e representação, tanto da informação, quanto do conhecimento.

Essa discussão, portanto, pressupõe ir além, tornando essencial também entender a transversalidade dos elementos socioculturais nessas estruturas semânticas de contextualização, isto é, de atribuição de significado em valores informacionais, que ao passo que trazem a integração dos dados para sua agregação e complementariedade, homogeneízam e/ou silenciam aspectos complexos multi/interculturais. Nessa aproximação, observa-se, portanto, mais um elemento de discussão: aquilo que pode ser denominado como uma perspectiva sociocultural na Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).

Uma vez que a complexidade dos processos que englobam a cultura revela-se nos esquemas socioculturais de interpretação que dão a informação seu *status* e seu valor (Almeida, 2009a), considera-se que as ações da curadoria digital em objetos informacionais culturais perpassam as abordagens socioculturais, que consideram diversos aspectos de organização e representação tendo em vista a diversidade sociocultural (Farias, 2014). Assim, questiona-se: **Como a perspectiva sociocultural na ORIC é refletida em ações de curadoria digital do patrimônio cultural?**

### 1.3 OBJETIVOS

Os objetivos deste estudo foram divididos em duas partes, sendo elas objetivos gerais e objetivos específicos, apresentados em sequência.

### 1.3.1 Objetivo Geral

Caracterizar a perspectiva sociocultural na Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC) em ações de curadoria digital de patrimônios culturais.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Definir o domínio da curadoria digital do patrimônio cultural.
- Identificar a manifestação das abordagens socioculturais a partir dos instrumentos, processos e produtos da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).
- Apresentar visualizações gráficas do domínio da curadoria digital do patrimônio cultural, destacando práticas e procedimentos alinhados às abordagens socioculturais.

## 1.4 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DA PROPOSIÇÃO DA PESQUISA

Em ampla perspectiva, a curadoria digital reúne atividades práticas e profissionais de caráter predominantemente gerencial e computacional. Contudo, é uma atividade que tem respaldo principalmente nos estudos e abordagens tradicionalmente concernentes às áreas Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia, o que, tal como coloca Araújo (2017), advém da preocupação em estabelecer princípios norteadores para suas ações. Ao mesmo tempo, são esses princípios que têm sido de grande interesse para a Ciência da Informação, por designarem a “[...] preocupação com o todo, isto é, com a ligação e a interdependência entre os vários aspectos, momentos e instâncias relacionados com a informação.” (Araújo, 2017, p.15).

Em razão desses mesmos princípios norteadores, a curadoria digital pode ser vista por seu caráter sociocultural, uma vez que o termo curadoria denota o ato de identificar elementos de uma determinada cultura, indicando quais são relevantes, descrevendo e contextualizando de modo a estabelecer conexões que possam ser compreendidas e interpretadas pela comunidade interessada (Gartner, 2016).

Esse aspecto é notável diante dos estudos acerca das funções socioculturais dos arquivos, das bibliotecas e dos museus, que, sobretudo, observam em suas ações rotineiras, como uma sociedade lida com o conhecimento e a cultura ao buscar preservar, descartar, valorizar, elaborar instrumentos para difundir ou tornar acessíveis determinado conteúdo (Araújo, 2020). Logo, entende-se que uma das contribuições essenciais que pode ser associada a curadoria digital é a contextualização semântica, um conjunto de processos que pode assim ser denominado por orientar semanticamente os aspectos concernentes a uma coleção, seja ela analógica ou digital, tendo como base o corpo de conhecimento de domínio.

Em instituições LAM, esse processo é tradicionalmente realizado por especialistas de domínio<sup>2</sup>, os curadores, que detêm o conhecimento para estabelecer seleção e ordem de um determinado conteúdo (Silva; Loureiro, 2013), situando as formações discursivas (do domínio de conhecimento) acerca desses acervos para sua apresentação. Em ambientes digitais, a contextualização dos aspectos semânticos recai, principalmente, sobre processos automatizados, apoiados em tecnologias e princípios que são desenvolvidos para processarem os metadados de maneira consistente com o domínio de conhecimento (Doerr, 2008).

Ao explicitar os aspectos semânticos de um domínio, o conhecimento pode, então, ser comunicado (Campos, 2009) e, uma vez comunicado, o domínio confere intersecção epistemológica, ontológica e sociológica entre os agentes contextualizados (Amorim; Café, 2016), contribuindo, assim, com o objetivo de garantir o valor dos recursos informacionais em seus diversos contextos de uso.

Portanto, o estudo proposto se insere na dimensão teórica do campo da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC) que é fundamentada pelo uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na área de Ciência da Informação. Logo, possui aderência e viabilidade na linha 1 do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina - PPGCI UEL, denominada "*Organização e representação da informação e do conhecimento*", cuja proposta é [...] estudar as diferentes formas de organização e representação que contribuem para o desenvolvimento da estruturação da informação e do conhecimento [...] (PPGCI UEL, [2025], local. 1).

---

<sup>2</sup> Aqui compreendido como "domínio de conhecimento", no qual alguém está interessado ou sobre o qual está se comunicando (Hjørland, 2017).

Nesta perspectiva, os pressupostos da Organização e Representação, tanto da Informação, quanto do Conhecimento, pensados sob um olhar de complementariedade, oferecem as bases necessárias às práticas da curadoria digital, dando diretrizes para as suas ações, o que permite compreendê-la tal como uma abordagem que oferece subsídios para manter e agregar valor informacional aos dados do patrimônio cultural. Assim sendo, a curadoria digital, compreende a ORIC tanto por conter em sua natureza, quanto por estender a sua ação a ela, sendo tais ações, isto é, sua conformação procedimental, condicionadas ao domínio em que opera.

Assim, a pesquisa se justifica pela perspectiva sociocultural que problematizada no contexto dessa materialidade<sup>3</sup> digital proporciona um diálogo necessário sobre o papel sociotécnico da curadoria digital na interface com a ORIC. Tal papel sociotécnico é, ao mesmo tempo o que alicerça a proposta de se discutir um tema na interface de um domínio complexo e multifacetados como o Patrimônio Cultural, uma vez que os ambientes digitais se tornam espaços de criação e compartilhamento de conhecimento que ativamente geram soluções de ampliação e desenvolvimento mais coerentes com a dinamicidade social e cultural, mas que geram na mesma medida desafios a serem compreendidos.

Ao mesmo tempo, sendo essa discussão direcionada aos patrimônios culturais em formatos digitais, a pesquisa lança mão de uma perspectiva que prevê os patrimônios culturais como um agregado de valor simbólico informacional (Dodebei, 2011) que tem sua existência pautada em relações socioculturais mutáveis e dinâmicas alicerçadas em dados. Dados esses que ecoam em seus usuários mediante valor simbólico informacional.

No núcleo desse tema, observa-se ainda a importância das discussões em torno da participação mais ativa da população naquilo que compõe seus bens de valor cultural e na forma de preservá-los. Logo, como aponta Maroevic (1998), há uma estreita relação entre o patrimônio e a sociedade, pois é na sociedade que o patrimônio cultural assume o seu significado, ao mesmo tempo em que a sociedade influencia a forma como o patrimônio cultural é entendido e vivenciado. Diante disso,

---

<sup>3</sup> Entende-se a materialidade tal como propõe Frohmann (2008), como algo que não é apenas uma questão de suporte físico da informação, mas também envolve a maneira como esses suportes moldam a experiência de interação com a informação. Diferente da fisicalidade, que é a presença física de um objeto ou fenômeno, implicando uma forma concreta percebida pelos sentidos.

é possível entender que a informação e o conhecimento ocupam um lugar privilegiado nessa relação, enquanto elemento constitutivo a partir do qual indivíduos valorizam determinados registros e, nesse processo, participam da construção da memória, e, portanto, da cultura (Araújo, 2018).

Do ponto de vista da Ciência da Informação, portanto, essa proposição buscou construir uma interlocução entre questões da esfera tecnológica, que tem ocupado a atenção de uma grande parcela dos estudos da área, e da esfera social, que manifestadas em esquemas socioculturais de interpretação, colocam a informação no cerne da complexidade dos processos que englobam a cultura, resultando em aspectos sociotécnicos que impactam diversos setores que lidam com a disseminação, fruição, ensino e pesquisa acerca do patrimônio cultural.

Ademais, pessoalmente, o estudo ofereceu a possibilidade de avançar mais um patamar em direção a construção do conhecimento acadêmico e científico sobre a dimensão relacional entre a curadoria digital, os patrimônios culturais e a Ciência da Informação que configuram interesses de pesquisa desde a Iniciação Científica, e que agora tem viabilidade em um relatório de tese, que se desenvolve em uma perspectiva analítica de domínio.

Nesse percurso, foi possível uma experiência *in loco* junto a iniciativas de fluxos de trabalho para com o patrimônio cultural. A partir do Estágio de Pesquisa Doutoral no Exterior realizado em parceria com o Dipartimento di Beni Culturali (DBC) da Universidade de Bolonha (UNIBO), na Itália, houve a possibilidade de se aproximar e dialogar com pesquisadores e docentes diretamente vinculados a atividades de investigação no domínio do patrimônio cultural e conhecer um dos laboratórios do DBC, o FrameLAB – Multimedia & Digital Storytelling. Fundado em 2015, destaca-se como espaço de investigação que agrega conhecimentos humanísticos, científicos e técnicos em diversas atividades, tais como digitalização de arquivos e material fotográfico, reconstruções digitais de objetos e monumentos, repositórios digitais, entre outras. O contato com o núcleo de pesquisa do laboratório contribuiu significativamente para fortalecer e orientar os fundamentos teóricos e metodológicos desta tese, reforçando a compreensão de que os processos que envolvem o patrimônio cultural coexistem a partir de múltiplas visões de mundo e realidades concretas.

De forma complementar, ao observar os trabalhos desenvolvidos anteriormente, a ORIC tem estado em posição central, ora tendendo mais para as

discussões da espera da informação, ora do conhecimento, mas sempre fornecendo um eixo que articula e concentra os estudos em um elemento fundamental desse campo, os metadados.

Embora o termo 'metadados' tenha se popularizado com o advento dos sistemas de gerenciamento de bancos de dados e com a criação do padrão *Dublin Core*, o conceito por trás do nome já era há muito tempo utilizado pelos tradicionais campos de estudos que trabalham com a organização e a representação de recursos de informação (Alves, 2010; Pomerantz, 2015). Isso confere a tais elementos representativos a possibilidade de serem observados independente do ambiente digital, e mais que isso, a possibilidade de serem estudados de uma perspectiva além da puramente descritiva e técnica com a qual costumam estar associados.

O olhar voltado aos usuários e, mais precisamente, aos seus contextos sociais ampliou a percepção de que a atribuição de metadados possui um caráter sociocultural. O paradigma pragmático e social de cunho tecnológico-digital que se delineia nas ciências (Capurro, 2007) embasa essa compreensão, permitindo articular a Ciência da Informação com as discussões já de caráter social de seus predecessores, principalmente da Biblioteconomia e da Documentação, tendo atualmente como grande expoente a *neo* ou nova documentação.

Desse modo, o percurso até aqui construído, permitiu propor nos metadados a possibilidade de discutir o forte aspecto social e cultural que se orienta a partir da atividade de curadoria digital, enquanto interesse de pesquisa da Ciência da Informação.

## 1.5 SISTEMATIZAÇÃO, METODOLOGIA E ESTRUTURA DA TESE

Este trabalho de tese está estruturado, em sua primeira seção, por uma introdução que apresenta a contextualização do tema, a problemática da pesquisa, os principais pressupostos considerados, a justificativa e a contribuição, bem como os objetivos, geral e específicos e a estrutura de sistematização e metodologia desenvolvidas.

A seção 2, **Organização e Representação da Informação e do Conhecimento**, apresenta os posicionamentos teóricos dos estudos vinculados ao campo da Organização do Conhecimento, compreendendo as atividades em torno do conhecimento e em sua materialização como informação. São apresentados os

instrumentos, processos e produtos das atividades nucleares do campo, a organização e a representação. Ainda, nessa seção, elenca-se as reflexões acerca das Abordagens Socioculturais da ORIC.

Na seção 3, intitulada **Curadoria Digital em perspectiva**, trabalha-se este tema como uma abordagem abrangente, com fundamentos convergentes aos estudos da Ciência da Informação, especialmente, por meio dos instrumentos, processos e produtos da ORIC. Vista como uma atividade contextual, apresenta-se suas ações características, bem como as tecnologias e os princípios que costumam estar atrelados a tais ações.

Já na seção 4, **O patrimônio cultural na interface com a Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC)**, são expostos os posicionamentos que colocam os elementos do patrimônio cultural como registros do conhecimento e recursos de informação e a sua transitoriedade para o digital, enquanto dados, alicerçando a datificação desses elementos.

Na seção 5, **Abordagem Metodológica**, detalha-se o percurso de investigação de natureza básica e teórica, desenvolvido sob as lentes da dialética, a partir da Análise de Domínio (AD), como uma estrutura teórico-metodológica para alcançar objetivos, de caráter exploratório-descritivo, e desenvolver resultados na dimensão qualitativa. Com base em três dimensões interligas da AD - epistemológica; ontológica; e sociológica - detalha-se os procedimentos metodológicos práticos e operacionais pautados em uma perspectiva de triangulação de métodos acerca de um *corpus* bibliográfico em três abordagens específicas da AD: A1 - Produção e avaliação de guias de literatura e portais temáticos; A6 - Estudos históricos de estruturas e serviços de informação em domínios; e A9 - Conhecimento de estudos terminológicos, LSP e análise de discurso em campos do conhecimento.

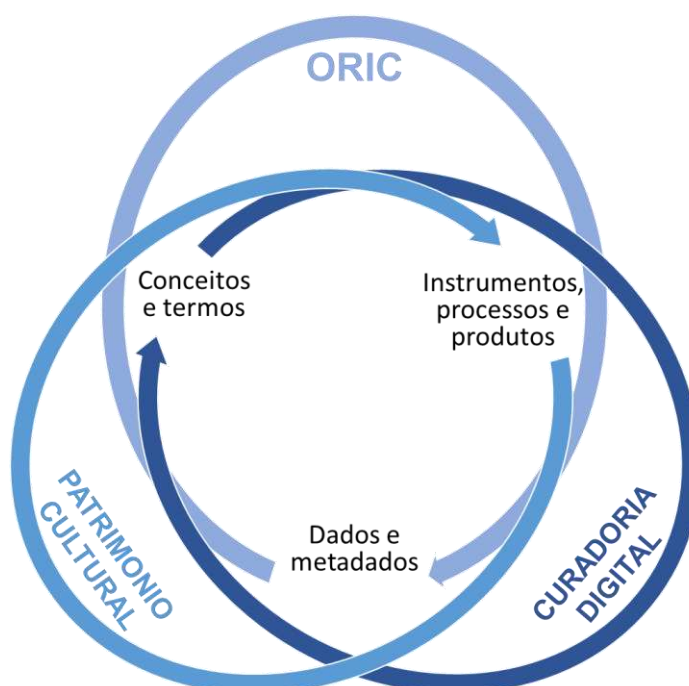
Na seção 6, **Apresentação dos Resultados e Discussões**, os elementos desenvolvidos mediante a aplicação do procedimentos metodológicos práticos e operacionais são apresentados e discutidos a luz da fundamentação teórica com o intuito de atingir os objetivos e responder à questão de pesquisa. Ela se estrutura em função da triangulação das três abordagens da AD. A partir de uma perspectiva epistemológica, a A6 considerou como a percepção do patrimônio cultural se molda no ambiente digital, traçando um panorama histórico e temático das ações de curadoria. Esses resultados fundamentaram a A9, que, sob a dimensão ontológica, investigou a estrutura e a natureza dos "dados do patrimônio cultural", identificando

os termos e conceitos que moldam sua representação. Já a dimensão sociológica foi explorada pela A1, com base nas análises anteriores, ao examinar como portais temáticos, como o PHAIDRA, organizam e representam o patrimônio digital, refletindo abordagens socioculturais da ORIC.

Por fim, na seção 7, **Considerações Finais**, pontua-se o desenvolvimento, as discussões e as conclusões deste trabalho de tese, bem como o que é esperado para encaminhamentos futuros de pesquisa. Esta última seção é seguida pela **Referências** utilizadas na construção do estudo e pelos demais elementos pós-textuais.

A sistematização dessa proposição de tese, portanto, parte da articulação entre campos de estudo que se interseccionam sob uma visão da Ciência da Informação. As três seções teóricas 2, 3 e 4 foram desenvolvidas com base nessa articulação que fica mais evidente a partir da Figura 1.

**Figura 1** – Articulação da tese



**Fonte:** Autoria própria (2025).

A Figura 1 ilustra o raciocínio desenvolvido para esta tese. As três esferas principais articulam a possibilidade de se trabalhar a organização e a representação da informação e do conhecimento enquanto forma de observar a perspectiva sociocultural na ORIC em ações de curadoria digital do patrimônio cultural.

Para isso parte-se da ORIC cuja interface com o campo de estudos da Curadoria Digital é pautada em instrumentos, processos e produtos arranjados em

suas ações, e que com o Patrimônio Cultural, estabelece relação principalmente a partir da possibilidade de observar os termos e conceitos concernentes a esse domínio. Quanto a Curadoria Digital e o Patrimônio Cultural, a interface se apresenta a partir dos dados e metadados, estes enquanto metarepresentantes dos valores simbólicos informacionais. Juntas, essas esferas, com suas respectivas interfaces, se encontram no que pode ser visto como uma perspectiva sociocultural de em ações de curadoria digital do patrimônio cultural.

## 2 ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (ORIC)

Esta seção, dedicada ao campo de estudos que pode ser amplamente denominado Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC), parte de certas conjecturas sobre a relação entre organizar e representar cuja busca esclarecimentos guiou a fundamentação das bases teóricas na qual este trabalho se alicerça, situando a perspectiva defendida sobre os elementos estudados. Tais conjecturas gravitam entorno das seguintes ideias: não se pode organizar sem representar ou mesmo representar sem organizar; ao organizar, já se está fazendo uso de representações e, por fim, representar já parte de um processo organizativo.

Para indicar possíveis entendimentos acerca destas colocações, o primeiro passo seria compreender o que se pode entender por organizar e representar, sendo esse o ponto de partida visto sob a ótica de uma dimensão social da Ciência da Informação (CI).

Ao refletir acerca da representação, como já mencionado, Marcondes (2001) apresenta-a como uma segunda natureza humana, a qual refere-se como cultura. Como algo que é próprio da condição de ser humano e “[...] tão antigo quanto qualquer forma de civilização” (Caixeta; Souza, 2008, p.35), o ato de representar estaria ligado, sobretudo, a inteligibilidade do mundo, sendo esta, uma “[...] preocupação constante do homem como garantia para sua sobrevivência.” (Moraes; Arcello, 2000, local. 2), isto é, complementando a preocupação primeira de sobreviver.

Por sua vez, a organização estaria arraigada nessa mesma necessidade de reconhecimento do mundo ao redor, no que pode ser associado à reflexão de Pombo (2002, p.1) quanto à faculdade da classificação de “[...] orientar-nos no mundo à nossa volta, estabelecer hábitos, semelhanças e diferenças, reconhecer os lugares, os espaços, os seres, os acontecimentos; ordená-los, agrupá-los, aproximá-los uns dos outros, mantê-los em conjunto ou afastá-los irremediavelmente.” Organizar estaria, assim, fundamentalmente ligado a preocupação com o planejamento que visa facilitar e controlar os elementos do cotidiano.

Ambos os termos designam processos que acompanham a humanidade desde suas origens, estando ligados as formas de simbolizar e compreender o mundo, isto é, de (re)conhecê-lo. Para situar esses entendimentos, portanto, julga-se necessário tomar brevemente a trilha do conhecimento, mais precisamente, o “*locus* do

conhecimento na sociedade ocidental” (González de Gomez, 1993), com enfoque na “operação cognitiva de conhecer” (Semidão, 2019), sem ter a pretensão de aprofundamento no tema.

Tanto González de Gomez (1993) quanto Semidão (2019) buscam, em função de seus objetivos, sistematizar as premissas ou núcleos teóricos que gravitam em torno do conhecimento - conhecimento este com o qual a Ciência da Informação se propõe a trabalhar - tendo como ponto de partida que, em primeiro momento, o conhecer não passa pelo representar e o enfoque é o ser, enquanto objeto, caracterizando um momento ontológico.

Situa-se nesse primeiro momento o pensamento metafísico no qual a preocupação é o próprio ser, princípio de todas as coisas. A operação cognitiva era o conhecimento da verdade, entendida como realidade incontestável de um mundo objetivo que cabia ao intelecto humano apenas reconhecer sem intervir (Semidão, 2019). Nesse aspecto, o período antigo é marcado pelo dualismo platônico, origem de um pensamento racional que culminaria no início da aquilo que se pode denominar como representação. González de Gomez (1993) destaca a contribuição de Aristóteles, discípulo de Platão, por redefinir a relação do pensamento com o real, pressupondo um espaço específico de julgamento que lança olhar em duas direções: do pensar e do mundo. Tal espaço teria, por conseguinte, suas relações estabelecidas a partir de uma proposição (do pensamento) e de uma forma de enunciação (da expressão), distinguindo substantivo e o predicado e dando a possibilidade de propor atributos e características essenciais às coisas (Moraes; Arcello, 2000). É a partir de então que começa a prevalecer sobre a relação ontológica, uma relação representacional, derivada de uma relação predicativa, em que é possível um julgamento ao “[...] afirmar algo acerca de algo” (González de Gomez, 1993, local. 2).

Dando continuidade sem um rigor pontual dos fatos, passa-se então ao pensamento medieval, pautado na perspectiva cristã, que usa sob diversos aspectos os pensamentos filosóficos anteriores para a divulgar a vontade divina, esta tida como a verdade reveladora de Deus (Moraes; Arcello, 2000). Resultando, a partir de então, no desenvolvimento das instituições de representação políticas e religiosas e na concepção de representação tal como na perspectiva moderna (Pitkin, 1979).

Essa passagem também pode ser entendida como o momento em que a humanidade deixa de contemplar o universo para buscar efetivamente compreendê-lo (Moreira, 2018), momento este em que gradativamente os questionamentos de

origem “ontoteológica” (González de Gomez, 1993), passam a dar lugar às questões ditas “gnosiológicas”.

O segundo momento discutido por González de Gomez (1993), parte do princípio de que o ato de conhecer é representar, e o mundo só é enquanto é representado, configura-se como o momento em que o ser humano é o limite de tudo o que é dado. Com o advento do período dito moderno e com a formulação dos novos questionamentos acerca do mundo, a perspectiva volta-se ao sujeito, enquanto foco da operação cognitiva (Semidão, 2019), com a base do conhecimento sendo a consciência e a condição experimental, o critério de verdade e de cientificidade.

Nesse ponto, a linguagem toma destaque, tendo no signo o instrumento da representação e, no ser humano, o exercício da racionalidade expressa a partir de uma experiência organizativa e pautada no método. Como apresentam Moraes e Arcello (2000, local. 4), para o filósofo alemão Emmanuel Kant:

[...] o pensamento teria como tarefa ordenar, dar forma e colocar as sensações no tempo e no espaço para assim relacioná-las. O processo cognitivo seria concretizado no entendimento, quando os conceitos puros se ordenariam e sistematizariam as percepções gerando assim, o conhecimento intelectual.

Tal compreensão representacional e organizativa do conhecimento, vê o signo em sua função cognitiva para comunicar os pensamentos e registrá-los e as realizações do conhecimento, tal como a ciência, como resultado da operação de síntese lógica e objetiva do entendimento, que por sua vez, opera por conceitos, mais precisamente por meio de operações conceituais do entendimento, as categorias (González de Gomez, 1993). O conhecimento, até esse ponto, é uma síntese das representações pautadas em uma suposta objetividade do sujeito pensante. Tal período, até então, é marcado amplamente pelos pensamentos positivistas cuja primazia era a de neutralidade e de um único método para a observação da natureza e da realidade social (Moraes; Arcello, 2000).

Como qualquer troca de paradigma, o arrefecimento de uma ideia inicia-se gradativamente sob a influência de diversos fatores até o ponto em que efetivamente percebe-se sua mudança. Nesse aspecto, Semidão (2019) destaca o momento em que a verdade passa a não mais ser um critério de conhecimento e sim a validade coletiva e consentida em termos discursivos, na qual se prevalece o subjetivismo coletivo antes de qualquer experiência particular enquanto fenômeno (González de Gomez, 1993; Semidão, 2019).

Logo, tem-se o terceiro momento aventado, que inverte a lógica, tirando o sujeito da posição de destaque e colocando o representado, enquanto produto do conhecimento, como autônomo, independente do sujeito e do objeto do conhecimento (González de Gomez, 1993). Essas marcas se iniciam ainda no período anterior, dito gnosiológico, em que se buscava formas de compreender a relação das ciências com a realidade. Hegel, levanta a ideia de que conhecer não é um olhar fotográfico da realidade nem mesmo uma reflexão passiva, sendo esse um processo dialético (Moraes; Arcello, 2000).

Essa ideia desenvolve-se ainda mais com o método dialético de concepção histórica de Marx, que opoñdo-se ao idealismo hegeliano, da forma ao materialismo histórico e dialético. Sendo, na concepção de Marx, o conhecimento social a consciência histórica dos indivíduos, esta permitia superar o eu individualizante e preparava o sujeito social, agente das transformações da sociedade (Moraes; Arcello, 2000). Assim, opoñdo-se a neutralidade positivista, a realidade não era vista como algo isolado, mas sim, social e determinado pelas relações entre os seres humanos.

Nesse ponto, forma-se o que González de Gomez (1993) denomina como uma virada cognitivista, na qual há a passagem das filosofias da consciência às filosofias da linguagem. O signo toma o papel de destaque enquanto *locus* do conhecimento. Nesse momento, o solo do conhecimento é a linguagem, pautada em um sistema de significados que parte da premissa de que existe uma diversidade de campos de construção do objeto do conhecimento e múltiplos sujeitos que se agregam ao domínio do signo.

Desse modo, forma-se um quadro teórico em que o signo é tido como representação e a representação como signo (Dodebei, 2002), o que vem a contribuir para pensar sobre os estágios de representação do conhecimento e sua representação simbólica, baseada nos sistemas de signos da linguagem.

Autores como Vickery (1986) sedimentam essa perspectiva ao refletirem a representação do conhecimento em dois tipos básicos: um interno e outro externo. Para Vickery (1986), há o conhecimento pessoal e o conhecimento público, em que o pessoal se torna o público na medida em que fica disponível para uso e, portanto, intencionalmente acumulado e divulgado.

Toma-se, então, a representação como a forma com que homem se relaciona com o seu entorno, forma essa que em si, constitui um processo arbitrário, individual e socialmente aceito, que envolve seleção e atribuição de sentido e valor às criações

mentais feitas a partir de coisas observadas no mundo real, atribuições essas feitas a partir dos conceitos (Dodebei, 2002).

Como prerrogativas essenciais da racionalidade humana tem-se a percepção, classificação e criação de conhecimentos sobre os elementos que constituem o seu entorno, envolvendo, nesse processo o levantamento de características e sua comparação mediante elementos já conhecidos. Desse processo emergem os conceitos, como unidades de conhecimento essenciais do conhecimento a ser representado (Alvarenga, 2003). Assim, a perspectiva de que o conhecimento inclui e pressupõe a representação se fortalece diante da ideia de que é a partir da estruturação e uso de conceitos, enquanto elementos construtivos do conhecimento, que ocorre a efetiva troca e transferência da informação em um nível de conceituação e de compartilhamento de representações.

Ao tratar dessa perspectiva, Azevedo Netto (2008, p. 48) argumenta que:

[...] toda e qualquer prática informacional, quer seja no âmbito das ciências, das artes ou mesmo do cotidiano, possui uma estruturação que viabiliza a transferência da informação e a sua efetivação. Essa estruturação dá-se no nível discursivo de cada comunidade informacional, estabelecendo suas normas e nexos de viabilização do fluxo informacional. Para efetivação desse fluxo informacional faz-se necessário que a informação passe por um processo de representação que seja passível de significação [...].

Com isso, destaca-se o laço entre informação e conhecimento, na medida em que a conceituação e compartilhamento das representações pressupõe o entendimento dos conceitos em uma determinada realidade assimilada.

Nesse aspecto, observa-se Bordin (2017, p. 166-167) quando afirma que:

[...] o conhecimento pressupõe que o homem deva existir como sujeito real, que aprenda a ver, a sentir, isto é, a captar o mundo sensível e abstrair suas conexões. Em seguida, na forma da linguagem humana, da universalidade da consciência, tal como se fixou na linguagem, o homem deve dar uma articulação estável aos fenômenos, de acordo com a própria estrutura que é dada – de uma forma inteiramente independente do homem – na linguagem, isto é, na consciência social materializada.

Entende-se que essa “estrutura que é dada” é “inteiramente independente do homem” na medida em que é materializada em artefatos que vão além das pessoas do seu tempo, em forma de registros que materializam os conhecimentos. Contudo, diferente da ideia de que são “independentes” e que se “fixam na linguagem”, entende-se que a linguagem se configura como código cultural e socialmente aceito no qual os

documentos evocam significado e informam, não somente pelo seu conteúdo próprio fixado, mas pelas relações que estabelecem com os significados socioculturais partilhados e mutáveis (Day, 2016). Assim, os documentos informam a partir das “[...] relações com aquilo que supomos ser o conteúdo, e o conhecimento se estabelece de acordo com os tipos de expressões e expectativas – o sentido e referências – que formam essas relações” (Day, 2016, p 63). Por conseguinte, não são fixos e nem inteiramente independentes.

Reconhece-se que, nessa perspectiva, o conhecimento pode ser definido como “[...] a acumulação social do saber humano em todas as suas expressões, isto é, o saber ou conhecimento efetivamente socializado” (Barité, 2001, p. 45, tradução própria). O conhecimento é um produto histórico da ação humana e não de sua contemplação (Bordin, 2017) e, assim sendo, suas representações são baseadas em ações sociais, que refletem momentos históricos, teorias, ideologias e culturas. Com isso, são tidas como leituras de uma realidade, que embora se aproximem dela, existem “leituras” diversas (Moraes; Arcello, 2000).

Dado esses posicionamentos, concorda-se com a perspectiva de Bräscher e Café (2008) de que conhecimento e informação são conceitos distintos que se inter-relacionam e, por conseguinte, os processos de organização e representação que incidem sobre eles também são. No caso dos processos que incidem sobre o conhecimento, estes vão envolver as unidades do conhecimento, ou seja, os conceitos e suas relações que caracterizam um determinado domínio, visando a construção de modelos de domínio, ou seja, de representações organizadas do conhecimento. Perspectiva essa, que provém da Teoria do Conceito de Dahlberg (1978).

Já no caso dos processos que incidem sobre a informação, estes envolvem os elementos que caracterizam um recurso informacional, possibilitando organizá-lo e representá-lo em função do seu valor informacional e das necessidades informacionais de seus usuários (Bräscher; Café, 2008), visão que deriva do pensamento de Fogl (1979) de que um dos três elementos que compreendem a informação é a forma de expressão de itens de informação, juntamente com o um suporte para os objetos materiais ou energia e com um conteúdo do conhecimento e os juízos de valor fixados na informação.

Destaca-se, assim, dois tipos distintos de processos de organização e representação. O primeiro processo caracterizado é o que se aplica às unidades do

pensamento, os conceitos, envolvendo o que se denomina Organização do Conhecimento (OC) enquanto campo e conjunto de atividades que se dedicam ao desenvolvimento de instrumentos que se aplicam ao conhecimento a partir de características, termos, classificações e relacionamentos, mediante a representação semântica (Brascher; Café, 2008).

O segundo processo de organização estrutura-se acerca da informação, no que se denomina Organização da Informação (OI), dedicado às ocorrências individuais dos objetos informacionais, como em acervos e coleções de bibliotecas, arquivos e museus, visando a individualização de um pacote informacional que tem por base elementos, tais como: autor, título, local, data de criação, data de acesso, editor e elementos representativos do conteúdo. Nesse aspecto, a recuperação também seria a da informação, considerando o retorno de elementos individuais dos objetos informacionais (Brascher; Café, 2008).

Como melhor esclarece as palavras de Lima (2020, p. 63):

Pode-se dizer que essas duas abordagens se complementam, pois, enquanto a área de OC organiza o conhecimento a partir da modelagem de domínios, representando sua estrutura com base na descrição de conceitos e dos relacionamentos semânticos entre eles, na área de OI ocorre o processo de representação do conteúdo de um documento específico, o qual tem o conhecimento registrado, para que ele seja posteriormente recuperado pelo usuário em um Sistema de Recuperação da Informação (SRI). O círculo informacional se completa quando a informação é convertida em conhecimento, promovendo o desenvolvimento e a comunicação, e gerando novos armazenamentos de conhecimentos registrados e retroalimentando o ciclo, pois é esse processo, o qual vai concatenando e assimilando as ideias, que permite a elaboração de um conhecimento novo, e, em muitos casos, buscando aportes teóricos em mais de uma área do conhecimento.

Por essa razão, inerente ao acesso à informação está o conhecimento que, com base na sistematização dos conceitos, possibilitam a representação e interpretação da informação, informação esta que existe e exerce sua função social por meio de um suporte material, tal como na perspectiva de Fogl (1979).

Nessa perspectiva, fica a cargo dos processos que incidem sobre a informação, possibilitar o acesso ao conhecimento expresso em elementos informacionais a partir de sua organização e representação, e aos processos que incidem sobre o conhecimento, analisar e estruturar modelos de mundo, isto é, formas de compreender os objetos e fenômenos de maneira útil a diferentes situações de interpretação.

Nessa linha de pensamento, entende-se que o conhecimento é percebido e assimilado como informação, ou ainda, como dados, e que ao representar e organizar estes dois últimos, almeja-se que possam ser acessados e interpretados, para que na interação com a consciência humana, haja a possibilidade de gerar novos conhecimentos.

Nesse sentido, na ótica da CI, a noção de representação também fica próxima da noção de ordenação, nas formas de organização da informação e do conhecimento (Sales; Albuquerque; Pinto, 2018). Neste aspecto, tem-se a percepção de que “[...] a organização apresenta-se na representação ordenada da realidade.” (Martins, 2014, p. 75) na medida em que ocorre na “[...] confluência entre a organização cognitiva imposta ao conhecimento pelo seu produtor (representação primária) e a organização conceitual imposta ao documento pelo especialista da informação (representação secundária).” (Alvarenga, 2003, p. 29).

Alvarenga (2003, p. 20) destaca a estreita relação entre organizar e representar ao classificar como primária

[...] a representação feita pelos autores no momento da expressão dos resultados de seus pensamentos, estes derivados de observações metódicas da natureza e dos fatos sociais, utilizando-se das linguagens disponíveis no contexto da produção e comunicação de conhecimentos.

Como representação secundária, a

[...] prática essencial nos sistemas de informações documentais, onde esses mesmos conceitos constantes dos registros primários são sucintamente identificados em seus elementos constitutivos fundamentais, escolhendo-se os pontos de acesso fundamentais que garantem a representação desse conhecimento (documento) para fins de futura recuperação (Alvarenga, 2003, p. 22).

Dito desse modo, é possível retomar os postulados iniciais, uma vez que se entende que há dois momentos em que ocorrem processos de organização e representação de interesse à CI.

O primeiro quando o conhecimento é representado por meio de conceitos organizados para serem assimilados, indicando que o ato de representar já parte de um processo organizativo, visto a organização cognitiva imposta aos conceitos em forma de processos de identificação e comparação da realidade.

Já o segundo momento, organização e representação se dão em uma sequência operatória de alternância em que, o conhecimento cognitivamente

organizado, para ser tangível, tem que ser representado em registros materiais que, por sua vez, serão novamente organizados e representados em operações que os ordenam e individualizam como recursos informacionais ou, ainda, objetos de informação. É nesse momento que ao organizar, já se está fazendo uso de representações, considerando tais representações como formas materializadas do conhecimento.

Por fim, ainda se destaca a ideia de que não se pode organizar sem representar ou mesmo representar sem organizar já que é com base nos conceitos suscitados no primeiro momento de organização e representação que o segundo momento pode ordenar e individualizar formas materializadas do conhecimento em recursos informacionais. Assim, entende-se que formas explícitas de representação são determinadas por regras de organização de seus elementos constituintes para produção de sentido. A Figura 2 busca ilustrar esse raciocínio sobre os elementos discutidos.

**Figura 2 – Relação ORIC**



**Fonte:** Autoria própria (2025).

Nessa perspectiva, a atividade de representação é compreendida como um dos principais elementos para a organização, tanto da informação quanto do conhecimento. Principalmente vista pela perspectiva do tratamento da informação, a representação (secundária) visa oferecer possibilidades de acesso e recuperação da

informação em ambientes analógicos e digitais (Sales; Albuquerque; Pinto, 2018), processos que não se desvinculam da representação do conhecimento (primária). Assim, o trabalho central dos profissionais da informação é a confluência dessas duas formas de representação (Alvarenga, 2003).

Como situa Guimarães (2009) o tratamento da informação constitui-se de duas dimensões, sendo o tratamento temático da informação (TTI) uma, voltada ao acesso ao conteúdo e, sendo a outra a descrição de forma, voltada ao acesso físico. Nessa relação, a primeira dedica-se ao teor, ou seja, “sobre o que” determinado documento ou recurso de informação trata, enquanto a segunda, dedica-se aos aspectos físicos que identificam “o que” se trata (Guimarães, 2009).

Para ambos, a complementariedade entre as atividades de organização e representação tanto da informação e quanto do conhecimento pode ser observada naquilo que Alvarenga (2003) situa como organização conceitual imposta ao documento, isto é, a representação secundária, na qual, via modelagem do domínio do conhecimento, sistemas de conceitos organizados podem ser expressos - como os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) - que possibilitam organizar e representar a informação.

Essa complementariedade pode ser vista sob uma perspectiva ainda mais interdependente se observada a partir da ideia de que a distinção entre as atividades do TTI e da Descrição Física, por vezes, não ocorre na prática do tratamento da informação, quando em contextos em que esses processos se dão de maneira simultânea (Bräscher; Guimarães, 2018).

É em grande parte o caso dos ambientes digitais, nos quais a organização e a representação de dados estão vinculadas a elementos conhecidos como metadados em formatos padronizados tanto em estrutura quanto em significado.

Por conseguinte, opta-se pela ideia de que a OC integra o universo epistemológico da OI, tal como trata Guimarães (2008) e que seu alcance vai além do TTI, sobretudo no âmbito digital, entrelaçando ambas as dimensões, tanto de forma como de conteúdo/assunto.

Sobretudo em ambientes digitais, pode se pensar que a complementariedade entre as atividades que incidem sobre a informação e o conhecimento ocorre na modelagem de domínios do conhecimento. Esta modelagem se refere à criação de modelos que simplificam a realidade de um domínio específico. Isso pressupõe criar modelos abstratos que norteiem estruturas semânticas formadas por conceitos e suas

relações, estabelecidos com base na significação e interpretação de dado domínio do conhecimento (Torres; Almeida; Simões, 2017).

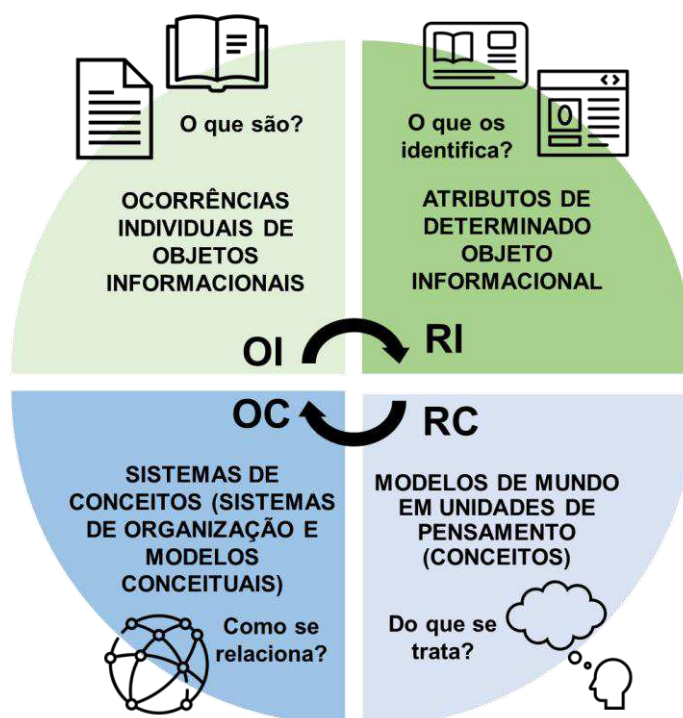
Campos (2004), discutindo diferentes perspectivas acerca de modelos representacionais, pontua que, mesmo existindo uma multiplicidade de ferramentas e metodologias formando princípios distintos, tais como os advindos da Terminologia, Computação e CI, a elaboração de instrumentos que possibilitam descrever conceitualmente elementos de um contexto perpassa o “definir” que, em suas palavras, “[...] é evidenciar não somente quais são os elementos constitutivos do objeto e sua funcionalidade em dado contexto, mas também o que é o objeto. Desta forma está implícita uma estrutura classificatória.” (Campos, 2004, p. 26).

O estudo de Campos (2004) corrobora, então, para embasar e situar a ideia de que ao se preocupar em descrever conceitualmente elementos de um contexto com os significados dos conceitos também se está implícita a preocupação com a sua estrutura, mesmo que isso não esteja explícito nos princípios que regem um dado modelo de representação. Campos (2004) deixa claro que existe diferença entre os princípios estabelecidos para dar conta da modelagem de dados e para a modelagem de unidades de conhecimento. Contudo, seu estudo auxilia no entendimento de que ao tratar de recursos informacionais enquanto registros do conhecimento e como pertencentes a um domínio do conhecimento, sua estruturação e significação se entrelaçam.

Os pressupostos que fundamentam a OC e OI possuem raízes epistemológicas distintas e diferentes formas de interpretação, mas que podem ser encontrados nucleados na CI em complementariedade. Nesse sentido, no núcleo da CI, a atividade de representação, quando da informação, oferece os meios para que ela possa ser sucintamente identificada em suas características próprias que em conjunto com a atividade de organização desses elementos, garantem sua individualização e consequente acesso e recuperação. Ao passo que a atividade de representação, quando do conhecimento, refere-se aos meios para que conceitos, como unidades de conhecimento, sejam representados de modo que na atividade de organização, estes possam ser sistematizados de acordo com o domínio, servindo ao propósito de identificar sucintamente as características próprias que individualizam a informação em seu domínio do conhecimento.

A Figura 3 apresenta o pensamento aqui considerado, que tende a ver OI, RI, OC, RC, pela complementariedade.

**Figura 3** – OI, RI, OC, RC, pela complementariedade



**Fonte:** Autoria própria (2025).

A Figura 3 apresenta uma forma de visualização gráfica dividida em quatro quadrantes e com setas centrais entre os elementos, indicando a interdependência. No quadrante superior esquerdo, identificam-se as ocorrências individuais de objetos informacionais, relativas as atividades de Organização da Informação (OI), que buscam responde à pergunta “O que são?”. No quadrante superior direito, estão os atributos de determinado objeto informacional, que respondem à questão “O que os identifica?” na dimensão da Representação da informação (RI). Já no quadrante inferior direito, encontram-se os modelos de mundo em unidades de pensamento, os conceitos, que, associados à pergunta “Do que se trata?” se encontram na dimensão da Representação do Conhecimento (RC). Já no quadrante inferior esquerdo estão os sistemas de conceitos (sistemas de organização e modelos conceituais), que respondem à questão “Como se relaciona?” na dimensão da Organização do Conhecimento (OC).

Outro estudo que ajuda a pensar esses aspectos de complementariedade via elementos representativos, é o de Lourenço, Zafalon e Lopes (2020) que, a partir de um referencial da OI, discutem a catalogação sob a ideia de que no conceito de representação da informação conjuga-se catalogação descritiva, catalogação de

assuntos, dados de localização e o contexto em que a informação está inserida. Sob essa ótica a catalogação é vista como processo que

[...] associa elementos de metadados e seus padrões, tanto estruturais quanto de valor, na potencialização da capacidade de interoperabilidade por eles proporcionadas, e a conseqüente geração e integração das unidades de informação em cadeias de valor que **ultrapassam o âmbito mais restrito dos produtos bibliográficos e dos sistemas biblioteconômicos**, visto que se concretizam no **contexto dos recursos distribuídos e em redes de organização do conhecimento** (Lourenço; Zafalon; Lopes, 2020, p. 87, grifo próprio).

Assim, toma-se os metadados, enquanto elementos dessas cadeias de valor, como articuladores da complementariedade que vai entrelaçar as atividades de organização e representação, tanto da informação quanto do conhecimento na busca por métodos, técnicas, bem como princípios que regem modelos e/ou padrões representacionais, formando instrumentos de organização e representação. Procura-se assim, ver os metadados como elemento que reside tanto na dimensão da informação, como do conhecimento, perspectiva que é trabalhada ao decorrer desta seção.

Como base de articulação para as discussões propostas, as atividades de organização e representação do conhecimento na relação com as de organização e a representação da informação podem ser reunidas sob a nomenclatura Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC). Como tal, a ORIC pode ser vista a partir daquilo que Esteban Navarro e Garcia Marco (1995, p. 149) já apontavam como sendo o escopo mais amplo da OC:

[...] disciplina dedicada ao estudo e desenvolvimento dos fundamentos e técnicas de planejamento, construção, gestão, uso e avaliação de sistemas para descrição, catalogação, arranjo, classificação, armazenamento, comunicação e recuperação de informações pelo homem para testemunhar, preservar e transmitir seus conhecimentos e ações, com base em seu conteúdo, de forma a garantir sua conversão em informações capazes de gerar novos conhecimentos.

Nessa perspectiva, considera-se que a ORIC pode ser pensada da mesma forma como expressa Fujita (2008) quando explica a OC. A compreensão está sistematizada em seu próprio nome, formado por dois conceitos fundamentais que são resultados de uma combinação das categorias Ação + Objeto. Fujita (2008) parte da perspectiva de Dahlberg (2006) acerca do critério de existência de uma ciência, em que um objeto de estudo e sua própria área de atuação vão indicar, enquanto “sujeito e predicado”, um objeto sobre o qual uma ação se realiza. Assim, tem-se o

sujeito como o elemento que executa e/ou sofre a ação e o predicado como o que está relacionado a ele.

Diante dessa perspectiva, levanta-se a possibilidade de associar o fato desses campos distintos serem considerados inerentes um ao outro por esse mesmo aspecto de Ação + Objeto, na medida em que, analogamente, são as declarações ou asserções formadas por sujeito e predicado que permitem explicitar o significado pretendido de algo que se organiza e representa.

Logo, para este trabalho, a ORIC é formada por quatro noções fundamentais imbricadas em uma perspectiva dialética – organização, representação, informação e conhecimento – em que os “sujeitos”, informação e o conhecimento, em sua relação intrínseca são o Objeto e como Ação, organização e representação, compondo seus “predicados”. Como resultado dessas ações tem-se os instrumentos, os processos e os produtos, que juntos permitem articular a informação e o conhecimento em função de sua organização e representação para a sociedade.

## 2.1 INSTRUMENTOS, PROCESSOS E PRODUTOS DA ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (ORIC)

Circunstanciado no âmbito da Ciência da Informação (CI), entende-se que a ORIC se dedica aos estudos e as atividades de organização e representação do conhecimento e de suas manifestações em registros do conhecimento - também entendidos recursos de informação - considerando seus contextos de produção, acesso, uso, apropriação e disseminação. Tal entendimento vai ao encontro do pensamento de Lara e Mendes (2017, p. 376), no qual a informação é a forma para compartilhar o conhecimento, sendo “[...] o resultado de uma articulação de um entendimento pragmático prévio sobre um mundo comum compartilhado apresentado sob determinada forma.”

Diante disso, entende-se que a ORIC tem direta relação com os aspectos sociais e culturais que moldam esse entendimento comum e compartilhado sobre um determinado contexto, resultando no que pode ser entendido como um conhecimento socializado (Barité, 2001) que, em sua materialização ou registro, pode ser acessado e interpretado, para que na interação com a consciência humana, possa gerar novos conhecimentos.

Vale destacar que, ao buscar a complementariedade entre OI, RI e OC e RC, , como discutido nas sessões anteriores, estes possuem referenciais teóricos distintos sendo necessário reconhecer que certos pontos precisam ser alinhados. É o caso da compreensão entre registros do conhecimento e registros de informação. Entende-se que é uma questão de construção e perspectiva teóricas que, de um lado vê que o conhecimento é construído a partir de seus registros, os registros do conhecimento, também chamados documentos, de outro, que esses documentos são artefatos registrados como informação (Lara; Mendes, 2022).

Partilhando da discussão de Lara e Mendes (2022) quando citam os autores Frohmann (2004) e Day (2016), diferente da ideia de que documentos são registros fixos que armazenam a informação como conteúdos (Day, 2016), entende-se que a materialização não os fixa como registros de informação e, sim, como recursos informacionais que expressam o documento em função do seu contexto de produção, uso, institucionalização e historicidade. Esse contexto é, então, o que condiciona a informação em ordens de significado sociocultural e a explicitação dessas ordens em forma de práticas documentárias, isto é, as atividades de ORIC, sendo o que torna o documento informativo (Frohmann 2004), ao expressarem os significados que os documentos evocam (Day, 2016).

De um ponto de vista da complementariedade aqui discutida, entende-se, portanto, que o conhecimento se apresenta em registros, cuja materialização os tornam recursos informacionais, não ficando estes restritos ao contexto do seu registro, mas sim, podendo ser assimilados em diferentes contextos de espaço e tempo. Desse modo, parte-se do entendimento que o conhecimento é manifestado em informação, ou mesmo em conjuntos de dados, formando o que Frohmann (1995) considera como uma rede de elementos heterogêneos sujeitos a práticas sociais complexas e a tensões entre grupos de interesses.

Nessa perspectiva, ao ocupar-se das operações efetuadas nas diferentes fontes de informação, as atividades que possibilitam tornar as informações recuperáveis aos usuários podem ser divididas tal como expõe Dodebei (2002), em dois aspectos principais: os processos e os produtos. Os processos que podem ser observados na transformação da fonte de informação em um “item documentário” - ou ainda em um recurso informacional - em que a descrição, a catalogação, a análise de assunto/indexação, a classificação, a codificação são os elementos principais. Já os produtos são os elementos gerados ou produzidos a partir dos processos, tais como

os catálogos, os índices, as bases de dados, os próprios metadados, entre outros, tendo como objetivo a comunicação com o usuário (Dodebei, 2002).

Ainda, é possível observar, nessa relação, os instrumentos cuja função é auxiliar no desenvolvimento dos processos para resultar nos produtos. O que vai ao encontro da perspectiva de Ortega (2009) que também enfatiza a relação entre processos e produtos documentários no tratamento documental, sob um referencial da OI, observando os instrumentos para essa relação, como “[...] estruturas que objetivam fornecer forma e conteúdo aos registros de informação (Ortega, 2009, p. 164).

Essa perspectiva fica ilustrada no Quadro 1, na categorização proposta por Ortega (2009), para a relação entre processos, instrumentos e produtos documentários.

**Quadro 1** – Processos, instrumentos e produtos documentários envolvidos na construção de sistemas de informação bibliográfica

TIPO DE REPRESENTAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO TIPO DE REPRESENTAÇÃO	OBJETOS DA REPRESENTAÇÃO	PROCESSOS DOCUMENTÁRIOS	INSTRUMENTOS DOCUMENTÁRIOS	PRODUTOS DOCUMENTÁRIOS
<b>Representação descritiva</b>	- formal - externa	- objeto físico informacional  - elementos de identificação da unidade documentária	- catalogação (descrição bibliográfica + escolha da forma dos pontos de acesso)  - referência bibliográfica*	- códigos de catalogação (ex.: AACR2) - norma internacional de descrição bibliográfica (ISBD)  - normas próprias da ABNT e da ISO, e de áreas especializadas	- descrições bibliográficas e pontos de acesso  - bibliografias ou listas de referências bibliográficas
<b>Representação temática</b>	- de conteúdo temático - interna	- elementos de conteúdo da unidade documentária	- classificação bibliográfica  - indexação  - elaboração de resumos	- sistemas de classificação bibliográfica (exs.: CDD, CDU, LC, NLM etc.)  - listas de cabeçalho de assunto (LC, Sears etc.)  - tesouros  - normas e metodologias para elaboração de resumos	- notações alfanuméricas  - cabeçalhos de assunto  - termos descritores  - resumos

**Fonte:** Elaborado com base em Ortega (2009, p. 166).

Corroborando com Ortega (2009), entende-se que é possível sintetizar que estes instrumentos são comumente divididos por suas funções gerais, tais como: instrumentos de classificação e de controle e padronização de vocabulário, como os tesouros, as ontologias e as taxonomias; e os instrumentos de padronização da

descrição, tais como as normas, os códigos, os formatos de registro bibliográfico, os esquemas e diretrizes para criar e gerir metadados e modelos de dados, entre outros.

Isto é, há os instrumentos voltados à estruturação conceitual de domínios e à padronização semântica; e os instrumentos normativos e técnicos, responsáveis por definir os elementos, atributos e estruturas utilizadas na representação e recuperação de recursos informacionais.

Assim, estes instrumentos, por sua própria natureza normativa e estruturante, atuam diretamente na configuração dos elementos representacionais utilizados nos processos de ORIC. Entre esses elementos, destacam-se os metadados, que operam como veículos da representação, sendo estruturados com base nos princípios estabelecidos por tais instrumentos. Assim, tesouros, esquemas e modelos conceituais não apenas apoiam a padronização, mas orientam semanticamente os metadados, influenciando a forma como os objetos informacionais são descritos, contextualizados e recuperados nos sistemas.

Nesse sentido, o termo metadados é usado para designar “[...] às informações de valor agregado criadas para organizar, descrever, rastrear e melhorar o acesso a objetos de informação e itens físicos e coleções, relacionados a esses objetos.” (Gilliland, 2016, p. 2, tradução própria) proporcionando a base da estrutura de organização e representação dos recursos informacionais.

Muito embora tenham funções e características diferentes a desempenhar, a direta interação entre os contextos de produção e de uso da informação, principalmente propiciados pelos ambientes digitais fazem dos instrumentos, tanto de controle de vocabulário quanto de descrição, uma combinação complexa de elementos que tornam a organização e a representação possíveis. Isso vai incluir uma série de funções definidas (Higgins, 2007), as quais vão viabilizar a identificação, a localização e a recuperação e, ao mesmo tempo, facilitar o gerenciamento e o acesso.

Ao considerar os instrumentos que cumprem a função de controle de vocabulário, os tesouros se destacam como listas estruturadas de termos associados com base em um controle terminológico e arranjos sistemáticos. Sales e Café (2009, p. 102) os definem como:

[...] vocabulários controlados formados por termos-descritores semanticamente relacionados, e atuam como instrumentos de controle terminológico. [...] podem estar estruturados hierarquicamente (gênero-espécie e todo-parte) e associativamente (aproximação semântica), e são utilizados principalmente para indexar e recuperar

informações por meio de seu conteúdo.

Os tesouros são conhecidos por sua importante função nos sistemas de informação, traduzindo o conteúdo dos recursos informacionais, isto é, estabelecendo o controle sobre a linguagem desses recursos, a linguagem daqueles que indexam o conteúdo, e a linguagem daqueles que pesquisam sobre este conteúdo.

Para isso, os tesouros comumente operam em domínios específicos, de modo a controlar a terminologia de uma temática ou comunidade de interesse. Características que ficam evidentes na definição do Ibict (Gomes, 1984, p. 1-2) em relação às finalidades de um tesouro, sendo elas: a) controlar os termos usados na indexação mediante um instrumento que traduza a linguagem natural dos autores, usuários e indexadores, para uma linguagem mais controlada; b) uniformizar, mediante esta linguagem documentária, os procedimentos de indexação de profissionais em uma instituição ou numa rede cooperativa; c) limitar o número de termos necessários à explicitação dos conceitos expostos pelos autores de uma área; d) auxiliar a tarefa de recuperação da informação, fornecendo termos adequados para a estratégia de busca.

Por conseguinte, os tesouros são os instrumentos que atendem às atividades de indexação com fins de recuperação de informações. Ao utilizar um tesouro para a escolha dos termos descritores de artigos de periódicos, por exemplo, tanto sistema, quanto humanos, estarão alinhados em relação a significação dos termos usados, bem como em suas correspondências, melhorando significativamente a eficiência da recuperação da informação.

Tal como os tesouros, as ontologias incorporam os instrumentos da ORIC que cumprem a função de representação do conhecimento baseados no controle terminológico de domínios específicos, possibilitando, então, a representação da informação. De acordo com Sales e Café (2009, p. 103), elas “[...] são aparatos desenvolvidos pela engenharia computacional, e consistem em especificações formais que visam descrever estruturas conceituais de domínios específicos.”

Por explicitarem as relações conceituais de um domínio para o processamento formal e legível computacionalmente, as ontologias se dedicam à definição dos termos/vocabulários usados para descrever e representar um domínio do conhecimento, estabelecendo as relações entre os termos desse domínio de forma compartilhada e consensual. Isso promove e viabiliza a interoperabilidade entre

sistemas de informação de modo que tal representação do domínio fique explícita aos dos agentes computacionais/inteligentes e possa ser usada para estabelecer inferências sobre significados (Campos, 2010), sendo útil às pessoas, bancos de dados e demais aplicações que necessitam compartilhar e usar informações

Ontologias são, por suas funcionalidades, artefatos com amplas possibilidades de aplicação, sendo o termo, muitas vezes usado para caracterizar qualquer relação de domínio ou lista de termos e vocabulários em meio digital. Como lembra Campos (2010), ontologias se apresentam em tipos e níveis, sendo que, para ser uma ontologia formal propriamente dita, ligada a modelagem de conhecimento e como um mecanismo de representação e observação de um domínio, ela deve permitir formar redes conceituais com relações que formam cadeias lógicas sobre o vocabulário definido.

A conceitualização proposta por uma ontologia, deve permitir, então, o compartilhamento e o reuso do conhecimento entre os sistemas, cumprindo a função de especificar descrições para conceitos, com semântica expressiva, explícita e bem-definida, passível de interpretação por máquina, que processam automaticamente as informações. Em sua função, as ontologias oferecem maior capacidade de representação semântica, ficando condicionadas a capacidade dos sistemas de informação para interpretar e aplicar o conhecimento nelas explicitado (Bräscher; Carlan, 2010).

No tocante as taxonomias, este tipo de instrumento abrange os princípios gerais pelos quais objetos e fenômenos são divididos em classes, as quais estão subdivididas em subclasses, e essas em sub-subclasses e assim sucessivamente (Reitz, 2004). Sua principal função está no estabelecimento de padrões para classificar e ordenar informações por meio do relacionamento hierárquico, isto é, na relação gênero/espécie, nos quais as características das classes gerais são repassadas por herança às subclasses (Bräscher; Carlan, 2010). Essa função permite organizar os conteúdos informacionais logicamente a partir de procedimento classificatório e de agrupamento categorizado, em que “[...] a partir de um assunto formam-se categorias que se dividem em classes e subclasses hierarquicamente, formando uma lista de categorias de assunto estruturada.” (Bräscher; Carlan, 2010, p. 159).

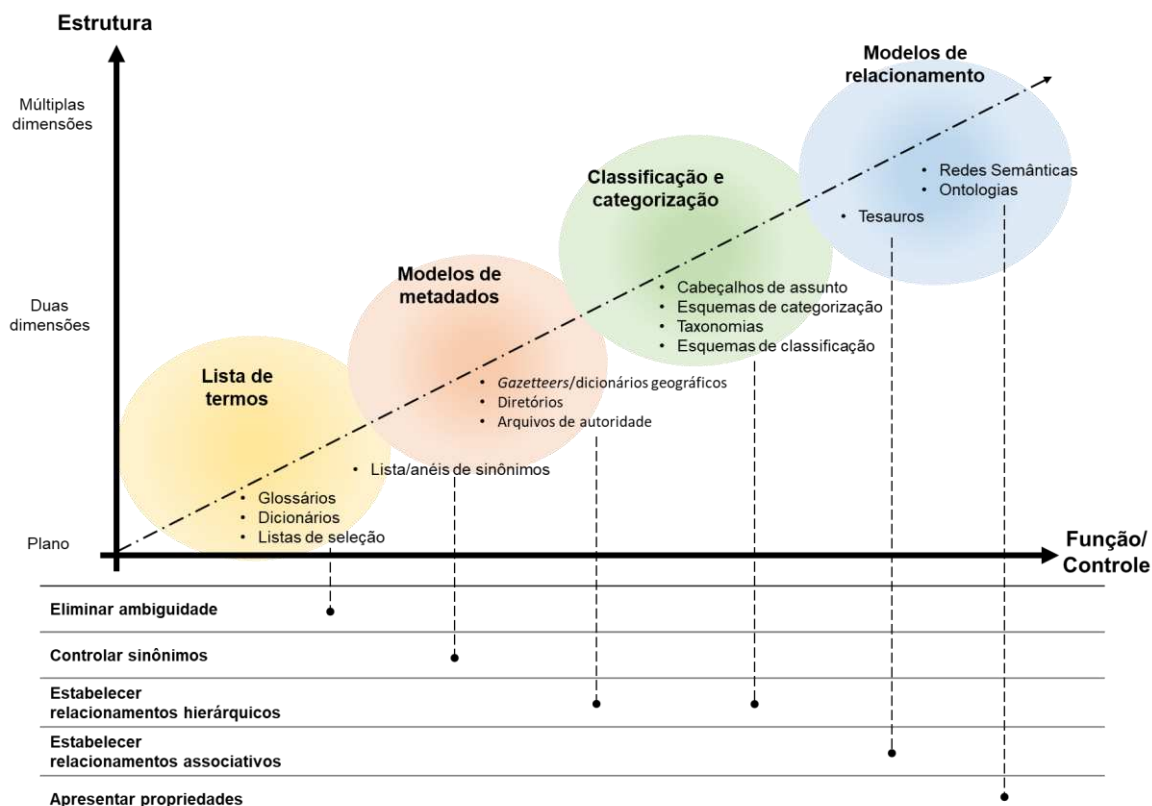
Como instrumentos de ORIC, as taxonomias viabilizam a sistematização das informações atuando como mapas para os tópicos explorados em um serviço de

recuperação da informação, servindo tanto para a criação de metadados, como para suporte à navegação no ambiente Web. Nesse sentido, o estabelecimento das relações nas taxonomias está mais condicionado a critérios de uso, sendo bastante usados na organização e definição de informações em portais ou plataformas digitais (Bräscher; Carlan, 2010).

Tais instrumentos vão compor, como explica Soergel (1999), os muitos tipos de bases de conhecimento acerca de conceitos e terminologias que podem ser aplicados a sistemas ou ao processo de definição de elementos de dados, bem como para aplicações de Inteligência Artificial, muitas vezes se sobrepondo em suas funções.

A Figura 4 traz uma possibilidade de visualizar esse conjunto de instrumentos que cumprem a função de classificação e de controle e padronização de vocabulário.

**Figura 4** – Visão geral das estruturas e funções de classificação e de controle e padronização de vocabulário.



**Fonte:** Tradução e adaptação com base em e Zeng e Salaba (2005) e Zeng (2008).

São os chamados Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) ou *Knowledge Organization System (KOS)* que, como definem Bräscher e Carlan (2010, p. 149),

[...] são objetos de interesse particular para a Ciência da Informação, uma vez que cumprem importante papel de padronização da terminologia adotada para organização e recuperação de informações, ao delimitar o uso de termos e definir conceitos e relações de alguma área do conhecimento, de forma compartilhada e consensual. Esses sistemas são fruto do processo de organização do conhecimento.

Como explica Zeng (2008) com base nos autores Hodge (2000), NISO (2005) e Hill et al. (2002), os conjuntos de SOC podem ser explicados de acordo com quatro grupos principais, que vão de estruturas mais simples a mais complexas. Eles formam agrupamentos que não são mutuamente exclusivos e vão cumprir diferentes funções.

Por isso, sua função é ampla, permitindo tanto delinear e mapear um domínio do conhecimento a partir de sua modelagem, isto é, da organização e representação dos conceitos desse conhecimento sistematicamente, como padronizar a terminologia adotada para a organização, representação e a recuperação de informações.


Lima (2020, p. 71) adapta uma sistematização (Figura 5) para demonstrar esse universo de instrumentos “[...] com diferenciados níveis de estruturação e formalidade, com diversificadas abordagens, que atendem a aspectos e objetivos variados, do ponto de vista teórico e metodológico.”

A sistematização ilustra que esses instrumentos, apesar de não serem iguais, seguem princípios e métodos similares (Soergel, 1999), que podem se beneficiar de processos como os modelos colaborativos de representação do conhecimento, compostos pelas Folksonomias<sup>4</sup>, bem como processos advindos de outros campos do saber, a partir de análises terminológicas e computacionais, como o Processamento de Linguagem Natural (PLN) e o uso de modelos estatísticos baseados em *Machine Learning* (ML), entre outros.

---

<sup>4</sup> Definida como o “[...] resultado do processo de etiquetagem livre (atribuição de etiquetas ou palavras-chave) realizada pelos usuários mediante o emprego de termos provenientes da linguagem natural [...]” (Santos; Corrêa, 2018, p. 29).

**Figura 5** – Tipologia dos sistemas de organização do conhecimento de acordo com a sua força semântica



	Categoria		Tipos			
Organização de termos	Vocabulários estrutura linear	1	lista de termos	A	Lista de palavras	
		2	<i>stopwords</i> /lista de exclusão			
		3	vocabulário controlado/dicionário			
	Organização de conceitos	Classificação Estrutura hierárquica	4	lista, lista de códigos	B	A + definição
			5	glossário		
		6	terminologia	C	B + equivalência	
		7	anel de sinónimos			
8		gazetters				
Redes de Conceitos estrutura em rede		Classificação Estrutura hierárquica	9	lista/arquivo de autoridades	D	C + termos referidos
			10	lista de cabeçalho de assunto		
	11		esquema de categorização			
	Redes de Conceitos estrutura em rede	Redes de Conceitos estrutura em rede	12	taxonomia	E	D + hierarquias
			13	esquema de classificação		
			14	tesauro		
			15	rede semântica		
			16	ontologia		
				F	E + associações	
				G	F + inferências	

**Fonte:** Adaptado de Bratková e Kučerová (2014, p.3) por Lima (2020, p. 73).

De modo mais propriamente vinculado às estruturas dos sistemas de informação, a ORIC tem na articulação de seus instrumentos, aqueles que vão se dedicar a operação de identificar as características de forma, também conhecidos como instrumentos de descrição, próprios do universo da catalogação, incluindo elementos como autor, título, editor e ISBN, que vão individualizar um objeto, tornando-o único (Baptista; Araújo Junior; Carlan, 2010).

Esses instrumentos voltados à representação formal de recursos informacionais, tais como códigos de catalogação, formatos de intercâmbio, normas e esquemas de metadados, têm como principal finalidade a padronização dos processos de descrição e acesso, possibilitando a individualização dos objetos, a sistematização de seus atributos e a recuperação eficiente da informação. Trata-se, portanto, de instrumentos que operam tanto no nível da Organização da Informação (OI), ao descrever e estruturar dados sobre o objeto, quanto no nível da Organização do Conhecimento (OC), ao categorizar, contextualizar e estabelecer relações conceituais.

A catalogação, nesse escopo, não se limita à atividade descritiva. Ao contrário, constitui-se como uma prática central da ORIC, ao operacionalizar os pontos de

acesso, os modos de representação temática e as estratégias de interoperabilidade semântica. Os elementos identificados são termos selecionados, compondo um vocabulário representado em códigos, tal como explicam Baptista, Araújo Junior e Carlan (2010, p. 69) “Os códigos são compostos por campos, descritores ou metadados aplicados num conjunto de regras definidas em âmbito internacional como é o caso das Anglo-American Cataloguing Rules (AACR).”

Dentro da perspectiva catalogação compatível em nível mundial, destacam-se, desde meados do século XIX, os instrumentos de catalogação: as fichas impressas da *Library of Congress* (LC), o código da *American Library Association* (ALA) com as regras adotadas pela LC, o código *Anglo-American Cataloguing Rules* (AACR) e demais versões revisadas, bem como seu atual sucessor, o pacote de elementos de dados *Resource Description and Access* (RDA), que define o valor e a forma de padronização via diretrizes e instruções (RDA Steering Committee, 2020).

Em relação aos formatos de registro bibliográfico, o formato MARC21 (*Machine Readable Cataloging*) e seus derivados são os mais conhecidos por introduzirem, como o nome indica, a catalogação legível por computador. Também nesse escopo, a norma *International Standard Bibliographic Description* (ISBD) teve importante função ao auxiliar no intercâmbio internacional de dados bibliográficos e propor as pontuações antes de cada área descritiva, de modo a tornar possível o reconhecimento por computador.

As estruturas de metadados popularizaram-se nas últimas décadas por possibilitarem a representação de uma coleção de elementos informacionais de forma legível por máquina, servindo de base para múltiplas funções associadas a objetos digitais. Essa representação, alicerçada em estruturas formais de descrição de recursos, permite a disposição padronizada dos elementos em esquemas interpretáveis por sistemas, organizados de modo a atender às necessidades de comunidades específicas. Os valores atribuídos aos elementos podem ser livres ou controlados, conforme os objetivos de precisão, interoperabilidade ou flexibilidade semântica.

Nesse contexto, os metadados passaram a ser diferenciados segundo suas tipologias, considerando suas funções na cadeia de organização, preservação e recuperação da informação. A literatura contemporânea revisita essas classificações para melhor compreender a diversidade de funções que os metadados desempenham. Arakaki, F. e Arakaki, A. (2021), no Quadro 2, apresentam essas

definições, indicando que diferentes tipos de metadados, descritivos, técnicos, administrativos, estruturais e de preservação, convivem de forma complementar e harmônica nos sistemas, compondo um conjunto articulado que sustenta o ciclo de vida dos objetos informacionais em ambientes digitais.

### Quadro 2 – Definição dos Tipos de Metadados

TIPO	DEFINIÇÃO
Metadados administrativos	Os metadados administrativos são utilizados na função de gerenciamento e administração de coleções e de objetos informacionais para auxiliar na tomada de decisão e manutenção dos registros e recursos informacionais. Fornecem informações sobre a origem e a manutenção de um objeto, como exemplo 'restrições de acesso'.
Metadados de autenticação	Metadados de autenticação são informações que possibilitam a identificação, integridade, legitimidade de um recurso informacional. Exemplos consistem em 'código de identificação' ou 'código de verificação do objeto'.
Metadados de preservação	Metadados de preservação estão relacionados com informações de preservação e conservação dos recursos informacionais. Metadados como 'extensão do arquivo', 'dependências do software', são exemplos dessa tipologia.
Metadados de proveniência	Metadados de proveniência estão relacionadas às informações de procedência, fornece dados sobre entidades, criação e modificações e seus relacionamentos. Os exemplos de metadados para essa tipologia são decorrentes da origem e história do objeto digital, como o 'contexto institucional'.
Metadados técnicos	Metadados técnicos estão relacionados a como um sistema funciona, fornecendo informações do sistema ou do objeto. Podem ser exemplos dessa tipologia: 'nome do formato' ou 'versão do formato'.
Meta-metadados	Meta-metadados corresponde a informações sobre o registro criado, ou informações da criação de um conjunto de dados. Um exemplo seria a descrição sobre "fonte dos metadados".
Metadados descritivos	Os metadados descritivos descrevem características e os contextos intelectuais dos objetos informacionais para fins de descoberta, identificação, seleção, aquisição, contexto e compreensão. Um exemplo desse tipo de metadado é 'título' ou 'criador'.
Metadados de direitos	Metadados de direitos estão relacionados às informações sobre propriedade e direitos autorais. Como exemplos, podem ser citados: 'licença' ou 'titular dos direitos'.
Metadados de acesso e uso	Metadados acesso e uso são informações de como um recurso informacional foi acessado e usado, como restrições de circulação e acesso, registros de exposições, como exemplo: 'termos de uso' ou 'restrições de uso'.
Metadados estruturais	Metadados estruturais estão relacionados à composição e organização do objeto. Esse tipo de metadado descreve a organização hierárquica, a sequência e a relação entre os diferentes componentes do documento ou coleção. Como exemplo, 'relações do objeto'.

**Fonte:** Arakaki, F. e Arakaki, A. (2021, p. 76).

Mesmo com as diferenças apresentadas no Quadro 2, é comum encontrar casos em que certos metadados são classificados em mais de uma categoria, como

em relação à data de criação, que pode ter relevância tanto no âmbito descritivo quanto no administrativo (Arakaki, F.; Arakaki, A., 2021).

Para que os metadados cumpram sua função de maneira eficaz, seja na descrição, recuperação, preservação ou interoperabilidade de objetos informacionais, é necessário que sejam estruturados com base em um conjunto de metodologias, princípios e necessidades contextuais específicas. Essa estruturação dá origem a dois tipos fundamentais de organização: os padrões de metadados e os esquemas de metadados.

Os padrões de metadados são conjuntos normativos amplamente reconhecidos, que definem quais elementos devem ser utilizados, suas funções, relações e, em alguns casos, a forma de codificação dos dados (como no Dublin Core ou no Metadata Object Description Schema - MODS). Já os esquemas de metadados, por sua vez, referem-se à implementação prática desses padrões em sistemas informacionais, especificando como os elementos são organizados, estruturados e vinculados em determinado contexto tecnológico, por exemplo, em Extensible Markup Language (XML), Resource Description Framework (RDF) ou JavaScript Object Notation (JSON). Enquanto o padrão oferece a base conceitual e semântica, o esquema representa a aplicação técnica e estruturada, permitindo a interoperabilidade entre sistemas e a coerência na representação informacional. Zeng e Qin (2016, p. 323, tradução própria) definem esquema de metadados (*metadata schema*) como “Uma especificação processável por máquinas que define a estrutura, a codificação de sintaxe, regras, e formatos para um conjunto de elementos de metadados em uma linguagem formal em um esquema.”.

O Dublin Core Metadata Element Set (DCMES), como um padrão de metadados com foco em descoberta de recursos de informação na *Web*, se destacou pela sua simplicidade e flexibilidade, incluindo os níveis simples e qualificado e, sobretudo, a capacidade de ser usado por qualquer comunidade e codificado por meio de diversas ferramentas recomendadas pela *Web*, como, por exemplo, XML e RDF.

Quanto aos denominados modelos conceituais, esses também podem ser entendidos como instrumentos, cuja finalidade é descrever a estrutura de um conjunto de dados, incluindo os dados, as características dos dados, bem como os relacionamentos e as regras para esses dados (Fusco, 2010). O âmbito dos modelos que servem para organização, representação e recuperação de informações acaba por ser mais difuso, dado os níveis e princípios de modelagens possíveis, mas não

deixa de estar inserido no *rol* de estruturas que ajudam a representar e organizar conjuntos de dados complexos em diversas áreas.

Entre os modelos conceituais, os desenvolvidos pela Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) para o domínio bibliográfico se tornaram importantes instrumentos de ORIC diante dos desafios subjacentes à *Web Semântica* (Padron; Cruz; Silva, 2018) e o conseqüente movimento em função das necessidades dos usuários em relação ao acesso a recursos informacionais. Nesse escopo, destaca-se o modelo consolidado e harmonizado, o IFLA *Library Reference Model* (LRM) que fornece uma estrutura aperfeiçoada de modelagem, apresentando orientações para os dados em bibliotecas e também, apresenta orientações para a construção de novas diretrizes para a catalogação (IFLA LRM, 2017), como está sendo apresentado na versão oficial do *Resource Description and Access* (RDA) e na recém-publicada, *ISBD for Manifestation* (ISBDM). O modelo é uma consolidação dos antigos modelos da família FR, isto é, o *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR), o modelo de requisitos funcionais para dados de autoridade, denominado *Functional Requirements for Authority Data* (FRAD) e o modelo requisitos funcionais para dados de autoridade de assunto, o *Functional Requirements for Subject Authority Data* (FRSAD).

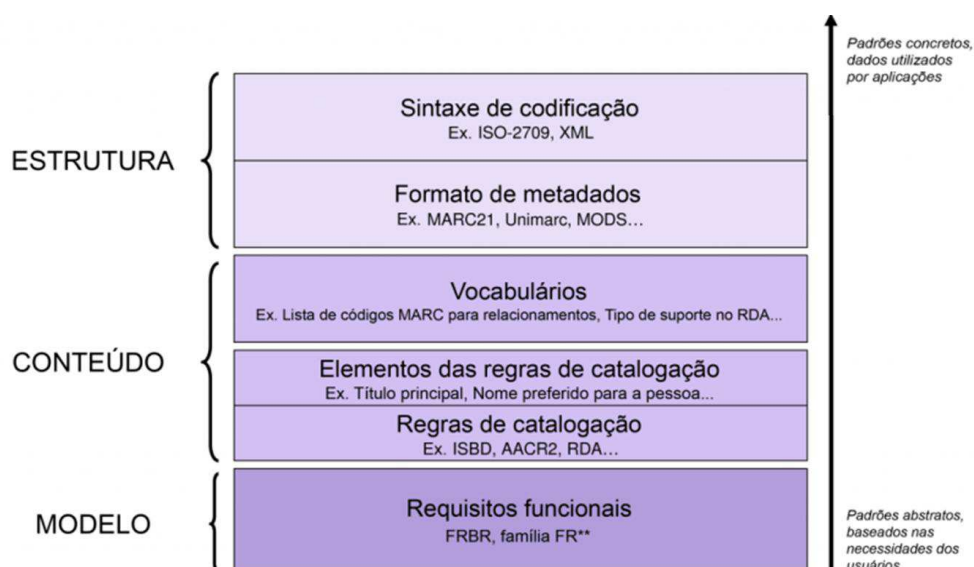
Além disso, uma gama de modelos conceituais para as bibliotecas e para outros domínios, como museus e arquivos, podem ser encontrados, como o CIDOC CRM (*Conceptual Reference Model*) e o Europeana Data Model (EDM) desenvolvidos no universo relativo aos patrimônios culturais, oferecendo diversas perspectivas acerca desse processo de modelagem de conceitos, o que, aliado a outros instrumentos e tecnologias, vai contribuir para ampliar o acesso em catálogos e a descoberta de recursos por motores de busca na *Web*.

Destaca-se, então, a ampla variedade de instrumentos que coexistem e cooperam para cumprir a finalidade de dar acesso à informação em ambientes digitais, cada qual com suas particularidades. Essas particularidades podem ser compreendidas ao apresentar uma categorização dos padrões, modelos, regras, etc. para os dados bibliográficos proposta na documentação do *W3C Library Linked Data Incubator Group*<sup>5</sup> (Figura 6), grupo dedicado a interoperabilidade global de dados de bibliotecas na *Web* e adaptada Assumpção (2012).

---

<sup>5</sup> Disponível em: <http://www.w3.org/2005/Incubator/ld/>

**Figura 6** – Categorização dos padrões, modelos e regras bibliográficos



**Fonte:** Assumpção (2012).

Com base nessa categorização, a Figura 6, mostra os padrões distribuídos por camadas em função do nível de abstração em que cada instrumento melhor se enquadra. Na camada de estrutura, menor nível de abstração, isto é, de maior aplicação específica, os formatos de metadados e as sintaxes de codificação são os principais elementos, aliando os padrões do domínio bibliográfico às tecnologias de codificação próprios das estruturas computacionais.

Já na camada de conteúdo, encontram-se regras de catalogação, elementos das regras de catalogação e vocabulários. Esses três componentes são bastante conhecidos pela comunidade bibliográfica e, sobretudo os vocabulários, atuam na catalogação em processo descritivos e temáticos. Por fim, na camada dos modelos, tem-se o maior nível de abstração, isto é, de maior generalização, que tem por base os modelos conceituais alinhados às necessidades dos usuários (Assumpção, 2012).

Essa sistematização abordada demonstra a complexidade e a variedade de instrumentos disponíveis que formam o universo dos conceitos tradicionais e novos que envolvem os dados de bibliotecas, que não mais podem ser claramente separados em função somente da forma ou do conteúdo, estando todos imersos em aspectos computacionais.

Todos esses instrumentos formam um conjunto de *constructos* (Dodebei, 2002), isto é, estruturas construídas capazes de organizar e representar informação e conhecimento de modo a ampliar a precisão e o significado de recursos informacionais para sua disseminação, busca, acesso e uso. O que, para todos os casos,

compreende-se que ocorre a partir da estruturação e definição de elementos representativos - os metadados - de modo a expressar e comunicar o significado pretendido de uma fonte ou recurso de informação.

Como explica Dodebei (2002), por vezes, essas representações em forma de *constructos* são estruturadas em modelos que, ao simplificarem a realidade complexa, definem as características principais e generalizam a realidade a partir de elementos relevantes, fundamentais ou de interesse, que, por sua vez, individualizam o objeto em seu domínio, servindo assim aos propósitos de organizar e representar a informação.

Assim, é possível sistematizar que os metadados se aproximam da OI quando atuam como elementos descritivos, técnicos ou administrativos de recursos informacionais específicos (documentos, imagens, vídeos, registros bibliográficos etc.), com foco em: identificação do recurso (título, autor, data, formato); localização (URI, repositório, número de chamada); recuperação e acesso (indexação, campos de busca); e, preservação digital (versão, direitos, codificação).

Nesse contexto, os metadados operam como chaves de acesso à informação registrada em um objeto. Eles refletem ações de descrição, catalogação, classificação e indexação voltadas à recuperação em sistemas informacionais. São processos centrados nos recursos informacionais enquanto instâncias individuais.

Mais propriamente quando se aproximam da OC, os metadados são utilizados para estruturar e representar relações conceituais entre unidades de conhecimento dentro de um domínio, por meio de: ontologias, taxonomias, tesauros e esquemas conceituais; relacionamentos semânticos (ex.: "é um", "parte de", "relacionado a"); anotação semântica e interoperabilidade ontológica; modelagem de domínios com fins de representação do saber.

Nesse âmbito, os metadados não apenas descrevem recursos, mas organizam conceitos, expressam relações epistemológicas e contribuem para a compreensão do conhecimento em determinado campo. Eles operam como elementos semânticos que estruturam os modos de representar o mundo, como ocorre quando expressos via SKOS, OWL ou CIDOC CRM, comumente usados para representar os dados do patrimônio cultural com base em relações conceituais e semânticas entre objetos.

Cabe lembrar que cada comunidade de interesse visa desenvolver seus elementos representativos e suas estruturas mediante as necessidades informacionais percebidas para obter a melhor forma possível de expressar e

comunicar o tipo de recurso de informação trabalhado (Higgins, 2007), o que é válido para todos os instrumentos.

Diante das várias funcionalidades possíveis, Gilliland (2016) propôs uma divisão para os padrões de metadados em função de suas finalidades de padronização, organizando-as em quatro categorias e fornecendo exemplos de uma variedade de tipos existentes.

**Quadro 3** – Finalidade das estruturas dos padrões metadados<sup>6</sup>

TIPO	DESCRIÇÃO / FUNÇÃO	EXEMPLOS
<b>Padrões de estrutura de dados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjuntos de elementos de metadados e esquemas de descrição.</li> <li>• Compõem um registro ou outras informações sobre o objeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>MARC (Machine-Readable Cataloging) Formats</i>;</li> <li>– <i>Encoded Archival Description (EAD)</i>;</li> <li>– <i>Bibliographic Framework (BIBFRAME)</i>;</li> <li>– <i>Dublin Core Metadata Element Set (DCMES)</i>;</li> <li>– <i>Categories for the Description of Works of Art (CDWA)</i>;</li> <li>– <i>VRA Core Categories</i>.</li> </ul>
<b>Padrões de valor de dados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de controle de vocabulário.</li> <li>• Valores utilizados para preencher os conjuntos de elementos de metadados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Library of Congress Subject Headings (LCSH)</i>;</li> <li>– <i>Library of Congress Name Authority File (LCNAF)</i>;</li> <li>– <i>Library of Congress Thesaurus for Graphic Materials (TGM)</i>;</li> <li>– <i>Medical Subject Headings (MeSH)</i></li> <li>– <i>Getty Art &amp; Architecture Thesaurus</i>;</li> <li>– <i>Union List of Artist Names (ULAN)</i>;</li> <li>– <i>Thesaurus of Geographic Names (TGN)</i>;</li> <li>– <i>ICONCLASS</i>.</li> </ul>
<b>Padrões de conteúdo de dados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regras de catalogação e códigos.</li> <li>• Orientações para o formato e a sintaxe dos valores de dados que são utilizados para preencher elementos de metadados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Describing Archives: a content standard. Anglo-American Cataloguing Rules (AACR2)</i>;</li> <li>– <i>Resource Description and Access (RDA)</i>;</li> <li>– <i>International Standard Bibliographic Description (ISBD)</i>;</li> <li>– <i>Cataloging Cultural Objects (CCO)</i>;</li> <li>– <i>Content Standard (DACS)</i>.</li> </ul>
<b>Padrões de formato de dados/intercâmbio técnico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrões de metadados expressos em formato legível por máquina.</li> <li>• Forma de codificação e de estrutura que permite expressar os dados em uma linguagem de processável por máquina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Resource Description Framework (RDF)</i>;</li> <li>– <i>MARC21</i>;</li> <li>– <i>MARCXML</i>;</li> <li>– <i>EAD XML DTD</i>;</li> <li>– <i>METS</i>;</li> <li>– <i>BIBFRAME</i>;</li> <li>– <i>LIDO XML</i>;</li> <li>– <i>Simple Dublin Core XML</i>;</li> <li>– <i>Qualified Dublin Core XML</i>;</li> <li>– <i>VRA Core 4.0 XML</i>.</li> </ul>

<sup>6</sup> Nota de Gilliland (2016, local.4, tradução própria): Esta tabela é baseada na tipologia de padrões de dados articulados por Karim Boughida, "CDWA Lite for Cataloging Cultural Objects (CCO): A New XML Schema for the Cultural Heritage Community," em *Humanities, Computers and Cultural Heritage: Proceedings of the XVI Conferência Internacional da Associação de História e Computação: 14–17 (setembro de 2005)* (Amsterdã: Academia Real Holandesa de Artes e Ciências, 2005).

**Fonte:** Traduzido de Gilliland (2016).

De acordo com Gilliland (2016), independentemente da forma física ou intelectual que assumam os objetos de informação, eles se apresentam em três características: conteúdo, contexto e estrutura, refletidas pelos metadados, frequentemente regidos por padrões e melhores práticas. No caso dos metadados administrativos é possível que sejam criados de formas automatizada, por mineração e coleta de dados, bem como a partir de rastreamento e inferência na *Web*. Gilliland (2016, local. 9, tradução própria) afirma que os metadados podem:

- Certificar a autenticidade e o grau de integridade do conteúdo;
- Estabelecer e documentar o contexto do conteúdo;
- Identificar e explorar as relações estruturais que existem dentro e entre objetos de informação;
- Fornecer uma variedade de pontos de acesso intelectual para uma gama cada vez mais diversificada de usuários; e,
- Fornecer algumas das informações que um profissional da informação poderia ter fornecido em um ambiente de pesquisa ou referência tradicional presencial.

Essas funções revelam a gama de possibilidades que os metadados oferecem aos sistemas de informação, sobretudo, aos sistemas digitais que podem suportar simultaneamente múltiplas relações representativas entre os recursos informacionais.

Em uma outra sistematização, o entendimento desse universo dos metadados pode ser visto pela perspectiva discutida pela professora Rachel Alves, que em 2021 participou da mesa redonda “Eixo 3: Aspectos tecnológicos aplicados ao RDA”, em evento realizado remotamente pela FEBAB, a Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas de Informação e Instituições. A Figura 7 traz um quadro apresentado na ocasião para discutir os metadados do universo bibliográfico.

**Figura 7** – Padrões e codificações para metadados bibliográficos

ESTABELECENDO METADADOS BIBLIOGRÁFICOS: PADRÕES E CODIFICAÇÕES			
ESQUEMAS DE CODIFICAÇÃO	PADRÕES	INSTRUMENTOS DE CATALOGAÇÃO VIGENTES	NOVOS INSTRUMENTOS DO UNIVERSO BIBLIOGRÁFICO
ESQUEMAS DE CODIFICAÇÃO DE CONTEÚDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Padrões de estrutura de dados (data structure standards)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formato MARC 21: estrutura descritiva em diretórios, campos, subcampos, código de subcampo e indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esquema de Metadados RDA - elementos ou dados bibliográficos;</li> <li>Esquema de Metadados do modelo BIBFRAME</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Padrões de intercâmbio de dados (data exchange standards)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo ANSI/NISO Z39.50</li> <li>Norma ISO 2709</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linguagens e Frameworks: XML, HTML, JSON, RDF;</li> <li>Protocolos: OAI-PMH, OAI-ORE, entre outros</li> </ul>
ESQUEMAS DE CODIFICAÇÃO DE VALORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Padrões de conteúdo de dados (data content standards)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Códigos e regras de catalogação: AACR, ISBDs, entre outros para a criação de fichas e registros bibliográficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diretrizes de descrição estabelecidas no RDA para os dados bibliográficos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Padrões de valores de dados (data value standards)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tesauros, listas de autoridade, esquemas de classificação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vocabulários de valor (também representam os assuntos ou autoridades, mas possuem o diferencial de possuir um identificador único)</li> </ul>

Fonte: Alves (2021).

Com a sistematização apresentada no quadro da Figura 7, Alves (2021) explica que, dada a definição ainda não precisa quanto às nomenclaturas funcionais dos instrumentos utilizados para esse universo, o que se tem são formas esquemáticas de codificação que se apresentam em padrões. Em sua fala, a professora explica que na literatura, duas formas de esquemas são apresentadas, um de codificação de conteúdo e outro de codificação de valores.

Os esquemas de codificação de conteúdo vão se dividir em dois tipos de padrões: os padrões para estruturar os dados, como os padrões de metadados e os padrões para o intercâmbio de dados, como os protocolos de comunicação entre computadores. Eles têm função de codificar o conteúdo no que concerne aspectos mais tecnológicos, para estruturar e intercambiar dos dados.

Já como explica Alves (2021), a parte mais voltada para os aspectos representacionais fica a cargo, de um lado, pelos esquemas de codificação de valores, que envolve os padrões de conteúdo de dados como os códigos, regras de catalogação e diretrizes para os dados bibliográficos; e pelo outro, os padrões de valores de dados, como os tesauros, listas de autoridade, esquemas de classificação, que em meio digital, principalmente, na *Web*, são representados por vocabulários de valor, que possuem como diferencial um identificador único para que os padrões de valores de dados usuais e novos sejam utilizados em diferentes aplicações.

A divisão segundo a tipologia de estruturas de metadados e de padrões de metadados do Quadro 2 e 3, e também para a Figura 7, ilustram esse amplo espectro de funções as quais os metadados pode assumir, em alguns casos sobrepondo funções, como o BIBFRAME (*Bibliographic Framework*) que cumpre a função de estruturar dados como um padrão de descrição bibliográfica e, também de codificação para expressar os dados em uma linguagem processável por máquina.

Sintetizar toda a gama de processos, instrumentos e os produtos que carregam pressupostos complementares da ORIC em ambientes digitais é, portanto, um desafio que envolvem tais níveis estruturais e funcionais que se entrelaçam com componentes do universo computacional.

O Quadro 4 busca apresentar uma possível divisão funcional, desde um ponto de vista da complementariedade entre processos, instrumentos e produtos no escopo da ORIC.

#### Quadro 4 – Processos, instrumentos e os produtos da ORIC

<b>PROCESSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catalogação</li> <li>• Classificação</li> <li>• Indexação</li> </ul>
<b>INSTRUMENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontologias</li> <li>• Tesouros</li> <li>• Taxonomias</li> <li>• Lista de descritores</li> <li>• Cabeçalhos de assunto</li> <li>• Terminologias</li> <li>• Folksonomias</li> <li>• Sistemas de Classificação</li> <li>• Redes semânticas e demais SOC.</li> <li>• Padrões, formatos e esquemas de metadados</li> <li>• Normas, códigos e diretrizes</li> <li>• Bases de dados/conhecimento (no reuso de vocabulários de dados).</li> </ul>
<b>PRODUTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos e índice (analógicos ou digitais)</li> <li>• Resumos e descritores</li> <li>• Meta(dados)</li> <li>• Anotações de dados</li> <li>• Base de dados/conhecimento</li> <li>• Vocabulários de dados (de valores e propriedades), especializados/multilíngues</li> </ul>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Os processos são entendidos como aqueles próprios e fundamentais à tradição biblioteconômica, incluindo catalogação, classificação e indexação cujas ações principais carregam as noções de descrição, análise de assunto e codificação (Dodebei, 2002), que em essência envolvem a complementariedade entre o tratamento descritivo e temático da informação e hoje, têm no ambiente digital

possibilidades múltiplas, sobretudo, com os aparatos tecnológicos que auxiliam no papel da recuperação e acesso à informação.

Quanto aos instrumentos e produtos, é válido lembrar que alguns dos elementos citados acabam por ter suas categorias sobrepostas, a exemplo das ontologias, que tanto podem ser instrumentos, como produtos dessas atividades de ORIC, uma vez que, ao explicitarem bases de dados/conhecimentos, conjuntos de metadados ou vocabulários de dados, atuam em diversos níveis de representação.

Para tanto, os processos, instrumentos e os produtos envolvem, sobretudo, teoria e prática acerca do desenvolvimento de regras, padrões e sistemas, que por sua vez, estão condicionados às formas de perceber e interpretar a realidade. Nesse escopo, estão principalmente os SOC que, como destacam Lara e Mendes (2017), não surgem num vazio, mas sim, estão intimamente relacionados às formas de organizar o mundo que são, sobretudo, culturais.

Isto posto, entende-se que todos os instrumentos, processos e produtos compreendidos no escopo da ORIC tem direta relação com as formas de manifestação socioculturais que estão expressas nos mais variados esquemas, padrões e sistemas, envolvendo as tecnologias e os princípios desenvolvidos na relação com os contextos de produção, acesso e uso da informação. Fica, portanto, o questionamento de como as formas de manifestação socioculturais podem ser percebidas e verificadas dentro desse escopo.

## 2.2 PERSPECTIVAS SOCIOCULTURAIS NA ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (ORIC)

Orientando-se partir de uma dimensão social da Ciência da Informação (CI) no contexto dos estudos da ORIC, os esquemas, padrões e sistemas de informação estariam, como coloca Barité (2001), imersos em situações sociais de conhecimento.

Esse é o princípio daquilo que pode ser denominado como abordagens socioculturais na Organização do Conhecimento (OC), um núcleo de pressupostos

teóricos e práticos que giram entorno de reflexões acerca das peculiaridades simbólicas, linguísticas, de valores e crenças próprios da cultura (Farias; Almeida, 2015), reconhecendo que processos, instrumentos e produtos não são neutros, nem mesmo que refletem passivamente os valores da sociedade (Olson, 2002).

Ao mesmo tempo, um olhar sobre as abordagens teóricas da própria CI, tal como traz Nascimento (2006), mostra que reflexões sobre o contexto cultural e social em que a informação se insere refletem nos entendimentos acerca da Organização da Informação (OI). Muito embora a literatura da CI tenha se concentrado por anos com os aspectos físicos e cognitivos cuja preocupação conduzia à relação indivíduo-sistema, muitas vezes de forma dualista, o desenvolvimento dos estudos da informação trouxe relevância às teorias sociais para compreensão de suas questões (Nascimento, 2006), enfocando a perspectiva de que

[...] a informação não é apenas uma 'coisa' a ser fisicamente observada, e sim historicamente construída, [...] os sujeitos criam mecanismos informacionais (percepção, memória, imagem, etc.) para reconhecer, interpretar e transmitir significados (Nascimento, 2006, p. 7).

Nesse sentido, a OI é envolvida por um olhar voltado às dimensões históricas, culturais, econômicas, tecnológicas, sociais e políticas que concebem o entendimento da informação, culminando então, no que a literatura vê como a terceira abordagem no núcleo da CI, o paradigma ou modelo social (Capurro, 2007), que enxerga o sujeito contextualizado em sua relação com o objeto-informação (Smit, 2012).

Assim, a CI tem seu desenvolvimento atual a partir de um paradigma pragmático e social dotado de cunho tecnológico-digital, que herda as discussões de seus predecessores, principalmente da Biblioteconomia e da Documentação (Capurro, 2007) e desenvolve-se na proposição da Análise de Domínio de Hjørland (1995) cujos pressupostos propõe olhar para a informação a partir dos contextos, motivações e intencionalidades do domínio do conhecimento em que são produzidas, buscadas e interpretadas.

Assim sendo, entende-se que falar em perspectivas socioculturais na ORIC é compreender os instrumentos, processos e produtos sob a ótica de um diálogo heterogêneo, moldado pela dinâmica do momento e do lugar em que ocorrem. As posturas teóricas da ORIC que seguem esse olhar, enfocam o estudo de domínio e buscam abandonar a perspectiva da existência de um universo singular do conhecimento cuja pretensão é uma organização e representação ideal e universal,

voltando-se a uma perspectiva pluralista que destaca a inter-relação entre informação, conhecimento e o contexto sociais em que como esses elementos se interrelacionam.

Uma possibilidade de observar essas perspectivas socioculturais é a partir de Gnoli (2012), que vê o campo da Organização do Conhecimento (OC) a partir da relação entre três dimensões: ontológica, epistemológica e pragmática. Como apresenta o autor:

[...] documentos são os fenômenos do mundo real, que podem ser ordenados pela ontologia, o estudo do que existe. Os fenômenos coexistem nas disciplinas com as perspectivas pelas quais são considerados, pertencentes à epistemologia, e com as características formais de portadores de conhecimento, acrescentando uma camada mais pragmática (Gnoli, 2012, p. 1).

Em sua interpretação acerca da perspectiva de Gnoli (2012), Moreira (2018) vê enquanto aspectos ontológicos, a compreensão do fenômeno estudado, enquanto epistemológicos, a perspectiva sob a qual o fenômeno é estudado, e enquanto pragmáticos, as formas de uso, usuários e aspectos materiais dos documentos.

A articulação desses três elementos é discutida também pelo trabalho de Guimarães, Evangelista, Luz e Osawa (2019), que observa, na historicidade da *International Society for Knowledge Organization (ISKO)*, a possibilidade de enquadrar os objetos de investigação do campo em três fases.

O Quadro 5 sintetiza as ideias e os expoentes apresentados por Guimarães, Evangelista, Luz e Osawa (2019), em função de sua sistematização e compreensão junto aos aspectos considerados por Gnoli (2012) e Moreira (2018).

**Quadro 5 – Fases da OC na historicidade da ISKO**

ASPECTO	FASE	DESCRIÇÃO
<b>Predominância de aspectos ontológicos</b>	Natureza Ontológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pautada nas ideias de Ranganathan;</li> <li>– Maior representante Ingetraut Dahlberg (Teoria do Conceito).</li> </ul>
<b>Predominância de aspectos Epistemológicos</b>	Natureza Epistemológica (Abordagem Sociocognitiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Incorpora os usos, o usuário e o contexto de conhecimento;</li> <li>– Abordagens universais dão lugar a abordagens locais/diálogo (interoperabilidade cultural);</li> <li>– Conhecimento como algo que somente pode ser compreendido a partir de um dado contexto e de uma dada comunidade;</li> <li>– Birger Hjørland seu maior expoente e contribuição de Joseph Tennis, Richard Smiraglia (consolidação teórica e metodológica);</li> <li>– Destacam-se os trabalhos de Frohman - comunidades discursivas envolvidas;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidade discursiva (identificar como se comporta e se articula em aspectos que a possam caracterizá-la: terminologia, referentes teóricos, colégios invisíveis, escolas de pensamento, produção científica etc.);</li> <li>- Análise de domínio (condições pelas quais o conhecimento científico se constrói e se socializa - tendências, padrões, processos, agentes e seus relacionamentos);</li> <li>- Perspectiva semiótica (questões de recepção e de significação para interpretação de um documento por ocasião de sua análise);</li> <li>- Tríade de natureza dialógica e complementar (Guimarães, 2017): análise de domínio (categorização do que é característico); semiótica (análise documental); e cultural (centrada no contexto).</li> </ul>
<b>Predominância de aspectos Pragmáticos</b>	Perspectiva Cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decorre das duas perspectivas anteriores;</li> <li>- Pressupõe a impossibilidade de neutralidade nos processos, produtos e instrumento (modulados pelas dimensões de tempo e de espaço);</li> <li>- Diversidade cultural que permeia os contextos do autor, do indexador e dos usuários (comunidades específicas);</li> <li>- Ênfase em uma dimensão ética (atitudes éticas em valores morais de um dado grupo social);</li> <li>- Impacto das tecnologias de informação e reflexão ética mais aprofundada (propriedade intelectual, privacidade e liberdade intelectual);</li> <li>- Dimensão situacional e política (dar voz à diversidade cultural das comunidades usuárias envolvidas);</li> <li>- Sanford Berman (década de 70) - presença de preconceitos e discriminações em cabeçalhos de assunto (distintos padrões culturais);</li> <li>- García Gutiérrez (1998, 2002, 2014): “epistemologia interativa” - diversidade das culturas; “ética transcultural de mediação” - processos, produtos e instrumentos comprometidos com a promoção do diálogo intercultural; “desclassificação” - crítica aos processos classificatórios;</li> <li>- Clare Beghtol (2002, 2005): “garantia cultural” - refletir os valores das culturas envolvidas; “hospitalidade cultural” - capacidade de os sistemas de organização do conhecimento estarem abertos para inclusões, exclusões ou alterações de notações em função das mudanças culturais ocorridas no tempo e no espaço;</li> <li>- Maria José López-Huertas (2008): tensão entre as abordagens globais e as abordagens locais; realidade das minorias.</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado com base em Guimarães, Evangelista, Luz e Osawa (2019).

Os pontos elencados no Quadro 5 buscam sistematizar essas, que podem ser consideradas as três fases observadas a partir das tendências de estudos da ISKO - espaço catalizador da pesquisa na área (Guimarães; Evangelista; Luz; Osawa, 2019) - remontando em maior ou menor grau os aspectos ontológicos, epistemológicos ou pragmáticos que colocam em articulação os pressupostos da área.

Nesse sentido, destaca-se a convergência em direção aos estudos dos aspectos predominantemente pragmáticos em que a CI está alinhada, que coloca as

abordagens mais centradas no contexto ao em vez do indivíduo, observando questões culturais e éticas permeadas por aspectos tecnológicos e digitais, nutrindo os elementos das perspectivas socioculturais da ORIC.

Elementos dessa perspectiva não são novos e podem ser encontrados, por exemplo, ao longo dos anos em que a ISKO vem realizando edições de suas conferências internacionais. Como apresentam Evangelista, Barros e Moraes (2018), desde as primeiras edições do evento, é possível encontrar gradualmente aspectos que remontam o contexto social, apesar da predominância por aspectos de neutralidade e homogeneidade que marcam os primeiros anos.

Por meio do emprego do método de Análise do Discurso aplicado aos prefácios e introduções dos anais das edições internacionais realizadas até o momento em que a pesquisa se deu, Evangelista, Barros e Moraes (2018) verificam que questões multiculturais e multilinguísticas são apresentadas na edição de 1996, ainda que de forma pontual, reaparecendo, principalmente por influência da pesquisadora Clare Beghtol, com reflexões entorno de termos usados por uma nova comunidade usuária e da temática garantia cultural. Posteriormente, os autores observam que as questões éticas e culturais se tornam mais evidente nas publicações quando da reflexão acerca dos desafios que os profissionais da informação deverão enfrentar, tendo em vista a virada do século (Evangelista, Barros e Moraes, 2018).

As questões propriamente culturais vão aparecer de forma explícita, com observam Evangelista, Barros e Moraes (2018), quando os questionamentos sobre multiculturalismo e multilinguismo já estão mais consolidados, e a preocupação em como as diferentes culturas identificam a si próprias e com são identificadas pelos SOC, crescem. Ao passo que os autores verificam, nos discursos dos prefácios e introduções, marcas da consolidação de um mundo cada vez mais globalizado, vê-se o crescimento da preocupação com ferramentas produzidas para atentar às diversidades. Após ter edições do evento no Canadá, Índia e Brasil, os autores, por fim, salientam que tais preocupações se tornam mais evidentes nos subtemas das conferências, incluindo aspectos sociais e políticos, como educação e práticas profissionais, ética, cultura e identidade e desenvolvimento sustentável, formando o núcleo de discussão de influência sociocultural nas atividades de ORIC (Evangelista; Barros; Moraes, 2018)

Assim, verifica-se uma maior tendência nos últimos anos por questões nessa esfera de discussão, geradas em estudos que alicerçam e consolidam ao longo dos anos essas que podem ser vistas como as abordagens socioculturais.

Com base nesse olhar sobre os aspectos práticos e teóricos é comum observar na literatura o campo a partir do que Guimarães (2017, p. 91) chama de “[...] tridimensionalidade da pesquisa em OC [...]”, que se manifesta por meio de três facetas ou dimensões investigativas: epistemológica, aplicada e cultural. Enquanto a dimensão epistemológica foca suas discussões nas bases conceituais, históricas e metodológicas e interdisciplinares da OC, a dimensão aplicada enfoca os modelos, formatos, instrumentos, produtos e estruturas, com ênfase nos SOC. Já a dimensão cultural, destaca questões sociais, políticas, éticas, educativas e contextuais (Guimarães, 2017).

Apesar do importante papel analítico dessa divisão, que facilita observar as tendências e desafios enfrentados pelo campo, vale destacar a transversalidade das dimensões, que por vezes tem sim seus temas claramente nucleados em uma das facetas, em outras, terá tal divisão tênue, quando por exemplo, um estudo observa em instrumentos como tesouros, diferentes correntes teóricas e metodológicas na sua aplicação ou mesmo, quando questões éticas confrontam a terminologia. Como lembra Smiraglia (2013, tradução própria, p. 64) toda OC aplicada é uma forma de discurso/narrativa, em que as estruturas e regras são objetos de comunicação da informação, e que ocorre em um meio cultural ou entre personagens em vários ambientes socioculturais.

Logo, as perspectivas socioculturais, vistas sob a ótica da ORIC podem ser observadas na aplicação de instrumentos, processos e produtos que, nesse sentido, incluem também:

[...] a construção, uso e consolidação de ontologias, folksonomias e vocabulários controlados, sistemas de classificação, metodologias e prática de indexação, assunto, linguística aplicada, modelos conceituais, intersecção das Ciências da Informação e da Computação, com ênfase no processamento semântico, e descrição arquivística (Guimarães; Santos; Gomes; Pinho, 2014, p.22).

Sem deixar de considerar, portanto, as intersecções com demais dimensões, enfoca-se naquela que pode ser denominada como social e cultural, uma vez que esta permeia análises e abordagens sobre patrimônio, identidade e cultura, aproximando o contexto tecnológico e econômico em que tais elementos se constroem.

Nesse sentido, reconhece-se nessa dimensão os trabalhos que buscam discutir seus objetos de estudo sob o enfoque de fatores sociais e culturais que permita explorar questões relacionadas à diversidade cultural de forma dialética, “[...] reconhecendo a importância de uma abordagem sensível e consciente para promover a equidade e a justiça no acesso ao conhecimento.” (Tognoli, 2023, p.III).

Marcadas, portanto, pela continuidade dos estudos acerca da Análise de Domínio, as abordagens socioculturais envolvem sobretudo a necessidade em compreender a cultura e o contexto das comunidades discursivas (Farias; Almeida (2015), que constantemente se modificam ou passam por reinterpretações em virtude de diferentes situações. Tais abordagens são assim, atreladas ao que Guimarães (2017, p. 90) vê como uma dimensão social e material do conhecimento, “[...] que encontra base nas ideias de Buckland (1991, 1997), Barité (2001), Rayward (2003), Frohmann (2004, 2006), e Day (1997, 2004), entre outros, relativamente à questão do documento e do registro.”

Destaca-se ainda, como base para essa perspectiva sociocultural, os estudos de Hudon (1997, 2001), de Smiraglia (2002, 2011), de Beghtol (1986, 2002a, 2002b), de Olson (2001, 2002), de García Gutiérrez (2002, 2014), de Mai (2004, 2011), de López-Huertas (2006, 2008, 2010), bem como os de Pinho (2006, 2010) e de Moura (2018, 2021), entre outros, incluindo temas e seus desdobramentos como garantias, hospitalidade cultural, multilinguismo e ética.

A literatura também aponta para que as formas de manifestação dos aspectos socioculturais na ORIC ocorrem principalmente por meio do estudo e observância das garantias (Guimarães; Evangelista; Luz; Osawa, 2019, Barité, 2019, Lee, 2021). As garantias são o que Bullard (2017, p.76) vê como um elemento comum a uma ampla variedade de sistemas, independentemente de assim ser nomeado, envolvendo “[...] desde a classificação tradicional de bibliotecas, até menus e categorias de aplicativos para coleções baseadas na *Web* [...]”.

Isso pressupõe que as garantias estão presentes nos variados esquemas, padrões e sistemas desenvolvidos para organizar e representar a informação, notadamente, quando pensados para os ambientes informacionais digitais que continuamente permitem novas perspectivas e possibilidades de acesso e compartilhamento de informações, possibilitando um espaço reconfigurável e aberto de constante reescrita e adição de conhecimento registrado, que coloca em diálogo diferentes valores em uma cultura participativa (Dalbello, 2015).

Como destaca Beghtol (2002a, p. 526), nesses ambientes “[...] a criação, busca, disseminação e uso da informação não são limitados por tempo, espaço ou comunidades discursivas estáticas”, mas sim, estão em constante diálogo com dinâmicas necessidades informacionais. O que corrobora com o surgimento de novas figuras de autoridade responsáveis pelas decisões dos esquemas, padrões e sistemas, incluindo “[...] os líderes de certas culturas ou grupos minoritários, as terminologias alternativas propostas por pensadores ou movimentos sociais – especialmente os contraculturais – ou mesmo pelos fornecedores de novas tecnologias.” (Barité, 2019, p. 649).

Nesse sentido, Beghtol (1986) vê a garantia como algo que parte de uma teoria semântica na qual um sistema de organização surge e é invocado de modo a governar julgamentos sobre o valor e a validade das relações subjetivas expressas e incorporadas em sua estrutura. Por conseguinte, “[...] cobre suposições e decisões conscientes ou inconscientes sobre quais tipos e quais unidades de análise são apropriadas para incorporar e transportar o significado ou uso de uma classe para o classificador [...]” (Beghtol, 1986, p. 111, tradução própria).

Tendo em vista que há várias garantias que orientam a semântica da criação de sistemas de organização, Beghtol (1986) identifica a cultura como uma das quatro principais garantias nesse contexto, uma vez que o ato de classificar é cultural e reflete diversos conteúdos, estando baseado nas suposições e preocupações de uma certa cultura, seja esta de um país ou de algum grupo, por exemplo, étnico ou artístico, ou ainda, disciplina acadêmica, partido político, religião ou idioma. Além da garantia cultural, Beghtol (1986) ainda vê a garantia literária, a garantia científica/filosófica e a garantia educacional como complementares para produzir a semântica e o caráter de cada sistema de organização.

As garantias, assim, vistas de forma ampla são “[...] um conjunto de fundamentos epistemológicos, pressupostos sobre o propósito do sistema, modos de construção de classificação e modos de avaliação.” (Bullard, 2017, p.76), vão, por conseguinte, se apresentar como dispositivos de validação e justificação para a escolha dos elementos representativos e das decisões organizativas.

A literatura da OC enfatiza o papel das garantias enquanto elemento de autoridade nas decisões invocadas pelo responsável dos SOC, se referindo sobretudo a escolha (inclusão ou exclusão) dos termos e conceitos que justificam decisões classificatórias. Não obstante, pensar as perspectivas socioculturais no que se refere

aos instrumentos, processos e produtos da ORIC, é compreender que o papel das garantias se estende a todo o complexo provimento de estruturas padronizadas que visam a comunicação dos recursos de informação, pois como instrumentos, não deixam de ser um conjunto de decisões não neutras baseadas em um domínio de conhecimento.

Logo, vista pela complementariedade de ORIC, as perspectivas socioculturais fazem parte dos esforços que visam tornar efetivos a recuperação e o acesso à informação dentro de contextos específicos (Manhique; Casarin, 2019). Compreende-se, então, a inclusão de todos os instrumentos que estão englobados nos quatro tipos de padrões em esquemas de metadados: padrões de estrutura de dados; padrões de valor de dados; padrões de conteúdo de dados; padrões de formato de dados/intercâmbio técnico (ver Quadro 3, na subseção 2.1.3, da seção 2).

Independentemente do tipo, entende-se que tais instrumentos são caracterizados por apresentarem definições semânticas dos seus elementos representativos, isto é, são formados por metadados esquemáticos e padronizados que se desenvolvem em função de uma comunidade e ganham ampla aceitação na medida em que são úteis e validados nos sistemas, tanto técnicos, quanto sociais.

Assim, ponderando as garantias e demais formas de abordagens socioculturais no que se refere aos instrumentos, processos e produtos pela visão da ORIC, estas podem ser pensadas para abarcar as decisões entorno dos metadados, envolvendo tecnologias e princípios. Essas decisões, que são semânticas e pragmáticas e, por conseguinte, reflexo das manifestações socioculturais, vão impactar todos os aspectos relacionados à organização e representação dos registros do conhecimento enquanto recursos informacionais.

Remontando as discussões que deram início a essa seção, organizar e representar o conhecimento configura-se um processo complexo que passa pelas manifestações de organização e representação da informação, indo ao encontro da ideia de que o conhecimento se move através de uma série de camadas (Gnoli, 2012).

Interpretando a associação que faz Marcondes (2021, p. 25) com relação ao que chama de “autonomização” da informação e do conhecimento, pode-se pensar que o processo que primeiro aconteceu com a informação, tornando-a separada dos livros, ocorre com o conhecimento, na medida em que não está mais somente inserido em textos para ser interpretado por humanos, mas registrado em unidades descritas

e representadas de modo que possam ser processadas por computadores formando uma base de conhecimento em múltiplas interpretações e aplicações.

Dessa forma, compreende-se que determinados aspectos do conhecimento podem ser traduzidos em unidades informacionais representativas, estruturadas sob a forma de metadados, o que permite sua circulação por diferentes camadas interpretativas nos sistemas de organização e recuperação. O que vai ao encontro da perspectiva defendida por Gnoli (2012) de que uma vez representadas separadamente, as unidades representativas podem ser pesquisadas e recuperadas independentemente e, de modo criativo, associadas umas as outras.

Um exemplo nesse sentido é o estudo de Senso Ruiz, Leiva Mederos, León e Hernández Quintana (2021) no qual é apresentado a metodologia ANCORP (Anotação Coordenada de Registros Públicos), desenvolvida para transformar dados bibliográficos em grafos de conhecimento, visando melhorar a recuperação de informações em sistemas de bibliotecas.

No estudo, é destacado que os grafos de conhecimento organizam informações em forma de entidades e suas relações, permitindo uma estrutura mais rica e conectada para representar dados bibliográficos. Facilitam a integração de dados de diferentes fontes e formatos, como MARC 21, utilizando padrões como *Resource Description Framework* (RDF) e ontologias. Isso melhora a interoperabilidade entre sistemas e amplia o alcance das informações, permitindo consultas semânticas avançadas, que são mais precisas e relevantes, antecipando as necessidades dos usuários. Os grafos podem, então, ser enriquecidos com outras bases de dados, aumentando o seu valor informacional e tornando-os também acessíveis e reutilizáveis por outros sistemas (Senso Ruiz; Leiva Mederos; León; Hernández Quintana, 2021). Os grafos de conhecimento são, então, formas de incorporar, estruturar e ampliar conjuntos de metadados, funcionando como infraestruturas semânticas que organizam metadados de forma interrelacional e contextual.

Nesse sentido, olhar para qualquer estrutura ou abordagem que intencione a organização e representação das manifestações informacionais do conhecimento constitui um desafio constante de articular diferentes noções, atores e garantias a partir de um conjunto de possibilidades abertas a múltiplas interpretações e aplicações. A curadoria digital é vista, nesse contexto, como uma abordagem que apresenta esse potencial, na medida em que, como propõe Higgins (2008), os metadados constituem sua “espinha dorsal”.

### 3 A CURADORIA DIGITAL EM PERSPECTIVA

Como abordagem que se propõe a reunir um conjunto de habilidades e competências voltadas ao gerenciamento contínuo dos dados, a curadoria digital (CD) caracteriza-se como uma atividade abrangente que se mostra, sobretudo, contextual. Esta seção destina-se a situar tal temática que se mostra ampla e por vezes imprecisa.

Dada a sua própria natureza contextual, a CD carrega consigo certa indefinição a respeito das atividades que acompanham ou incluem sua prática. Isso pressupõe que suas diretrizes não são sempre as mesmas, estando condicionadas a natureza dos dados e ao seu contexto de aplicação. Contudo, é possível identificar que a CD mantém certos fundamentos recorrentes que podem ser empregados ao se estudar e discutir a temática. Esses fundamentos, inclusive, podem ser considerados o ponto que mais a aproxima da Ciência da Informação, especialmente, por meio dos instrumentos, processos e produtos de organização e representação da informação e do conhecimento (ORIC).

De acordo com Weber (2017), o conceito de curadoria em meio digital está atrelado ao ciclo da preservação digital, ao reuso, ao fornecimento de metadados de alta qualidade e ao compartilhamento de dados, compondo o que é conhecido amplamente pela expressão curadoria digital. O termo congrega, assim, diversas atividades próprias do âmbito das implementações de sistemas de gerenciamento de informações, incluindo os projetos, serviços e ferramentas voltados para o ambiente *Web*.

A natureza polissêmica da curadoria, isto é, dotada de mais de uma associação de significados, pode ser observada antes mesmo da transposição do termo curadoria para o âmbito digital, em que o termo já possuía um conceito permeado de significações e caracteristicamente interdisciplinar, em função do uso em distintas áreas do conhecimento, desde o domínio do direito até o medicinal e gerencial (Triques; Albuquerque; Arakaki, 2022).

Como aponta Bruno (2008), em sua essência, a curadoria carrega as atividades de observar, coletar, tratar, guardar, controlar, organizar e ainda administrar, o que ela aponta como uma cumplicidade com o “[...] pensar e fazer em torno de acervos de espécimes da natureza e artefatos [...]” (Bruno, 2008, p.2), apontando para a estreita ligação com a história dos museus e a trajetória dentro dessas instituições.

No campo das instituições de memória e cultura, como nas instituições LAM, a possibilidade de automação das rotinas com processos computacionais trouxe novas perspectivas para atividades de gerenciamento de acervos e coleções. Como explica (Palmer; Weber; Muñoz; Renear, 2013, local. 2, tradução própria, grifo próprio):

Antes que as práticas acadêmicas mudassem para um reino digital ou um paradigma de big data, os museus de história natural estavam **estendendo seu conceito de curadoria em antecipação à demanda pelo gerenciamento e aprimoramento dos dados digitais.**

Nas décadas de 1980 e 1990, a noção de curadoria com relação aos dados torna-se mais comum, aparecendo em relatórios e publicações, acompanhando a tendência da popularização da informática para as ciências naturais e humanas e relacionando-se à diversidade de ações que envolvem organização de dados a partir de critérios ou recortes (Lee, Tibbo, 2011, Corrêa; Bertocchi, 2012, Palmer; Weber; Muñoz; Renear, 2013).

O termo curadoria de dados foi usado pela primeira vez no artigo de Diane Zorich de 1995 a respeito da gestão de futuras coleções de museus, no qual defendia um campo inteiramente novo de trabalho de informação em museus, bibliotecas e ambientes de laboratórios científicos tradicionais, descrevendo ainda quem seriam os “curadores de banco de dados”. Nesse mesmo ano, no setor de educação e pesquisa do Reino Unido, a organização britânica sem fins lucrativos, *Joint Information Systems Committee* (JISC) apoiou o estabelecimento do *Arts and Humanities Data Service* (AHDS), com a missão de manter e gerenciar recursos digitais em benefício da pesquisa e do ensino na educação superior a longo prazo, envolvendo também os recursos digitais resultantes de pesquisas acadêmicas em humanidades (Palmer; Weber; Muñoz; Renear, 2013).

Como visto, a onipresença dos dados passou a ser preocupação de várias comunidades, que viam o conhecimento humano ser cada vez mais produzido e mantido em formatos digitais, culminando em um diálogo entre diferentes profissionais interessados para o desenvolvimento de uma abordagem orientada aos dados. Desse diálogo interdisciplinar, reúne-se um conjunto de estratégias, de práticas e de ferramentas voltada para a contínua gestão dos dados, com o foco além da preservação digital, que por fim foi denominado como curadoria digital.

O termo curadoria digital foi usado pela primeira vez no “*Digital Curation: digital archives, libraries and e-science seminar*”, um evento internacional realizado em

Londres, em outubro de 2001, para discutir questões relativas ao desenvolvimento no campo da curadoria de dados e preservação digital, oportunizando o diálogo entre arquivistas, bibliotecários e especialistas em gestão de informação e gestores de dados em *E-science* (Beagrie, 2006).

Nas comunidades científicas e acadêmicas, o grande interesse em estratégias voltadas ao gerenciamento a longo prazo dos dados contribuiu significativamente para o desenvolvimento da curadoria digital. Como explica Harvey (2010, p.15, tradução própria), muito dos avanços teóricos, práticas, ferramentas vem das comunidades científicas, acadêmicas e de pesquisa, que têm dependido “[...] cada vez mais da computação em rede para conectar pesquisadores e acadêmicos em todo o mundo e gerar e compartilhar grandes conjuntos de dados [...]”.

Ao passo que a comunidade, não só acadêmica e de pesquisa se expandia em meio digital, o termo curadoria passou a ser utilizado em uma diversidade de ações e a chamada “curadoria de informação” passou a assumir uma ideia muito mais de organização, aparecendo em uma diversidade de associações semânticas ligadas ao termo, com “[...] curadoria de conteúdo, cuidador de informação, filtrador, curadoria digital, editorial, social, jornalística, educativa, do conhecimento, do consumidor, de comunidades, entre outros” (Corrêa; Bertocchi, 2012, p. 29).

Como explicou o curador Hans Ulrich Obrist, em entrevista para o artigo “The Art of Curation” (Bonomi, 2011) essa popularização não significa que a curadoria é novidade, pois apresenta uma longa trajetória, mas sim, a extensão e frequência de seu uso lexical, em razão da noção de curadoria ser usada em diversos contextos e empregada em âmbitos como em *blogs*, *websites*, conferências, lojas, entre outros. Assim, Obrist ainda expõe a Bonomi (2011, local. 1) que “[...] vivemos em uma era digital, caracterizada por um crescimento exponencial da informação” e que “[...] a forma de navegar por esta enorme quantidade de informações e transformá-la em conhecimento é uma questão curatorial”.

Diante disso, reafirma-se o caráter abrangente da curadoria também meio digital, que está em contínuo desenvolvimento, acompanhando as tendências das tecnologias digitais, sendo, por isso, aplicável a uma grande variedade de situações. Por essa razão, a CD passa a ser pensada para ocorrer em diferentes ambiências, não somente em repositórios confiáveis e de custódia institucionais, mas também em diversificados ambientes da *Web*, em nuvens, em dispositivos de informação pessoal e em serviços de rede (Dallas, 2016).

Constantopoulos *et al.* (2009, p.37, tradução própria) salientam que a

[...] prática da curadoria digital se estende a vários campos de atividade, abrangendo disciplinas de pesquisa das humanidades às ciências, bem como os produtos dessas disciplinas, quer sejam encontrados em repositórios de ciência eletrônica ou sob a custódia de gerentes de registros institucionais, ou em museus, bibliotecas e arquivos.

Como resultado, tem-se diferentes configurações dessa que é uma abordagem pautada na ampla coordenação de recursos humanos e operacionais. Como entende Santos (2014), a CD é um empreendimento que aponta para a execução de uma sequência de procedimentos que devem ser aplicados de acordo com algum modelo.

Tais modelos representam estruturas voltadas para vários domínios de atuação, o que torna suas possibilidades múltiplas e expansíveis, em relação a como “[...] a informação é identificada, capturada, avaliada, codificada, descrita, anotada, enriquecida, compartilhada e, mais geralmente, criada, curada e usada” (Dallas, 2016, p. 18, tradução própria).

A percepção da necessidade de planejamento entorno dessas variadas ações, resultou em diversas abordagens ao longo dos anos, principalmente em forma de modelos gráficos, sendo um dos mais populares *DCC Curation Lifecycle Model*, projetado pelo *Digital Curation Centre* (DCC) com sua primeira versão publicada em 2007, e após consulta pública, finalizado em 2008 (Higgins, 2008, Oliver; Harvey, 2016).

Modelos, são sobretudo, formas de representação da realidade, podendo ser entendidos como representações sintéticas e idealizadas de algo o mundo real. Para o âmbito da ciência e de sua comunicação, os modelos são representações que incorporam apenas as características consideradas importantes para a descrição daquilo que se quer representar. Por isso, como explica Sayão (2001), um modelo é uma criação cultural, destinada a representar uma realidade ou alguns dos seus aspectos, a fim de torná-los descritíveis e observáveis diante da impossibilidade cultural de descrevê-los em perfeição.

Logo, modelos são pensados para representar uma forma dentre várias com que uma abordagem pode ser executada, dando ênfase as características e relacionamentos próprios de suas ações.

### 3.1 AS AÇÕES DA CURADORIA DIGITAL

A curadoria digital é principalmente entendida como um conjunto de ações que envolve “[...] gerenciar dados desde o planejamento de sua criação, melhores práticas em digitalização e documentação e garantir sua disponibilidade e adequação para descoberta e reutilização no futuro.” (Abbott, 2008, local. 1). Para isso, ela é comumente alinhada aos estágios do ciclo de vida dos dados, considerando principalmente os metadados para assegurar a autenticidade, a confiabilidade, a integridade e a usabilidade (Higgins, 2008, Oliver; Harvey, 2016).

Como visto em estudos anteriores (Triques, 2020; Triques; Albuquerque, 2022), a CD condiciona-se a partir das soluções tecnológicas que são apresentadas para o tratamento dos dados, reiterando que a necessidade de metadados para o gerenciamento do conteúdo digital vai além da representação para identificação e recuperação, envolvendo principalmente a garantia de persistência nos ambientes digitais; o que, por sua vez, envolve dois aspectos fundamentais: sustentabilidade e interoperabilidade de dados.

Considerados elementos-chave para os funcionamentos dos sistemas de informação em que há fluxo constante de grandes volumes de dados heterogêneos e distribuídos, como na *Web*, a sustentabilidade e a interoperabilidade são fundamentos complementares que permitem que os sistemas suportem “[...] as necessidades de gerenciamento, recuperação, navegação, descoberta, uso e reutilização de recursos em qualquer dispositivo, de maneira responsiva e dinâmica.” (Zeng; Qin, 2016, p.36, tradução própria). Para isso, os metadados, enquanto elementos de organização e representação, precisam ser “[...] tanto sustentáveis para a utilização e preservação a longo prazo, quanto interoperáveis para compartilhamento e reutilização.” (Zeng; Qin, 2016, p. 28, tradução própria).

A interoperabilidade é amplamente entendida como a capacidade de vários sistemas trocarem dados com a mínima perda de conteúdo e funcionalidade (Riley, 2017). Para isso, é necessário ter metadados de boa qualidade que suportem os processos de mapeamento e busca de dados em diferentes sistemas, o que implica um entendimento comum dos significados desses elementos representativos. Nesse sentido, como é citado por Zeng (2019, p. 122, tradução própria), Fritzsche *et al.* (2017) entende que:

Um receptor de informações precisa ser capaz de interpretar ou compreender o conteúdo de uma maneira relativamente consistente com a interpretação ou significado pretendido pelo remetente para atender aos objetivos operacionais (comuns) (ou seja, o contexto para e da informação).

Nesse sentido, pode-se falar em tipos de problemas de interoperabilidade vinculados ao contexto para e da informação. Estes podem ser: em relação ao sistema, isto é, relativo às incompatibilidades entre *hardware* e sistemas operacionais; em relação à sintática, em que há diferenças nas codificações e representação; em relação à estrutura, com variações em modelos de dados, estruturas de dados e esquemas; e, ainda, em relação à semântica, em que as inconsistências estão presentes na terminologia e significados (Zeng, 2019).

Logo, a interoperabilidade vai envolver diferentes agentes, serviços e aplicações com questões que vão do nível mais concreto até o mais abstrato, devendo sobretudo, permitir comunicar dados, informação e conhecimento sem perder a precisão e os significados pretendidos. Garantir tal grau de precisão e significação, por sua vez, implica alcançar um patamar sustentável, em que sistemas continuamente precisam criar e manter a interoperabilidade apoiada em uma abordagem apropriada de gerenciamento.

A sustentabilidade, por si só, refere-se a característica ou a condição de permanecer, de ser sustentável em certo nível e por um determinado tempo. No contexto da preservação digital, pode ser vista como “[...] a habilidade de identificar os recursos necessários para manter o valor de um objeto digital ou de um serviço para os usuários aos quais se destinam” (Maron; Yun; Pickle, 2013, p. 12, tradução própria).

Como observa, Bradley (2007), em meio digital, as camadas de dependências e interdependências, padrões, acordos, entendimentos, tecnologias, estratégias, fluxos de trabalho e modelos de negócios tornam um modelo simples de preservação pouco sustentável. Isso coloca a palavra sustentável no contexto das preocupações e soluções que contribuem para a longevidade da informação nesse meio, isto é, envolvendo seu tratamento e preservação.

Como exemplificam Maron, Yun e Pickle (2013), muitos conteúdos podem estar sob ações que os mantém seguros e íntegros em servidores locais, porém sem um suporte contínuo visando o interesse de seu público-alvo; esses conteúdos podem ter seu impacto reduzido tornando-se invisíveis a buscador ou, então, incompatíveis com

a tecnologia, dispositivos e serviços vigentes. Desse modo, a sustentabilidade digital está totalmente atrelada a uma preservação contínua que preveja ações não só que mantenha objetos digitais íntegros, mas que sobretudo, mantenha seu valor e a relevância em diversos contextos ao longo do tempo.

Dassisti *et al.* (2013), ao considerar o termo “sustentabilidade”, observam que ele abrange e interliga preocupações econômicas, ecológicas e éticas, mesmo no âmbito digital, no qual a sustentabilidade está alinhada com a interoperabilidade. Na esfera econômica, interoperabilidade é uma estratégia que contribui para a sustentar sistemas pelo viés da competitividade econômica, ao garantir o fluxo e o impacto de informações e conhecimentos. Na esfera da perspectiva ecológica, conceitos como “Tecnologia da Informação (TI) Verde”, impactam o digital em diferentes níveis de desenvolvimento, principalmente pela complexidade, custos e diversidade das aplicações, o que resulta na necessidade de ações para reduzir a heterogeneidade e melhorar a qualidade dos dados armazenados pelos sistemas. E ainda, na esfera ética, a sustentabilidade e a interoperabilidade dizem respeito à privacidade dos dados, à proteção da informação e à confiança e ao controle do acesso, aspectos que incidem diretamente na possibilidade de circulação de dados tendo em vista o risco de possíveis perdas, roubo de conhecimentos e direitos de proteção.

Dessa forma, sustentabilidade e interoperabilidade ganharam importância significativa diante do volume e da complexidade dos dados. Ao considerar o uso intensivo das tecnologias digitais, a capacidade dos dados de persistir com qualidade a longo prazo e ao mesmo tempo interoperar com diversas aplicações, passa a ser determinante para o sucesso de um ambiente/sistema informacional digital.

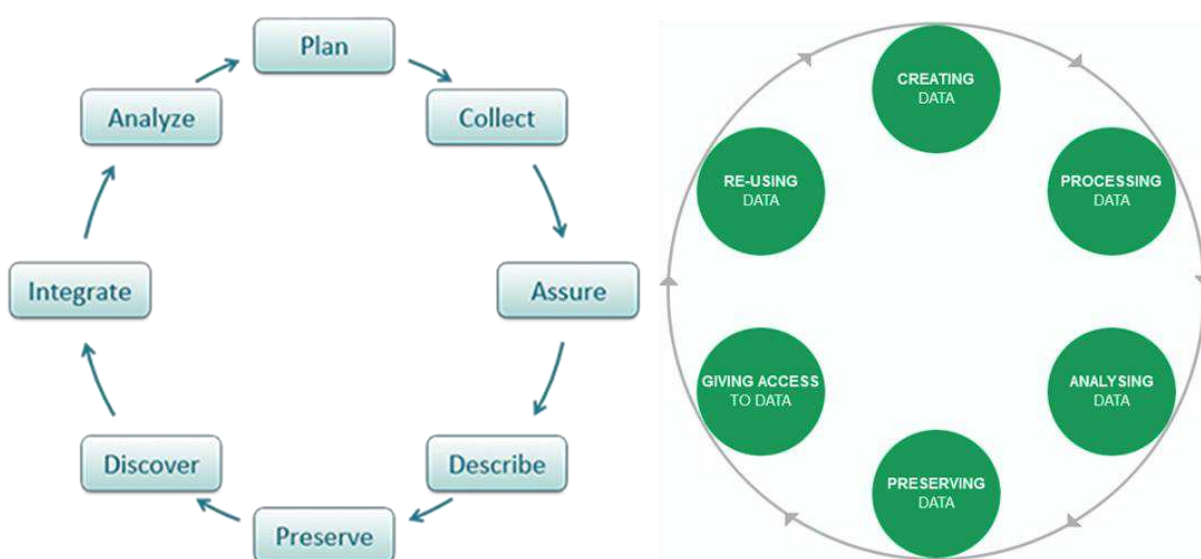
Ao passo que os sistemas fornecem ou apoiam a gestão de dados, informações e conhecimentos a partir de modelos, eles retratam as necessidades predominantes de um domínio, organização ou aplicação em suas ações, incorporando diferentes contextos, propósitos e decisões de escopo por diferentes patrocinadores institucionais (Zeng, 2019).

Grande parte dos modelos criados se destinam a atender às necessidades identificadas e representadas por comunidades específicas, como é o caso dos modelos direcionados à curadoria de dados de pesquisa, no universo da ciência eletrônica (*e-Science*), cujos modelos gráficos são representativos nos estudos da área de Ciência da Informação, como por exemplo, o modelo do DataONE, que estabelece recomendações sobre como trabalhar efetivamente com os dados em

todos os estágios do ciclo de vida (DataONE, 2019) e o modelo do UK *Data Archive Data Lifecycle*, que aborda o gerenciamento de dados e metadados para que permaneçam disponíveis e compreensíveis a longo prazo tendo em vista o avanço da pesquisa científica (Uk Data Archive, 2002-2019).

Na Figura 8, os dois modelos são colocados lado a lado no intuito de reforçar os pontos semelhantes de suas abordagens.

**Figura 8** – Modelos gráficos: DataONE lifecycle model e UK Data Archive Data Lifecycle



**Fonte:** DataONE (2019); UK Data Archive (2002-2019).

O principal aspecto comum que pode ser observado é a centralidade dada aos dados em função dos estágios que percorrem. Apesar de denominações e níveis de abordagem distintos, vários estágios são comuns aos dois modelos, e podem ser equiparados. Ao passo que o DataONE desmembra o processo de ingresso dos dados em “integrate” (integração), “Analyze” (análise), “Plan” (plano) e (coleta) “Collect”, o UK Data Archive propõe “CREATING DATA” como um estágio único. A ordem dos estágios também pode ser invertida a depender da abordagem e de qual é a função da ação proposta, como é possível em “Analyze”, no DataONE e “ANALYZING” no UK Data Archive. A primeira analisa os dados após sua integração e a outra analisa os dados após seu processamento. Em ambos a preservação (“Preserve” e “PRESERVING”) é destacada como ação individual no ciclo.

Observa-se, assim, que as diferenças estão condicionadas as percepções e visões que cada modelo aciona acerca dos dados. Independente disso, o fato dos dois

serem modelos cíclicos, isto é, iniciarem e terminarem em um mesmo ponto, reafirma a necessidade de execução de uma sequência de procedimentos reincidentes, contínuos e, sobretudo, interdependentes.

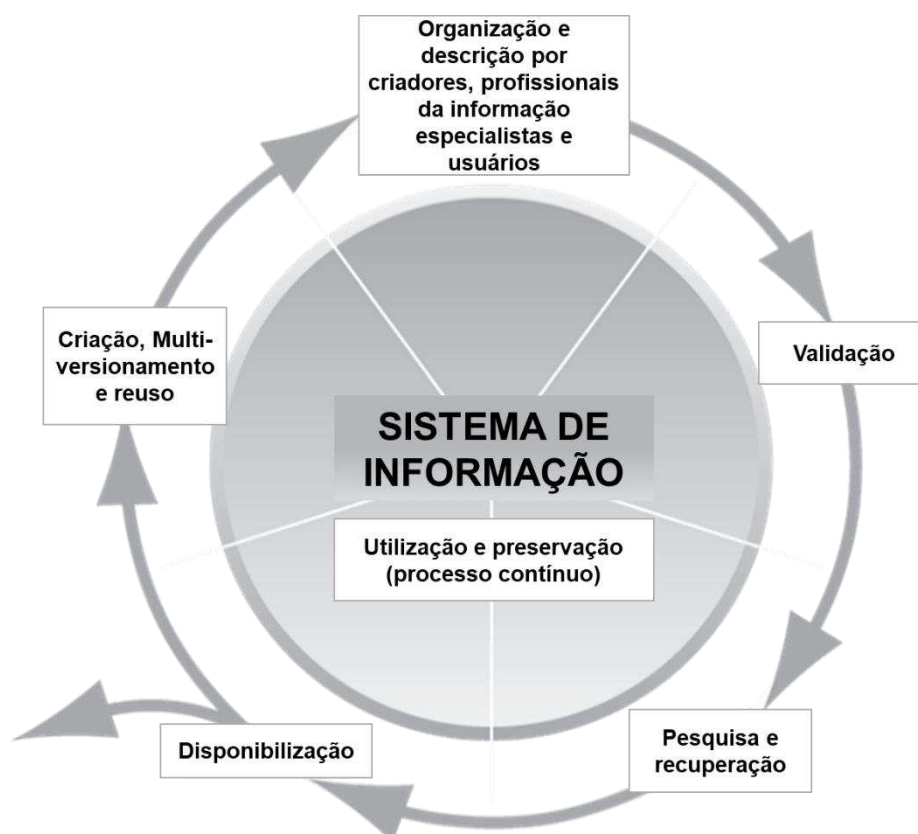
Esta lógica em abordagem cíclica pode ser mais bem interpretada se vista como uma abordagem helicoidal, na qual seus elementos giram entorno de um eixo comum, enquanto são transladados na direção desse mesmo eixo, tal como uma hélice ou semelhante. Guimarães (2008) faz uso do termo helicoidal para explicar os caminhos que a informação percorre até se tornar conhecimento e retornar como informação para a transmissão e formação de novos conhecimentos. Processo este, a que se refere como “Fluxo Helicoidal do Conhecimento”, no qual um dado conhecimento é produzido, registrado, organizado, socializado e apropriado, gerando novo conhecimento que, por sua vez, será também produzido, registrado, organizado, socializado e apropriado, gerando novo conhecimento (Guimarães, 2008). Essa perspectiva coloca tais caminhos percorrido pela informação, bem como pelos dados, como cíclicos, contínuos e influenciados pelo tempo e pelo espaço.

Tal perspectiva também transparece no modelo elaborado por Gilliland (2016) na Figura 9, o qual ilustra as diferentes fases pelas quais os objetos informacionais (dados e informações) se movem durante seus ciclos de vida no ambiente digital a partir de uma perspectiva dos metadados a eles atribuídos.

O modelo elaborado elenca cada fase em que os objetos de informação adquirem camadas de metadados que podem ser associados a eles de diversas maneiras, por uma variedade de processos, tanto humanos quanto automatizados, visando garantir a viabilidade contínua dos objetos de informação e de seus metadados associados ao longo do tempo (Gilliland, 2016). Sejam esses objetos de informação, natos digitais ou digitalizados, novos ou reutilizados ou ainda provenientes de um processo de transformação, estes iniciam a trajetória a partir da fase de Criação, Multiversão e Reutilização, envolvendo os processos de criação, multi-versionamento, reutilização e recontextualização.

Como explica Gilliland (2016, p. [24], tradução própria) “Múltiplas versões do mesmo objeto podem ser criadas para fins de preservação, pesquisa, exposição, divulgação ou mesmo desenvolvimento de produto.” e “[...] metadados administrativos e descritivos podem e devem ser incluídos pelo criador ou digitalizador, especialmente se a reutilização estiver prevista [...]”

**Figura 9** – Ciclo de vida dos objetos informacionais no ambiente digital



**Fonte:** Traduzido de Gilliland (2016)<sup>7</sup>.

Em sequência, esses objetos passam à fase Organização e descrição por criadores, profissionais da informação, especialistas e usuários, a qual diz respeito ao processo que visa que objeto seja corretamente identificado e processado no sistema a partir de formas de organizar e representar a informação digital. Novamente, de forma automática ou manual, são incluídas descrições, tanto atribuídas por profissionais da informação por meio de catalogação e indexação no momento da criação, como criadas adicionalmente por contribuintes, com folksonomias e outras formas de metadados contribuídos pelos usuários. Nessa fase, há a participação de diversos profissionais e especialistas, desde os criadores até os usuários finais.

A fase seguinte corresponde a ação de Validação, em que os objetos informacionais passam por um processo de teste para verificar a efetividade do tratamento informacional, a fim de validar a autoridade e a confiabilidade.

<sup>7</sup> Elaborada por Gilliland (2016), com base na figura “*Information Life Cycle*” elaborada por Borgman, C. L. et al., no relatório “*Social Aspects of Digital Libraries* da UCLA-NSF *Social Aspects of Digital Libraries Workshop*, Los Angeles, CA: Graduate School of Education and Information Studies 1996, p. 7.

Em seguida, os objetos passam para a fase de Pesquisa e recuperação, processo em que eles ficam disponíveis por potenciais usuários e devem ser visíveis aos algoritmos de recuperação, bem como nos sistemas de armazenamento e recuperação.

Após isso, os objetos informacionais passam para Disposição, fase em que se documenta sua disposição, isto é, seu arranjo e distribuição no sistema como, por exemplo, acesso e anulação, sendo que, nesse último caso, os objetos inativos ou que não tenham mais uma função no sistema podem ser descartados e os que ainda possuem, reintegram a trajetória, recomeçando em um novo ciclo de vida.

Ao passo que os objetos se movem pelas fases desse ciclo contínuo, há um processo que acontece de forma constante, o Utilização e preservação. Tal processo leva em conta que os objetos de informação podem estar sujeitos a muitos tipos diferentes de utilizações ao longo das suas vidas em que podem ser reproduzidos e modificados. Isso vai implicar diretamente na necessidade de uma preservação contínua, com atenção a atualização, migração e verificação de integridade para garantir sua disponibilidade e documentar quaisquer alterações que possam ter ocorrido no objeto de informação durante seus ciclos de vida, usando metadados que representem anotações do usuário, rastreamento de direitos e controle de versão.

Independentemente se são ou não denominados pela expressão curadoria digital ou se seguem sempre um mesmo fluxo de trabalho, é possível observar em diversos modelos disponíveis na literatura e nas comunidades de prática, ações e propósitos comuns e recorrentes às propostas.

Ball (2012), em seu estudo de revisão acerca dos modelos de ciclo de vida de gerenciamento de dados, como os chama, seleciona e apresenta oito modelos disponíveis. Como salienta: “A importância dos modelos de ciclo de vida é que eles fornecem uma estrutura para considerar as muitas operações que precisarão ser executadas em um registro de dados durante toda a sua vida.” (Ball, 2012, p. 3, tradução própria). São esses modelos:

- a) *DCC Curation Lifecycle Model*;
- b) *I2S2 Idealized Scientific Research Activity Lifecycle Mode*;
- c) *DDI Combined Life Cycle Mode*;
- d) *ANDS Data Sharing Verbs*;
- e) *DataOne data lifecycle*;
- f) *UK data archive data lifecycle*;

- g) *Research360 Institutional Research Lifecycle*;
- h) *Capability Maturity Model For Scientific Data Management*.

Os oito modelos são discutidos com maiores detalhes em Ball (2012). Os procedimentos de cada abordagem podem diferir ligeiramente dependendo das necessidades de dados e dos processos institucionais. Contudo, como pode-se observar, é unânime que o planejamento com antecedência de qualquer que sejam as ações dessas abordagens, pode facilitar consideravelmente a garantia de uso dos dados. Ball (2012) exemplifica que ao considerar um repositório, este pode ter mais certeza sobre quais as ações de preservação precisa executar se os direitos e o *status* de licença dos dados já tiverem sido esclarecidos, bem como, os pesquisadores terão mais probabilidade de detalhar as metodologias e fluxos de trabalho empregados em suas pesquisas se os registrarem no momento.

Por isso, muitos modelos, além de sua interface gráfica acompanham documentações que servem como *checklists*, isto é, listas de verificação para as fases de planejamento de um projeto.

O *DCC Curation Lifecycle Model*, como um dos modelos referência no assunto e destinado a ser uma ferramenta de planejamento para criadores de dados, curadores e usuários (Higgins, 2008), apresenta detalhada documentação sobre sua abordagem, incluindo orientações práticas e exemplos para ajudar a comunidade interessada a desenvolver o plano de gerenciamento de dados, com base nas diretrizes elencadas pelo centro. Nessas orientações, disponível pelo site da instituição<sup>8</sup>, encontra-se como desenvolver um Plano de Gestão de Dados (DMP) e uma Lista de verificação<sup>9</sup> para isso (v.4.0, 2013) e, por fim, orientações de melhores práticas, que podem ser vistas no Quadro 6, também disponível via site.

#### Quadro 6 – Orientação de melhores práticas para DMP

Tema	Orientação DCC e UC3
<b>DESCRIÇÃO DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forneça um resumo dos dados que você irá coletar ou criar, anotando o conteúdo, a cobertura e o tipo de dados, por exemplo, dados tabulares, dados de pesquisas, medições experimentais, modelos, software, dados audiovisuais, amostras físicas, etc.</li> <li>• Considere como seus dados poderiam complementar e integrar-se aos dados existentes ou se existem dados ou métodos que você possa reutilizar.</li> <li>• Indique quais dados têm valor de longo prazo e devem ser compartilhados e/ou preservados.</li> </ul>

<sup>8</sup> Disponível em: <https://www.dcc.ac.uk/dmps>

<sup>9</sup> Disponível em: [https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/data-forum/documents/docs/DCC\\_Checklist\\_DMP\\_v3.pdf](https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/data-forum/documents/docs/DCC_Checklist_DMP_v3.pdf)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se estiver comprando ou reutilizando dados existentes, explique como questões como direitos autorais e DPI foram abordadas. Você deve tentar minimizar quaisquer restrições à reutilização (e subsequente compartilhamento) de dados de terceiros.</li> </ul>
<b>FORMATO DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observe claramente em que formato(s) seus dados estarão, por exemplo, texto simples (.txt), valores separados por vírgula (.csv), TIFF georreferenciado (.tif,.tiff).</li> <li>• Explique por que você escolheu determinados formatos. As decisões podem basear-se na experiência do pessoal, na preferência por formatos abertos, nos padrões aceitos pelos centros de dados ou na utilização generalizada numa determinada comunidade.</li> <li>• A utilização de formatos padronizados, intercambiáveis ou abertos garante a usabilidade dos dados a longo prazo; estes são recomendados para compartilhamento e arquivamento.</li> <li>• Consulte as orientações do UK Data Service sobre <a href="#">formatos recomendados</a> ou as práticas recomendadas do DataONE para <a href="#">formatos de arquivo</a>.</li> </ul>
<b>VOLUME DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observe qual volume de dados você criará em MB/GB/TB. Indique as proporções de dados brutos, dados processados e outros resultados secundários (por exemplo, relatórios).</li> <li>• Considere as implicações dos volumes de dados em termos de armazenamento, acesso e preservação. Você precisa incluir custos adicionais?</li> <li>• Considere se a escala dos dados representará desafios ao compartilhar ou transferir dados entre locais; em caso afirmativo, como você enfrentará esses desafios?</li> </ul>
<b>COLEÇÃO DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descreva como os dados serão coletados e processados. Isto deve abranger normas ou métodos relevantes, garantia de qualidade e organização de dados.</li> <li>• Indique como os dados serão organizados durante o projeto, mencionando, por exemplo, convenções de nomenclatura, controle de versão e estruturas de pastas. Dados de pesquisa consistentes e bem ordenados serão mais fáceis de encontrar, compreender e reutilizar.</li> <li>• Explique como a consistência e a qualidade da recolha de dados serão controladas e documentadas. Isto pode incluir processos como calibração, repetição de amostras ou medições, captura de dados padronizados, validação de entrada de dados, revisão de dados por pares ou representação com vocabulários controlados.</li> <li>• Consulte as práticas recomendadas do DataOne para <a href="#">qualidade de dados</a>.</li> </ul>
<b>METADADOS E DOCUMENTAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais metadados serão fornecidos para ajudar outras pessoas a identificar e descobrir os dados?</li> <li>• Os pesquisadores são fortemente encorajados a usar padrões de metadados comunitários onde estes estiverem em vigor. A Research Data Alliance oferece um <a href="#">diretório de padrões de metadados</a>. Os repositórios de dados também podem fornecer orientação sobre padrões de metadados apropriados.</li> <li>• Considere que outra documentação é necessária para permitir a reutilização. Isto pode incluir informações sobre a metodologia utilizada para coletar os dados, informações analíticas e processuais, definições de variáveis, unidades de medida, quaisquer suposições feitas, o formato e tipo de arquivo dos dados e software usado para coletar e/ou processar os dados.</li> <li>• Considere como você irá capturar essas informações e onde elas serão registradas, por exemplo, em um banco de dados com links para cada item, em um arquivo de texto 'leia-me', em cabeçalhos de arquivos, etc.</li> </ul>
<b>ÉTICA E PRIVACIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os investigadores que realizam pesquisas envolvendo participantes humanos devem solicitar consentimento para preservar e compartilhar os dados. Não peça apenas permissão para usar os dados em seu estudo ou faça promessas desnecessárias de excluí-los no final.</li> <li>• Considere como irá proteger a identidade dos participantes, por exemplo, através da anonimização ou da utilização de procedimentos de acesso gerido.</li> <li>• Questões éticas podem afetar a forma como você armazena e transfere dados, quem pode vê-los/utilizá-los e por quanto tempo eles são mantidos. Você deve demonstrar que está ciente disso e planejou adequadamente.</li> <li>• Consulte as orientações do UK Data Service sobre <a href="#">consentimento para compartilhamento de dados</a>.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulte a abordagem do ICPSR à confidencialidade e os regulamentos da <u>Lei de Portabilidade e Responsabilidade de Seguros de Saúde (HIPAA) para pesquisa em saúde</u> .</li> </ul>
<b>DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declare quem será o proprietário dos direitos autorais e DPI de quaisquer dados existentes, bem como de novos dados que você irá gerar. Para projetos com múltiplos parceiros, a propriedade dos DPI deve ser abrangida pelo acordo de consórcio.</li> <li>• Descreva quaisquer restrições necessárias ao compartilhamento de dados, por exemplo, para proteger dados proprietários ou patenteáveis.</li> <li>• Explique como os dados serão licenciados para reutilização. Consulte o guia DCC sobre <u>Como licenciar dados de pesquisa</u> e <u>o assistente de licenciamento de dados e software</u> do EUDAT .</li> </ul>
<b>ARMAZENAMENTO E SEGURANÇA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descreva onde os dados serão armazenados e copiados durante o curso das atividades de pesquisa. Isto pode variar se você estiver fazendo trabalho de campo ou trabalhando em vários locais, portanto explique cada procedimento.</li> <li>• Identifique quem será responsável pelo backup e com que frequência isso será realizado. É preferível a utilização de armazenamento robusto e gerido com backup automático, por exemplo, aquele fornecido pelas equipas de TI das universidades. Armazenar dados apenas em laptops, discos rígidos de computador ou dispositivos de armazenamento externos é muito arriscado.</li> <li>• Consulte as Orientações do Serviço de Dados do Reino Unido sobre <u>armazenamento de dados</u> ou as Melhores Práticas da DataONE para <u>armazenamento</u> .</li> <li>• Considere também a segurança dos dados, especialmente se os seus dados forem sensíveis, por exemplo, dados pessoais detalhados, informações politicamente sensíveis ou segredos comerciais. Observe os principais riscos e como eles serão gerenciados. Observe também se existem políticas institucionais de segurança de dados.</li> <li>• Identifique quaisquer padrões formais que você irá cumprir, por exemplo, ISO 27001. Consulte o documento informativo do DCC sobre gerenciamento de segurança da informação - <u>ISO 27000</u> e a orientação do UK Data Service sobre <u>segurança de dados</u> .</li> </ul>
<b>COMPARTILHAMENTO DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como você compartilhará os dados, por exemplo, depositá-los em um repositório de dados, usar um serviço de dados seguro, lidar diretamente com solicitações de dados ou usar outro mecanismo? Os métodos utilizados dependerão de vários fatores, como tipo, tamanho, complexidade e sensibilidade dos dados.</li> <li>• Quando vocês disponibilizarão os dados? Os financiadores da investigação esperam uma divulgação atempada. Normalmente permitem embargos, mas não o uso exclusivo prolongado.</li> <li>• Quem poderá usar seus dados? Se precisar restringir o acesso a determinadas comunidades ou aplicar acordos de compartilhamento de dados, explique o porquê.</li> <li>• Considere estratégias para minimizar as restrições ao compartilhamento. Estas podem incluir a anonimização ou agregação de dados, a obtenção do consentimento dos participantes para a partilha de dados, a obtenção de permissões de direitos de autor e a aprovação de um período de embargo limitado.</li> <li>• Como seus dados podem ser reutilizados em outros contextos? Onde houver potencial para reutilização, você deverá usar padrões e formatos que facilitem isso e garantir que os metadados apropriados estejam disponíveis on-line para que seus dados possam ser descobertos. Identificadores persistentes devem ser aplicados para que as pessoas possam encontrar seus dados de maneira confiável e eficiente. Eles também ajudam você a rastrear citações e reutilização.</li> </ul>
<b>REPOSITÓRIO DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onde os dados serão depositados? Se não pretender utilizar um repositório estabelecido, o plano de gestão de dados deve demonstrar que os dados podem ser curados de forma eficaz para além do período de vigência da subvenção.</li> <li>• Ajuda mostrar que você consultou o repositório para compreender suas políticas e procedimentos, incluindo quaisquer padrões de metadados e custos envolvidos.</li> <li>• Uma lista internacional de repositórios de dados está disponível via <u>re3data</u> e algumas universidades ou editores fornecem listas de recomendações, por exemplo, <u>repositórios recomendados PLOS ONE</u> .</li> </ul>

<b>PRESERVAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descreva os planos para partilha e preservação de dados – durante quanto tempo os dados serão retidos e onde serão arquivados? Serão necessários recursos adicionais para preparar os dados para depósito ou para pagar quaisquer encargos dos repositórios de dados?</li> <li>• Consulte o guia DCC: <a href="#">Como avaliar e selecionar dados de pesquisa para curadoria</a> ou Melhores Práticas DataONE: <a href="#">Identificando dados com valor de longo prazo</a>.</li> </ul>
<b>FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descreva as funções e responsabilidades de todas as atividades, por exemplo, captura de dados, produção de metadados, qualidade de dados, armazenamento e backup, arquivamento e compartilhamento de dados. Os indivíduos devem ser nomeados sempre que possível.</li> <li>• Para projetos colaborativos, você deve explicar a coordenação das responsabilidades de gestão de dados entre os parceiros.</li> <li>• Consulte as orientações do UK Data Service sobre <a href="#">funções e responsabilidades de gerenciamento de dados</a> ou Práticas recomendadas do DataONE: <a href="#">definir funções e atribuir responsabilidades para gerenciamento de dados</a>.</li> </ul>
<b>ORÇAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considere cuidadosamente e justifique quaisquer recursos necessários para entregar o plano. Estes podem incluir custos de armazenamento, hardware, tempo de pessoal, custos de preparação de dados para depósito e encargos de repositório.</li> <li>• Descreva qualquer conhecimento técnico relevante, suporte e treinamento que provavelmente serão necessários e como eles serão adquiridos.</li> <li>• Se você não estiver depositando em um repositório de dados, certifique-se de ter recursos e sistemas apropriados para compartilhar e preservar os dados. Consulte as orientações do UK Data Service sobre <a href="#">gerenciamento de dados de custos</a>.</li> </ul>
<b>POLÍTICAS RELACIONADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considere se existem procedimentos existentes nos quais você possa basear sua abordagem. Se o seu grupo/departamento tiver diretrizes locais pelas quais você trabalha, indique-as aqui.</li> <li>• Liste quaisquer outras políticas relevantes de financiadores, institucionais, departamentais ou de grupo sobre gestão de dados, compartilhamento de dados e segurança de dados.</li> </ul>

Fonte: Traduzido de DMPRoadmap (2018).

O Quadro 6, acessível na plataforma GitHub, dispõe uma lista revisada de temas<sup>10</sup> e orientações conjuntas do DCC e do Centro de Curadoria Digital da California, o University of California Curation Center (UC3), em que são elencadas, em função dos temas, as orientações que podem ajudar em um plano de gestão de dados, contendo *links* que levam a orientações externas. A lista original, criada em dezembro de 2016, também pode ser acessada<sup>11</sup> e está baseada em estudos e opiniões da comunidade de pesquisa e prática interessada.

Além do modelo do DCC, um outro projeto de destaque que busca estabelecer diretrizes para o planejamento da curadoria digital é o DCN CURATE(D), desenvolvido pelo *Data Curation Network* (DCN) uma organização associada de repositórios de dados institucionais e sem fins lucrativos.

<sup>10</sup>Disponível em: <https://github.com/DMPRoadmap/roadmap/wiki/Themes>

<sup>11</sup>Disponível em:

[https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/resource/DMP/DMP\\_Checklist\\_2013.pdf](https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/resource/DMP/DMP_Checklist_2013.pdf)

Como apresentam em seu site<sup>12</sup>, a organização visa promover a pesquisa aberta, tornando os dados mais éticos, reutilizáveis e compreensíveis, tendo como missão, capacitar pesquisadores para publicar dados de alta qualidade de maneira ética e justa, para avançar de forma colaborativa na arte e na ciência da curadoria de dados. Para isso, eles criam, adotam e compartilham abertamente as melhores práticas no que denominam CURATE(D), fazendo referência ao acrônimo (em inglês) da palavra. Tais etapas foram revisadas em 2022 por vários membros da DCN. A Figura 10 ilustra essa relação.

**Figura 10** – Etapas/ passo CURATE(D) realizadas pela DCN

- C** **Check** files and read documentation (risk mitigation, file inventory, appraisal/selection)
- U** **Understand** the data (or try to), if not... (run files/environment, QA/QC issues, readme)
- R** **Request** missing information or changes (tracking provenance of any changes and why)
- A** **Augment** metadata for findability (DOIs, metadata standards, discoverability)
- T** **Transform** file formats for reuse (data preservation, conversion tools, data viz)
- E** **Evaluate** for FAIRness (licenses, responsibility standards, metrics for tracking use)
- D** **Document** your curation activities (Curator Log, correspondence)

**Fonte:** Data Curation Network (2022).

A letra C, refere-se à recomendação “Cheque arquivos/código e leia a documentação (mitigação de riscos, inventário de arquivos, avaliação/seleção)”. A letra U, a “Entenda os dados (ou tente), se não... (executar arquivos/código, problemas de controle de qualidade, documentação *leia-me*), recomendação que tem por base na inicial da palavra “*Understand*”.

Já na letra R, recomenda-se “Solicitar informações ou alterações ausentes (rastreamento a procedência de quaisquer alterações e o motivo), tendo como base a inicial da palavra “*Request*”. Em A, recomenda-se “Aumentar metadados para localização (DOIs, padrões de metadados, capacidade de descoberta)” e em T, “Transformar formatos de arquivo para reutilização (preservação de dados, ferramentas de conversão, visualização de dados)”. A letra E, refere-se a “Avaliar em FAIRness (licenças de uso transparentes, padrões de responsabilidade, métricas para

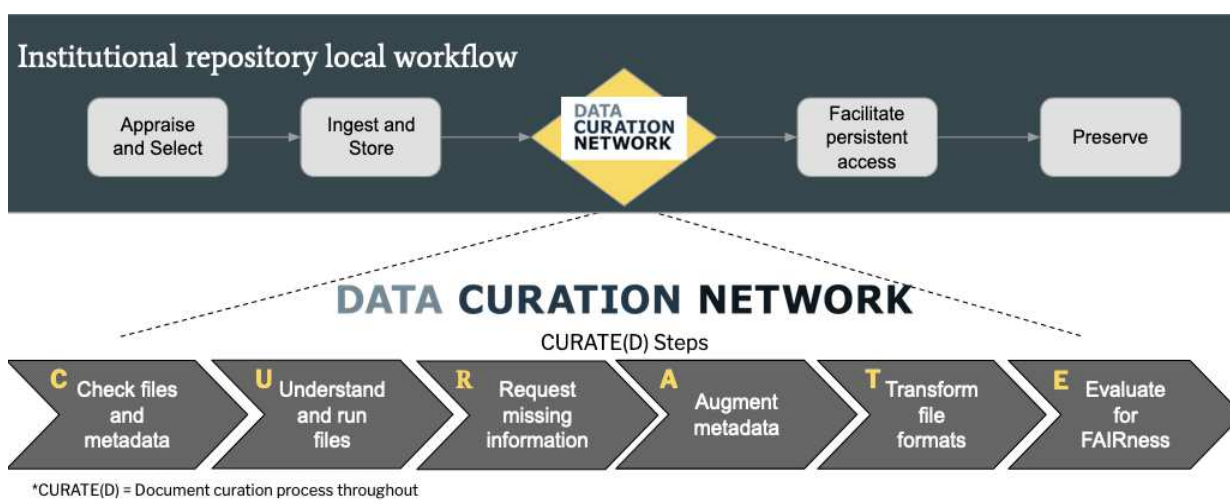
<sup>12</sup>Disponível em: <https://datacurationnetwork.org/about-the-dcn/>

monitorar o uso)”, fazendo referência a palavra em inglês “*Evaluate*” para a recomendação.

Nessa recomendação a expressão FAIRness além de remeter a sua ideia de justiça, está associada aos princípios FAIR que caracterizam dados que atendem a padrões de encontrabilidade, acessibilidade, interoperabilidade e reusabilidade. Por fim, a letra D, vai recomendar “Documentar todas as atividades de curadoria ao longo do processo”., formando então a palavra *curated*, que em tradução livre significa curado.

Em seu modelo, a que se referem como DCN Staffing Model (Figura 11), essas etapas ou passos CURATE(D) compõe a ação central, que é precedida por “*Appraisal and selection*” e por “*Ingest and store*”, e depois sucedida por “*Facilitate persistent access*” e “*Preserve*”.

**Figura 11** – DCN Staffing Model



**Fonte:** Data Curation Network (2022).

Embora apresentado sequencialmente, este modelo não é necessariamente linear, ficando claro pela documentação que diversas ações têm incidência sobre outras, muitas vezes sendo repetidas ou sobrepostas em demais ações conforme necessário.

Em estudos anteriores (Triques, 2020), quatro modelos de ciclo de vida de curadoria digital foram discutidos e comparados, sendo eles o modelo de referência OAIS, o modelo do JISC, o modelo do *Digital Curation Centre* (DCC) e o modelo o *Extended Digital Curation Lifecycle Model do DCU* (DCC&U).

O primeiro modelo, mais antigo que os demais, foi idealizado na década de 90, estando ainda mais alinhado a uma abordagem para a preservação digital.

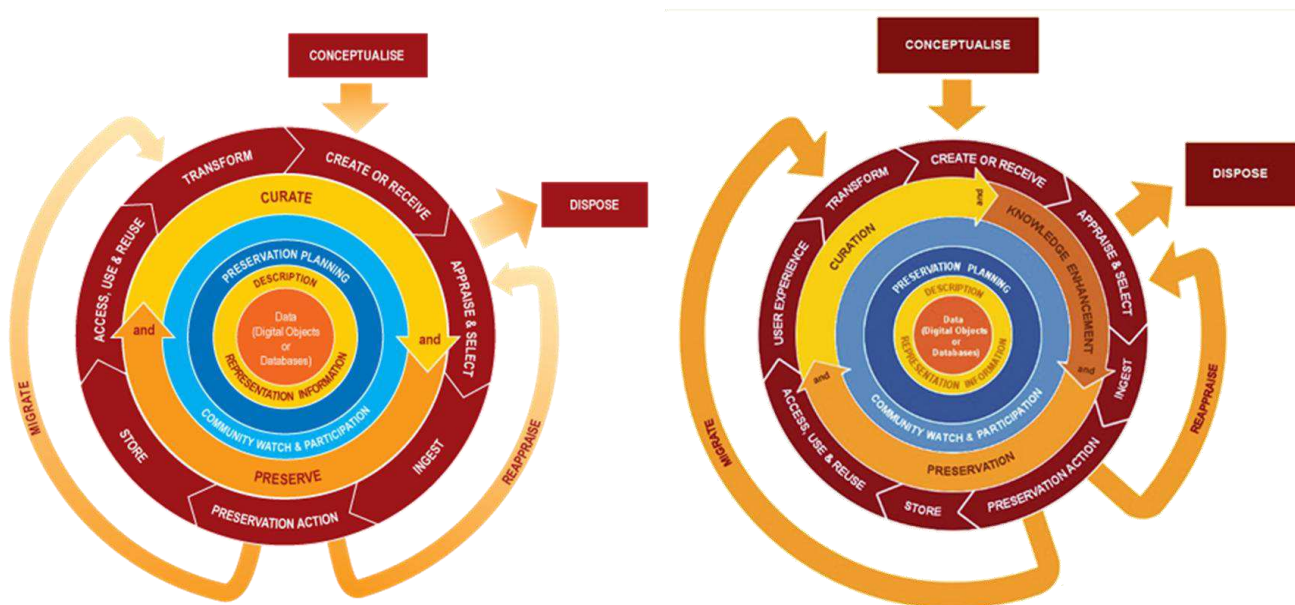
Denominado *Open Archival Information Systems (OAIS) Reference Model*, foi desenvolvido para regular o armazenamento a longo-prazo de informação digital de dados espaciais, ganhando ampla aceitação e se tornando em 2003, uma norma internacional, sob a ISO 14721:2003. O segundo, o *Joint Information Systems Committee (JISC) model*, foi proposto no âmbito da educação acadêmica e pesquisa do Reino Unido, com o foco no planejamento de armazenamento e preservação em um ambiente complexo, com arquivamento distribuído e preservação ao longo de períodos variáveis.

Os impactos desse último modelo e as constantes mudanças e demandas por pesquisas em tecnologias emergentes do início do século XXI, levaram o JISC a criar um centro de curadoria digital nacional, que foi denominado *Digital Curation Centre (DCC)*. O DCC propõe, então, a partir de sua pesquisadora Sara Higgins, o *DCC Curation Lifecycle Model* em 2007, visando contemplar todos os estágios necessários para uma curadoria e preservação bem-sucedidas, envolvendo desde a conceituação inicial ou recebimento dos dados em um ciclo interativo. Por fim, o último modelo, o *Extended Digital Curation Lifecycle Model (DCC&U)* foi desenvolvido com base no modelo do DCC, propondo uma ampliação de certas ações para contemplar a capacidade de adequação epistêmica da informação em diversos contextos de uso. Na Figura 12, os dois modelos são colocados lado a lado para sua comparação visual.

Ambos os modelos enfocam o contínuo acompanhamento dos dados, tendo os denominados objetos digitais como elementos centrais, os quais abarcam qualquer elemento em formato binário processável por máquina. Os objetos digitais, por sua vez, podem ser mais simples, como arquivos individuais de som, textuais ou de imagens com seus identificadores e metadados relacionados; ou mais complexos, consistindo na combinação de vários objetos digitais simples, como os Websites. Ainda, inclui no centro das ações, as bases de dados, que são coleções estruturadas de registros ou dados armazenados em um sistema (Higgins, 2008).

**Figura 12** – *DCC Curation Lifecycle Model e Extended Digital Curation Lifecycle*

## Model (DCC&U)



Fonte: Higgins (2008) e Constantopoulos; Dallas *et al.* (2009).

As ações que compõem os dois modelos são divididas em Ações para Todo o Ciclo de Vida; Ações Sequenciais; e Ações Ocasiais. Sendo a primeira categoria, àquela que, como o nome já diz, permeiam todo o ciclo de vida da curadoria digital envolvendo os objetos digitais que estão no centro do modelo. A segunda, são aquelas ações realizadas sequencialmente para assegurar que objetos digitais permaneçam em contínuo processo de manutenção. E a última categoria de ações são aquelas que vão eventualmente ser realizadas sobre as ações sequenciais em decorrência de uma decisão ou mudança no curso do processo.

As etapas de cada uma das categorias de ações são:

- **Ações para todo o ciclo de vida:** Descrição e Representação da Informação; Planejamento da Preservação; Acompanhamento e Participação da Comunidade; Curadoria, Preservação e Aprimoramento do Conhecimento.
- **Ações sequenciais:** Conceitualizar; Criar ou Receber; Avaliar e Selecionar; Admitir; Ações de Preservação; Armazenar; Acesso, Uso e Reuso; Experiência do Usuário; Transformar.
- **Ações ocasionais:** Descartar; Reavaliar; Migrar.

Observando as três categorias de ações é possível destacar o encadeamento de funções, sendo está a grande chave para empreender a CD.

Do mesmo modo, pensando nesse encadeamento o modelo *DCC&U* sugere:

- 1) a ampliação da ação “Descrição e Representação da Informação” para incluir a manutenção de termos autorizados;
- 2) a adição de uma nova ação sequencial com o intuito de registrar e manter a “Experiência do Usuário”; e, também,
- 3) a ampliação da “Ações para Todo o Ciclo de Vida” incluindo o “Aprimoramento do Conhecimento”, ação que enfatiza o conhecimento produzido pelos diferentes domínios.

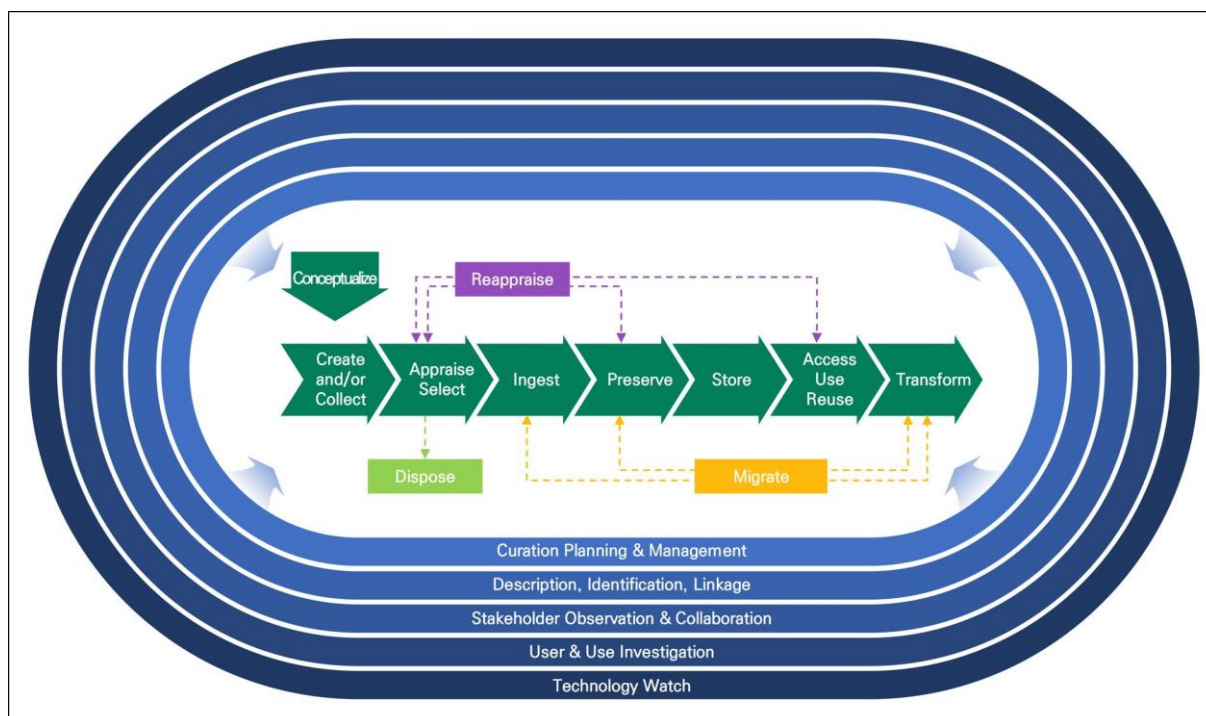
Com isso, sua proposta busca olhar para a contínua atualização e enriquecimento em conformidade com as comunidades designadas. Também sugere o uso de metodologias centradas em eventos para abordar os estágios do recurso digital no seu ciclo de vida. Amplia o foco nos atores envolvidos, reconhecendo que estes incluem não apenas os guardiões de recursos, como bibliotecários e gestores de dados, mas também aqueles preocupados com a produção de conhecimento gerados por esses recursos e as comunidades de usuários. E por fim, propõe a ênfase nos aspectos contextuais, direcionando a abordagem de curadoria às disciplinas científicas e acadêmicas e demais comunidades de interesse (Constantopoulos; Dallas, 2008).

Estes dois modelos, bem como os que os precederam, o *OAIS Reference Model* e o *JISC Model*, podem ser considerados fundamentais para compreender o desenvolvimento da CD ao longo das últimas décadas, desenvolvimento este que tem direta ligação com a própria evolução das tecnologias e dos princípios em meio digital.

Desde suas propostas, muitas discussões foram desencadeadas com base no que os modelos propunham e nas formas de adequar suas ações às tecnologias vigentes. Estudos mais recentes como o de Rhee (2022) reavaliam as potencialidades do que se já tem acerca da literatura sobre CD e dos modelos de ciclo de vida, para propor um novo modelo genérico de ciclo de vida da curadoria digital segundo as perspectivas práticas de curadoria digital do *Korea Institute of Science and Technology Information* (KISTI).

A proposta buscou reunir descrições representativas das ações de CD apresentadas em um modelo denominado “*d-KISTI digital curation lifecycle model*”, (*d-KISTI model*) (Figura 13). Para isso, o estudo apresenta, analisa e discute os dois modelos base, o *DCC Model* e o *DCC&U Model*.

**Figura 13** – d-KISTI Digital Curation Lifecycle Model



**Fonte:** Rhee (2022).

O modelo d-KISTI Digital Curation Lifecycle, proposto por Rhee (2022) foi estruturado em camadas e busca refletir a complexidade envolvida na gestão de dados ao longo de todo o seu ciclo de vida. No núcleo do modelo estão as ações sequenciais, que formam o eixo central do processo de curadoria, sendo iniciadas pela conceituação, passando pela criação ou coleta, avaliação e seleção, ingestão, preservação, armazenamento, acesso, uso e reutilização, e finaliza com a transformação dos objetos digitais. Essas ações configuram o fluxo principal da curadoria e devem seguir uma ordem lógica.

De forma complementar, o modelo prevê ações ocasionais, como a reavaliação, a migração e o descarte, que não seguem uma sequência obrigatória, mas são essenciais conforme o contexto e as necessidades tecnológicas ou informacionais. Rodeando essas camadas centrais, estão as ações para todo o ciclo de vida, ações contínuas representadas pelas camadas azuis, que sustentam o planejamento e gestão da curadoria, a descrição e vinculação dos dados, a observação e colaboração com as partes interessadas (*stakeholders*), investigação sobre os usuários e usos, e monitoramento tecnológico. Essas atividades são executadas de forma transversal, apoiando e conectando todas as demais fases (Rhee, 2022).

Desse modo, fica evidente que ao passo que a internet se populariza amplamente e a *Web* se torna um dos principais meios de produção e troca de informações, as ferramentas e aplicações propostas passaram gradativamente de soluções estáticas e voltadas ao armazenamento com foco na preservação, para soluções interconectadas e dispostas em ambientes distribuídos com foco na sustentabilidade e interoperabilidade.

Assim, considera-se a CD enquanto uma cadeia operatória de procedimentos, que oferece um conjunto de ações pré-estabelecidas, planejadas e interdependentes para atingir uma finalidade estabelecida. É possível, portanto, observar a curadoria digital a partir das tecnologias e dos princípios a ela aplicados.

### 3.2 TECNOLOGIAS E PRINCÍPIOS NA ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (ORIC) APLICADOS À CURADORIA DIGITAL

A disponibilização de conteúdo em meio digital tornou-se fundamental para atender às demandas informacionais contemporâneas, as quais estão pautadas no uso estratégico e compartilhado de informações para a construção coletiva de conhecimento. Devido às múltiplas possibilidades interacionais viabilizadas pelas suas soluções tecnológicas, a *Web* tornou-se um importante meio pelo qual a informação e o conhecimento podem ser comunicados, exigindo que as diretrizes para a gestão e organização da informação contemplassem também ambientes dinâmicos e com estruturas variáveis.

Revisitando o estudo de Beagrie (2006), a CD é uma atividade que, por se beneficiar do uso já existente da palavra “curadoria” em setores tradicionais, como bibliotecas, museus e campos das ciências biológicas, carrega em seus pressupostos além da preservação e da manutenção de uma coleção ou banco de dados, também algum grau de valor informacional e conhecimento agregados.

Tradicionalmente, a atribuição de valor informacional às coleções tem estado centrada na figura do curador. Principalmente em bibliotecas, arquivos e museus, a curadoria está alinhada à criação de coleções temáticas em torno de objetos físicos ou suas coleções, bem como de sua documentação, estando fortemente relacionada ao conhecimento de domínio e a atribuição de contexto para pesquisa, descoberta e aprendizado (Beagrie, 2006). Analogamente, um dos principais objetivos da curadoria em meio digital é garantir o valor informacional dos objetos digitais para pesquisa,

descoberta e aprendizado.

Como salientam Lee e Tibbo (2011, p.127, tradução própria), “Em contraste com o cuidado com materiais analógicos, a curadoria digital traz uma ampla gama de oportunidades e desafios.”, principalmente, considerando que a organização e a representação da informação e do conhecimento estão cada vez mais vinculados a processos automatizados, dadas as enormes quantidades de dados envolvidos.

Nesse aspecto, as bibliotecas têm um amplo destaque pela sua história com a automação. Ao focar os efeitos das tecnologias no desenvolvimento da automação de bibliotecas e centros de informação ao longo dos últimos 45 anos décadas, Mukhopadhyay (2005) apresenta cinco fases que marcam as rápidas mudanças ascendentes neste domínio.

A primeira fase, marca a informatização das operações, envolvendo o surgimento de pacotes de automação comercial ou *softwares* internos direcionados propriamente a esse domínio, com sistema de catalogação compartilhado, possibilitando a catalogação distribuída e ampliando as possibilidades de colaboração e cooperação entre a comunidade bibliotecária. A segunda fase, é marcada pelo aumento do acesso público às informações, principalmente com a chegada dos Catálogos de Acesso Público Online (OPAC) como substituto do tradicional catálogo de fichas e da união de catálogos, possibilitando os desenvolvimentos no acesso online a bases de dados de resumos e indexação, catálogos sindicados, redes de compartilhamento de recursos e consórcios de bibliotecas (Mukhopadhyay, 2005).

Já a terceira fase, desponta com a Internet como plataforma global para a publicação de informações, iniciando uma automação centrada na informação em rede e no arquivamento de mídia digital e no acesso à documentos eletrônicos completos. Na quarta fase, tem-se a revolução dessa informação em rede advinda com o uso intensivo da *Web*, esta, sustentada pela enorme quantidade de conteúdos e serviços digitais e caracterizada pelo acesso à informação a qualquer hora e de qualquer lugar. Tem-se o despontar dos bancos de dados multimídia e das bibliotecas digitais, com a capacidade de utilizar e reutilizar conteúdo dos mais variados tipos. Por fim, a quinta fase, que seria ainda atual, é a fase das plataformas interativas, colaborativas e participativas, com serviços orientados aos usuários, baseados em recursos de integração e interação na *Web*, com o uso das redes sociais e de conjunto de dados em *Linked Open Data* (LOD). Ainda, esta fase é marcada pelo

gerenciamento baseado em nuvem e em escala tecnológica da *Web* (Mukhopadhyay, 2005).

Com base nas características apresentadas para cada fase, é possível observar que há a tendência de consolidação da sexta fase, marcada ainda pela interatividade e colaboração em conteúdos e serviços digitais, mas agora com a participação massiva dos agentes inteligentes nas operações e estudos desse domínio, com o emprego de *chatbots* e algoritmos de reconhecimento de recursos informacionais baseados em modelos estatístico e em grandes volumes e variedades de dados (*Big Data*) para a tomada de decisão e gerenciamento. Todas essas marcas próprias ao desenvolvimento das instituições culturais se entrelaçam ao próprio desenvolvimento da *Web*, que por sua vez, também pode ser verificado em fases.

A *World Wide Web*, ou apenas *Web*, configura-se como um espaço de compartilhamento de informações e de interação que está em constante evolução e tem seu desenvolvimento baseado nas soluções tecnológicas desenvolvidas e propostas ao longo dos anos. As soluções tecnológicas que remontam a primeira fase da *Web*, conhecida como *Web* Sintática ou *Web* 1.0, forneciam uma configuração prioritariamente interpretada por humanos, utilizando as páginas *HyperText Markup Language* (HTML) (Weigand; Paschke, 2012, Hitzler, 2021). Com o crescimento do uso social, fase conhecida como *Web* 2.0, e o conseqüente aumento do volume de dados, o funcionamento ficou limitado, comprometendo a capacidade de encontrar informações (Vidotti *et al.*, 2019).

Esforços então foram feitos no sentido de ampliar o processamento de dados legíveis para máquinas, permitindo aumentar o nível de automação. Tais esforços dirigiram-se para a implementação e o aprimoramento de soluções tecnológicas centradas em ontologias e linguagens formais padronizadas (Hitzler, 2021) para fornecer maior estruturação semântica, utilizando, para isso, mais metadados. Essa fase é chamada de *Web* Semântica ou *Web* 3.0 e caracteriza-se pela maior padronização nas estruturas de dados, permitindo explicitar e definir as relações de significado entre eles.

A explicitação dos relacionamentos entre os dados caracteriza essa fase popularmente conhecida como Semântica, possibilitando a reutilização dos dados já publicados e constituindo o denominado *Linked Data* (LD) e sua premissa de dados vinculados sob licenças gratuitas, abertas e públicas, denominado *Linked Open Data* (LOD). Ambos se referem a um conjunto de práticas, padrões e soluções,

desenvolvidos como parte da proposta da *Web Semântica* para conectar dados (Baker *et al.*, 2011).

A *Web Semântica* é, portanto, entendida como uma extensão na arquitetura da *Web*, na qual as tecnologias são constantemente aprimoradas e os princípios alinhados para sustentar a chamada *Web de Dados*, visando aprimorar a automação, integração e a reutilização dos dados (Berners-Lee; Hendler; Lassila, 2001).

Como apresenta Santarem Segundo (2015, p. 223), a *Web Semântica* vem “[...] agregando novas tecnologias, funcionalidades e evoluindo para tornar real o processo de construção de ambientes semânticos.” No Quadro 7, são elencadas as principais tecnologias com suas respectivas funções que tornam possível o processamento semântico em ambientes digitais.

#### Quadro 7 – Principais tecnologias da *Web*

<b>Tecnologias</b>	<b>Função</b>
<b><i>Dublin Core (DC)</i></b>	Esquema compacto para descrever as principais características dos objetos de cultura de uma forma compatível para a <i>Web</i> semântica que se ajusta a uma ampla gama de necessidades de representação.
<b><i>eXtensible Markup Language (XML)</i></b>	Linguagem de sintaxe simples utilizada para a disponibilização das informações, que permite agregar semântica e especificar uma interpretação da marcação atribuída ao conteúdo.
<b><i>JavaScript Object Notation (JSON)</i></b>	Formato leve de intercâmbio de dados independente de linguagem que usa convenções e propriedades baseadas em coleção de pares nome/valor que a torna facilmente utilizável.
<b><i>Namespaces</i></b>	Coleção formal de termos gerenciados de acordo com uma política ou algoritmo que garante que um determinado identificador de recursos uniformes (URI) seja globalmente exclusivo.
<b><i>Open Archives Initiative Object Rescue &amp; Exchange (OAI-ORE)</i></b>	Implementação que define uma abordagem para a identificação, descrição e troca de conjuntos de recursos da <i>Web</i> e suas agregações.
<b><i>Protocol and RDF Query Language (SPARQL)</i></b>	Protocolo de busca que permite a recuperação dos dados em formatos compatíveis com os padrões da <i>Web</i> semântica, principalmente com o RDF.
<b><i>Resource Description Framework (RDF)</i></b>	Modelo/Framework padrão para intercâmbio de dados na <i>Web</i> que atua como uma codificação para descrever conjunto de dados.
<b><i>Simple Knowledge Organization System (SKOS)</i></b>	Modelo para representar elementos de um Sistema de Organização do Conhecimento, como tesouros e esquemas de classificação, que apresenta uma classe principal para descrever conceitos.
<b><i>Terse RDF Triple Language (Turtle)</i></b>	Sintaxe para expressar dados no modelo de dados do RDF.
<b><i>Uniform Resource Identifier (URI)</i></b>	Formato simples e extensível para a identificação única de um recurso na <i>Web</i> .
<b><i>Web Ontology Language (OWL)</i></b>	Modelo padrão para definir e descrever ontologias na <i>Web</i> a partir da inserção de características que possibilitam a compreensão de um contexto por um agente computacional e permite a realização de inferências.

Fonte: Zeng e Qin (2016) e Coneglian *et al.* (2019)

Cada uma dessas soluções cumpre um importante papel na organização e

representação dos dados em ambientes digitais e amparam as camadas de operações da plataforma *Web*, em um constante esforço de garantir dados bem definidos e ligados de forma inteiramente legível para máquina, isto é, estruturados em diretrizes e padrões amplamente compartilhados.

Antoniou e Van Harmelen (2004) ao resumir em três os princípios que caracterizam o funcionamento *Web*, descrevem as soluções de modo correspondente a cada princípio. O Quadro 8 correlaciona os pontos elencados pelos autores.

#### Quadro 8 – Princípios e tecnologias da *Web*

PRINCÍPIO	SOLUÇÃO TECNOLÓGICA
1. Disponibilizar dados estruturados e semiestruturados em formatos padronizados na <i>Web</i> ;	Usar grafos rotulados como o modelo de dados para objetos e suas relações, com os objetos como os nós do grafo e as arestas representando as relações entre esses objetos. [...] “Resource Description Framework” RDF é usado como o formalismo para representar tais grafos.
2. Tornar não apenas os conjuntos de dados, mas também os elementos de dados individuais e suas relações acessíveis na <i>Web</i> ;	Usar identificadores da <i>Web</i> (Uniform Resource Identifiers - URI) para identificar os itens de dados individuais e suas relações que aparecem nos conjuntos de dados. Novamente, isso é refletido no design do RDF.
3. Descrever a semântica pretendida de tais dados em um formalismo, para que essa semântica pretendida possa ser processada por máquinas.	Usar ontologias (resumidamente: vocabulários hierárquicos de tipos e relações) como o modelo de dados para representar formalmente a semântica pretendida dos dados. Formalismos como RDF Schema e The <i>Web</i> Ontology.

**Fonte:** Elaborado com base em Antoniou e Van Harmelen (2004, tradução própria).

Passada já duas décadas desde o estudo de Antoniou e Van Harmelen (2004), os princípios básicos que regem a *Web* Semântica continuam a se alicerçar em um conjunto de tecnologias que trabalham em diferentes aspectos capazes de proporcionar a padronização nas estruturas de dados e explicitar as relações de significado entre eles de tal forma que as máquinas tenham maior capacidade de processar e trocar informações.

Diante disso, a confluência dessas tecnologias e princípios caracterizam a tendência em direção ao que é apontado como uma quarta geração da *Web*, denominada por estudos como *Web* Pragmática<sup>13</sup>. Isso pressupõe que a *Web* opera em uma confluência de fases, sendo que a *Web* Pragmática é uma perspectiva que enriquece a *Web* Semântica tal como faz a própria *Web* Semântica em relação a

<sup>13</sup> Segundo Mota; Kobashi (2016, p. 2) “A Pragmática é definida como o estudo da relação do signo com seus intérpretes, intérpretes estes inseridos em um contexto, que pode ser tanto situacional, como individual ou social, segundo Morris (1985) e Peirce (1977).”

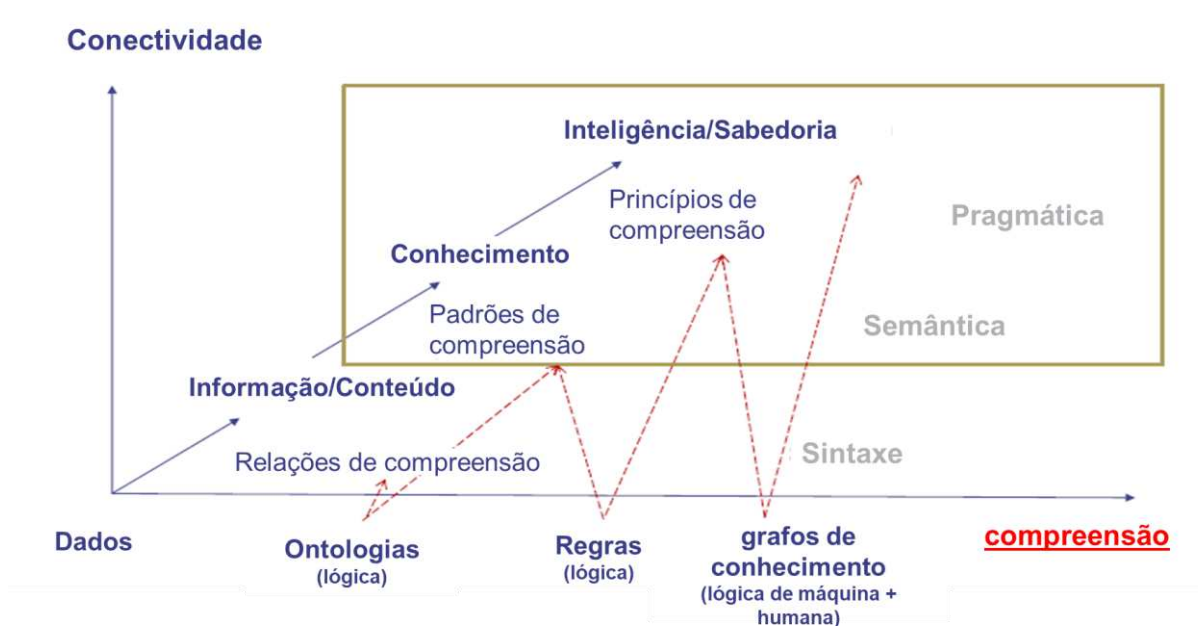
plataforma *Web*.

Por meio das soluções tecnológicas disponíveis, a plataforma *Web* pode atingir mais um patamar em direção a comunicação e coordenação de recursos, na qual as informações não são vistas isoladamente, mas sim no contexto de uma interação social (Weigand; Paschke, 2012). Nessa visão pragmática, soma-se à perspectiva anterior, um conjunto de ferramentas, práticas e teorias em sistemas computacionais mais eficientes e assertivos na comunicação com os humanos (Vidotti *et al.*, 2019), o que não é propriamente uma ideia inédita, mas que tem sido cada vez mais concretizada por meio das atuais soluções disponíveis. Assim, é possível entender que tais soluções pragmáticas vão buscar registrar a interação social no significado pretendido de informações, descrevendo a forma com que as pessoas as usam e compartilham.

Portanto, evolui-se de uma *Web* com foco no conteúdo, para uma *Web* focada nos agentes, não só humanos, mas principalmente computacionais que processam a informação de modo cada vez mais “inteligente”, ou seja, lógico e contextual, facilitando a comunicação com humanos e entre humanos.

A Figura 14 ilustra esse desenvolvimento a partir das fases e permite compreender o processo de desenvolvimento da lógica empregada na *Web* em função da conectividade e do entendimento dos agentes computacionais.

**Figura 14** – Lógica de desenvolvimento da *Web*



**Fonte:** Paschke (2013).

Da mesma forma que para a cognição humana convencionase usar a hierarquia dados, informações, conhecimento, sabedoria, para explicar os níveis de informatividade, analogamente, Paschke (2013) emprega tal relação para explicar o desenvolvimento da *Web*. Essa analogia, ajuda a ilustrar não só a relação entre os elementos dados, informações, conhecimento, que se torna muitas vezes confusa, como ajuda a pensar no papel das tecnologias e princípios que formam o terreno em que os instrumentos, processos e produtos da ORIC tem transitado.

Nessa perspectiva, dados são a matéria-prima, por exemplo, o que é coletado por ferramentas em fluxo de *bits*. As informações, são dados que foram processados em uma forma que pode ser consumida e entendida, isso implica estrutura, contexto ou forma inteligível, sendo, por exemplo, o fluxo de *bits* convertido em uma imagem ou som. Já o conhecimento, é a informação que foi internalizada ou assimilada<sup>14</sup>, ou seja, compreendida, interpretada e conectada a outros conhecimentos. Por último, a sabedoria (ou a inteligência), consiste em saber o que fazer com esse conhecimento assimilado, implicando em julgamento e ação baseada no conhecimento (Pomerantz, 2015).

Fazendo uma leitura da Figura 14, o patamar de sintaxe foi impulsionado por ontologias, ou seja, relações formais baseadas em padrões, transformando dados em informações por meio do entendimento das relações conceituais entre eles. A aplicação dessas relações formais, permitem transformar as informações/conteúdo em conhecimento por meio do entendimento dos padrões, atingindo-se um patamar semântico. Esse patamar semântico, é então impulsionado por dados conectados, ou seja, princípios e regras para entendimento ou compromissos compartilhados, atingindo-se um patamar pragmático que tem sido conduzido por grafos de conhecimento, unindo as lógicas humana e de máquina, no qual o conhecimento resulta em inteligência/sabedoria (Paschke, 2013), principalmente na atuação das máquinas.

De modo comparável à cognição humana, para que os agentes computacionais ou inteligentes atinjam esse patamar de inteligência e sabedoria no nível das interações na *Web* há a necessidade, portanto, de considerar mais do que o conteúdo.

---

<sup>14</sup> Pomerantz, (2015, p. 21) salienta que essa percepção quanto a informação é “[...] um terreno escorregadio: há um debate filosófico a ser travado sobre se algo é informação se tem apenas o potencial de informar alguém, ou se precisa de fato informar alguém. (Se uma árvore cai na floresta e não há ninguém por perto, ela gera informação?)”.

Como explicam Weigand e Paschke (2012, local. 3, tradução própria):

Embora as mensagens possam ser interpretadas, até certo ponto, de uma forma livre de contexto (o significado “literal”), isto nunca esgota o seu significado. Também precisamos conhecer (ou projetar) sua relação com outras mensagens e ações no contexto de uso.

É nesse sentido que a *Web* tem operado, uma vez que a perspectiva pragmática enriquece a *Web Semântica* ao considerar as informações de contexto necessárias, permitindo também que essas informações de contexto evoluam com o passar do tempo (Ramakrishna; Górski; Paschke, 2015). Assim, a adoção de critérios pragmáticos de representação, envolvendo a definição de perfis de usuários e a publicação de conteúdo de modo supervisionado tendo em vista os domínios do conhecimento, permite potencializar a capacidade de recuperação e reuso de recursos informacionais (Mota; Kobashi, 2016).

Esforços nesse sentido podem ser vistos em diferentes empreendimentos aplicados a *Web*. Considerando que os desafios das atividades orientadas a dados derivam principalmente da necessidade de garantir a descoberta, o acesso, a análise, o uso e o reuso de dados de modo apropriado para as demandas e fluxos de trabalho, tanto para humanos e quanto para máquinas, um conjunto de princípios foi proposto sob a nomenclatura FAIR, do acrônimo para: *Findability, Accessibility, Interoperability e Reusability*,

Lançado em 2014, tendo sua aplicação consolidada em 2017 e se tornando amplamente utilizados, os Princípios FAIR foram projetados para atender à exigência, por parte da Comissão Europeia, de que os projetos financiados deveriam adotar um plano de gestão de dados com base nesses princípios (Henning *et al.*, 2018).

O primeiro princípio, *Findability*, refere-se à capacidade de localizar os dados. Dados e metadados precisam ser passíveis de serem encontrados, sendo legíveis tanto para os humanos quanto para os sistemas automatizados. O segundo princípio, *Accessibility*, diz respeito à capacidade de acessar os dados, o que pode incluir processos de autenticação e autorização. O terceiro princípio, *Interoperability*, leva em consideração que os dados não são usados de modo isolado, sendo em geral integrados a outros dados. Por isso, esse princípio se refere à capacidade de interoperar, sejam entre os dados, os metadados ou com os aplicativos para análise, armazenamento e processamento. O quarto e último princípio, *Reusability*, faz referência ao objetivo final do FAIR, que consiste em otimizar a reutilização de dados

a partir de dados e metadados de boa qualidade para que estes possam ser replicados e combinados em diferentes configurações e contextos (Fair Principles, [2025]).

Destaca-se assim, que tais princípios, mesmo indicando ações sobre os dados e metadados, não deixam de ser princípios que se referem aos aspectos centrados no usuário (ser humano), no sistema (máquina) e no conteúdo (recurso informacional), implicando o domínio contextual desses dados e metadados.

Nessa linha de debate, os princípios CARE introduzem uma camada ética e política ao propor que a gestão de dados, especialmente dados de povos indígenas e comunidades locais, deve respeitar autodeterminação, soberania de dados, benefício coletivo e responsabilidade relacional. Como destaca a Global Indigenous Data Alliance (2019, tradução própria), “[...] esses princípios complementam os princípios FAIR existentes, encorajando os movimentos de dados abertos e outras iniciativas a considerarem as pessoas e os propósitos envolvidos em suas práticas e advocacias”. Nesse sentido, Carroll et al. (2020) enfatizam que os princípios CARE foram concebidos para operar em conjunto com os princípios FAIR, promovendo a inclusão dos povos indígenas e comunidades locais nos ecossistemas de dados. Além disso, os autores ressaltam que a governança de dados indígenas envolve a administração e o controle sobre todas as etapas do ciclo de vida dos dados, da coleta ao reuso, o que reforça a centralidade do protagonismo comunitário nesse processo.

Diante disso, pode-se fazer um paralelo entre os ambientes que adotam esses critérios pragmáticos e o que Sabharwal (2021) chama de “espaços de curadoria”, ao se referir a estruturas funcionais que unem “curadores, coleções e tecnologias” em processos altamente entrelaçados, que não se limitam a instalações físicas, mas que estão condicionados aos serviços digitais como sites, plataformas e repositórios digitais. Isso vai ao encontro da ideia de Dallas (2016) ao explicar que a abordagem pragmática vê a curadoria digital como uma prática de “zona de contato”, na qual uma ampla gama de agentes está envolvida operando sobre as representações de domínio, sobre as intenções e interações e, conseqüentemente, sobre a evolução dinâmica dos objetos digitais e seus metadados, ou seja, em todo o ciclo de vida de CD.

Dallas (2016) trabalha com a noção de “*digital continuum*”, reconhecendo a natureza contínua e abrangente das práticas de curadoria digital, abrangendo todo o ciclo de vida dos objetos digitais. Nesse *continuum* digital, a curadoria não se limita a repositórios institucionais, mas se estende a diversos ambientes, incluindo

dispositivos pessoais, mídias sociais e práticas comunitárias.

Nesse aspecto, ressalta-se a complementariedade das tecnologias e princípios que sustentam a *Web* com a própria CD. Esta última, ao herdar os aspectos característicos da atividade de curadoria em ambientes tradicionais, carrega para o ambiente digital importantes fatores de organização e representação a serem pensados em conjunto com as tecnologias disponíveis nesses ambientes.

Como na atualidade a *Web* permeia quase que a totalidade das operações em ambientes digitais, suas tecnologias e princípios compõe também a CD. Por conseguinte, analisar e discutir a CD sob uma perspectiva das abordagens socioculturais da ORIC, implica em evidenciar tecnologias e princípios da *Web* com potencialidades para trabalhar em conjunto com os instrumentos, processos e produtos da ORIC.

Um dos importantes movimentos nesse sentido é encabeçado pelo *Library Linked Data Incubator Group* (Baker et al., 2011, local. 14, tradução própria), grupo de membros do W3C dicado à interoperabilidade global de dados da comunidade de bibliotecas e demais que enfocam em questão e recomendações relativas à vinculação de dados. Em seu relatório final, o grupo apresenta três categorias não mutuamente exclusivas para classificar as soluções disponíveis no ambiente *Web* que refletem o domínio, sobretudo, LAM. O Quadro 9, sistematiza o que é apresentado pelo relatório.

**Quadro 9** – Soluções disponíveis no ambiente *Web*

CATEGORIA	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO	EXEMPLO
<b>Conjuntos de dados</b>	Conjunto de elementos representativos que se apresentam de forma estruturada e, comumente, padronizada para descrever objetos reais.	Compõe declarações sobre um objeto que podem ser analisadas e manipuladas. Essas declarações são formadas por "atributos" ou "relacionamentos" de uma entidade (coisa do mundo real) e por um "valor" que preencherá/completará esses "atributos" ou "relacionamentos".	British National Bibliography, o catálogo da Hungarian National Library, a Open Library, CrossRef e Europeana;
<b>Conjuntos de elementos de metadados</b>	São os elementos padrão (comuns a uma classe de entidades) que compõem as unidades individuais um conjunto de dados.	Cada elemento/unidade pode ser considerado uma instância ou um registro que contém informações específicas, como títulos ou autores de livros e que será preenchido com valores referentes.	DCMI Metadata Terms, os elementos de RDA: Resource Description and Access, Simple Knowledge Organization System (SKOS) e o vocabulário Friend of a Friend (FOAF).
<b>Vocabulários de valor</b>	Conjunto de dados com os quais os registros de metadados (formados por elementos de metadados) podem ser preenchidos.	São chamados de "blocos de construção" representam conceitos relacionados a recursos informacionais, como pessoas, idiomas, países, etc.	Library of Congress Subject Headings, AGROVOC, Virtual International Authority File (VIAF), Dewey

			Decimal Classification e GeoNames;
--	--	--	------------------------------------

**Fonte:** Elaborado com base em Baker et al., (2011).

Ao falar em “vocabulários” para as atividades de ORIC nos atuais ambientes digitais é possível sintetizar que estes vão compor uma noção mais ampla do que a dos habituais “vocabulários controlados”, sendo amplamente chamados de “vocabulários de dados” ou somente “vocabulários”. Como explica Jia (2020, local. 3, tradução própria), nesse contexto, não há muitas vezes “[...] uma divisão clara entre o que chamamos de ‘vocabulários controlados’, ‘conjuntos de metadados’ e ‘ontologias’ [...]”, sendo “vocabulários” uma forma unificada que “[...] define conceitos e relações utilizados para descrever e representar uma área de interesse.”

Desse modo, há uma variedade de tipos de vocabulários que, em geral, são reconhecidos com base em suas complexidades estruturais e funcionais. Nas palavras de Jia (2020, local. 3, tradução própria).

Os diversos tipos de vocabulários concentram-se no cumprimento de funções primárias: eliminação de ambiguidades, indexação e catalogação, ampliação de consultas por objetos de conteúdo e integração de informações por meio do uso de identificação, descrição e controle de termos e relações conceituais. As estruturas mais complexas geralmente executam a maioria ou todas as funções. [...] vários tipos de vocabulários formam agora uma base que os sistemas informatizados podem utilizar para melhorar e enriquecer a sua compreensão da semântica. Com base em vários aspectos e critérios, os vocabulários podem ser agrupados em múltiplas categorias.

Como também discute Arakaki, F.; Arakaki, A. (2022) a partir da definição da *World Wide Web Consortium (W3C)* em 2015, um vocabulário de dados é compreendido como um conjunto de termos que visa a descrição de algum recurso, podendo envolver tanto a noção de vocabulários voltados à padronização dos elementos de metadados, isto é, às propriedades dos metadados (vocabulários de propriedades), como a noção de vocabulários que visam uniformizar os valores (vocabulários de valor).

Comumente, quando há referência aos elementos bibliográficos como autoridades, assuntos, entre outros, estes são valores para preencher registros de metadados e, dessa forma, tem-se um vocabulário de valor cuja funcionalidade define os conceitos relacionados ao recurso, tal como uma lista controlada de valores permitidos, como os tesauros, esquemas de classificação, cabeçalhos de assuntos, listas de autoridade, e demais tipos de SOC considerados "vocabulários controlados" (Baker et al., 2011; Jia, 2020).

Esses vocabulários de valor fornecem estruturas que auxiliam na interpretação do valor que preenche um elemento e possuem identificadores uniformes (URIs). Sua utilização garante a uniformidade dos dados e das descrições normativas dos dados, permitindo, assim, a interoperação com outros conjuntos de dados. São exemplos: o Thesaurus de Arte e Arquitetura (AAT) que define estilos de arte; o Virtual International Authority File (VIAF) que define autoridades de nomes e o GeoNames que define localizações geográficas (Baker et al., 2011; Jia, 2020). Fazendo uma analogia, Baker et al. (2011, local. 3, tradução própria) entende que:

Eles são "blocos de construção" com os quais os registros de metadados podem ser preenchidos. Muitas bibliotecas exigem vocabulários específicos para selecionar valores para um elemento de metadados em particular. Um vocabulário de valor, portanto, representa uma lista controlada de valores permitidos para um elemento).

Em contrapartida, também chamados de vocabulários (de propriedades) estão os conjuntos de elementos de metadados que tem por função a definição de classes e atributos usados para descrever entidades de interesse, isto é, fornecer elementos que serão depois preenchidos com valores. Como exemplifica Jia (2020, local. 4, tradução própria):

Pessoas são descritas em termos de nome, hora de nascimento e carreira, e instanciadas a partir das classes definidas com base no esquema de metadados. Por exemplo, existem foaf:Person, dcterms:creator, schema:Person, prov:Person e rdac:agent representando a entidade person e foaf:name, schema:name e vcard:hasName representando o nome da propriedade. De acordo com o princípio da reutilização de vocabulário, esses conjuntos de elementos de metadados são escolhidos como esquema conceitual para identificar um conjunto de propriedades que um objeto pode ter.

Usar ontologias como esquemas conceituais para identificar um conjunto de propriedades que um objeto pode ter e, assim, modelar esquemas de metadados se tornou uma prática comum na comunidade de metadados nas últimas duas décadas (Huang; Qin, 2024). Isso porque, como visto, as ontologias ajudam a criar uma estrutura explícita para os metadados, definindo classes, propriedades e relações para suas várias funcionalidades (descritivas, proveniência, administrativas, técnicas etc.), que, por conseguinte, torna as ontologias úteis no controle dos elementos representativos dessas propriedades, além de favorecerem a interoperabilidade dos dados, especialmente quando estruturadas em linguagens como a OWL, essas ontologias possibilitam que os computadores realizem inferências.

Como explicam Huang e Qin (2024) mesmo não sendo o principal objetivo das ontologias o desenvolvimento de esquemas de metadados convencionais, muitas delas podem servir como modelos de metadados. É possível dar como exemplo no universo das bibliotecas o uso do modelo conceitual IFLA o Library Reference Model (LRM) cujo estabelecimento de uma estrutura lógica com base em sua estrutura abstrata orienta a organização dos dados bibliográficos, permitindo que sejam representados de forma que possam ser compreendidos e processados por máquinas favorecendo a descoberta e a reutilização.

Apesar desses instrumentos e suas tecnologias subjacentes já existirem há alguns anos e, em alguns casos, há décadas, a consolidação de todo esse universo que se agrega em atividades de ORIC ainda está em processo e é caracteristicamente dinâmico, dado o próprio desenvolvimento tecnológico atual, dificultando um posicionamento preciso. Por essa razão, é válido lembrar que o contexto e sua finalidade de uso vão ajudar a identificar como cada instrumento vai atuar.

Ao observar estudos mais recentes sobre a CD evidencia-se que os principais temas permeiam o delineamento do contexto de uso, na relação com as diferentes formas de interação e interpretação do conteúdo. Marcondes (2018), ao discutir as relações culturalmente significativas, enfatiza o papel da curadoria na integração de coleções digitais ao fluxo da *Web*, processo que tem como base a sinergias que podem ser exploradas à medida que relações culturalmente relevantes são estabelecidas via “*links*” entre os objetos digitais dessas coleções. Isso pressupõe processos de publicação e estruturação de recursos informacionais em padrões recomendados pela *Web* que vão implicar diretamente em sua organização e representação.

Ao passo que as atividades de curadoria digital são complexas, envolvendo diversas habilidades e técnicas, ferramentas, sistemas e uma gama de profissionais e usuários, Post e *et al.* (2019) observam os fluxos de trabalho baseados em fatores sociotécnicos e como estes impactam o grau de formalização das atividades de CD, bem como a natureza das coleções envolvidas e o nível de suporte institucional para vários softwares e aplicações. Os autores concluem que “Devido à variedade de funções envolvidas e à natureza contínua do trabalho de curadoria digital, nenhum ambiente de software pode gerenciar todo o escopo da administração de materiais digitais.” (Post *et al.*, 2019, local. 2). Tal conclusão permite compreender que a própria *Web* é um enorme “espaço de curadoria”, com processos altamente interligados e

planejados, que são executados em ações interdependentes e continuamente mutáveis.

Essa relação com a mudanças contínuas fica evidente no trabalho de Karatas e Lombardo (2020), que enfocam a diversidade de comunidades disciplinares que impactam a CD ao passo que esta incorpora a diversidade de habilidades e práticas de quem participa do processo, trabalhando na relação entre os objetos do patrimônio cultural e suas contrapartes digitais.

O que também pode ser observado em Choudhury, Huang e Palmer (2020) ao discutirem questões emergentes que se estabelecem na relação com a CD, como ampliação do escopo, da complexidade e da proeminência dos dados acionáveis por máquina, bem como do aprendizado de máquina para processamento e análise de dados e a preocupações com justiça, responsabilidade e transparência de dados e algoritmos, impactando temas éticos e de responsabilidade social.

Já Sabharwal (2021), apresenta o que chama de “curadoria digital socializada” (*Socialized Digital Curation - SoDC*), que foca em “abordagens de curadoria digital e social” em “espaços de curadoria compartilhados”, destacando uma estratégia para a curadoria de coleções digitais dentro das estruturas funcionais de arquivos e bibliotecas, combinando a preservação digital da mídia e a participação da comunidade na preservação da memória, patrimônio cultural e coleções de pesquisas temáticas.

De modo intrínseco aos pontos trabalhados pelos autores citados acima, outro tema que paira as potencialidades de uma abordagem CD é discutido por Lee, Yoon e Park (2020). Os autores evidenciam a importância do enriquecimento semântico em modelos de CD, processo esse que é visto como um esforço em adicionar continuamente metadados para o crescimento qualitativo dos recursos informacionais tendo em vista o suporte a serviços orientados às necessidades de vários usuários, que se alteram ao longo do tempo.

Como destacam Lee, Yoon e Park (2020) um modelo de curadoria digital é altamente significativo porque vincula os recursos coletados e os torna acessíveis aos usuários, concentrando-se em sua utilização. Essa vinculação, mais do que permitir a integração entre recursos, reutilização e adição de metainformação possibilita a contextualização dos recursos. Contudo, para que esta contextualização seja realizada em função da utilização, isto é, em serviços orientados para o futuro, é necessário procedimentos que permitam refletir continuamente as necessidades de

vários utilizadores potenciais e derivar novos valores de dados para objetos digitais que possam melhorar a perspectiva integrada de gestão de objetos digitais (Lee, Yoon e Park, 2020). Tal procedimento pode ser genericamente chamado de enriquecimento semântico.

O enriquecimento semântico, pode ser entendido tanto como um processo, quanto como um resultado de melhorar os metadados sobre um objeto informacional com elementos que tragam maior significação (Isaac *et al.*, 2015), obtendo, assim, o enriquecimento dos metadados originais com significados mais contextualizados (Zeng, 2019). Desse modo, tem-se uma sobreposição de elementos representativos que possibilitam que o conjunto enriquecido de representações possa ser usado como termos de pesquisa durante uma busca em base de dados e combinados entre si para ampliar as possibilidades de recuperação.

O enriquecimento pode ainda gerar novos conjuntos de dados que podem ser reutilizados como valores para demais situações de representação. O que pode ocorrer por meio de diferentes procedimentos realizados sobre os dados, como anotação, reconciliação, mapeamento, alinhamento, correspondência, fusão, interligação, entre outros (Zeng, 2019). A partir de uma semântica atribuída por meio de vocabulários de dados pré-existentes, isto é, conjuntos de dados já contextualizados em modelos de dados com semântica pré-determinada, como, por exemplo, conjunto de sinônimos ou de informações de proveniência, é possível facilitar a compreensão, a integração e o processamento dos dados tanto por pessoas, como por máquinas (Lira, 2014; Isaac *et al.*, 2015; Zeng, 2019). Isso o torna um importante processo, bem como um produto, na perspectiva da ORIC, configurando-se também como instrumento para articular diferentes conceitos, noções e atores de um domínio.

Desse modo, o enriquecimento também contribui com a reutilização do patrimônio cultural digitalizado, sobretudo quando alinhados a conjuntos de dados destinados a aplicações em IA e aprendizado de máquina, como discute o estudo de Neudecker (2022), que examina como as competências de curadoria há muito estabelecidas podem contribuir para o campo da IA. Nesse cenário, a curadoria digital se alia a infraestrutura da IA aplicada ao patrimônio cultural, sendo capaz de fornecer dados de alta qualidade e mecanismos para o exame crítico e a responsabilização algorítmica.

Assim como os trabalhos mencionados, muitos outros têm se dedicado a compreender as complexas relações entre curadoria digital e patrimônio cultural, especialmente na interface com os campos da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).

#### **4 O PATRIMÔNIO CULTURAL NA INTERFACE COM A ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (ORIC)**

De forma tanto quanto imprecisa como a noção de curadoria, a noção de patrimônio cultural paira no campo de estudos da Ciência da Informação na interlocução com diversas temáticas. O termo patrimônio cultural, mais precisamente o seu uso enquanto uma expressão designativa dos produtos resultantes das práticas culturais humanas, pode ser encontrado em um volume considerável de publicações científicas da Ciência da Informação brasileira e na interface com áreas afins, tais como Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia, como evidenciado em estudo anteriores (Triques; Albuquerque, 2022). Nesse contexto, observa-se que o termo se encontra vinculado à ideia da sinergia das coleções de instituições que lidam com os registros do conhecimento humano, como as bibliotecas, os arquivos e os museus, sobretudo, no âmbito da ampla disponibilização de dados em ambientes digitais, plataformas e portais da *Web* (Triques; Albuquerque, 2022).

Contudo, observa-se também que muitas vezes sua definição não é explicitada, sugerindo a falta de um rigor conceitual que fixe o termo no âmbito das discussões próprias da Ciência da Informação e suas áreas afins. Logo, essa seção é dedicada a discutir as formas com que a literatura da área apresenta e trabalha com essa conceituação, de modo a fomentar e alicerçar a suposição que se propõe em tratar o patrimônio cultural na Ciência da Informação como um domínio do conhecimento, propriamente dito.

Enquanto algo que é herdado, o patrimônio cultural fixa-se no senso comum com a ideia de antiguidade, como algo que está vinculado exclusivamente ao passado. Contudo, é na sua relação com o presente que o patrimônio cultural tem seus processos interpretativos, tendo em vista também sua repercussão futura.

Para isso, cabe elucidar que, quando da sua utilização nesse trabalho, a expressão patrimônio cultural designa, mais do que objetos, também as ações das quais partem ou geram tais objetos, bem como o que é resultante ou afetado por isso, no que pode ser entendido como um processo de atribuição de sentido construído na dinâmica com os grupos sociais ao longo do tempo (Smith, 2008). Pensado, portanto, como um processo, tanto de atribuição de sentido, como interpretativo, seus contornos se tornam difusos, sendo necessário fixar um ponto de perspectiva para delinear-los,

sendo este a Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).

Nessa perspectiva, os patrimônios culturais podem ser entendidos como portadores de informação, sendo o primordial, não sua conformação física, mas sim a análise dos “[...] diferentes valores que são atribuídos aos objetos (históricos, culturais, estéticos, econômicos, entre outros), pois é a partir deles que se reconhece o tipo de informação que se pretende transmitir ao classificar um bem como patrimônio cultural.” (Souza; Crippa, 2010, p. 5).

Partindo desse entendimento, o patrimônio cultural se aproxima e se articula nas discussões contemporâneas da Ciência da Informação, enquanto um conjunto de representações das formas de expressão dos diferentes povos, transmitido a partir de vários métodos, tecnologias e modos de criação, produção, registro, disseminação e uso.

#### 4.1 INFORMAÇÃO E DOCUMENTO: A MATERIALIDADE DO PATRIMÔNIO CULTURAL

Desde o momento em que a humanidade passa a utilizar símbolos para registrar a realidade e suas percepções, deixa como legado elementos para a perpetuação dos saberes (Lima; Alvares, 2012). Estudar tais elementos sob a ótica da Ciência da Informação (CI) com o enfoque da ORIC, significa entendê-los enquanto objetos de informação pertencentes a um domínio de conhecimento. Contudo, esse entendimento não é absoluto, muito menos destituído de complexidade, nem mesmo para a ciência que propõe como seu objeto de estudos a informação e suas implicações (Borko, 1986). Sob essa ótica, trabalhos como os de Lund (2022), Siqueira (2011) e Ortega e Saldanha (2017), bem como os clássicos teóricos, Buckland (1991), Hjørland (2000), Capurro e Hjørland (2007), entre outros, permitem orientar algumas noções sobre dois conceitos chaves para a CI e para a ORIC: informação e documento.

Esses dois conceitos, por si só multifacetados, remontam a ramificada história do campo da CI em suas profundas relações com as predecessoras Biblioteconomia e Documentação. Como explica Lund (2022, p. 16), “Teorizar a informação tornou-se a base para transformar as Ciências da Documentação em Ciência da Informação.”

A relação entre a informação e o documento pode ser vista, ainda, de uma perspectiva mais remota. A partir do que chama de uma arqueologia conceitual acerca

de “documento”, Lund (2022) descreve as diferentes formas com as quais o termo se manifesta ao longo da história ocidental e lembra que sua origem se dá antes mesmo do surgimento da burocracia estatal na antiga Europa.

Na Antiguidade, a palavra documento – e sua predecessora em latim, *documentum* – não se referia somente a um objeto que poderia ser segurado nas mãos ou a uma peça de evidência escrita. Era principalmente relacionado ao ensino e à educação. [...] Uma conferência ou aula poderiam ser documentos [...] (Lund, 2022, p. 7).

Posteriormente, já considerando a modernidade europeia, Lund (2022) sintetiza em três os significados atribuídos ao termo “documento”. Primeiramente, a ideia de documento fixa-se enquanto um objeto escrito, símbolo que “[...] declara e prova transações, acordos e decisões feitas por cidadãos.” (Lund, 2022, p. 8). De forma secundária, tem-se que a autenticidade dos documentos se torna central em função da veracidade das declarações. Já em terceiro, associa-se o documento ao provimento de informação, remontando parcialmente o conceito educacional de documento posto na Antiguidade (Lund, 2022), isto é, não se referindo somente à questão física.

Nos anos decorrentes, a “capacidade dos atores documentarem seus direitos e reivindicações” ganhou ainda mais destaque com desenvolvimento da moderna sociedade burguesa que assiste a emergência da ciência fundamentada em uma questão de prova empírica, em que há estreita relação entre a qualidade de um trabalho científico e a sua documentação. Isto é, o trabalho pautado em um “conhecimento positivo verdadeiro” baseado em provas empiricamente verificáveis (Lund, 2022).

Esse cenário trouxe, entre diversos resultados, a articulação pela colaboração internacional que fundamentaria o movimento de documentação liderado pelo belga Paul Otlet. Buckland (1991), explica que, no início do século XX, a então emergente Documentação propunha o conceito “documento” como um termo ou expressão para designar os objetos compreendidos por seu escopo de ação, o que incluía não apenas textos, mas também objetos naturais, artefatos, modelos projetados para representar ideias e objetos de arte.

Como mostra Siqueira (2011), Otlet propõe o uso da palavra documento com um teor mais abrangente e pautado em uma objetividade positivista, para designar “[...] qualquer coisa em que o conhecimento pudesse ser registrado e que reconhecesse alguma propriedade informativa” (Siqueira, 2011, p. 55), consolidando

a ideia universal de documento como um articulador da memória gráfica para a preservação da memória da humanidade (Siqueira, 2011).

Com isso, as ideias de Otlet são o despontar de uma discussão acerca da relação entre a informação e sua comunicação que seria amplamente desenvolvida por seus sucessores, principalmente por Suzanne Briet, importante bibliotecária intérprete de sua obra, explicitando a ideia de que “[...] todo objeto pode ser um documento ao condicionar a este objeto a atribuição de um indício, conservado ou registrado, com a finalidade de representar, reconstituir ou provar um fenômeno físico ou intelectual.” (Ortega; Saldanha, 2017, local. 5).

Essa relação entre documento, informação e sua comunicação seria também pensada a partir de demais pontos de vista que não os da Biblioteconomia e Documentação, formando o que pode ser entendido como o lastro das ideias que vão fomentar a consolidação de uma Ciência da Informação. Nesse contexto, Lund (2022) destaca a importante diferença entre os mundos anglo-americano e francófono que se tornou evidente devido a existência de duas distintas tradições ligadas ao trabalho das bibliotecas na América do Norte e na Europa continental.

Os desdobramentos do pós-guerra, com o avanço na automação de tarefas que se acentuou em meados do século XX no despontar da Teoria da Informação e Cibernética, bem como com o desenvolvimento das tecnologias computacionais e digitais, influenciou sobremaneira o crescente uso do termo “informação” fazendo emergir várias noções relacionadas a informação e ao documento.

De um lado, a corrente europeia, desenvolvia-se seguindo principalmente as acepções da documentação, que convivia com novas teorias também de fora do campo. Por outro lado, a corrente americana via os estudos acerca do documento como obsoletos, enfocando nas teorias da informação. Como algo que pode ser produzido, armazenado, transformado e usado, ganha força uma concepção implícita de informação como sendo unidades - fatos, opiniões ou ideias (Hjørland, 2000). Assim, as concepções acerca da informação como uma unidade física que pode ser definida e medida precisamente, marcaram os primeiros anos do desenvolvimento da então nascente Ciência da Informação (Capurro; Hjørland, 2007).

A influência de diversas vertentes em torno do conceito levou pesquisadores a discutir várias vezes esse objeto central, resultando no que o estudo de Araújo (2014, p. 70) - ao percorrer as diversas acepções propostas - conclui ser possível separar em três fases: a) primeira fase, em que o conceito de informação é percebido como

mais restrito e objetivo, vinculado à “[...] dimensão material, física, sendo o fenômeno estudado a partir de uma perspectiva quantitativa e positivista.”; b) segunda fase, em que o termo adquire uma concepção mais ampla e subjetiva, voltada para a dimensão cognitiva cujos estudos relacionam-se à identificação de significados, interpretações e estão “[...] associados à interação entre dados (aquilo que existe materialmente) e conhecimento (aquilo que está na mente dos sujeitos) [...]”; e, c) terceira fase, considerada intersubjetiva, correspondente às tendências contemporâneas, que amplia os estudos da informação ao escopo das relações humanas, considerando os contextos socioculturais.

Por sua vez, Buckland (1991) analisa os principais usos da palavra “informação” na área e propõe suas três concepções – “informação-como-processo”, designando o ato de informar; “informação-como-conhecimento”, em referência àquilo que é percebido na “informação-como-processo”, o conhecimento comunicado; e “informação-como-coisa”, para designar objetos, como dados e documentos, identificados como informativos pela capacidade de transmitir conhecimento ou comunicar informações. Com isso, destaca a existência de uma dimensão intangível para aquelas informações consideradas pessoais, subjetivas e conceituais, como conhecimento, crença e opinião, que não podem ser tocadas ou medidas de maneira direta (Buckland, 1991).

Nesse sentido, Buckland (1991) ao discutir o enfoque nas dimensões subjetivas da informação, expõe a necessidade de transformá-la de algo que é intangível em algo tangível, reintroduzindo a ideia de documento como conhecimento registrado, sem, no entanto, deixar de reconhecer a natureza subjetiva da informação, ao assinalar que qualquer coisa pode se tornar informativa se for usada para informar (Capurro; Hjørland, 2007).

A esse respeito, Lund (2022) destaca um importante ponto das reflexões de Buckland (1991), que mesmo considerando a materialidade como a condição última para lidar com a informação, o foco não está na forma física, mas sim na função social e cultural de um documento e em como ele é percebido por pessoas em diferentes e independentes contextos sociais. Assim, a materialidade do documento, ganha destaque sobre a fisicalidade, uma vez que, como discute Frohmann (2008), a materialidade não consiste simplesmente de sua existência no espaço e no tempo, mas sim, ela é medida pela massa, inércia e resistência, que responde ao seu poder de afetar, ou seja, o poder de criar efeitos.

Enfatizando também esse entendimento, Rabello (2019a) destaca que a palavra “coisa” traz alguma ideia de materialidade ao mesmo tempo em que adjetiva informação, abrindo margem para interpretar a fisicalidade da evidência tangível com algum sentido e valor simbólico e, portanto, social, que é visto como documento, quando institucionalizado e inserido num sistema de busca e recuperação da informação.

Diante disso, destaca-se a reflexão crítica acerca da função que o documento assume ao representar ideias e itens que nos informam sobre algo, uma vez que como expõe Le Goff (1978, p. 546):

O documento não é inócuo. É antes de mais nada o resultado de uma montagem, consciente ou inconsciente, da história, da época, da sociedade que o produziram, mas também das épocas sucessivas durante as quais continuou a viver, talvez esquecido, durante as quais continuou a ser manipulado, ainda que pelo silêncio.

É nesse sentido que a noção contemporânea de que itens que geralmente são vistos como importantes por causa de suas potencialidades informativas podem ser chamados de documentos e, quando assim são julgados de forma coletiva, passam a ser coletados, organizados, recuperados e divulgados por arquivos, bibliotecas, museus, periódicos, bancos de dados e outros tipos de espaços de memória (Hjørland, 2000), que podem ser entendidos amplamente como espaços de informação.

Com isso, é notável que ao longo do tempo essas instituições são denominadas de diferentes formas, repercutindo na literatura da área, na qual observa-se diversas expressões para se referir a esses espaços, como instituições de documentação, instituições de memória, instituições coletoras de cultura, unidades de informação, ambientes informacionais, ou ainda instituições do patrimônio cultural, entre outras. Apesar de cada escolha por uma expressão ser carregada de intensão, percebe-se que independente disso, tais espaços lidam com o que pode ser entendido como informação materializada em registros. Mesmo que intangível, essa informação se apresentará a partir de documentos/objetos que a representa nesses espaços.

De forma ampla, observa-se então que as teorias acerca da informação e do documento são fragmentadas, mas que em diversas vertentes se aproximam, consolidando o laço entre esses dois elementos. Como sintetiza Rabello (2019a, p. 2-3):

Tradicionalmente a documentação enfatiza o documento como conteúdo socialmente registrado. Já a ciência da informação pode priorizar a informação no processo comunicacional como mensagem registrada e/ou como resultado de cognição e/ou como fenômeno social. Pode-se dizer que a primeira manifestação disciplinar prioriza o processo organização do documento para a recuperação do seu conteúdo; já a segunda manifestação disciplinar está, desde os seus primórdios, associada ao processo [de] recuperação da informação previamente organizada conforme condicionantes tecnológicos.

Mesmo com diferentes tradições, verifica-se a preocupação de ambas as correntes com o conteúdo, de modo que esse possa ser representado e organizado para fins de recuperação, acesso, intermediação e uso, o que pressupõe a centralidade da ideia de sistema, tanto tecnológico, como social (Rabello, 2019a).

Nesse aspecto, os registros do conhecimento, enquanto “[...] objetos-representando-conhecimentos (documentos) [...]” (Alvarenga, 2003, p. 20) também podem ser entendidos pela expressão recursos informacionais, na medida em que estão disponíveis no ambiente e se articulam em sistemas.

Por conseguinte, a informação, tida como fenômeno social (Capurro; Hjørland, 2007) que tem nas interpretações socioculturais seu *status* como tal e seu valor para informar (Almeida, 2009a), expressa-se por meio da manifestação materializada de seu valor informacional em um dado contexto. Essa manifestação não está condicionada a uma existência unicamente tangível ou física, mas sim, a um registro que materializa a informação em seu contexto para que associações e valores simbólicos incorporados a sua concepção intelectual possam ser acessados, compartilhados e utilizados na geração de conhecimentos. O que pressupõe um impacto social.

Como defendem Souza e Crippa (2011), há casos em que “[...] não é o suporte que justifica um bem ser visto como patrimônio cultural, mas os valores atribuídos a ele [...]”, indo ao encontro da ideia de Buckland (1991) ao entender que toda informação pode ser “uma coisa” passível de ser registrada, organizada e acessada, sendo que tal “coisa” se releva enquanto informação pelos significados que lhes são atribuídos nas relações sociais.

Com isso, a concepção de patrimônio cultural que se delineia está atrelada, como defendem Souza e Crippa (2011), tanto a uma dimensão tangível, quanto intangível, na medida que os valores e associações que um dado item adquire socialmente, ou seja, seu caráter intangível, está imerso em um universo material, que é utilizado como suporte e símbolo para a sua disseminação e perpetuação.

Ainda, como expressa Blake (2000), “patrimônio cultural” constitui-se como uma categoria mais limitada do que a de “cultura”, na medida em que a legislação que versa sobre o “patrimônio cultural” pode englobar apenas uma parte de tudo o que pode ser considerado “cultura”, atuando como um qualificador que enquadra essa cultura em um conjunto de elementos mais gerenciáveis. De sorte que tal categorização acaba por conferir ao patrimônio cultural uma forte dimensão política, haja vista que escolher o que faz parte desse enquadramento envolve relações de poder, interesses e conflitos de grupos sociais.

Esse enquadramento também é dependente da materialização que fixa os valores e as associações em um contexto, enquanto representantes de determinada cultura. Ligados ao momento e ao local em que ocorrem, esses processos de atribuição de sentido perpassam as interpretações que se estabelecem em determinado registro, bem como a forma com que esse registro será interpretado na dinâmica de uso.

Essa visão é também discutida por Dodebei (2010, p. 33) quando, em contraste ao conceito de patrimônio edificado, de “pedra e cal”, trata do patrimônio digital como aquele intangível ou imaterial circulando na *Web*:

O patrimônio imaterial, assim como qualquer categoria que toma o patrimônio como seu substantivo, é formado pela escolha, decisão ou determinação daquilo que, em detrimento de outras possibilidades, passará a representar para um grupo fragmentos de sua memória. A atribuição de valor patrimonial impede o desaparecimento do bem, protege o seu uso, e garante a sua propriedade. O atributo de valor patrimonial, mais extenso do que aquele representado pelo valor documental, transforma esse bem em patrimônio. Poder-se-ia então estabelecer uma seqüência de leitura para o bem patrimonial considerando as ordens do objeto – documento – patrimônio.

Assim, os patrimônios culturais estão ligados ao seu universo material, que é utilizado como suporte e meio simbólico, indo ao encontro do conceito de materialidade da informação, que tal como propõe Rabello (2019a, p. 2)

[...] se apresenta como uma chave interpretativa para refletir sobre os fenômenos informacionais em meios digitais e em rede, como a datificação em contextos institucionais ou os vínculos e relações de poder que se estabelecem mediante algum sistema, rede, canal tecnológico ou infraestrutura.

Logo, os patrimônios culturais, entendidos a partir do que simbolizam, isto é, do que representam e do que comunicam (Gonçalves, 2009), quando pensados sob a ótica da ORIC configuram registros do conhecimento com valor informacional. Esse

valor, caracterizado também pelo registro em meio digital, transforma o item em uma fonte de informação, rotulando um item, seja ele de origem material ou imaterial, analógica ou digital, como um patrimônio cultural para a Ciência da Informação.

#### 4.2 DOS PATRIMÔNIOS CULTURAIS AOS DADOS DOS PATRIMÔNIOS CULTURAIS

Françoise Choay, em sua obra *Alegoria do Patrimônio*, apresenta “Patrimônio” da seguinte forma:

Esta bela e muito antiga palavra estava, na origem, ligada às estruturas familiares, económicas e jurídicas de uma sociedade estável, enraizada no espaço e no tempo. Requalificada por diversos adjetivos (genético, natural, histórico...) que fizeram dela um conceito “nómada” (1), prossegue hoje em dia um percurso diferente e notório (Choay, 2014, p. 11).

Ao se referir ao conceito “nómada”, Choay (2014) busca transmitir a natureza mutável que esse termo carrega ao longo do tempo. O que também o faz Gonçalves (2005), ao ressaltar o ilimitado processo de qualificação que a palavra “patrimônio” tem a partir do uso de expressões como: patrimônios imobiliários, patrimônios econômicos e financeiros de empresas, de um país, de uma família, de um indivíduo; ainda, patrimônios culturais, arquitetônicos, históricos, artísticos, etnográficos, ecológicos, genéticos e ainda nos chamados patrimônios intangíveis.

O conceito tradicional de patrimônio (no francês, *patrimoine*) advém da ideia de herança paterna, ou seja, transmissão hereditária de bens, relacionado à propriedade privada ou pessoal. Em decorrência das transformações sociais que marcaram o século XVIII, principalmente a Revolução Francesa, o termo assume um sentido mais amplo, passando a designar um conjunto de bens de propriedade comum, destinados à transmissão de uma herança coletiva. Cartas, diretrizes e resoluções internacionais que se seguiram, contribuíram para a consolidação universal da noção de responsabilidade coletiva sobre os legados culturais (Vecco, 2010).

Assim, a conceituação de patrimônio adquire com o tempo novos contornos em uma dinâmica social de resignificação (Gomes, 2016), dando ênfase para a diversidade social e cultural (Souza; Crippa, 2011). Como resultado, tem-se a concepção que é comumente empregada na contemporaneidade no senso comum,

abrangendo tudo aquilo a que se procede a salvaguarda, considerando o valor universal para a humanidade e para a perpetuação da memória de um povo.

De acordo com Vecco (2010, p.322, tradução própria):

Enquanto a língua francesa usa o termo 'patrimoine', em textos traduzidos para o inglês, podem-se encontrar outros termos como 'property' (ênfatisando posse e propriedade) e 'heritage' (ênfatisando o processo de herança). Este último se tornou o termo mais usado internacionalmente.

No cenário internacional, o termo *cultural heritage* “[...] refere-se ao legado de objetos físicos, meio ambiente, tradições e conhecimentos de uma sociedade, herdado do passado, mantido e desenvolvido no presente e preservado (conservado) para o benefício das gerações futuras.” (Hyvönen, 2012, p. 1, tradução própria). No Brasil, o termo mais utilizado para se referir a esses bens reconhecidos de acordo com a importância para um povo, designa-se como patrimônio cultural. A exemplo da Constituição Federal de 1988, o qual incorpora:

[...] os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

- I. as formas de expressão;
- II. os modos de criar, fazer e viver;
- III. as criações científicas, artísticas e tecnológicas;
- IV. as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;
- V. os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (Brasil, 1988).

Tal como no Brasil, cada país tem suas próprias leis e regulamentos, bem como um conjunto de diretrizes técnicas e teóricas que versam sobre a gestão e a proteção de seus bens culturais, reunindo profissionais de diversas áreas e discussões sobre vários aspectos, que, segundo Possamai (2000, p. 16) “[...] vão desde a identificação de um conjunto cada vez mais abrangente de bens culturais – incluindo não apenas monumentos, mas também os bens naturais e etnológicos – até o gerenciamento e sustentabilidade dos patrimônios junto às comunidades locais.”

O processo de ampliação da noção de patrimônio que teve seu marco internacional mais precisamente na década de 1970, com a Convenção sobre o Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e, posteriormente, com a Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial que, em 2003, legou para as décadas

seguintes não só uma reflexão crítica no setor que alterou a forma com que se concebe o patrimônio, ampliando os bens patrimoniáveis, como também permitiu a aproximação da sociedade em geral nesse processo.

Araripe (2004) destaca o fato de que a ampliação do que contempla o patrimônio cultural revela, mais do que uma diversidade de novos objetos e temas materiais ou imateriais, a compreensão de que este se dá em uma dimensão maior: uma dimensão social e humana. Atualmente, observa-se a importância das discussões em torno da participação mais ativa da população naquilo que compõe seus bens de valor cultural e na forma de preservá-los, uma vez que a própria cultura é um processo contínuo e múltiplo, por meio do qual as diferentes comunidades criam, manifestam e registram conhecimentos.

Avançando a discussão, Freire (2019), estabelece a diferença entre a “valorização” e a “valoração” dos bens culturais, enquanto termos que remetem a agregação de distintos valores simbólicos. O primeiro, “valorização”, remete ao ato de aumentar o valor ou o preço de algo, “[...] em virtude de ter recebido aperfeiçoamento ou melhoria [...] em virtude de suas qualidades intrínsecas ou raridade [...] ou em virtude de estar em alta o valor ou o preço de seus similares.” (Valorização, 2009). Assim, a “valorização” do patrimônio cultural reflete às ações governamentais e institucionais de tombamento e registro as quais resultam o bem enquanto patrimônio, o que inclui o aumento do valor mercadológico por meio de atividades turísticas, ingressos para acesso, estímulo ao comércio local, por exemplo (Freire, 2019).

Em relação a segunda, “valoração”, Freire (2019) esclarece que ela se faz enquanto “[...] ato ou efeito de valorar, de determinar a qualidade ou o valor de algo [...]” e, ainda, como “[...] juízo crítico avaliativo expresso por alguém sobre algo [...]” (Valoração, 2009), ficando a cargo do que Freire (2019) se refere como “valoração afetiva”, isto é, uma ação ligada a determinação de valor por especialistas e admiradores, estabelecida na relação entre o sujeito e o objeto cultural e, muitas vezes, estando à margem do processo de valorização do patrimônio.

Souza e Crippa (2011) entendem que ao passar da memória para a história, o patrimônio se torna o outro, o não vivido, ou então o todo abstrato, desvinculado das experiências sociais e afetivas da comunidade de origem, passando a compor um vestígio de um passado que pode informar, esclarecer, divulgar outras culturas, ser estudado ou decifrado. Entende-se, então, que o objeto cultural é enquadrado como

patrimônio pelos sujeitos que o julgam pelo seu potencial de informar, esclarecer, divulgar, estudar, decifrar, bem como lembrar ou mesmo privilegiar culturas.

Nesse sentido, parte-se do princípio de que o patrimônio cultural deriva de um reconhecimento de valor que se dá no âmbito das relações sociais e simbólicas que ocorrem ao redor do objeto/acontecimento que os vincula a essa categoria, em geral, pela outorga de uma chancela institucional, isto é, ao compor uma coleção ou acervo em uma instituição.

Na dinâmica do âmbito digital, o patrimônio cultural é visto em um sentido ampliado, vinculando-se aos serviços, produtos e sistemas de informação, que passam a ser estudados, tal como observa Araújo (2017), “[...] como atores na conformação de determinados quadros de sentido, modos de apreensão, interferências na valorização de determinadas fontes, documentos ou registros.” Em decorrência disso, novas questões ligadas ao campo do Patrimônio Cultural surgem, sobretudo, em relação à legitimidade de seus formatos digitais e de sua apropriação enquanto metarepresentantes da cultura (Tardy; Dodebei, 2015).

Esses formatos digitais podem ser compreendidos como metarepresentantes ou substitutos documentais dos patrimônios e se constroem diante da “[...] sua capacidade de informar sobre o objeto original, permitindo-lhes novas formas de interpretação, manipulação e qualificação.” (Tardy e Dodebei, 2015, p.5). Nessa perspectiva, o patrimônio, quando acessado por meio digital, remete ao objeto cuja existência, embora materializada de forma distinta, tem sua conservação assegurada pela via simbólica, expressando significados.

Essa perspectiva pode ser pensada pela compreensão de González de Gómez (2012) de que o patrimônio cultural se dá como fenômeno informacional. A autora propõe uma visão analítica na qual o patrimônio é concebido como um artefato informacional, cuja existência depende de processos de mediação, reconhecimento institucional e ações comunicacionais que o legitimam como tal (González de Gómez, 2012). Essa abordagem permite deslocar o foco da análise do objeto patrimonial em si para os procedimentos que sustentam sua constituição, permanência e circulação como patrimônio, processos que em contextos digitais, podem ser vistos pela via da interoperabilidade e sustentabilidade.

Nesse contexto, destaca-se, o que se propõe compreender como uma modularidade do patrimônio cultural. Tal noção remete à fragmentação dos acervos em módulos interconectáveis, ancorando-se na complexidade tecnológica que tem

caracterizado os processos de produção, tratamento, disseminação e uso da informação nas últimas décadas, sobretudo com o advento da *Web* e sua constante atualização. A modularidade, nesse sentido, expressa a forma como o patrimônio cultural é reorganizado em partes reutilizáveis, acessíveis e recombináveis em ambientes digitais, implicando transformações tanto na curadoria quanto na experiência de acesso e apropriação desses acervos.

A *Web*, como discutida na seção 3 junto a curadoria digital, apresenta-se como um complexo de camadas tecnológicas de representação em que a modularidade da informação, pode ser vista como reflexo das possibilidades de conexão entre os dados. Os dados podem ser entendidos como representantes de conceitos, ideias, fatos e conhecimentos (Le Coadic, 2004) fixados em uma materialidade virtual, que codifica a informação, sob uma forma que permite seu processamento eletrônico.

Ao se referir ao que chama de “certa fragmentação da informação” propiciada pelos espaços virtuais, Almeida (2009b, local. 14) observa que neles se constroem “[...] novas formas de divulgação do conhecimento e da produção artístico-cultural, assim como da expressão das individualidades.” Assim, para esse trabalho, a noção de fragmentação da informação vai ao encontro da noção de modularidade suscitada pelas inovações tecnológicas do século XXI, que ao mesmo tempo, podem ser aventadas de uma perspectiva até mesmo mais remota, se considerar o papel pioneiro das bibliotecas na elaboração dos mecanismos de recuperação da informação por entradas em fichas catalográficas e seus desdobramentos.

Contudo, é nos ambientes digitais que a modularidade tem sua maior expressividade, referindo-se à capacidade de rearranjar e reorganizar elementos e operações que compõem um recurso digital em configurações que permitem a independência dentro de uma rede de relacionamentos (Kallinikos; Aaltonen; Marton, 2010).

De uma perspectiva dos sistemas computacionais, Parnas (1972) explica que o conceito de modularidade teve seus primórdios a partir da proposta de divisão de um sistema em módulos independentes que possibilitasse mudanças também independentes e sua compreensão individual. Zeng e Qin (2016) observam que, no contexto informacional, a modularidade é a capacidade de combinar diferentes tipos de metadados, isto é, módulos de dados diferentes como, por exemplo, descritivos, de gerenciamento de direitos, de preservação ou institucional, em um esquema

composto, conforme necessário, para incorporar a funcionalidade de cada constituinte desse esquema.

A modularidade consiste, assim, um princípio, bem como um conjunto de tecnologias, que permitem que os elementos representativos de diferentes padrões, incluindo os vocabulários e outros metadados, possam ser combinados de maneira interoperável. Isso dá a possibilidade de que novas estruturas sejam criadas com base em padrões já estabelecidos, tirando proveito dessas estruturas e ao mesmo tempo trazendo uma ruptura do caráter monolítico ou em monoblocos estagnados. Como explicam González, Arakaki, Andrade e Simionato (2019, local. 2),

Desde a década de 60, os catálogos possuem uma estrutura delineada por uma proposta de intercambiar fichas catalográficas. Essa estrutura faz com que os dados dos catálogos e registros bibliográficos tenham característica monolítica, isto é, os dados estão armazenados em um único bloco, de forma sedimentar, que determina que a máquina compreenda o registro de forma linear, do início do registro pelos campos líder e pelos campos de controle, para assim, chegar na descrição do recurso informacional.

Nos atuais ambientes em rede, as múltiplas relações possíveis entre dados são uma realidade que mudou a forma de recuperação e acesso às informações, dando a possibilidade de explorar métodos de organização e representação que exploram metadados em nível do item. Esse aspecto pode ser vislumbrado com os modelos conceituais bibliográficos, como o IFLA LRM, que “[...] fomentam a fragmentação dos registros monolíticos para uma estrutura de registro modular, contendo diversos registros (González; Arakaki; Andrade; Simionato, 2019, local. 2). Com isso, pesquisas podem ser feitas de modo que os usuários busquem itens específicos, naveguem por uma coleção de modo não somente linear, e possam agrupar materiais de coleção relacionados por meio de pesquisa lateral em coleções e repositórios (Gilliland, 2016).

Ao considerar explorar metadados em nível do item, ressalta-se que não há diferença essencial entre dados e metadados, uma vez que embora os recursos informacionais possam ter um tipo, esse tipo pode estar agindo como dados ou metadados dependendo do contexto (Lagoze; Daniel Junior, 1997). Assim, é possível considerar que a natureza dos recursos informacionais digitais é circunstancial e melhor entendida se vista a partir da perspectiva de uma coleção de recursos inter-relacionados, enquanto objetos digitais.

Centrais para a comunicação e interação humana, pode-se considerar que “objetos” são entidades significativas, cujos elementos têm nomes (identidades) e propriedades para se referir a eles exclusivamente. Igualmente, objetos digitais possuem nomes (identidades) e propriedades (Collins *et al.*, 2018). Logo, objetos digitais configuram-se como entidades significativas que existem no mundo dos *bits*, ou seja, disponíveis em formato digital, incluindo “[...] todos os tipos de entidades que humanos ou máquinas precisam identificar de forma exclusiva, como dados, metadados, código de software, consultas, configurações, etc. [...]” (Collins *et al.*, 2018, p. 3).

Como definido por Arellano (2004), um objeto digital é aquele que foi criado no computador, podendo ser originalmente digital ou ter sido digitalizado. Como tal, possui característica, que de acordo com Ferreira (2006) diferencia-os dos objetos em meio físico. Objetos em meio digital exigem “camadas” de intermediação tecnológica para que possam ser acessados e utilizados. Tais camadas, segundo o autor, seriam os hardwares, definidos pelos equipamentos e os softwares, definidos pelos formatos dos arquivos. Sem a presença dessas camadas, a informação contida no objeto digital não poderia ser alcançada e, uma vez que essas camadas estão constantemente vulneráveis à obsolescência tecnológica, os objetos digitais exigiriam, também, a sua preservação digital para a perpetuação do seu acesso.

Os objetos digitais são, como coloca Frohmann (2008), casos paradigmáticos de um novo tipo de documentação, que tem por base sua imersão tecnológica, com sua levíssima fisicalidade eletrônica, quase sem peso, a qual outorga-lhe grande velocidade, força e energia. Assim, independente da origem, qualquer documento é transformado em impulsos eletrônicos ficando assim em condição de ser transmitido em tempo real, sem diferenciação de suporte, pelo mesmo canal de comunicação (Ricciardi, 2000 *apud* Tamaro, 2008).

Kallinikos, Aaltonen e Marton (2010), ao compararem os objetos em formatos digitais aos artefatos físicos não digitais, como livros, documentos em papel ou pinturas, argumentam que os objetos digitais podem ser definidos por quatro qualidades:

- 1) são editáveis, isto é, podem ser contínua e sistematicamente modificados, excluindo elementos existentes, adicionando novos elementos ou mesmo modificando algumas das funções de um elemento individual ou um grupo de elementos;

2) são interativos, ao passo que podem ser explorados com certo grau de maleabilidade que permite um espectro de possibilidades de ações de natureza eventual, isto é, dependendo da escolha do usuário, podendo serem explorados em diversos arranjos de elementos subjacentes a ele e de serviços por ele mediados;

3) são abertos e reprogramáveis por meio de outros objetos digitais, o que lhes confere, devido ao caráter interoperável, a possibilidade de serem acessíveis e modificáveis por um objeto digital diferente daquele que governa seu próprio comportamento, como, por exemplo, um programa;

4) são distribuídos, ou seja, são montagens temporárias compostas por funções, elementos de informação ou componentes espalhados por infraestruturas de informação e redes que possibilitam várias combinações a partir de uma ecologia maior de elementos de informação, procedimentos e programas, caracterizando-os como fluídos e passíveis de serem vinculados a outros objetos digitais em diferentes conformações.

Tais qualidades estão associadas a fatores intrínsecos aos contextos contingentes, isto é, às condições variadas sob as quais os objetos digitais são criados ou modificados, incluindo configurações institucionais, recursos utilizados e habilidades despendidas. Sendo assim, tais qualidades podem ser associadas a composição modular característica de estruturas flexíveis, que, por sua vez, está intimamente ligada à constituição granular com a qual os objetos digitais são formados conferindo-lhes um perfil ontológico e funcional (Kallinikos, Aaltonen e Marton, 2010).

Na perspectiva de Manovich (2001) ao se referir às novas mídias, a modularidade pode ser observada em diferentes níveis, no que analogamente chama de “estrutura fractal<sup>15</sup>”, visto a capacidade de manter a estrutura em diferentes escalas. Com essa analogia, o autor entende que os objetos digitais são representações numéricas composta por dados (unidades discretas<sup>16</sup>) que são formados por arranjos de outros dados (outras unidades discretas) em distintos níveis de organização que podem ser reduzidos até a menor porção, como os *pixels* e os caracteres de textos. Como exemplo, Manovich (2001) menciona a própria estrutura modular da rede mundial de computadores, na qual a *internet* pode ser considerada

---

<sup>15</sup> Estrutura geométrica caracterizada pela invariância na sua forma a medida em que a escala, sob a qual este é analisado muda, mantendo-se a sua estrutura idêntica a original (Assis *et al.*, 2008).

<sup>16</sup> Que pode ser distinguida das demais em um sistema.

uma coleção de inumeráveis páginas *Web*, sendo que, também essas páginas, são configurações formadas por um conjunto articulado de dados, codificados em uma sintaxe simples que os conectam a demais dados.

Nesse sentido, pode-se fazer um paralelo com o que Rabello (2019b, p. 13) se refere como propriedades físicas do objeto-suporte que garante sua existência no espaço e no tempo. Estes objetos, em escalas de infraestruturas de informação, vão fixar a informação e concretizar seu registro. Logo,

[...] A partir de suas propriedades físicas, todo objeto pode suportar informação, abrangendo a escala mais elementar ou referencial do registro (talhe, impressão, letra, número, palavra, bit, dado metadado ou metainformação). O suporte pode recepcionar configurações mais complexas ao comportar textos, sons, imagens, multimídias, hiperlinks, interconexão de sistemas ou redes (Rabello, 2019b, p. 13).

Ao olhar, portanto, para as diferentes escalas com que a informação se acomoda, pode-se pensar na flexibilidade de suas propriedades como elementos reconfiguráveis, que como reforça Siqueira (2012, p. 135), “[...] exige que a materialidade do documento não se cristalice em um suporte apenas [...] podendo se “materializar” em diferentes meios, com destaque para o meio digital.” Tais elementos reconfiguráveis carregam assim, a ideia da materialidade da informação, que se constitui na ocasião em que tais elementos, enquanto enunciados, circulam socialmente (Rabello, 2019a), como módulos de sentido.

Como valor que se atribui ao objeto e enquanto uma troca simbólica, é possível pensar a informação e, conseqüentemente, os objetos digitais do patrimônio cultural a partir de uma visão triádica, tal como propõe Pedaúque (2003, *apud* Siqueira, 2012, p. [101]): antropológica (legibilidade-percepção, forma-signo); intelectual (inteligibilidade-assimilação, texto-conteúdo); e social (sociabilidade - integração, meio-relação). Essas três dimensões são componentes que se materializam em objetos digitais, conferindo-lhes um caráter relacional e situado.

Nesse prisma, pode-se retomar como exemplos clássicos de objetos digitais, as imagens digitais, que surgem como resultado de uma representação numérica por meio de um conjunto de elementos discretos e de tamanhos finitos, chamados de elemento de imagem ou *pixels*, combinados em um arranjo bidimensional (Queiroz; Gomes, 2006) que forma camadas de dados para o seu processamento por computador. Esta terá, uma forma visual iconográfica, um conteúdo imagético e um meio de significação cristalizado em suas relações sociais.

No que tange o patrimônio cultural, sua principal representação em meio digital é a imagética, enquanto metarepresentações que, em geral, remetem à existência de um objeto original o qual está em uma forma material diferente cuja digitalização permite conservar uma imagem (Tardy; Dodebei, 2015). Na Figura 15 pode-se ver um exemplo iconográfico do acervo da BNDigital, acervo digital da Biblioteca Nacional do Brasil.

**Figura 15** – Exemplo de imagem digital [Teatro Santa Isabel], em Recife, PE.



**Fonte:** Teatro Santa Isabel, [1855].

A imagem digital disponível no portal *on-line* da BNDigital<sup>17</sup> é uma reprodução feita a partir do processo de digitalização de uma imagem analógica<sup>18</sup> que, por sua vez, retrata um elemento arquitetônico tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional<sup>19</sup> como exemplar de Arquitetura Neoclássica em Pernambuco.

A imagem é um metarepresentante do monumento arquitetônico cuja forma-signo, isto é, a sua percepção real se dá de forma visual, mas não necessariamente a partir do mesmo suporte, que passa de uma película albuminada para um impulso

<sup>17</sup> Disponível em: <https://bndigital.bn.gov.br/>

<sup>18</sup> A Fotografia (em papel albuminado e papel salinizado, em preto&branco) é parte de um conjunto de 6 fotos avulsas recuperadas e pertencentes ao álbum “Memorandum pittoresco de Pernambuco” furtado em 2005. A BN possui reproduções fotográficas do álbum, feitas pelo Laboratório Fotográfico da Fundação Biblioteca Nacional a partir dos negativos de segunda geração do álbum original, em FOTOS-ARM.17.10.1.

<sup>19</sup> Monumento tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 31 de outubro de 1949 e considerado um dos 14 teatros-patrimônio do Brasil (Serviços..., [2023])

eletrônico binário visível em *pixels* que transmite o mesmo conteúdo intelectual. No caso uma representação imagética de um elemento arquitetônico que, contudo, só será plenamente interpretado a partir das relações estabelecidas que dará condições de assimilar, na relação sociocultural, a que esse item se refere. Neste caso, há um teatro de Arquitetura Neoclássica, sendo essa uma informação relacionada que, por sua vez, só será assimilada se a noção de Arquitetura Neoclássica estiver presente em quem visualiza a informação. Assim, são as camadas de informação que se tornam módulos de sentido, a partir da própria materialidade de informação que entrelaça o recurso do recurso informacional com as informações desse recurso.

Portanto, ao tomar o patrimônio cultural em meio digital como um objeto digital, é possível pensar em módulos de sentido que formam este objeto, em geral dotados de uma forma que se materializa visualmente na relação sociocultural. Por conseguinte, esses módulos dispostos em camadas do objeto digital expressam sua produção, manutenção e gerenciamento intencionais, refletindo significados em qualquer língua, parte do mundo, formas de expressão e conhecimento humanos (UNESCO, 2003).

A compreensão de que os objetos digitais patrimoniais são compostos por módulos de sentido encontra respaldo na ideia de que o patrimônio digital não é uma entidade estável, mas um campo discursivo e performativo (Smith, 2008). Também nesse sentido, Cameron (2021), argumenta que os sistemas digitais não apenas armazenam dados ou preservam objetos, eles moldam formas de visibilidade, acesso e autoridade cultural, participando ativamente da produção de novos significados e narrativas. No ambiente digital, essas formas são amplificadas pela natureza modular e contextual dos dados, bem como pelas possibilidades de reuso e reapropriação.

Nesse sentido, a modularização do patrimônio cultural, tal como pondera-se nesse trabalho, está intimamente vinculada à digitalização em contextos institucionais, culminando em um processo de datificação, que pode ser visto em iniciativas que agregam e disseminam dados do patrimônio cultural.

Ao visualizar o patrimônio cultural a partir de módulos, enfatizasse sua condição material expressa simbólica e institucionalmente em enunciados (Rabello, 2019a) que circulam, no caso do meio digital, em redes como a *Web*. Nesse meio, os objetos digitais do patrimônio cultural têm menos impacto pela fisicalidade, que é digital, logo reconfigurável, e mais pelo aspecto dos valores e associações que o representa social e culturalmente. Tais associações e valores enquanto dados,

tornam-se elementos representativos, isto é, metadados, que podem ser atribuídos em uma variedade de configurações que terão sentido a partir dos relacionamentos semântica e pragmaticamente estabelecidos entre os objetos digitais, que permitirão formar os módulos de sentido.

Derivados, principalmente, de projetos de preservação e democratização do patrimônio cultural, os objetos digitais do patrimônio cultural representam objetos do mundo real criados por meio de diferentes práticas sociais e históricas que simbolizam valores artísticos, culturais, políticos e sociais, cuja transmissão/acesso se dá via suportes digitais, formados por módulos de sentido.

Esses objetos, costumam compor grandes coleções digitais que apresentam relacionamentos culturalmente relevantes entre si (Marcondes, 2018). Como, por exemplo, “[...] um livro sobre uma pintura ou um esboço de uma pintura famosa, uma carta de um autor comentando um livro ou uma obra de arte, ou um contrato para encomendar uma escultura ou obra de arte etc.” (Marcondes, 2018, p. 1076). Por conseguinte, é na possibilidade de reconfiguração desses módulos, que se vê a capacidade de transmissão de valores social e culturalmente simbólicos.

Tal processo pode, então, ser compreendido como essa modularização do patrimônio cultural, cujo ponto de partida se dá, principalmente, com a digitalização em contextos institucionais. As bibliotecas, por sua trajetória de sistematização do conhecimento registrado e construção de catálogos e metadados padronizados, foram elementos chave desse movimento (Dalbello, 2015). O mesmo ocorre, em graus distintos, com arquivos e museus, cujas práticas também passaram a ser orientadas por demandas de digitalização.

Historicamente, o patrimônio cultural tem ocupado os espaços dessas instituições cuja função primordial de custodiar, percorre uma longa trajetória acerca dos suportes de seus acervos específicos. Como resultado, cada uma possui saberes, práticas e histórias distintas, configurando inclusive campos de estudo próprios - Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia – que, contudo, em diversos aspectos se entrelaçam.

Tanus e Araújo (2012) apresentam certos pontos de contato entre esses campos. Um primeiro ponto de aproximação refere-se às próprias instituições cujos procedimentos e métodos decorrem da necessidade de lidar com os acervos, caracterizando a preocupação comum com as atividades e funções de coleta, armazenamento e disseminação da informação. Um segundo ponto encontra-se no

conceito de memória, mais especificamente, na relação entre a memória e as ações de coleta e guarda, compartilhando desafios comuns ao salvaguardar o que seria parte da cultura e da memória social registradas em documentos. Por último, a aproximação estaria em um elemento comum às instituições e os campos científicos, o próprio documento, que tem seu conceito ampliado, resultando na mudança da ênfase para o conteúdo, isto é, a informação contida nesses documentos, independentemente de seu suporte físico e formato.

Assim, é no entrelaçamento dessas unidades de análise – a) instituições, enquanto espaço/relação; b) memória, vinculada ao homem/sujeito; e, c) documentos, como elemento de análise comum - que os campos de estudo da Arquivologia, da Biblioteconomia e da Museologia se aproximam. Assim, fatores como a ênfase no usuário e a acentuada convergência ao digital contribuem para essa aproximação, evidenciando conceitos e elementos transversais aos campos.

Em função disso, observa-se diversos movimentos na direção do uso estratégico de tecnologias digitais para dinamizar os serviços oferecidos por essas instituições, como, por exemplo o movimento *Linked Open Data in Libraries, Archives and Museums* (LODLAM<sup>20</sup>), que incentiva bibliotecas, arquivos e museus e demais instituições congêneres a promover o uso e o acesso aberto de dados vinculados (*Linked Open Data* - LOD). O movimento parte do princípio de que vários importantes pontos em comum estão envolvidos na criação de comunidades de conhecimento, sobretudo a sua manutenção. Outro exemplo é o denominado OpenGLAM<sup>21</sup>, em referência às galerias, bibliotecas, arquivos e museus (*Galleries, Libraries, Archives and Museums*) que busca coordenar esforços para agregar, divulgar, conectar e apoiar o acesso aberto a iniciativas e projetos de patrimônio cultural online.

Nesse aspecto, é possível identificar uma variedade de iniciativas e projetos que foram sendo lançados ao longo dos anos, em diferentes níveis de abrangência, desde locais até internacionais, como repositório de coleções completas ou como agregadoras de dados e metadados.

Um levantamento<sup>22</sup> feito pela Biblioteca Nacional Digital (BN Digital) do Brasil, demonstra as iniciativas que podem ser identificadas pelo mundo. Dentre elas, algumas se destacam pela amplitude e escopo de suas iniciativas nacionais e

---

<sup>20</sup> Disponível em: <https://lod-lam.net/about-us/>

<sup>21</sup> Disponível em: <https://openglam.org/>

<sup>22</sup> Disponível em: <https://bndigital.bn.gov.br/bibliotecas-digitais-pelo-mundo/>

internacionais que fazem amplo uso de tecnologias e princípios de organização e de representação em ambientes digitais, apresentando ampla documentação de seus fluxos de trabalho para a gestão de dados.

Um dos exemplos pioneiros nesse sentido, em nível continental, é a Europeia<sup>23</sup>. Ela desenvolve, agrega, administra e capacita um ambiente digital para os dados do setor do patrimônio cultural em colaboração com um consórcio de 18 parceiros de nove países da União Europeia e contribui para outras iniciativas digitais. Seu funcionamento aproveita as atuais tendências em tecnologias e princípios de organização e de representação em ambientes digitais a partir do *Europeana Data Model* (EDM), considerando aspectos semânticos e pragmáticos na ligação entre dados para empreender e articular a gestão de todas as suas atividades acerca dos patrimônios culturais.

A Europeia é um dos exemplos difundidos de infraestrutura digital do patrimônio cultural que hoje podem ser encontradas. No entanto, há uma diversidade crescente de iniciativas, cada uma com seu nível de apoio institucional e governamental e, sobretudo, de abrangência, escala e escopo que representam, em variados portais temáticos na *Web*, a consolidação de tecnologias e princípios para o desenvolvimento de serviços e espaços de interação para os acervos e coleções culturais.

Muitas dessas iniciativas buscam se apoiar em processos distribuídos, sustentáveis e interoperáveis de criação, compartilhamento e contextualização de dados, articulando tecnologias digitais, padrões semânticos e estratégias de abertura para fomentar a preservação e o acesso qualificado ao patrimônio cultural em contextos diversos. Contudo, são propostas que variam quanto aos objetivos e escopo funcional, com diferentes modos e finalidades de organização, preservação e disseminação da informação e do conhecimento no alinhamento com a curadoria digital.

Como explicam Liu, Bikakis e Vlachidis (2017, p. 344, tradução própria), a curadoria digital procura operar, sobretudo, no ambiente *Web*, de modo a que suas ações possam ser orientadas principalmente a duas finalidades: “[...] o desenvolvimento de sistemas de curadoria interna e o estabelecimento de bancos de dados abertos de coleta.” Essa dupla finalidade reforça que a curadoria digital vai

---

<sup>23</sup> Disponível em: <https://www.europeana.eu/pt>

desde as práticas internas de gestão até abertura e circulação pública dos dados, ambas, em complemento, possibilitando não só oferecer melhor acesso às informações, mas, principalmente, criar formas de disseminação e de produção do conhecimento com espaço para discussões e problematizações acerca de aspectos sociais, culturais e de tratamento contidos nos itens disponibilizados.

Considerados esses posicionamentos, na próxima seção, apresenta-se a abordagem metodológica, desenvolvida para o desenvolvimento da pesquisa.

## 5 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A abordagem metodológica é conhecida como o percurso escolhido em uma pesquisa científica para alcançar os objetivos e desenvolver os resultados. Sua definição deve levar em consideração o que se pretende alcançar com a realização do estudo.

Para isso, considera-se a perspectiva de Gil (2008) quanto a categorização de uma pesquisa, envolvendo: a) as bases lógicas da investigação; b) os métodos que indicam os meios técnicos de investigação; c) a finalidade e os níveis de pesquisa em função dos objetivos do estudo; e d) os procedimentos metodológicos práticos e operacionais para atingir os objetivos e desenvolver os resultados. A Figura 16 ilustra a abordagem metodológica que guia essa proposição.

**Figura 16** – Abordagem metodológica da tese



**Fonte:** Autoria própria (2025).

As bases lógicas (item a) se referem aos operadores lógicos utilizados para o desenvolvimento da investigação científica. São, de acordo com Gil (2008), “[...] métodos desenvolvidos a partir de elevado grau de abstração, que possibilitam ao pesquisador decidir acerca do alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas generalizações.” A partir disso, trilha-se a investigação

sob uma perspectiva dialética, na qual os objetos e fenômenos do mundo não devem ser analisados como fixos, mas sim em movimento e em contínua transformação, não existindo de modo isolado, sendo, portanto, interdependentes (Lakatos; Marconi, 2003).

A partir da perspectiva dialética, que se constrói como um método de interpretação dinâmica e totalizante da realidade, em que fatos não podem ser considerados fora de um contexto social, político, econômico (Gil, 2008; Lakatos; Marconi, 2003), articula-se a base lógica para este estudo sob a orientação da Análise de Domínio (AD).

A AD, enquanto abordagem teórico-metodológica proposta e desenvolvida pelos autores Hjørland e Albrechtsen (1995; 1998) e Hjørland (2002) no âmbito da Ciência da Informação (CI) e Organização do Conhecimento (OC), “[...] situa os estudos em informação no âmbito das relações sociais e na tarefa de compreender o sujeito no complexo de suas interações com o mundo.” (Albuquerque, 2022, p.27). Apresenta-se, desse modo, como possibilidade de visualizar os aspectos de um determinado domínio do conhecimento ao permitir mapear os diferentes atores, instituições e processos de comunicação que se articulam ao longo do tempo em um dado domínio, possibilitando verificar o que lhe é característico e delineá-lo de acordo com critérios definidos.

Isso é possível, pois, como destacam Hjørland e Hartel (2003), há três dimensões consideradas na AD para identificar a dinâmica própria de um domínio: a dimensão epistemológica, a dimensão ontológica, e a dimensão sociológica. As três dimensões interagem entre si, envolvendo: na epistemológica, teorias e conceitos sobre o conhecimento e sobre a maneira de adquirir conhecimento, implicando princípios metodológicos sobre as formas como os objetos são investigados; na ontológica, teorias e conceitos sobre os objetos da atividade humana; e, na sociológica, teorias e conceitos sobre os grupos de pessoas preocupadas com os objetos investigados, permitindo assim, promover uma compreensão mais rica e completa dos elementos estudados.

Smiraglia (2012) também destaca que as interações do ontológico, epistemológico e sociológico definem um domínio e revelam seu papel crítico na evolução do conhecimento. Em suas palavras, “[...] um domínio é um grupo com uma base ontológica que revela uma teleologia subjacente, um conjunto de hipóteses comuns, consenso epistemológico sobre abordagens metodológicas e semântica

social.” (Smiraglia, 2012, p. 114). Logo, a AD é uma prática multidimensional que se beneficia da compreensão integrada das relações ontológicas, epistemológicas e sociológicas que podem se dar na esfera, por exemplo, das relações genéricas e associativas em Sistemas de Organização do Conhecimento, mas também no estudo dos paradigmas, tradições, teorias e visões de mundo e ainda, pela observância de grupos sociais e suas interações.

A AD é, portanto, uma forma de visualizar a emergência e a coerência de um domínio, bem como uma possibilidade de delimitar os parâmetros em que esse domínio opera em um dado momento (Smiraglia, 2015), fornecendo ainda “[...] provas necessárias para oferecer interoperabilidade entre domínios vizinhos e entre os diversos domínios.” (Smiraglia, 2014, p.100, tradução própria).

Assim sendo, reconhece-se no método dialético a complementariedade de trabalhar na AD como o conhecimento é gerado, estruturado, compartilhado e utilizado dentro de contextos sociais mutáveis, enfatizando a interação humana e as dinâmicas que influenciam esses processos em todo o percurso de pesquisa. Diante disso, busca-se pensar a AD sob o enfoque do contexto, atribuindo valor fundamental ao processo de construção histórico-social de um domínio. Assim, a perspectiva dialética se articula com os objetivos dessa pesquisa na medida em que possibilita analisar as relações dinâmicas entre os diferentes elementos que os constituem.

Quanto aos métodos que indicam os meios técnicos de investigação (item b), isto é, os métodos que orientam a realização da pesquisa na esfera social em função da obtenção, do processamento e da validação dos dados, estes correspondem a métodos específicos, como o experimental, o observacional, o comparativo, entre outros, que, em ciência sociais, são frequentemente usados em conjunto de mais de um (Gil, 2008). Para este estudo, recorre-se ao método observacional juntamente com o comparativo, uma vez que se intenciona observar os fenômenos ou fatos que acontecem ou já aconteceram e, a partir deles, verificar e ressaltar as diferenças e semelhanças.

Em relação a finalidade e aos níveis de pesquisa (item c), estes podem ser reunidos segundo os objetivos almejados pelo estudo em: exploratórios, descritivos e explicativos. No caso desta investigação, os objetivos são de caráter exploratório-descritivo, na medida em que se busca, além de proporcionar maior familiaridade com o problema, com os fenômenos que o envolvem, bem como com a área de estudo e sua delimitação, também descrever tais possibilidades a partir do levantamento de

suas características, indo além “[...] da simples identificação da existência de relações entre variáveis, pretendendo determinar a natureza dessa relação.” (Gil, 2008, p.28). Relações essas que se encontra na intersecção entre os campos de estudo da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento, do Patrimônio Cultural e da Curadoria Digital.

Ainda, segundo Richardson *et al.* (1999), é possível classificar o trabalho de pesquisa, em dois grandes grupos em função da forma de abordagem do problema: a abordagem quantitativa e a qualitativa. Considerando o emprego da abordagem tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas, o presente estudo caracteriza-se na dimensão qualitativa, em que se predomina o emprego da perspectiva qualitativa na forma de análise do problema e do enfoque adotado, sem, contudo, desconsiderar a complementariedade da abordagem quantitativa.

Por fim, para os procedimentos metodológicos pautados nos aspectos práticos e operacionais necessários para atingir os objetivos e desenvolver os resultados (item d), recorre-se a orientação metodológica da Análise de Domínio (AD) que tem sua operacionalização baseada em um conjunto de abordagens estabelecidas por Hjørland (2002) e revisitadas por demais pesquisadores que combinam diferentes subdisciplinas e métodos para possibilitar a caracterização, o mapeamento e o estudo detalhado de um domínio. Combinadas em estudos de um mesmo domínio, as abordagens podem, portanto, complementar e embasar uma compreensão mais profunda acerca dele (Hjørland, 2002; Hjørland, 2017; Hjørland; Barros, 2024), o que dá a possibilidade de identificar tendências, padrões e relações significativas entre os elementos estudados.

Tendo em vista a complexidade das relações e contextos sociais que ampliam as possibilidades de estudos científicos, as perguntas de pesquisa comumente se apresentam multifacetadas, o que torna possível que os estudos comportem mais de um método para alcançar os resultados (Günther, 2006). Considerando essa perspectiva, destaca-se a complementariedade dos pressupostos da AD com a proposta de triangulação de métodos em pesquisa qualitativa de Tuzzo e Braga (2016).

Compreende-se que para o delineamento da pesquisa e a execução dos objetivos propostos, é possível trilhar um desenvolvimento metodológico pautado no desenho da triangulação de métodos que prevê, no emprego combinado de no mínimo

três métodos em um mesmo estudo, o fornecimento de “[...] detalhes suficientes para explicar com exatidão como os dados convergentes são coletados, analisados e interpretados (Azevedo *et al.*, 2013, p. 3). O delineamento proposto para esse trabalho é detalhado em sequência e é, portanto, uma articulação da AD sob o desenho da triangulação.

### 5.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA: OPERACIONALIZAÇÃO DA ANÁLISE DE DOMÍNIO

Ao lançar o olhar sobre o princípio da triangulação enquanto orientação metodológica na pesquisa qualitativa, Tuzzo; Braga (2016, p.141) destacam que está é uma possibilidade de ressaltar “[...] os diversos ângulos de análise, as diversas necessidades de recortes e ângulos para que a visão não seja limitada e o resultado não seja restrito a uma perspectiva.”

A AD, por sua vez, sugere a possibilidade de trabalhar em três eixos de análise, ontológico, epistemológico e sociológico, a partir da combinação de métodos em abordagens específicas que conectam tanto teoria, quanto prática, reunindo em pressupostos metodológicos, subdisciplinas como a bibliometria, recuperação da informação e letramento informacional, entre outros (Hjørland, 2004), distribuídas em abordagens que buscam identificar os parâmetros do universo em que um domínio opera (Smiraglia, 2012).

São onze, as abordagens originalmente estabelecidas por Hjørland (2017, tradução própria) que podem ser assim explicitadas:

1. Produção e avaliação de guias de literatura e portais de assuntos;
2. Produção e avaliação de classificações especiais e tesouros;
3. Pesquisa sobre competências em indexação e recuperação de informação em especialidades;
4. Conhecimento de estudos empíricos de utilizadores em áreas temáticas;
5. Produção e interpretação de estudos bibliométricos;
6. Estudos históricos de estruturas de informação e serviços em domínios;
7. Estudos de documentos e gêneros em domínios de conhecimento;
8. Estudos epistemológicos e críticos de diferentes paradigmas, pressupostos e interesses em domínios;
9. Conhecimento de estudos terminológicos, LSP (línguas para fins especiais) e análise do discurso em campos do conhecimento;

10. Estudos das estruturas e instituições de comunicação científica e profissional de um domínio;

11. Conhecimento de métodos e resultados de estudos analíticos de domínio sobre cognição profissional, representação do conhecimento em ciência da computação e inteligência artificial.

Essas onze abordagens formam o arcabouço de métodos e instrumentos que, utilizados em conjunto de mais de um no mesmo domínio, pode fornecer uma compreensão mais profunda da dinâmica subjacente (Hjørland, 2004). Complementarmente, estudos como os de Smiraglia (2015) e Guimarães e Tognoli (2015), analisam mais possibilidades de abordagens que contribuem e ampliam os métodos que tornam a AD aplicável, como a análise de “semântica de banco de dados” proposta por Smiraglia (2015), e “conhecimento sobre a proveniência”, proposta por Guimarães e Tognoli (2015).

A interação entre métodos é, portanto, uma possibilidade que considera, principalmente o fato que de o método escolhido influencia a forma como o domínio se mostra, isto é, sua aparência (Hjørland; Barros, 2024). Reconhecendo essa mesma natureza dialética, em que cada prática interpretativa garante uma visibilidade diferente ao mundo, Tuzzo; Braga (2016) propõem pensar a perspectiva da pesquisa triangular pelo tripé: sujeito, objeto e fenômeno, tendo como foco o metafenômeno na gênese desses três vértices.

Enquanto elemento que não pode ser dissociado da pesquisa, o metafenômeno deve ser sempre compreendido dentro de um contexto social, uma vez que os sujeitos são mutáveis e o par objeto/fenômeno é complexo e condicionados ao tempo e espaço (Tuzzo; Braga, 2016). Nesse sentido, propõe-se enquadrar um domínio tal qual um metafenômeno, que se articula e se sustenta em três vértices.

O Quadro 10, correlaciona os elementos de pesquisa em função das categorias elencadas por Tuzzo e Braga (2016).

#### **Quadro 10 – Categorias de investigação**

<b>CATEGORIA</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>	<b>ELEMENTO DA PESQUISA</b>
<b>Sujeito</b>	Representado por todos e tudo aquilo que pode ser investigado em razão do recorte adotado no levantamento dos dados. Podem ser múltiplos e complexos (pessoas, documentos etc.).	Dados dos patrimônios culturais
<b>Objeto</b>	É o elemento que será investigado e que suporta todo o processo investigativo adotado na arquitetura metodológica proposta.	Ações da curadoria digital

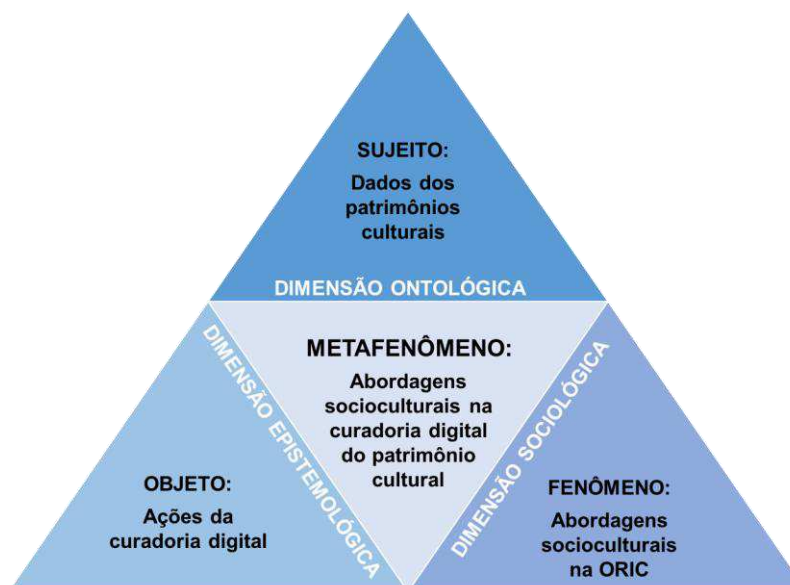
<b>Fenômeno</b>	Um fato, ocorrência ou evento observável e passível de ser interpretado cientificamente, no qual se identificam os sujeitos envolvidos. É parte dos diversos fenômenos que compõem a categoria metafenômeno.	Abordagens socioculturais da ORIC
<b>Metafenômeno</b>	Lugar de vivência, de acontecimentos e fatos, que, incorporados à realidade do mundo social, suporta, comporta e possibilita o funcionamento psicossocial dos sujeitos. Permite identificar as demais categorias do vértice: sujeito, objeto, fenômeno e é formado a partir delas.	Abordagens socioculturais na curadoria digital do patrimônio cultural

**Fonte:** Elaborado com base em Tuzzo e Braga (2016).

De tal modo, o sujeito corresponde aos “Dados do patrimônio cultural”, analisados pela perspectiva do objeto “Ações da curadoria digital”, que, por sua vez, permite, estudar o fenômeno “Abordagens socioculturais da ORIC” como sendo aquele que incide e é constituinte do metafenômeno “Abordagens socioculturais na curadoria digital do patrimônio cultural”, possibilitando que a AD se torne possível em três níveis de análise por meio de três vértices de investigação.

Ao passo que a AD também se articula teoricamente em três dimensões de análise interrelacionadas é possível situar que: o sujeito, “Dados do patrimônio cultural”, encontra-se na dimensão ontológica, a qual estabelece, sob o olhar de suas relações, a noção sobre os elementos do domínio; o objeto “Ações da curadoria digital”, na dimensão epistemológica, pelo mapeamento da história de campo, da sua formação e validade; e, por fim, o fenômeno, “Abordagens socioculturais da ORIC”, pela dimensão sociológica, na observância das formações semânticas e pragmáticas em comunidades discursivas e sua relação com as comunidades de prática do domínio. A Figura 17 ilustra esse entendimento.

**Figura 17 – O domínio como Metafenômeno**



**Fonte:** Autoria própria (2025).

Assim sendo, a pesquisa é de natureza básica, fundamentada na investigação teórica, que visa não prontamente uma aplicação prática, mas sim, a construção de um conhecimento que dê bases para essa aplicação. Nesse contexto, a AD permite traçar uma metodologia consistente, que alinhada ao desenho da triangulação metodológica de Tuzzo; Braga (2016), embasa os processos de coleta e análise dos dados, permitindo criar um estudo que considere as diferentes perspectivas acerca do sujeito/objeto/fenômeno de pesquisa.

## 5.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: ARTICULAÇÃO DAS ABORDAGENS

Entendido como um corpo de conhecimento que é comum a uma comunidade do discurso (Hjørland, 2002), um domínio, está relacionado às práticas, aos interesses e aos limites de especialização de um determinado grupo de indivíduos (Barité, 2015). Configura-se como o conhecimento de um grupo de pessoas que compartilham comprometerimentos ontológicos e epistemológicos, bem como sociológicos (Hjørland e Hartel, 2003).

Como tal, domínios são “[...] uma demarcação de um determinado conhecimento, seja ele fixado num contexto profissional ou não [...]” (Thellefsen; Thellefsen, 2004, p. 179, tradução própria), e que tem seus próprios “[...] instrumentos, conceitos, significados, estruturas de informação, necessidades informacionais e critérios relevantes [...]” refletidos nas comunidades discursivas (Hjørland, 2002, p.

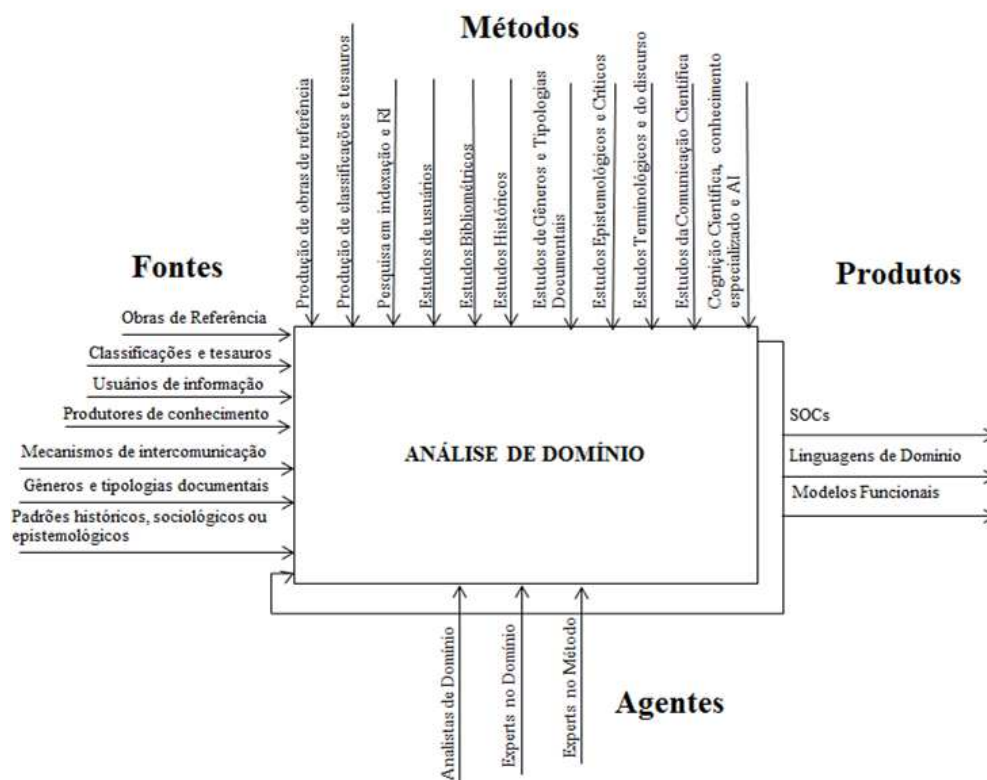
258). Sobretudo, domínios não são divisões prontas no mundo, eles são dinâmicos, estão em desenvolvimento e são dependentes de teoria (Hjørland; Barros, 2024). Assim sendo, analisar domínios é um processo multifacetado e que deve reconhecer a dinâmica em que os elementos desse domínio operam.

Arango e Prieto-Diaz (1991) demonstram essa dinâmica em um diagrama da representação da AD. Os estudos em AD têm raízes no campo da computação e o termo foi introduzido pela primeira vez por Neighbors em 1990 para nomear a atividade de identificar os objetos e operações de uma classe de sistemas semelhantes em um domínio de problema específico (Prieto-Diaz, 1990). O autor Prieto-Diaz, que vem da área da computação, define AD como: “[...] um processo pelo qual as informações usadas no desenvolvimento de sistemas de software são identificadas, capturadas e organizadas com o propósito de torná-las reutilizáveis ao criar novos sistemas.” (Prieto-Diaz, 1990, p. 47, tradução própria).

Autores como Beghtol (1995), Dias (2015) e Hernandez (2020) fazem um paralelo com os estudos de Arango e Prieto-Diaz. Como explica Beghtol (1995), os autores analogamente comparam a AD com a análise de sistemas, entendendo que se diferem pela abrangência da “classe de problemas” – “domínio do problema” – sendo que a análise de sistemas se preocupa com as ações específicas em um sistema específico, enquanto a AD se preocupa com ações e objetos em todos os sistemas em uma área de aplicação.

Dias (2015) também observa essa aproximação e descreve como os autores Arango e Prieto-Diaz retrataram o contexto do processo de AD ao separar este em fontes de conhecimento, método de análise do domínio e procedimentos de gestão, incluindo entradas, saídas e os agentes que apoiam o processo de análise de domínio. Hernandez (2020) adapta o diagrama (Figura 18) proposto por Arango e Prieto-Diaz de modo a representar os elementos que envolvem o processo de AD junto aos pressupostos da CI, com base nos autores Hjørland e Albrechtsen (1995; 1998) e Hjørland (2002).

**Figura 18** – Contexto do processo de Análise de Domínio (AD)



**Fonte:** Hernandez (2020).

O modelo da Figura 18 é composto, de um lado, pelas fontes de conhecimento do domínio em análise e, do outro, pelos produtos resultantes da análise, a qual é formada a partir da interação entre o uso dos métodos e os agentes que atuam no processo. As “Fontes” podem ser sintetizadas em instrumentos, estruturas e estudos que fornecem as dinâmicas de um domínio, sendo que, como destaca Dias (2015, p.) “Todas as fontes de informação do domínio têm um potencial para fornecer os elementos que possibilitam desenvolvimento da estrutura que representa os conceitos acerca dos objetos e suas relações [...]”. As fontes são as entradas (*inputs*) no sentido mais restrito da aplicação da AD e são formadas por conjunto de literatura técnica, pelos projetos implementados, dados coletados de clientes, consultas a especialistas e requisitos atuais e futuros (Dias, 2015). Hernandez (2020) ilustra que essas fontes podem ser: obras de referência; classificações e tesauros; usuários de informação; mecanismos de intercomunicação; gêneros e tipologias documentais; padrões históricos, sociológicos ou epistemológicos.

Os Métodos são representados pelas abordagens discutidas Hjørland (2002), Smiraglia (2015) e Guimarães e Tognoli (2015), ou ainda as que virão a ser propostas, em vista do potencial para agregar métodos distintos. Já os “Agentes”, podem ser os

pesquisadores ou profissionais de diversos campos designados pela função enquanto analistas de domínio, especialistas no domínio e, ainda, por especialistas no método proposto.

Assim, a união desses elementos permite gerar os “Produtos”, as saídas (*outputs*), cujos elementos se apresentam em diversos artefatos que tem potencial de usos diferentes, como taxonomias, padrões, modelos funcionais e linguagens de domínio (Beghtol, 1995; Dias, 2015), envolvendo também os vários Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) (Hernandez, 2020) ou ainda, os modelos teóricos, como esquemas conceituais, análises críticas e reconstruções históricas (Hjørland, 2002). Tais produtos, podem, então, realimentar a análise, tornando-se fontes para um novo processo de AD.

Sobretudo, entende-se que, quando esses processos geram produtos teóricos, eles retroalimentam o domínio contribuindo para a sua análise contínua. Uma vez que a Análise de Domínio (AD) não se limita à elaboração de instrumentos técnicos, mas também oferece uma base epistemológica para a produção de conhecimentos analítico-teóricos, seu emprego como metodologia operacional amplia as possibilidades de investigação.

Essas possibilidades, ao fundamentarem a compreensão e o delineamento da dinâmica de um domínio, focalizam, de modo específico, os entendimentos compartilhados por uma comunidade discursiva que partilha proposições comuns.

Tendo isso em vista, a aplicação da AD para este trabalho delinea-se em função das seguintes etapas:

**E1 - Definição do domínio:** indicar o campo de atividades específico ou comunidade de pensamento/discurso que estará em análise.

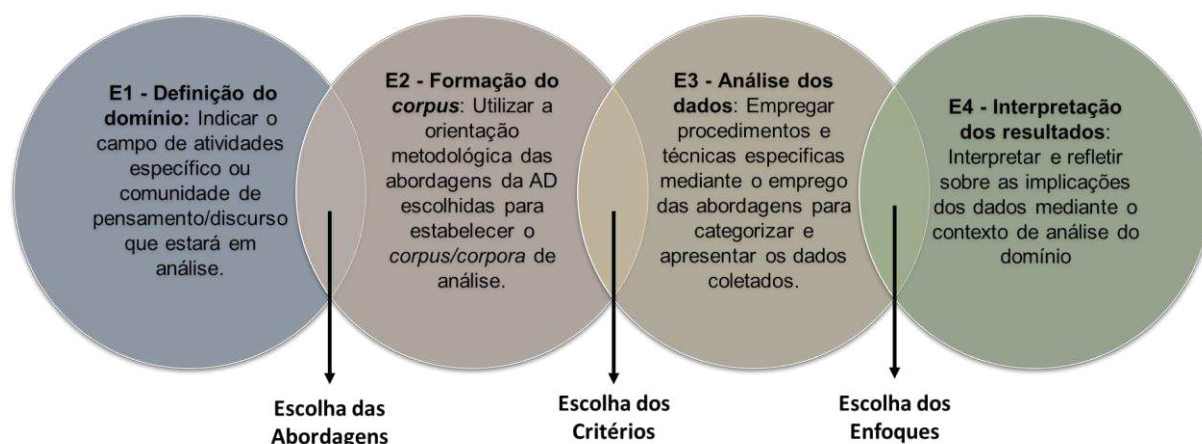
**E2 - Formação do *corpus*:** utilizar a orientação metodológica das abordagens da AD escolhidas para estabelecer o *corpus/corpora* de análise.

**E3 - Análise dos dados:** empregar procedimentos e técnicas específicas mediante o emprego das abordagens para categorizar e apresentar os dados coletados.

**E4 - Interpretação dos resultados:** interpretar e refletir sobre as implicações dos dados mediante o contexto de análise do domínio.

A Figura 19 ilustra o delineamento proposto.

**Figura 19** – Modelo dos procedimentos metodológicos



**Fonte:** Autoria própria (2025).

A **primeira etapa (E1)**, consiste em estabelecer o mais claramente possível qual é o domínio que será analisado. Isso inclui a definição dos limites e as áreas de interesse desse domínio, tal como propõe Tennis (2003) a partir de dois eixos: Áreas de Modulação e Graus de Especialização. Para o autor, há a necessidade de delinear a configuração da AD nomeando todos os campos em relação às suas partes, referente ao alcance e ao escopo do domínio analisado (Tennis, 2012).

O primeiro eixo, Áreas de Modulação, define parâmetros sobre a nomenclatura e a abrangência do domínio, sendo, portanto, uma declaração explícita do nome e da extensão do domínio examinado. Já o segundo eixo, Graus de Especialização, qualifica e define a intenção do domínio, diminuindo a amplitude de sua extensão e aumentando sua intensidade, isto é, seu enfoque. Se valendo dessa perspectiva para fins metodológicos, o Quadro 11 apresenta a delimitação definida para este estudo tendo em vista o objetivo proposto.

**Quadro 11** – Delimitação do Domínio

<b>Áreas de Modulação</b>	Nomenclatura (como é chamado)	Curadoria Digital do Patrimônio Cultural
	Extensão (cobertura da análise)	Organização e Representação da Informação e do Conhecimento
<b>Graus de Especialização</b>	Foco (qualifica o domínio)	Abordagens socioculturais da ORIC
	Intersecção (posição em relação a outros domínios)	Ciência da Informação; Organização do Conhecimento; Organização da Informação; Curadoria Digital; Patrimônio Cultural, Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia.

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base em Tennis (2003).

Definidos os limites e as áreas de interesse, parte-se para a escolha das abordagens que viabilizam a análise. Ao objetivar mapear e estudar um domínio, é preciso identificar as características que lhe são próprias, o que implica em definir parâmetros da análise. Tais parâmetros se evidenciam mediante as abordagens escolhidas. Para esse trabalho, opta-se pela articulação da AD em três abordagens predefinidas por Hjørland (2002) em suas relações complementares. São elas:

**A1 - Produção e avaliação de guias de literatura e portais temáticos:** possibilitam organizar “[...] as fontes de informação em um domínio de acordo com os tipos e funções atendidas [...] em uma espécie de perspectiva sistêmica (Hjørland, 2002, p.450, tradução própria).

**A6 - Estudos históricos de estruturas e serviços de informação em domínios:** organizam tradições, paradigmas, documentos e formas de expressão e suas influências mútuas.

**A9 - Conhecimento de estudos terminológicos, LSP (linguagens para fins especiais) e análise de discurso em campos do conhecimento:** Considerando que é possível observar um domínio a partir de conceitos e significados nele refletidos, permitem organizar “[...] palavras, textos e enunciados em um domínio de acordo com critérios semânticos e pragmáticos.” (Hjørland, 2002, p.450, tradução própria).

Tais escolhas se justificam pela possibilidade que essas abordagens trazem de associar uma análise dos fatores internos do domínio em questão, na medida em que se busca reconhecer como tais fatores se relacionam. Considerando que os estudos históricos permitem uma análise mais detalhada e coerente das perspectivas teóricas e relações multidisciplinares que influenciam as atividades do domínio, a escolha da A6 se justifica por permitir o mapeamento do objeto da pesquisa “Ações da curadoria digital”, que observado predominantemente pela dimensão epistemológica, permite explicitar a história de campo, da sua formação e validade na intersecção da temática desse trabalho.

Já a escolha da A9, reside no fato de que o sujeito da pesquisa, “Dados do patrimônio cultural” encontra-se predominantemente na dimensão ontológica, a qual estabelece, sob o olhar das relações, a noção sobre os componentes que se articulam no domínio entendendo suas definições e interações, interpretações e contextos subjacentes.

E por fim, predominantemente observado pela dimensão sociológica, há o fenômeno da pesquisa “Abordagens socioculturais da ORIC”, que na interlocução com

as demais abordagens pode ser analisado pela A1, uma vez que a abordagem parte do princípio de que as fontes de informação, como livros, artigos, bases de dados, sites, portais etc., têm papéis fundamentais e próprios no domínio. O emprego dessa abordagem parte do pressuposto de que sites e portais do patrimônio cultural desempenham papéis fundamentais e específicos na construção do conhecimento dentro de um domínio, podendo refletir as abordagens socioculturais por meio de ações de organização e representação da informação e do conhecimento.

O entrelaçamento dessas três abordagens articuladas nas três dimensões, empegadas de modo complementar e guiadas pelos métodos observacional e comparativo, permite analisar os elementos característicos do domínio, elementos esses que podem ser mapeados em função de termos e conceitos em comunidades discursivas. Considerando a orientação metodológica da triangulação “[...] no sentido de utilizar sequencialmente os métodos para que o recurso ao método inicial informe a utilização do segundo método [...]” (Tuzzo; Braga, 2016, p.155) as abordagens da AD são, então, desenvolvidas de modo que os procedimentos implementados e seus resultados possam ser usados para fomentar a análise e a síntese para o outro.

Nesse sentido, a noção de comunidades discursivas na AD se constrói a partir de um olhar social e epistemológico sobre as práticas comunicativas que emergem em determinados contextos (Evangelista; Grácio; Guimarães, 2022). Essa ideia foi influenciada por autores como John Swales, linguista citado em estudos iniciais de Hjørland e Albrechtsen (1995) e Hjørland (2002) e em demais estudos posteriores por introduzir a discussão no contexto dos estudos de gêneros textuais acadêmicos.

Conforme proposto por Swales (1990), as comunidades discursivas são grupos sociais que compartilham objetivos comunicativos específicos e que desenvolvem convenções próprias para a produção e interpretação de texto, sendo que uma comunidade discursiva em específico pode ser identificada a partir de seis características. Características essas que são revisitadas e atualizações por Swales (2017) em oito características, propondo reimaginar o próprio conceito, refletindo sobre os critérios originais em um contexto mais recente.

Essas oito características podem ser interpretadas com base em Swales (2017, local. 6-8) da seguinte forma:

1. Um comunidade discursiva tem um conjunto de objetivos amplamente acordados, que podem ser explicitamente formulados ou reconhecidos de forma tácita, podendo haver divergências entre seus membros sobre o futuro ou direção do grupo;

2. Um comunidade discursiva possui sempre mecanismos de intercomunicação entre seus membros, incluindo os novos canais digitais;
3. Uma comunidade discursiva usa seus mecanismos participativos para fornecer informações e *feedback*, para incitar ações e mudanças ativamente, a fim de promover o crescimento e o desenvolvimento da comunidade;
4. Uma comunidade discursiva utiliza e, portanto, possui um ou mais gêneros na promoção comunicativa de seus objetivos, sendo esse conjuntos de gêneros frequentemente particularizados, como os acadêmicos, mas adaptando-se conforme necessário;
5. Além de possuir gêneros, uma comunidade discursiva tem alguns léxicos específicos, isto é, é formado por e refina continuamente um vocabulário especializado, incluindo códigos e termos técnicos que são usados pelos membros para maior eficiência e distinção dentro do grupo;
6. Uma comunidade discursiva tem seu desenho a partir de membros com um grau adequado de conteúdo relevante e experiência discursiva, formando uma hierarquia implícita ou explícita e uma estrutura que gerencia a entrada e o avanço dos membros, garantindo que haja uma combinação de novatos e especialistas.
7. Uma comunidade discursiva desenvolve um senso compreensão tácita, em que certos conceitos ou práticas não precisam ser explicados, criando uma comunicação eficiente e implícita entre os membros.
8. Uma comunidade discursiva desenvolve horizontes de expectativa, a partir do estabelecimento acerca dos ritmos de atividades, valores e sistemas que definem o que é considerado um trabalho bom, criando uma cultura comum baseada na experiência coletiva e na história do grupo.

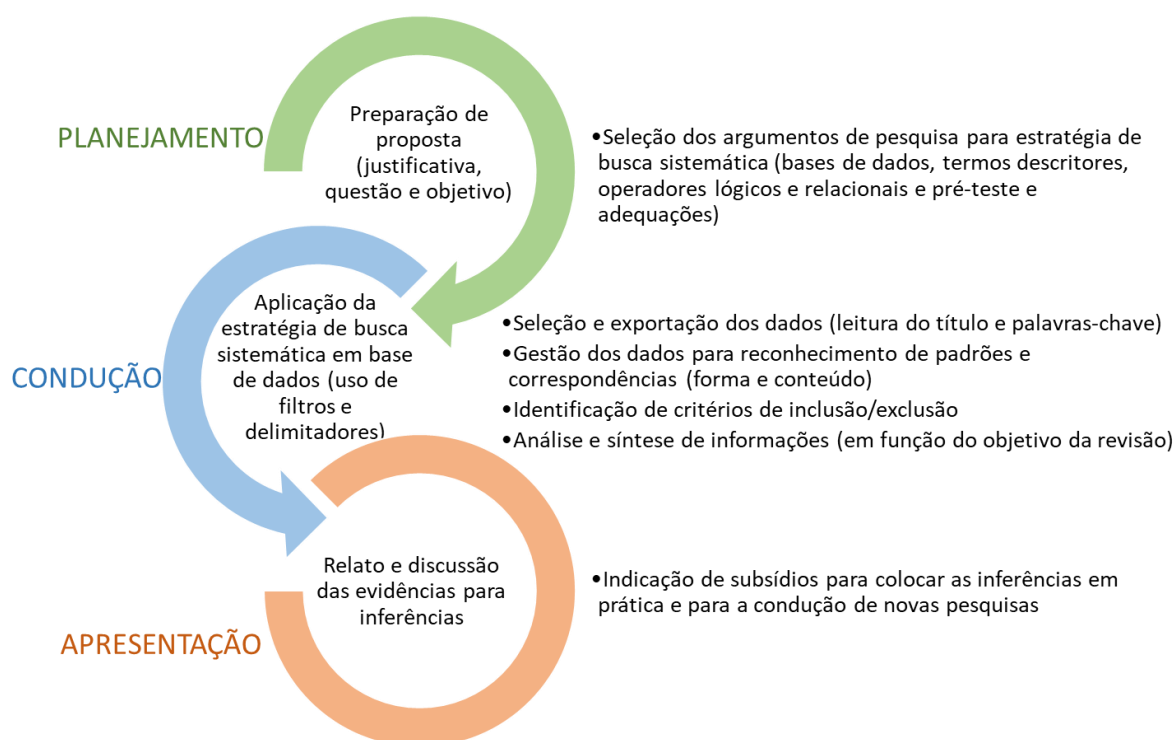
Com base nisso, compreende-se que um *corpus* bibliográfico pode servir como um espelho das práticas comunicativas, dos valores e do desenvolvimento do conhecimento dentro de uma comunidade discursiva específica. Para isso, é necessário que seja um *corpus* bem delimitado com critérios claros. A AD busca uma leitura crítica e reflexiva dos textos, permitindo a construção de um estudo analítico, baseado nas categorias e aspectos do próprio domínio.

Para tanto, a **segunda etapa (E2)** consiste na construção do *corpus* a ser trabalhado nas três abordagens, uma vez que o estudo exploratório apoia a compreensão do domínio. Opta-se pelo levantamento de literatura que, quando sistematizado, constitui um percurso metodológico que segue protocolos e diretrizes para buscar e sintetizar resultados obtidos de fontes diversas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada. Quando bibliográfico, o levantamento de literatura implica em um conjunto ordenado de procedimentos, atento ao objeto de estudo que é compreendido a partir de fontes bibliográficas, isto é,

[...] material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa (Prodanov; Freitas, 2013, p. 54).

Estabelece-se, então, um procedimento padronizado, estruturado e baseado em estratégias de busca para identificar, selecionar e analisar documentos acadêmicos seguindo um conjunto de estágios, tal como ilustra a Figura 20.

**Figura 20** – Estágios do levantamento bibliográfico sistematizado



**Fonte:** Autoria própria (2025).

Para capturar as perspectivas e discursos complementares acerca do sujeito/objeto/fenômeno de pesquisa, entende-se que uma única estratégia de busca e um único conjunto de resultados não seriam suficientes para analisar os elementos multifacetados e transdisciplinares<sup>24</sup> que formam esse domínio.

Ao retomar o sujeito dessa pesquisa, os “Dados do patrimônio cultural” são elementos complexos trabalhados em múltiplas disciplinas e enfoques, o que exigem delimitá-los em um recorte. Tal recorte é dado pelo objeto “Ações da curadoria digital” que, por sua vez, é o elemento que suporta todo o processo investigativo e que dá

<sup>24</sup> Entendido como a colaboração entre disciplinas na interdependência de diversos aspectos da realidade e na necessidade de um diálogo contínuo.

base para compreender o fenômeno da pesquisa “Abordagens socioculturais da ORIC”.

Nesse sentido, um *corpus* de análise é construído com base em uma estratégia que considera a relação sujeito/objeto e tem como objetivo identificar os discursos e posicionamentos teóricos e práticos acerca da curadoria digital de dados do patrimônio cultural. Vale destacar que se reconhece a limitação inerente à escolha de termos em qualquer estratégia de busca, uma vez que existem múltiplas formas de nomear e representar os mesmos conceitos, o que pode implicar na exclusão involuntária de documentos relevantes. A sistematização realizada (Quadro 12) resultou em uma amostra suficiente e significativa.

**Quadro 12 – Parâmetros e resultados correspondentes**

Data da Busca	Base da Busca	estratégia de Busca	Parâmetros e Campos de Busca	Filtros e Delimitadores	Resultados
20/11/2024	Brapci	curadoria digital E patrimônio cultural	Todos os campos	Revistas Brasileiras Revistas Estrangeiras Eventos	17
20/11/2024	Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR	curadoria digital E patrimônio cultural	Todos os campos	Artigo; Artigo (review); Artigo (working paper); Artigo de conferência	25
20/11/2024	Web of Science	(TS=("digital curation")) AND TS=("cultural heritage")	TS=Topic (title, abstract, keyword plus, and author keywords)	<b>Document Types:</b> Article; Proceeding Paper; Review Article. <b>Language:</b> English; Portuguese; Spanish. <b>Research Areas:</b> Information Science Library Science	27
20/11/2024	Dimensions	digital curation AND "cultural heritage"	Title and abstract	<b>Document Types:</b> Article or Proceeding Paper; <b>Fields of Research (ANZSRC 2020):</b> 4610 Library and Information Studies	48
20/11/2024	Scopus	TITLE-ABS-KEY ("digital curation" AND "cultural heritage")	Article title, abstract, keyword	<b>Document type:</b> Article; Conference paper; Conference review; <b>Language:</b> English; Portuguese	61
20/11/2024	Scielo	"digital curation" AND "cultural heritage"	Todos os índices	não consta	2
Total					180
Duplicados					58
Excluídos (não atende aos critérios estabelecidos)					19
<b>Analisados</b>					<b>103</b>

Fonte: Autoria própria (2025).

As bases de dados, foram escolhidas em função da abrangência espaço-temporal e da possibilidade de filtrar a busca ao âmbito da Ciência da Informação em nível nacional e internacional. Bases com menor número de retornos, tiveram seus parâmetros ampliados. Foram aceitos itens com a tipologia restrita a artigos de revista e de eventos nos idiomas inglês, português e espanhol. A delimitação temporal foi o intervalo de 2004 a 2024, contemplando assim o atual século e a emergência da temática digital.

Verificada as duplicações, critérios de exclusão foram aplicados, sendo eles: 1) *Não está nos idiomas ou tipologia estabelecidos para a pesquisa;* 2) *Não foi possível obter acesso integral ao documento;* 3) *Apenas menciona os termos da busca, sem apresentar, definir ou aprofundar em explicações e/ou exemplos.*

Desse modo, um conjunto de documentos envolvendo o sujeito e o objeto de pesquisa pôde ser sistematizado em função dos estágios do levantamento bibliográfico sistematizado (ver APÊNDICE A). A análise e síntese de informações é, então, conduzida com base no objetivo desse primeiro levantamento, dando base à discussão e subsídios para colocar as inferências em prática nas abordagens da AD.

Nesse sentido, o *corpus* alicerça a análise das três abordagens de modo complementar, permitindo verificar como a comunidade organiza suas tradições e formas de expressão na relação como as formas de definir, nomear e categorizar conceitos e significados refletidos em seus posicionamentos discursivos. A discussão dos resultados é apresentada na seção seguinte, pautando os procedimentos em análise e síntese.

Hjørland e Hartel (2003) ao argumentarem sobre as relações complexas entre as dimensões e como elas moldam a compreensão do conhecimento, explicam que a dimensão ontológica auxilia no entendimento sobre como as informações são estruturadas e interpretadas dentro de um sistema verificado de afirmações verdadeiras correspondentes à realidade - o conhecimento - ao passo que, a dimensão epistemológica diz respeito à natureza desse conhecimento e às suas formas de aquisição e validação. Assim, estruturas ontológicas, isto é, a definição relacional do real, molda a compreensão do que é conhecimento, que, por sua vez, reflete como essas estruturas são percebidas e assimiladas.

Nesse sentido, Hjørland e Hartel (2003, p. 240, tradução própria) apresentam que questões de ontologia podem ser abordadas dentro de domínios, muitas vezes a aparecendo em termos como: “áreas”; “domínios”; “elementos”; “campos”; “tipos”;

“objetos”; “problemas”; “assunto” (“substância” / “diferenciação substancial”); “tópicos”. Ao passo que questões epistemológicas em domínios aparecem em termos como: “abordagens”; “metateorias”; “movimentos”; “paradigmas”; “filosofias” (da disciplina X); “regimes” (por exemplo, regimes de tratamento); “escolas” (de pensamento e pesquisa) – “sistemas” (de pensamento e pesquisa) – “tradições” (acadêmicas); “tendências” (em um campo); “visões” (“pontos de vista”) (Hjørland e Hartel, 2003, p. 242, tradução própria). Esses termos elencados ajudam, portanto, a observar nos posicionamentos discursivos do *corpus* selecionado como sujeito/objeto aparecem representados.

Assim como a ontologia influencia a epistemologia, ela é moldada por condições sociológicas. Logo, com argumentam Hjørland e Hartel (2003), há mais uma dimensão que precisa ser considerada: a sociológica. Isto é, as interações sociais, normas culturais e estruturas de poder que influenciam o contexto social e cultural em que posicionamentos discursivos são criados e utilizados.

Nesse sentido, entende-se que assim como uma mudança na percepção sobre o que constitui um determinado objeto de pesquisa (dimensão ontológica) pode levar a novas formas de pesquisa e validação de conhecimentos (dimensão epistemológica), o contexto social (dimensão sociológica) tem suas estruturas modificadas, assim como é o agente modificador.

É nesse cenário que se observa predominantemente o fenômeno da pesquisa “Abordagens socioculturais da ORIC”. Tido como o fenômeno desse trabalho, as abordagens socioculturais na ORIC são entendidas como uma tendência “sociocultural” em estudos que envolvem o tratamento da informação e do conhecimento.

Alguns estudos nos últimos anos têm reconhecido um conjunto de temas que formam essa tendência “sociocultural” que é trabalhada, sobretudo, no campo da Organização e Representação do Conhecimento (ORC), por autores como García Gutiérrez, Clare Beghtol e Maria José López-Huertas, entre outros.

Porém, se observa o fato de que o discurso em palavras que designam esse conjunto temático não se apresenta em termos precisos, aparecendo sob nomenclaturas análogas, como “dimensão”, “perspectiva”, “questões”, entre outras. Além disso, há um conjunto ainda maior de estudos que apresentam e discutem práticas e pressupostos que podem ser enquadrados nessa tendência, mas que não explicitam ou reconhecem esse ponto, tornando mais difícil o que esse fenômeno

tenha limites claramente delineados por suas formas de discurso. Como sinalizam Guimarães, Evangelista, Luz e Osaw (2019, p. 25):

[...] ainda não se tem, de forma sistematizada e analítica, um panorama que permita caracterizar essa comunidade de pesquisadores sobre o tema, em especial quanto a concepções específicas, interrelações, dialogicidades e desdobramentos que revelem influências teóricas.

Hjørland e Hartel (2003) observam que, de uma dimensão sociológica, um domínio pode ser expresso por termos como: “disciplinas” (de pesquisa, de ensino); “subdisciplinas”; “comunidades de discurso”; “comunidades epistêmicas”; “profissões”; “especialidades”; “sistema social da ciência”; uma variedade de coletivos da vida cotidiana (por exemplo, “hobbies”, “amadores”, “entusiastas”), destacando que estes operam em campos dinâmicos e mutáveis.

Os resultados da análise são discutidos na próxima seção, formando um conjunto de padrões que podem ser reconhecidos pela aplicação da A1 “Produção e avaliação de guias de literatura e portais temáticos” em função da explicitação das posturas teóricas e práticas.

O *corpus* é, então, submetido à etapa (E3), que consiste no emprego dos procedimentos e técnicas específicas de cada uma das abordagens da AD escolhidas para categorizar e apresentar os dados coletados, para então, mediante a articulação conjunta das abordagens, seguir para a última etapa (E4), em que os posicionamentos teóricos são comparados e confrontados com a finalidade de descobrir as relações existentes entre eles, oportunizando a discussão entre os pontos de vista identificados e, assim, registrando esse entendimento em um dado período no tempo e espaço.

É nessa última etapa (E4) que, somando os aspectos epistemológicos predominantes na construção do campo da curadoria digital e de suas ações, com os aspectos ontológicos acerca do são e como se relacionam os dados do patrimônio cultural com os aspectos sociológicos no entendimento das abordagens socioculturais da ORIC, se tem a visualização e o mapeamento do domínio em representações gráficas. Para isso, utilizou-se o software gratuito *Gephi* cuja funcionalidade possibilita importar dados em formato de redes (nós e arestas) e dispor visualmente as relações entre os elementos. Nesse sentido, a seção seguinte apresenta os resultados e as discussões desenvolvidos neste estudo.

## 6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

A construção dos resultados e das discussões está baseada na premissa de que o universo digital promove a mudança de percepção e representação do patrimônio cultural em forma de dados (dimensão ontológica), no qual novas formas de pesquisa e validação de conhecimentos em como as ações da curadoria digital se manifestam (dimensão epistemológica), implicando no contexto social e cultural (dimensão sociológica) em que tecnologias e princípios operam.

Nesse sentido, a articulação das três abordagens da Análise de Domínio (AD) – A1: Produção e avaliação de guias de literatura e portais temáticos; A6: Estudos históricos de estruturas e serviços de informação em domínios; A9: Conhecimento de estudos terminológicos, LSP (linguagens para fins especiais) e análise de discurso em campos do conhecimento - parte primeiro da articulação prévia individual de cada abordagem em um processo de análise, sendo os resultados então articulados em um processo de síntese que sustentam a discussão final.

### 6.1 DIMENSÃO EPISTEMOLÓGICA E A ABORDAGEM 6: ESTUDOS HISTÓRICOS

Os estudos históricos partem da possibilidade de mapear a análise das estruturas e serviços de informação em domínios, o que pode ser alcançado a partir da observação quanto às formas com que cada domínio organiza tradições, paradigmas, documentos, bem como as formas de expressão e suas influências mútuas ao longo do tempo (Hjørland, 2002). Isso implica, nas palavras de Freitas e Albuquerque (2017, p.11), em “[...] estudos a partir das origens, epistemologia, fundamentações, formas de expressão e diferentes influências dos domínios do conhecimento.” Essa abordagem envolve, sobretudo, identificar os fatores históricos que influenciaram o desenvolvimento do domínio, o que pode ser feito a partir os principais autores, escolas de pensamento, instituições e eventos que foram fundamentais para o desenvolvimento desse domínio.

Diante disso, compreende-se que é possível visualizar, de uma dimensão epistemológica, os elementos de um dado domínio a partir da análise de um *corpus* teórico a ele pertencente, análise esta direcionada às práticas, teorias, conceitos e estruturas que se moldam e se transformam ao longo dos anos. Tal análise parte, então, de uma avaliação sistemática dos documentos para identificar padrões, temas

e significados históricos no *corpus* (APÊNDICE A), procurando fazer a identificação de categorias com base em seus conteúdos. Três procedimentos foram então conduzidos:

- 1) Análise dos dados coletados e identificação de categorias iniciais, envolvendo a leitura de partes estratégicas do documento e a atribuição e definição de rótulos que representam conceitos ou temas;
- 2) Refinamento das categorias identificadas, estabelecendo relações entre elas, comparando e correlacionando os diferentes rótulos para explorar como elas interagem;
- 3) Discussão das categorias centrais, com base na seleção das categorias rotuladas mais relevantes para desenvolver as inferências correspondentes.

Categorias temáticas foram sendo identificadas à medida em que os documentos eram analisados com base nos objetivos explicitados de cada um. Como resultado, rótulos foram criados para identificar e representar os enfoques principais discutidos nos documentos, enfoques esses relacionados ao objeto/sujeito de análise “Ações da curadoria digital de patrimônios culturais”, como apresentado no Quadro 13.

**Quadro 13** – Categorias temáticas dos documentos

<b>N</b>	<b>CATEGORIAS</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ENFOQUE</b>	<b>OCORRÊNCIAS</b>
<b>1</b>	abordagem social/ participativa	Enfoque em métodos e práticas que envolvem ativamente a comunidade de modo a contemplar as necessidades e perspectivas das populações envolvidas.	11
<b>2</b>	ensino/currículo/prática profissional	Enfoque no ensino e formação curricular de profissionais.	7
<b>3</b>	gestão/ações/modelo/ workflow	Enfoque em estruturas e práticas para implementar, descrever e/ou analisar conjunto de ações e processos.	23
<b>4</b>	habilidades/ competências	Enfoque nos conhecimentos e nas habilidades necessárias para desempenhar funções.	8
<b>5</b>	histórico/revisão/ conceituação	Enfoque histórico e/ou conceitual do tema ao longo do tempo.	3
<b>6</b>	inteligência artificial/aprendizado de máquina	Enfoque em estruturas que representem dados de modo que possam ser compreendidos e processados por máquinas.	5
<b>7</b>	metadados/modelos semânticos/linked data/ <i>Web</i>	Enfoque em estruturas que representam significados e relações entre dados e em sua utilização, incluindo dados conectados na <i>Web</i> .	28

8	museus/exposições	Enfoque em objetos ou informações em um contexto museológico, visando comunicar uma narrativa ou tema específico.	11
9	preservação/processamento digital	Enfoque em práticas e estratégias destinadas a garantir o acesso contínuo e a integridade de informações digitais ao longo do tempo e em técnicas computacionais para manipular dados digitais.	6
<b>Total</b>			<b>103</b>

**Fonte:** A autoria própria (2025).

Cada um dos 103 documentos do *corpus* recebeu apenas um rótulo considerado o seu enfoque principal para uma apresentação mais clara. Contudo, esse fato não significa que a escolha por um enfoque automaticamente exclua os demais. Ao contrário, muitos deles são complementares como no caso do trabalho de Zhou (2021) (ID-092), cujo objetivo é observar programas de ciclo de vida digital para bibliotecas digitais, com foco na importância de um programa de ciclo de vida digital sustentável e sistemático, o que aloca principalmente esse documento no Rótulo N3 - *gestão/ações/modelo/workflow*, mas não exclui a possibilidade de considerá-lo no Rótulo N8 - preservação/processamento digital, uma vez que o propósito é garantir a preservação a longo prazo e o acesso eficaz ao conteúdo digital. Ou mesmo no N6 - *inteligência artificial/aprendizado de máquina*, já que também é discutido o uso de práticas e tecnologias emergentes como a inteligência artificial.

Uma grande parte dos documentos enquadram-se, portanto, na perspectiva mais tradicional vinculada a curadoria digital, correspondente a categoria do rótulo N3, isto é, enquanto um conjunto de estruturas e ações sistematizadas, que são implementadas, descritas e/ou analisadas, seja em contextos mais específicos ou mais generalizados. Já o enfoque de maior ocorrência é N7 - *metadados/modelos semânticos/linked data/Web*, demonstrando a complementariedade da temática curadoria digital com os pressupostos da ORIC no contexto da *Web* e suas tecnologias e princípios.

A próxima categoria que se destaca é a N8 - *museus/exposições*, cujo enfoque demonstra a tradicional relação da curadoria de objetos ou informações em contextos museológicos, mas com a preocupação em relação aos novos desafios e oportunidades dos ambientes híbridos e digitais. Fato que também fica evidente na análise dos documentos rotulados com o N1 - *abordagem social/participativa*, em que as discussões dão destaque a participação mais ativa das comunidades interessadas

envolvidas em processos de curadoria em rede colaborativa. Preocupação que também aparece em textos do rotulo *N4 -habilidades/competências*, a partir das discussões sobre quais são os conhecimentos e as habilidades necessárias para desempenhar funções em contextos contemporâneos de curadoria digital, bem como no rotulo *N2 - ensino/currículo/prática profissional*, que complementarmente enfoca os aspectos de ensino e formação curricular necessários a profissionais para atuar em curadoria digital.

Já os trabalhos com menores ocorrências estão entre os rótulos *N6 - inteligência artificial/aprendizado de máquina*, e *N8 - preservação/processamento digital*, não porque sejam temáticas menos relevantes, ao contrário, estão entre os enfoques emergentes, mas tratam de aplicações mais específicas, que direcionam as discussões para contextos recentes ou tecnologias particulares.

Por fim, com menor ocorrência, estão os documentos dos rótulos *N5 - histórico/revisão/conceituação*, sendo poucos os trabalhos cujo objetivo principal é fazer um resgate histórico e/ou conceitual do tema curadoria digital ao longo do tempo, o que não significa que os demais documentos desse *corpus* também não o façam. Muitos deles trazem um panorama da temática e, sobretudo, definições para, então, trabalharem seus próprios objetivos específicos.

Nesse sentido, o próximo procedimento realizado sobre o *corpus* resultou em um levantamento de definições extraídas dos documentos que buscou tornar explícito os posicionamentos principais sobre o objeto de análise deste estudo, as ações da curadoria digital. Para isso, os documentos foram julgados quanto ao nível de aprofundamento na temática com base nas definições que apresentavam.

Três níveis foram estabelecidos:

- a) quando o documento aborda ou cita a curadoria, mas seu aprofundamento é amplo e breve, sem definições explícitas ou autores para embasamento;
- b) quando o documento apresenta definições e discute em alguma medida as possibilidades ligadas a curadoria digital ou cita autores para embasamento;
- c) quando o documento explicitamente usa definições de autores para embasamento ou descreve claramente as ações, ferramentas e projetos que embasam seu posicionamento.

Tais níveis permitiram, então, estabelecer quais estudos apresentam entendimentos que podem ser claramente observados e analisados. Um total de 29 documentos foram identificados no nível a), sendo estes, então, retirados na

continuidade da análise, por pouco desenvolverem a temática em enfoque.

Para os demais, 49 foram categorizados no nível b) e 25 no nível c), totalizando 74 documentos, como apresentado no Quadro 14.

**Quadro 14** – Refinamento das categorias temáticas dos documentos

NÚMERO	CATEGORIAS	OCORRÊNCIAS
1	abordagem social/participativa	9
2	ensino/currículo/prática profissional	7
3	gestão/ações/modelo/workflow	14
4	habilidades/competências	7
5	histórico/revisão/conceituação	3
6	inteligência artificial/aprendizado de máquina	3
7	metadados/modelos semânticos/linked data/ <i>Web</i>	23
8	museus/exposições	5
9	preservação/processamento digital	3
<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

No processo de análise desses documentos, elementos quanto a: origens, fundamentações, formas de expressão e demais influências, direcionaram a observação. Assim, procurou-se examinar como conceitos, terminologias, estruturas e práticas interagem dentro do domínio e, principalmente, se eram citados autores específicos para as acepções apresentadas, bem como, quais os pressupostos epistêmicos envolvidos no texto.

Foi identificada as origens dos documentos a partir dos dados referenciais de cada publicação, atentando-se, para isso, às filiações e áreas acadêmicas, considerando os periódicos ou eventos de origem, bem como as vinculações institucionais dos autores. Dado o refinamento metodológico proposto, os trabalhos apresentam-se, como esperado, na interface com Ciência da Informação, na relação com áreas como: Curadoria Digital, Patrimônio Cultural, Arquivos Digitais, Biblioteconomia e Arquivologia, Preservação Digital, Humanidades Digitais, Gestão de Museus e Museologia, Computação Aplicada.

Esses dados, para além das métricas, ajudam a delinear o panorama sobre o contexto histórico e geográfico em que cada trabalho foi desenvolvido e quais pressupostos teóricos e epistêmicos estão envolvidos. Ao analisar esses dados com base nas nove categorias previamente reconhecidas, é possível observar que cada categoria delinea um panorama específico que remonta os acontecimentos evolutivos sobre curadoria digital, traçados cronologicamente a partir dos principais aspectos

contextuais identificados nos documentos.

Na primeira categoria, *N1 - abordagem social/participativa*, a vinculação direta com a área de Ciência da Informação (CI) é destaque. Dos nove trabalhos nessa categoria, quatro são brasileiros, com autores vinculados a um programa de pós-graduação em Ciência da Informação, demonstrando a aderência da temática digital e social ao universo de estudos da CI. Os demais, são estrangeiros, com autores norte americanos e europeus que também se vinculam a instituições de ensino, como universidades, e a instituições culturais ou governamentais, como museus e arquivos, com projetos de financiamento e iniciativas em acervos digitais. Além disso, apenas um trabalho é anterior a 2020, os demais são recentes, entre 2021 e 2024, demonstrando a emergência da relação temática.

Observa-se a vinculação com campos de estudo complementares, como a Organização do Conhecimento, Design da Informação, Patrimônio Digital, Estudos Culturais, Sociológicos e Memória Social, abordando conceitos como organização e representação da informação, metadados, hipertexto, Tecnologias de Informação e Comunicação, além da relação direta com a Biblioteconomia, Museologia e Arquivologia, quanto ao papel das instituições de memória na era digital. Em complemento, destaca-se noções como gestão de acervos, engajamento do público, preservação da memória coletiva, dinâmicas das comunidades, plataformas digitais, mídias sociais, direitos e propriedade intelectual.

Ainda nessa categoria temática (*N1*), algumas fontes citadas se destacam como referência às noções acerca da curadoria digital. Além da fundamental referência ao *Digital Curation Centre* (DCC), no Reino Unido, pelo desenvolvimento do Modelo de Ciclo de Vida da Curadoria e à sua pesquisadora Sara Higgins, pelo seu trabalho na divulgação do modelo, o pesquisador, professor e arquivista Arjun Sabharwal, atuante na Universidade de Toledo, nos Estados Unidos, é outra referência citada por sua perspectiva sobre a curadoria digital no contexto das Humanidades Digitais, abordando a necessidade de uma estratégia dupla que combine preservação digital com participação da comunidade na Curadoria Social.

Percebe-se que os trabalhos dessa primeira categoria demonstram uma postura que se afasta de uma visão puramente objetiva e centrada na autoridade institucional e vão em direção a uma compreensão mais relacional, participativa e socialmente construída do conhecimento e da memória cultural, com ênfase na cocriação de narrativas e na valorização de múltiplas vozes e histórias, refletindo a

ideia de que o conhecimento e o significado são construídos socialmente através da interação entre indivíduos e instituições.

Fica evidente a crítica à visão da comunidade como meros “usuários” e a defesa do seu papel ativo como co-curadores, bem como a crítica à voz autorizada da instituição e a defesa por democratizar o acesso à herança transcultural na equidade da relação entre instituições e sociedade para o reconhecimento da memória de grupos marginais. Esses elementos refletem a preocupação em pensar as estruturas de poder tradicionais e promover a inclusão de narrativas historicamente silenciadas.

É possível, então, traçar uma linha evolutiva das noções de curadoria digital apresentadas nessa categoria, demonstrando que ela vai de uma prática especializada centrada na preservação técnica para uma prática socialmente engajada, que reconhece o papel ativo das comunidades na construção e transmissão do patrimônio cultural em ambientes digitais e híbridos. O Quadro 15 sintetiza os aspectos identificados nos documentos dessa categoria.

#### Quadro 15 – Aspectos identificados em N1: abordagem social/participativa

ID	PRINCIPAIS ASPECTOS IDENTIFICADOS
011; 159	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termo curadoria remonta ao século XIV, com sentidos ligados ao direito e às ordens monásticas, relacionados à ideia de cuidar, zelar e vigiar.</li> <li>• Expansão para as áreas das artes e museus, consolidando-se na figura do curador especialista, responsável por mediar a relação entre acervo e público.</li> </ul>
011; 012; 018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crescente complexidade informacional e a emergência de novas tecnologias, avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), aliado à popularização da internet e da <i>Web 2.0</i>.</li> <li>• Impacto na gestão da memória social e a transmissão de saberes.</li> <li>• Emerge o conceito de curadoria digital, voltado à gestão e preservação de dados digitais a longo prazo, como formulado pelo Digital Curation Centre (DCC), fundado em 2004.</li> </ul>
011; 012; 018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Modelo de Ciclo de Vida da Curadoria Digital, desenvolvido pelo DCC e adotado oficialmente em 2010, oferece um arcabouço para compreender as etapas envolvidas na curadoria de objetos digitais, da produção à reutilização.</li> <li>• Modelo do DCC inicialmente centrado na preservação técnica, mostrou-se insuficiente diante das novas dinâmicas sociais promovidas pelos ambientes híbridos e colaborativos da <i>Web 2.0</i>.</li> </ul>
011; 012; 018; 081	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganha força a noção de Curadoria Social, uma vertente da CD que propõe a inclusão das comunidades de interesse no processo curatorial, promovendo uma abordagem participativa, horizontal e inclusiva.</li> <li>• Perspectiva que transforma usuários em co-curadores, capazes de reconstruir narrativas culturais a partir de suas próprias experiências e memórias, por meio de estratégias como <i>crowdsourcing</i> e <i>storytelling</i>.</li> </ul>
081; 159; 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No campo da arquivologia e das bibliotecas, destacam-se as abordagens pós-custodiais, que transferem o foco da posse física dos documentos para a gestão do contexto e do significado da informação.</li> <li>• O curador contemporâneo deixa de ser apenas um guardião para se tornar um mediador ativo, capaz de estruturar e disponibilizar informações em</li> </ul>

	<p>rede, fomentando o envolvimento cidadão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surge a noção de Curadoria Digital Socializada (SoDC), que sintetiza as práticas de preservação digital e de participação comunitária num framework ampliado.</li> </ul>
011; 012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativas como o Museu da Pessoa, fundado em 1990, são emblemáticas da curadoria colaborativa no Brasil, ao passo que projetos internacionais como o Parachive (2016) e o da Nantucket Historical Association ilustram a consolidação dessa abordagem no exterior.</li> <li>• A crise da Covid-19, em 2020, acelerou esse processo, ao evidenciar a importância da presença digital dos museus e a necessidade de criar estratégias curatoriais híbridas, que integrem espaços físicos e virtuais.</li> <li>• As TIC tornaram-se o principal meio de comunicação entre instituições culturais e seus públicos, impulsionando a produção e o compartilhamento de conteúdos digitais.</li> <li>• Curadoria tem caráter multifacetado envolvendo termos como “curadoria de conteúdo”, “curadoria informacional” ou “curadoria digital” revela sua ampla apropriação semântica e o reconhecimento de que curar é também organizar, interpretar e promover o acesso qualificado à informação em contextos digitais.</li> <li>• Plataformas como o SNIIC, integram elementos da <i>Web 2.0</i> e <i>Web 3.0</i> e mostram o potencial das políticas públicas de cultura em promover memória digital participativa, ainda que persistam desafios quanto à preservação e ao engajamento contínuo dos usuários.</li> </ul>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Na segunda categoria temática, *N2 - ensino/currículo/prática profissional*, há sete trabalhos estrangeiros, refletindo principalmente perspectivas e pesquisas realizadas nos Estados Unidos e Canadá, e na Europa via parcerias institucionais. Tais trabalhos abordam temas em torno da transição digital, estratégias de curadoria digital e programas de treinamento necessários para profissionais de museus, arquivos e bibliotecas (LAMs) na era digital. Nesse contexto, as principais áreas relacionadas envolvem a Ciência da Informação e a Humanidades Digitais no contexto da Educação, Tecnologia Educacional e Design Curricular para a curadoria digital. A faixa temporal predominante desses trabalhos é de cerca de 10 anos atrás, com cinco dos sete trabalhos sendo anterior ou de 2015. Porém, os dois outros trabalhos demonstram uma preocupação ainda atual, sendo publicações de 2021 e 2023.

Nessa categoria, os aspectos em torno da curadoria digital têm influência do trabalho de Jennifer Trant, que não só faz parte do *corpus* nessa categoria (ID-094) mas é citada em outros trabalhos (ID-126; ID-093; ID-035) por abordar a convergência entre museus, arquivos e bibliotecas na era digital e as implicações para a formação profissional. Embora não seja citada por apresentar uma definição específica de curadoria digital, discute os desafios e as novas funções dos profissionais da informação no ambiente digital, incluindo aspectos da curadoria digital e sugere a criação de currículos interdisciplinares que abordem competências comuns,

respeitando as especificidades de cada instituição. Helen R. Tibbo e Christopher A. Lee são outros atores centrais nessa categoria pelo desenvolvimento e discussão dos projetos DigCCurr, apresentados em documentos do *corpus* (ID-104, ID-126), que focam no desenvolvimento de currículos internacionais para a curadoria digital.

Os documentos apresentam fundamentações teóricas centradas na perspectiva do Ciclo de Vida da Curadoria Digital, como um processo contínuo e interativo, exigindo habilidades e competências específicas em cada fase. Nesse sentido, abordam a ideia de convergência entre bibliotecas, arquivos e museus (LAM), explorando a curadoria digital como uma área promissora de convergência tanto na prática profissional quanto na educação profissional, buscando identificar requisitos comuns e diferenças institucionais. Observa-se a centralidade das práticas de curadoria e digitalização nas necessidades dos usuários e em facilitar o acesso aos recursos digitais, bem como a ênfase em conjunto diversificado de habilidades interdisciplinares, organizacionais e de comunicação, além de pensamento crítico.

Nota-se, portanto, a influência de uma visão sociotécnica da curadoria digital, entendendo-a como um estudo interdisciplinar de como as tecnologias influenciam e são influenciadas pelos contextos sociais em que são usadas e tomando-a não apenas como uma questão técnica, mas intrinsecamente ligada às práticas sociais, às estruturas organizacionais e aos atores envolvidos.

Com base nisso, uma linha evolutiva das noções de curadoria digital nessa categoria pode ser traçada, especialmente no contexto de bibliotecas, arquivos e museus (LAMs). Na medida em que há um reconhecimento da necessidade de gerir conteúdo digital, observa-se o crescimento do potencial de convergência dos LAMs, levando a um delineamento mais formal e abrangente do conceito como gestão ativa do ciclo de vida. Isso inclui o desenvolvimento de modelos e estruturas para a prática e a educação dessa gestão ativa, como o DCC Lifecycle e a Matriz DigCCurr e o estabelecimento de programas de formação específicos. Ainda, fica evidente a aplicação e o refinamento do conceito em diferentes contextos culturais, como museus e artes performativas, ao mesmo tempo que se reconhece a natureza contínua e evolutiva do campo e a necessidade de colaboração e aprendizagem contínua. O Quadro 16 sintetiza os aspectos identificados nos documentos dessa categoria.

**Quadro 16** – Aspectos identificados em N2: ensino/currículo/prática profissional

ID	PRINCIAIS ASPECTOS IDENTIFICADOS
094;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecimento da necessidade de gerir recursos digitais e a discussão</li> </ul>

093;102;126	sobre a convergência institucional; <ul style="list-style-type: none"> <li>Diferenças tradicionais baseadas em formatos físicos não se aplicam da mesma forma no formato eletrônico.</li> </ul>
102; 093, 126; 099;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formalização do conceito de curadoria digital como gestão do ciclo de vida, com artigo seminal de Neil Beagrie, em 2006.</li> <li>Desenvolvimento de modelos teórico, como o DCC Lifecycle, em 2007-2008 e frameworks curriculares, como a Matriz DigCCurr, 2006-2009.</li> <li>Popularização dos programas de formação estruturados, com múltiplos relatórios e palestras sobre preservação e curadoria digital.</li> </ul>
035; 099; 126;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geração de profissionais com conjunto de habilidades digitais reconhecido e de alto nível, chamados de Curadores Digitais.</li> <li>Aplicação do conceito em domínios específicos e a reflexão contínua sobre a adequação dos modelos e a necessidade de formação especializada.</li> </ul>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Tendo em foco a próxima categoria temática, *N3 - gestão/ações/modelo/workflow*, reconhece-se a predominância de estudos de variadas origens - Brasil, Estados Unidos, Grécia, Itália, França e Suécia, Indonésia, Japão e China - ligados a Gestão de Dados, a Arquitetura da Informação e a Organização do Conhecimento na relação com sistemas e softwares, como como AtoM, Archivematica, ARCA Dados, BitCurator, ArchivesSpace e Omeka. Com isso, a necessidade de diálogo entre áreas como Arquivologia, Museologia e Ciência da Computação é ressaltada.

Alguns documentos se destacam por discutirem suas temáticas na relação com pressupostos teóricos da Arqueologia e História, bem como ligados ao patrimônio genético e conhecimento indígena tradicional. O foco desses documentos se desdobra em várias subtemáticas, envolvendo como gerenciar, organizar, descrever diversificados conteúdos a partir de metadados e padrões, normas, diretrizes e princípios para garantir a qualidade dos dados digitais junto a estratégias ativas e intencionais e uso de formatos abertos para combater a obsolescência digital. Em relação ao intervalo temporal das publicações, fica mais evidente a predominância de estudos posteriores a 2020, com onze trabalhos publicados nos últimos 5 anos.

Sendo *N3* uma categoria com quatorze documentos, há um número variado de assuntos, mas que possuem em comum núcleos teóricos transversais convergindo na preocupação com registro e a documentação de estratégias a partir de planos de gestão, modelos e fluxos de trabalho para garantir que informações sejam preservadas, acessíveis e reutilizáveis. Pelos distintos enfoques que carregam, há uma variedade maior de pressupostos teóricos que podem ser observados. Sobretudo, observa-se que as noções em torno da curadoria digital ocorrem com base no próprio contexto do estudo de forma ampla, por vezes não fornecendo uma

definição direta, mas sim, discutida junto aos elementos do universo estudado. Ainda assim, destacam-se referências chaves e pioneiras na discussão sobre preservação digital como Elizabeth Yakel e Maureen Pennock, por transformarem conceitos teóricos desse campo em práticas aplicáveis.

Fica perceptível, portanto, uma postura mais ampla adotada pelos documentos que coloca a curadoria digital como uma atividade que não ocorre passivamente, mas sim, que requer planejamento, ação e manutenção de forma contínua em práticas que integram modelos, padrões, princípios e ferramentas para assegurar a longevidade e a utilidade dos recursos digitais em diversos domínios, valorizando perspectivas múltiplas e o conhecimento contextual.

A trajetória da curadoria digital aqui destacada no Quadro 17, vai desde as raízes na documentação de coleções, passando pela formalização de conceitos, modelos e ferramentas, até sua aplicação em diversos contextos do patrimônio cultural e dados de pesquisa, com um foco crescente na colaboração, nas particularidades dos diferentes tipos de acervos, na adaptação às novas tecnologias e às necessidades informacionais, bem como a aspectos interligados a preservação digital e, também aos fatores sociotécnicos.

**Quadro 17 – Aspectos identificados em N3: gestão/ações/modelo/workflow**

ID	ASPECTOS IDENTIFICADOS
010; 092	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raízes na preocupação com a normalização documental museográfica;</li> <li>• Comitê Internacional de Documentação no ICOM, o CIDOC, é criado em 1950 e dedica-se ao trabalho de normalização documental e informatização adequada nos museus.</li> <li>• Nos anos 1970 ocorre a criação da <i>Information Retrieval Group of the Museum Association</i> (IRGMA), dentro da Associação de Museus, no Reino Unido, com foco na recuperação da informação e nos problemas e soluções derivados do surgimento de sistemas tecnológicos eletrônicos.</li> <li>• Entre o final de 1970 e os anos 1990 o CIDOC desenvolveu categorias de informação para coleções de arte e arqueologia e projetou um modelo de dados para informações de museus.</li> <li>• Diretrizes Internacionais para informação de objetos museológicos do CIDOC são desenvolvidas entre 1993 e 1995, elaboradas a partir da experiência de profissionais de várias regiões do mundo.</li> <li>• Em 1998, cópias das diretrizes internacionais do CIDOC foram distribuídas para estimular sua aplicação e desenvolvimento.</li> <li>• No início dos anos 2000 os desafios da preservação digital e a importância do Modelo de Referência OAIS (Open Archival Information System - ISO 14721:2003) ganham destaque diante da necessidade de estratégias de preservação para registros eletrônicos.</li> <li>• A norma ISAD(G) foi estabelecida em 2000, fornecendo 26 elementos descritivos para objetos arquivísticos.</li> </ul>
008; 010; 043; 061	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em 2004, o programa MINERVA pavimentou o caminho para boas práticas de digitalização em imagens 2D, e o projeto 3D ICONS contribuiu para a digitalização 3D.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Curation Centre (DCC) é criado em 2004 como um centro de serviço colaborativo distribuído e voltado à curadoria de informações digitais.</li> <li>• Modelo de Ciclo de Vida para o processo de curadoria digital de objetos digitais ou digitalizados é apresentado por Sara Higgins apresentou um (2007-2008).</li> <li>• O DCC define curadoria digital como o gerenciamento e preservação de dados/informações digitais em longo prazo.</li> <li>• Maureen Pennock define em 2007 a curadoria digital como a manutenção e agregação de valor a um corpo confiável de informações digitais para o uso corrente e futuro, e como a gestão ativa e avaliação da informação digital ao longo de todo seu ciclo de vida.</li> <li>• Constantopoulos e Dallas (2008) discutem aspectos de uma agenda de curadoria digital para o patrimônio cultural e Constantopoulos et al. (2009) propõem um Modelo de Ciclo de Vida de Curadoria Digital Estendido (DCC&amp;U).</li> </ul>
008; 010; 061; 066	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O OAIS se torna amplamente conhecido como o modelo da ISO 14721, atualizada em 2012 e é considerado o padrão central (<i>pivotal standard</i>) no domínio da curadoria e preservação digital, sendo definido como um <i>framework</i> funcional que apresenta as principais funções para a preservação a longo prazo de informações digitais.</li> <li>• Entre 2012 e 2013, a curadoria de dados é discutida em publicações sobre dados de pesquisa e uso acadêmico.</li> <li>• Entre 2014 e 2018 um Projeto de Extensão da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da UNESP utiliza dois softwares que estão em conformidade com o modelo funcional ISO-OAIS com o objetivo de acesso à comunidade e preservação digital, o AtoM para descrição e o Archivematica para a Curadoria Digital (CD) do acervo museológico.</li> <li>• Projeto Chinese Canadian Artifacts teve início em 2015 no Museu e Arquivo de Cumberland, descrevendo, representando e disponibilizando 6.000 artefatos chineses no AtoM.</li> <li>• O Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) publica em 2015 diretrizes para a implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis (RDC-Arq).</li> <li>• Em 2015, o projeto de pesquisa PREFORMA (PREServation FORMAts for culture information/e-archives) foi lançado em conformidade com o OAIS (ISO 14721:2012), visando uma ampla comunidade de curadoria e preservação digital, fornecendo especificações e feedback para desenvolvedores, organismos de padronização e instituições de memória.</li> </ul>
044; 068	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em 2016 uma publicação apresenta os princípios FAIR (Findable/Localizável, Accessible/Acessível, Interoperable/Interoperável e Reusable/Reutilizável) em relação à gestão e curadoria de dados científicos e demais discussões e avaliações sobre a adequação dos princípios FAIR para a curadoria de dados.</li> <li>• O projeto Capturing the Intangible foi apresentado em 2014 e segue ativo, com a proposta de criar um método para a representação e preservação digital de processos artesanais tradicionais. A metodologia de digitalização envolve o registro de elementos essenciais como artefatos, materiais, ferramentas e o processo de criação, com base nos guias da UNESCO.</li> <li>• Em 2022, foi proposto um protocolo, no âmbito do projeto Capturing the Intangible, elaborado e avaliado em conjunto com praticantes artesanais.</li> </ul>
008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Fiocruz/Icict desenvolve e disponibiliza em 2022 um Plano de Gestão de Dados de Pesquisa - PGD: guia de elaboração para orientador a criação de PGDs.</li> <li>• Em 2023, os princípios FAIR (Findable/Localizável, Accessible/Acessível, Interoperable/Interoperável e Reusable/Reutilizável), juntamente como os princípios CARE (Collective Benefit: Benefício Coletivo, Authority to Control: Autoridade para Controlar, Responsibility: Responsabilidade, Ethics: Ética) são discutidos como base para o planejamento da curadoria de dados de povos indígenas, contando com a participação de representantes da comunidade indígena.</li> </ul>

Fonte: Autoria própria (2025).

Em *N4 - habilidades/competências*, as origens remetem para o contexto europeu, envolvendo países como Itália, Alemanha e Irlanda, bem como a Escócia no Reino Unido em parceria com a Austrália na Oceania. Há também dois trabalhos provenientes da Ásia, envolvendo Indonésia e Hong Kong. Dos sete documentos, dois são provenientes de fontes próprias da Ciência da Informação, enquanto os demais, provém de fontes do campo da Educação, Humanidades Digitais, Ciência da Computação e áreas afins. Eles abordam diversas facetas da curadoria digital e das competências necessárias para profissionais da informação, especialmente arquivistas e bibliotecários, na gestão e preservação de acervos digitais.

Os estudos envolvem a busca por habilidades, conhecimentos e capacidades necessários e requeridos para a curadoria digital e abordam a necessidade e/ou o desenvolvimento de programas de educação, formação profissional e treinamento em curadoria digital para atender às demandas do setor, bem como a existência de uma lacuna entre as habilidades digitais necessárias para a curadoria e preservação digital e as habilidades possuídas pelos profissionais. Nesse sentido, diferente de N2, cujo enfoque está nos currículos de ensino e nas diferenças profissionais/institucionais, em N4 os documentos abordam predominantemente temáticas ligadas as habilidades digitais dos profissionais na transformação digital, inovação e desafios na educação e formação profissional, experiência em gestão de dados e pesquisas nas artes e humanidades.

Na categoria N4, o projeto DigCurV (*Digital Curator Vocational Education Europe Project*) se destaca como referência central. Trata-se de uma iniciativa europeia voltada à educação vocacional em curadoria digital, com foco no desenvolvimento de um Framework Curricular para o setor do patrimônio cultural. Seu objetivo foi uma linguagem comum, definir competências essenciais e aprimorar programas de formação. Exceto por um trabalho (ID-047), que menciona outros projetos relacionados, como o projeto BIBLIO, todos os demais citam o DigCurV, detalhando seus objetivos, resultados e produtos, como o *CURATE! Game*.

Diante disso, reconhece-se uma visão predominante influenciada por uma abordagem mais pragmática e orientada para competências profissionais, baseada em investigações empíricas e na compreensão contextual da área.

Nessa categoria fica evidenciado (Quadro 18) que a curadoria digital evoluiu de

uma atividade tradicional em instituições de memória para um campo especializado, impulsionado pelo crescimento massivo de dados digitais e pela transformação digital. A necessidade de profissionais com competências específicas foi reconhecida no início dos anos 2000 e confirmada por estudos e relatórios subsequentes, como os do projeto DigCurV (2011-2013). Projetos como o DigCurV e o BIBLIO (2019) visam definir e desenvolver quadros de competências e modelos de formação para responder a essa necessidade, incluindo a criação de novos perfis profissionais como o do “bibliotecário digital” e a capacitação de “arquivistas digitais”.

Fica claro que as competências requeridas pelos profissionais de curadoria digital vão além das habilidades técnicas, abrangendo também competências pessoais e de gestão. Apesar dos avanços, a formação em curadoria digital ainda enfrenta desafios, como a necessidade de especialização, a atualização constante de conteúdos e a dificuldade em atrair e reter profissionais qualificados no mercado de trabalho.

#### Quadro 18 – Aspectos identificados em N4: habilidades/competências

ID	PRINCIPAIS ASPECTOS IDENTIFICADOS
122	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradicionalmente, as atividades curatoriais ocorriam em instituições de memória, como museus e bibliotecas.</li> </ul>
047; 075; 133	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A necessidade de formação em competências de preservação digital já era sinalizada no início dos anos 2000.</li> <li>• Discussão teórica sobre a inovação na educação de bibliotecários para enfrentar a transformação digital cresce.</li> <li>• Sensibilização para o desafio da curadoria digital com atividades educativas em um esforço cooperativo entre especialistas com experiência prática e especialistas em ensino.</li> <li>• Entre os anos de 2003-2007 a Universidade de Cornell, nos EUA, desenvolveu e ofereceu o tutorial online <i>Digital Preservation Management: Implementing Short-term Strategies for Long-term Problems</i> disponível em três idiomas, Inglês, Italiano e Espanhol.</li> <li>• Em 2004, a <i>Digital Preservation Coalition</i> e o JISC estabeleceram a necessidade de formação em competências de preservação digital no Reino Unido.</li> <li>• Aumento das tecnologias digitais na atividade profissional e o crescimento exponencial da produção de objetos digitais impulsionaram um aumento equivalente nos acervos digitais mantidos por instituições de memória, que os profissionais de Ciência da Informação precisavam gerenciar e curar.</li> <li>• Em 2010, a iniciativa <i>Digital Agenda</i> foi lançada e a Gartner Research identificou arquivista digital como uma das quatro novas funções necessárias.</li> </ul>
075; 137; 138	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Início do projeto DigCurV (<i>Digital Curator Vocational Education Europe</i>) em 2011.</li> <li>• Entre 2011 e 2013, o projeto DigCurV teve como objetivo desenvolver um Quadro Curricular para a formação profissional em competências de curadoria digital no setor do património cultural europeu.</li> <li>• Em 2013, o projeto DigCurV publicou o Quadro de Avaliação e o jogo “<i>CURATE!</i>”.</li> </ul>
046; 047; 075; 122; 133	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Após 2013, diversos trabalhos foram publicados sobre as competências de</li> </ul>

	<p>curadores digitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A curadoria digital é considerada um campo dinâmico e as instituições de ensino superior começam a utilizar o Quadro DigCurV para desenvolver ou rever os seus programas de formação.</li> <li>• Diversas publicações detalham o Quadro DigCurV e competências e a curadoria digital é tratada como disciplina emergente e competência central.</li> <li>• A partir de 2017, a pesquisa continua ativa neste campo, com publicações abordando diversos aspectos da curadoria digital e competências necessárias em arquivos, museus e humanidades digitais.</li> <li>• Sara Higgins discute, com publicação em 2018, a curadoria digital como uma disciplina.</li> <li>• Lançamento em 2019 do Projeto BIBLIO, focado no bibliotecário digital europeu.</li> <li>• Estudos abordam lacunas de competências, perfis profissionais, fluxos de trabalho e formação com revisões de competências, realidade institucional, big data e fundamentos da disciplina.</li> </ul>
--	---

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Dando sequência, na categoria *N5 - histórico/revisão/conceituação*, os três trabalhos trazem objetivos de conceituar e contextualizar historicamente a curadoria digital. Um deles (ID-015), de origem brasileira, concentra-se nos antecedentes e o trajeto histórico da curadoria digital, até um panorama atual da curadoria digital no escopo da Ciência da Informação, destacando a natureza interdisciplinar que abrange tanto a Biblioteconomia clássica quanto a computação digital. Os outros dois (ID-055; ID-135) são de Costis Dallas, pesquisador, professor e referência internacional do campo da curadoria e patrimônio. Ambos os trabalhos, um de 2007 e outro de 2015, são seminais para as noções que compõem a curadoria digital atualmente, explorando a evolução do conceito e argumentando que a visão focada na preservação custodial e gestão de dados é limitada para compreender as práticas contemporâneas.

Dallas (2015) propõe uma abordagem pragmática da curadoria digital, inspirada nas tradições museológicas, que valoriza a diversidade de atores e contextos e critica a dependência excessiva de modelos de preservação, defendendo uma reconceituação formal baseada na agência humana, na representação do conhecimento e na investigação empírica das práticas curatoriais.

Com isso, observa-se uma crítica a teoria e abordagem custodial da curadoria, que se torna incapaz de atuar diante da diversidade e da abrangência das práticas contemporâneas e, até mesmo, se torna distante das tradições históricas da curadoria de museus, onde a noção de curadoria se originou. Assim, tem-se uma abordagem que prioriza a participação humana, a historicidade e a questão sociotécnica.

Nessa categoria, a curadoria digital evoluiu (Quadro 19) das práticas tradicionais de organização da informação e da necessidade de gerir o crescente

volume de dados digitais até ser formalizada como disciplina no início do século XXI, impulsionada pela ciência de dados e pela *Web*. Com o desenvolvimento de modelos e princípios para garantir a qualidade, preservação, acesso e reuso da informação digital, ganha destaque especialmente no campo do patrimônio cultural, embora sua implementação plena ainda enfrente desafios, como a necessidade de novas habilidades e a lacuna na aplicação em algumas regiões.

**Quadro 19** – Aspectos identificados em N5: histórico/revisão/conceituação

ID	PRINCIPAIS ASPECTOS IDENTIFICADOS
015; 055; 135	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A criação da Internet em 1960 e da <i>World Wide Web</i> em 1990 impulsionaram a produção de dados digitais.</li> <li>• Os avanços em microeletrônica e redes de comunicação facilitaram a migração do analógico para o digital e aumentaram a produção e consumo de conteúdo multimídia.</li> <li>• Estreita relação com Ciência da Informação (CI), convergindo com a Biblioteconomia clássica ao propor modelos para representar e organizar informações em ambientes digitais.</li> <li>• Campo da preservação digital teve um rápido desenvolvimento a partir dos anos 90.</li> <li>• O relatório da Task Force on Archiving of Digital Information (Garrett &amp; Waters, 1996) é considerado seminal para os objetivos da preservação digital, considerados centrais para a comunidade de curadoria digital.</li> <li>• Em 2001, a Digital Preservation Coalition e o British National Space Centre organizaram em Londres um seminário sobre curadoria digital, com o objetivo de “elevar o perfil do padrão Open Archival Information System Reference Model (OAIS) no Reino Unido e compartilhar experiências práticas de curadoria digital no setor de bibliotecas digitais, arquivos e e-ciências”.</li> <li>• Na primeira década do século XXI, a curadoria digital se desenvolve como uma disciplina interdisciplinar.</li> <li>• Entre 2007 e 2016 ocorre a formalização e desenvolvimento de modelos e princípios para a curadoria digital.</li> <li>• O modelo de ciclo de vida de curadoria do Digital Curation Centre (DCC) é apresentado detalhadamente em 2008.</li> <li>• Outros modelos como o Metadata Curation Model (Shaon e Woolf, 2008) e Stories and Stewardship (Kunda e Anderson-Wilk, 2011) também surgem, expandindo o foco além da preservação para a dinâmica da produção de conhecimento.</li> <li>• A curadoria digital populariza-se como um novo conceito significativo na gestão da informação cultural, prometendo uma abordagem universal para garantir a “fitness for purpose” (adequação para uso futuro) da informação digital.</li> <li>• Foco inicial em repositórios confiáveis, metadados de preservação e modelos econômicos.</li> <li>• Em 2014, o Conselho da União Europeia reconhece a forma digital dos documentos como patrimônio cultural.</li> <li>• Os princípios FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability and Reuse) como princípios orientadores para a gestão e curadoria de dados científicos.</li> <li>• O escopo da curadoria digital se expande, envolvendo o surgimento de elementos metodológicos contemporâneos para tratamento da informação em diversas mídias digitais, como o Linked Open Data (LOD); os princípios FAIR e as demais ferramentas para representações semânticas de características de objetos digitais e multimídia na <i>Web</i>.</li> <li>• A curadoria digital é vista no cenário contemporâneo como essencial para a manutenção, preservação, agregação de valor, recuperação, disseminação e reuso de informações em acervos culturais digitais.</li> </ul>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Já em *N6 - inteligência artificial/aprendizado de máquina*, os trabalhos aqui categorizados têm como foco a intersecção entre patrimônio cultural digital e a inteligência artificial (IA). Os três trabalhos são bastante atuais, com publicações em 2022 e 2024, sendo de distintas origens, Hong Kong e China, África do Sul e Alemanha. Envolvem temas fundamentais do campo da Computação Aplicada como: computação centrada no ser humano; design de interação; sistemas interativos; artes midiáticas; tecnologia computacional; modelos de inteligência artificial generativa; aprendizado de máquina; processamento de linguagem natural (PLN); capacitação computacional; gestão de arquivos; enriquecimento semântico e qualidade de dados, na relação com temas específicos das Humanidade Digitais, como patrimônio cultural imaterial, arquivos audiovisuais e bibliotecas digitais.

Dois dos estudos (ID-084; ID-097) se situam diretamente na interface com a Ciência da Informação, um com foco na função das bibliotecas na gestão, preservação e disponibilização de patrimônio cultural digitalizado e o outro, com foco na gestão, preservação, acessibilidade de arquivos audiovisuais.

Não se observa um referencial de citação convergente, o que pode se justificar pelas origens distintas dos documentos dessa categoria, contudo, percebe-se um mesmo domínio de estudo interdisciplinar, cujo núcleo teórico traz a sinergia entre patrimônio cultural e tecnologia e o reconhecimento do potencial do patrimônio cultural digitalizado como dados para o treinamento e aprimoramento de modelos de IA no domínio histórico e cultural.

Observa-se que se tem, predominantemente, uma visão baseada no potencial do uso prático da IA para preservação e acessibilidade, sem, no entanto, deixar de ressaltar a valorização da curadoria humana para garantir qualidade, ética e crítica sobre vieses e limitações legais.

O contexto evolutivo da curadoria digital aqui demonstrado no Quadro 20 reflete uma evolução desde métodos físicos tradicionais para a digitalização até o aproveitamento de dados digitais com tecnologia, incluindo Inteligência Artificial e seu potencial para criar “arquivos inteligentes” em curadoria de dados, ao mesmo tempo que se abordam desafios relacionados com ética e questões legais. Isso envolve não apenas a organização técnica dos dados, mas também a sua contextualização cultural, a gestão ética de vieses e a superação de barreiras legais.

**Quadro 20** – Aspectos identificados em N6: inteligência artificial/aprendizado de máquina

ID	PRINCIPAIS ASPECTOS IDENTIFICADOS
084	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A era digital introduziu uma mudança de paradigma em direção aos arquivos digitais, trazendo desafios, incluindo a preservação e acessibilidade digital.</li> <li>• Volume crescente de conteúdo digital, especialmente em arquivos audiovisuais, exige abordagens inovadoras para a curadoria, acessibilidade e gestão sustentável.</li> </ul>
024; 084	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emergência de projetos com abordagens inovadoras para preservar digitalmente o patrimônio cultural intangível de forma acessível e sensível.</li> <li>• Estudos começaram a explorar a aplicação de técnicas de inteligência artificial (IA) para preservar e disseminar digitalmente o patrimônio cultural intangível.</li> <li>• Abordagens iniciais falam em gerar uma fórmula comum.</li> <li>• Métodos e modelos de inteligência artificial e aprendizado de máquina (IA) oferecem um enorme potencial para a curadoria semi-automatizada de patrimônio cultural digitalizado.</li> <li>• Tecnologias de IA como aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural e visão computacional oferecem soluções para automatizar a categorização, transcrição e marcação de conteúdo audiovisual.</li> </ul>
084; 097	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As instituições de patrimônio cultural produziram grandes quantidades de dados digitais que podem ser adequados para melhorar os métodos e modelos de IA, ajudando a preencher lacunas em conjuntos de dados relevantes para o domínio histórico e cultural.</li> <li>• O estabelecimento de arquivos inteligentes facilitados por IA tem o potencial de democratizar o acesso a materiais de patrimônio cultural.</li> <li>• Problemas com a frequente falta de curadoria de dados de qualidade e a introdução ou reforço de vieses.</li> <li>• Obstáculos legais e ambiguidades sobre licenciamento, direitos autorais e a distribuição de conjuntos de dados derivados persistem, mesmo sob licenças abertas, gerando o fenômeno da área cinzenta legal que inibe a reutilização de dados do patrimônio cultural em contextos de IA.</li> <li>• Necessidade de melhores diretrizes legais para que instituições de patrimônio cultural se adaptem a contextos de reutilização e rastreabilidade para sistemas interativos impulsionados por IA.</li> </ul>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Na maior categoria, *N7 - metadados/modelos semânticos/linked data/Web*, vinte e três documentos encontram-se conectados por abordarem diversas temáticas centradas na aplicação convergente da curadoria digital e dos princípios de *Linked Data* para construir um ambiente digital de patrimônio cultural interconectado e reutilizável, exemplificado por iniciativas, sobretudo na *Web*, como a Europeia e pela explicitação das relações culturais entre os objetos digitais. Enfocam assuntos como interoperabilidade e compartilhamento de dados em função do uso de metadados padronizados, ontologias e grafos de conhecimento e, sobretudo, exploram diversas ferramentas e tecnologias utilizadas ou desenvolvidas para apoiar a curadoria digital.

São trabalhos oriundos de variados países da Europa, incluindo Áustria, Itália, Bulgária, Bélgica, Grécia, Escócia e Inglaterra, bem como da Ásia, com Japão e

Coreia do Sul. Ainda, há trabalhos dos Estados Unidos, mas é a Ciência da Informação brasileira que tem destaque, sendo a origem de sete dos trabalhos incluídos nessa categoria. Nessa relação, Arquivologia, Biblioteconomia em Museologia também tem destaque, na relação com Humanidades Digitais e Patrimônio Cultural.

Logo, encontram-se na multidisciplinariedade de áreas como Ciência da Computação, Ciência da Informação, Humanidades Digitais e Patrimônio Cultural na interface com a organização, descrição, acesso e preservação do patrimônio cultural e da informação no ambiente digital, com uma ênfase significativa para o papel dos metadados, na busca pela interoperabilidade por meio de modelos de dados e ontologias e na importância de iniciativas de agregação e compartilhamento de dados.

Nesse sentido, uma das principais referências dessa categoria é a Europeia, com seu modelo de dados, o EDM (*Europeana Data Model*), que fornece um importante arcabouço de discussões, articulando diferentes campos de estudo e contribuindo para a ampliação do debate teórico e metodológico na área. Um outro elemento central dessa categoria é o CIDOC CRM, um modelo de referência conceitual desenvolvido pelo *International Committee for Documentation* (CIDOC) do *International Council of Museums* (ICOM) que permite uma estrutura formal para descrever os conceitos e relações implícitas na documentação de patrimônio cultural. Ambos os modelos, embora com origens e propósitos distintos, compartilham princípios e podem ser considerados complementares em ambientes de descrição e agregação do patrimônio cultural, sendo amplamente trabalhados por exemplificarem aspectos da aplicação da curadoria digital no mundo real, com foco em estruturação ontológica para a interoperabilidade e a curadoria semântica.

O intervalo temporal dessa categoria mostra que esse núcleo temático está em contínua discussão, tendo trabalhos publicados de 2010 a 2024, o que reitera a contínua dependência da curadoria digital para com os instrumentos e pressupostos de ORIC, que não objetiva apenas a descrição dos objetos culturais, mas também a criação de um ambiente conectado e com qualidade em informações que facilite a descoberta e a geração de novos conhecimentos.

Dito isso, observa-se a ênfase na aplicação e construção prática do conhecimento, característica de uma abordagem imersa na aplicação das tecnologias digitais. Tal orientação reflete não apenas a centralidade da técnica nos processos contemporâneos de organização e circulação da informação, mas também a maneira

como os saberes são apresentados em ambientes digitais. Segue, a perspectiva de que aplicação tecnológica não é neutra. Assim, a adoção de modelos como o CIDOC CRM ou o EDM, tal como qualquer instrumento no universo da ORIC, não se limita à interoperabilidade técnica, mas implica escolhas epistemológicas e políticas, sociotécnicas, que moldam a representação do passado no presente digital.

Essa categoria marca mais claramente como as noções entrono da curadoria digital formaram-se a partir de diversos acontecimentos e desenvolvimentos significativos para as instituições culturais ao longo do tempo. Esses marcos, evidenciados no Quadro 21, mostram uma transição de uma preocupação inicial com a representação e preservação de objetos digitais em meio a questões de interoperabilidade de acervos heterogêneos para uma ênfase crescente nas soluções de interconexão semântica e na curadoria como um processo ativo de agregação de valor e criação de narrativas no ambiente digital.

**Quadro 21** – Aspectos identificados em N7: metadados/modelos semânticos/linked data/Web

ID	PRINCIPAIS ASPECTOS IDENTIFICADOS
004; 006; 023; 030; 155	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O conceito de objeto digital, proposto por Kahn e Wilensky em meados da década de 1990, como um conjunto de <i>bits</i> ganham destaque.</li> <li>• Tecnologias para automatizar acervos e prover melhores serviços informacionais foram desenvolvidas, ganhando ampla aceitação.</li> <li>• A demanda das sociedades democráticas do fim do século XX levou as instituições públicas a se voltarem para a disseminação de seus acervos, marcando uma mudança para o paradigma pós-custodial.</li> <li>• A clássica curadoria em cultura muda seu foco das coleções para as exposições.</li> <li>• Desde o final do século XX, instituições de memória e cultura, como arquivos, bibliotecas e museus, começaram a publicar seus acervos como objetos digitais na <i>Web</i>.</li> <li>• A digitalização de ativos originais resultou na criação de acervos digitais paralelos, que proporcionam acesso amplo via <i>Web</i>.</li> <li>• O padrão de metadados Dublin Core emergiu possibilitando a integração e interoperabilidade para acervos heterogêneos, como os arquivísticos, bibliográficos e museológicos.</li> <li>• O termo curadoria digital foi empregado pela primeira vez no ano de 2001, definido como o processo de estabelecer e desenvolver um repositório de longo prazo de recursos digitais para referência atual e futura, abrangendo arquivamento, preservação e agregação de novo valor aos dados para gerar novas informações e conhecimentos.</li> <li>• A comunidade de curadoria digital expandiu seus limites da preservação passiva para a curadoria ativa, onde o material digital é ativamente preservado, usado e reusado para novos propósitos, criando materiais novos.</li> <li>• Entre 2003 e 2008, IFLA e CIDOC/ICOM desenvolveram uma experiência de compatibilização dos modelos conceituais FRBR e CRM/CIDOC, buscando a integração entre bibliotecas e museus.</li> </ul>
002; 009; 023; 027; 051;155	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância dos metadados de preservação para a retenção de longo prazo da informação digital é ressaltada.</li> <li>• Elizabeth Yakel, em 2007, definiu cinco conceitos fundamentais da curadoria</li> </ul>

	<p>digital: (1) gerenciamento do ciclo de vida/continuum dos objetos digitais, (2) envolvimento ativo de criadores e curadores digitais, (3) avaliação e seleção de objetos digitais, (4) desenvolvimento e fornecimento de acesso, e (5) garantia de preservação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Em 2008, o Digital Curation Centre (DCC) propôs o Curation Lifecycle Model, que fornece uma visão geral gráfica para planejar as ações de curadoria digital.</li> <li>• Reconhecimento de que o acesso e o reuso de materiais são o coração da curadoria digital.</li> <li>• Diversos autores começam a buscar definir a curadoria digital ao passo que o cenário de interoperabilidade baseado na troca de metadados, predominante desde o final do século XX, começa a mudar com o surgimento das tecnologias da <i>Web Semântica</i>.</li> <li>• A plataforma Europeia, idealizada desde 2005, é aberta ao público em 2008 com a iniciativa de reunir e estruturar dados de diversas instituições para promover o uso e acesso aberto de dados sobre o patrimônio cultural na <i>Web</i>.</li> <li>• Em 2009, Constantopoulos et al. propõem o DCC&amp;U: Um Modelo de Ciclo de Vida de Curadoria Digital Estendido como uma remodelação do modelo do DCC.</li> <li>• A partir de 2010, o relacionamento da curadoria digital com o Linked Data se alinhou a alicerces para o compartilhamento e reuso dos dados, incluindo a interoperabilidade e a padronização de dados.</li> <li>• R. Harvey, publica o livro-manual <i>Digital Curation: A How-to-do-it Manual</i> em 2010, enfatizando a importância do Linked Data para a curadoria digital, incluindo a aplicação de padrões de metadados, garantia de permissões legais, promoção de ferramentas de colaboração e controles de acesso.</li> <li>• O Europeia Data Model (EDM) é desenvolvido em 2010 para estruturar, descrever e criar ligações significativas para dados culturais.</li> </ul>
<p><b>002; 006; 009; 026; 155</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A publicação de acervos digitais demonstra grandes possibilidades para que as instituições culturais ampliem seu trabalho e alcancem públicos mais amplos, fomentando o desenvolvimento, consolidação e aprimoramento de diversas ferramentas no universo da <i>Web</i>.</li> <li>• Ferramentas baseadas em ontologias e modelos conceituais ganham destaque por facilitarem a interoperabilidade e as trocas semânticas entre elementos culturalmente relevantes.</li> <li>• A curadoria digital é compreendida como uma prática que reproduz e amplia o trabalho de um curador de coleções físicas, permitindo a combinação de coleções de diferentes instituições e o enriquecimento cultural de novos recursos na nuvem de dados abertos interligados.</li> </ul>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

A categoria *N8 - museus/exposições* abrange a curadoria e a gestão do patrimônio na era digital, com foco em como as instituições de memória, como museus e arquivos, lidam com a informação, o acesso e o engajamento do público em ambientes online. Essa temática se desdobra em diversos aspectos interconectados, como a evolução das atividades de curadoria para o digital na transição de modelos curatoriais tradicionais, focados na preservação e guarda, para abordagens mais dinâmicas, colaborativas e orientadas ao acesso na ambiência digital. Perpassa a discussão entorno da natureza e da documentação do patrimônio digital e as novas possibilidades de disseminação em exposições digitais como forma de ampliar o acesso a acervos acadêmicos e culturais.

Nessa categoria (N8), a Museologia é destaque como área convergente, envolvendo o campo do Patrimônio, das Humanidades Digitais e áreas correlatas mais específicas, como Artes, Arquitetura e Urbanismo. Possivelmente por essa razão, uma das referências mais citadas nessa categoria de documentos, é a UNESCO, como órgão responsável por diversas normas e orientações políticas internacionais acerca da salvaguarda do patrimônio cultural, tendo papel central na consolidação de categorias e critérios de legitimidade patrimonial. Observa-se a referência a elementos como a Carta para a Preservação do Patrimônio Digital, de 2003, a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, que ocorreu em 1972 e Convenção para Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, em 2003.

Pode-se notar a ênfase na natureza socialmente construída do conhecimento e do significado, especialmente no contexto digital e nas práticas museológicas contemporâneas, as quais se manifesta na compreensão de como sistemas dinâmicos e interativos podem levar à emergência de novas formas de conhecimento e representação.

Nessa categoria, a trajetória da curadoria digital (Quadro 22) é desenhada junto às transformações da museologia na transição de paradigmas tradicionais, marcados por um modelo de guarda, para um ambiente dinâmico, interativo e colaborativo, impulsionado pela tecnologia digital e pelo foco na experiência do usuário e na co-criação de conteúdo.

#### Quadro 22 – Aspectos identificados em N8: museus/exposições

ID	PRINCIPAIS ASPECTOS IDENTIFICADOS
156; 160	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na segunda metade do século XX, a Museologia começa a se organizar como um campo disciplinar, buscando alicerçar seu corpo teórico-metodológico.</li> <li>• Durante a segunda metade século XX, a UNESCO realiza diferentes marcos em relação às classificações referentes aos patrimônios arqueológico, mundial e natural bem como inclui o patrimônio audiovisual em suas classificações.</li> <li>• Na década de 1960, desponta o enfoque na experiência vivida por pessoas comuns e indivíduos não incluídos na historiografia tradicional.</li> <li>• A partir de 1996, os primeiros ambientes digitais na então <i>Web 1.0</i> surgem com a popularização da internet.</li> <li>• A <i>Web 2.0</i> ganha popularidade a primeira metade da década 2000, impulsionando a segunda geração de comunidades e serviços online colaborativos, como blogs e redes sociais.</li> <li>• Em 2003, a UNESCO estabelece o conceito de Patrimônio Intangível e o Patrimônio Digital é definido como recursos do conhecimento e expressão humana, sejam eles nato digitais ou digitalizados de formas analógicas.</li> <li>• Iniciativas buscavam superar as limitações dos museus tradicionais e a lacuna invisível entre visitantes e coleções com tecnologias emergentes.</li> </ul>
014; 143; 160	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca pela transformação do monólogo do museu em um diálogo de</li> </ul>

	<p>informação centrado no usuário através da personalização <i>Web</i>, reformando a importância de soluções digitais que pudessem oferecer experiências mais adaptadas aos interesses individuais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O software livre para gestão de coleções e disseminação de conteúdos digitais Omeka é lançado em 2008, possibilitando, a criação de exposições virtuais, estimulando a envolvimento de comunidades na criação de materiais digitais e exposições colaborativas.</li> <li>• Reconhecimento de que a musealização no contexto digital difere do tradicional, envolvendo a suspensão do patrimônio digital em seu contexto de origem, em vez de sua extração, reconhecendo sua natureza em fluxo e constante atualização.</li> <li>• Após 2010, as possibilidades de aquisição de acervos museológicos se expandem com o patrimônio digital, incluindo a produção orgânica de acervos digitais em programas institucionais.</li> <li>• Em 2012, curadoria digital é visto como um conceito em evolução, que envolve a gestão ativa e preservação de objetos digitais para atender às necessidades futuras de informação.</li> <li>• Curadoria digital é também entendida como uma área de experimentação onde museus e outras instituições culturais convergem.</li> <li>• Noção de Autoridade Aberta como um novo tipo de autoridade curatorial que combina competências institucionais com a discussão e percepções do público.</li> <li>• Plataformas digitais de tornam populares para disponibilizar vastos acervos</li> </ul>
156; 160; 175	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O CIDOC-ICOM divulga diretrizes para a descrição dos conceitos implícitos e explícitos na documentação de bens culturais, como o Conceptual Reference Model (CIDOC CRM), visando uma rede semântica abrangente para o patrimônio cultural.</li> <li>• A curadoria digital é reafirmada como uma das áreas mais experimentais da prática museológica, e a abordagem construtiva da criação do conhecimento é vista como suporte para a natureza fragmentada e interativa do ambiente digital.</li> <li>• Projetos digitais experimentais são considerados essenciais para entender os desafios e oportunidades da curadoria moderna.</li> <li>• Mudança na linguagem curatorial para um estilo mais informal e com foco em histórias pessoais e aspectos intangíveis.</li> <li>• Museus e demais instituições buscam a pluralidade e democratização da informação, utilizando tecnologias para múltiplas interações e a construção colaborativa do conhecimento na medida em que o foco desloca para a integração de práticas de organização do conhecimento tradicionais e sociais, como a folksonomia e a indexação social.</li> <li>• Ênfase na co-criação de narrativas como abordagem curatorial, com ferramentas digitais servindo como facilitadoras para que os participantes criem significados e interpretações.</li> <li>• Exposições em redes sociais oferecem oportunidades únicas de experimentação, feedback rápido e alcance global.</li> <li>• Reconhecimento crescente da necessidade de lidar com os desafios da sustentabilidade de arquivos digitais participativos e colaborativos.</li> </ul>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Por fim, na última categoria, *N9 - preservação/processamento digital*, os três trabalhos se conectam por abordarem questões de preservação do patrimônio digital em suas diferentes facetas, como preservação do patrimônio cultural intangível (ID-129), réplicas digitais tridimensionais (3D) e pós-processamento para melhorar o engajamento do usuário (ID-134) e a natureza efêmera de páginas Web como patrimônio cultural contemporâneo (ID-167). Como núcleo teórico convergente,

observa-se os desafios e estratégias, sobretudo, em questões técnicas, para garantir a longevidade e acesso a coleções digitais para as futuras gerações. São trabalhos da Suíça, Austrália e uma publicação interinstitucional entre Brasil e Inglaterra, com datas de publicações de 2016, 2019 e 2020, respectivamente.

Terry Kuny é uma referência que tem destaque nessa categoria, sendo citada por dois trabalhos (ID-129 e ID-167) pela sua perspectiva sobre os desafios da preservação digital subjacente à curadoria quanto, aos riscos da perda de informação na era digital, à rápida obsolescência tecnológica e ao papel das instituições de memória na sua preservação a longo prazo.

Ainda, é possível destacar alguns pontos nessas discussões, como a criação de cópias digitais de seres humanos para alcançar a imortalidade digital e como isso pode ser usado para preservar o patrimônio cultural imaterial, transmitindo conhecimentos e valores (ID-129) e a aplicação de técnicas de pós-processamento em réplicas digitais 3D de objetos de patrimônio cultural para melhorar o envolvimento do usuário e entender a sua interação via respostas cognitivas e emocionais, abordando questões como o “Vale da Estranheza Digital” (*Digital Uncanny Valley*), o realismo e a autenticidade (ID-134).

Nessa última categoria (Quadro 23), a curadoria digital, como um campo em evolução, tem marcos ligados especialmente com o avanço da digitalização e o reconhecimento crescente da importância da preservação de informações digitais e do patrimônio cultural.

#### **Quadro 23 – Aspectos identificados em N9: preservação/processamento digital**

ID	PRINCIPAIS ASPECTOS IDENTIFICADOS
129; 167	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde a década de 1990 observa-se que as tecnologias da informação se tornam rapidamente obsoletas, criando um ambiente instável para a continuidade de hardware e software a longo prazo e apresentando desafios maiores do que a deterioração da mídia física para a preservação.</li> <li>• No início do século XXI, o conceito de patrimônio, originalmente focado em valores artísticos e históricos de monumentos, expandiu-se para incluir também o valor cultural, a identidade e a capacidade de interagir com a memória, abrangendo aspectos que transcendem o material.</li> <li>• A UNESCO em 2001 começa a alterar seus parâmetros para a definição de patrimônio cultural, passando a incluir bens culturais associados à oralidade ou à dimensão imaterial, o que levou à criação das listas de patrimônio cultural imaterial.</li> </ul>
167	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em 2003, o primeiro programa de arquivamento da Web no Reino Unido, o UK Central Government Web Archive, foi lançado pelos Arquivos Nacionais do Reino Unido.</li> <li>• Também em 2003, seis instituições britânicas, The British Library, The National Archives, National Library of Wales, National Library of Scotland, Joint Information Systems Committee - JISC e Wellcome Library, formaram</li> </ul>

	<p>o UK Web Archiving Consortium (UKWAC).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Em 2004, todos os parceiros do UKWAC começaram a usar o software de coleta da Web PANDAS, desenvolvido pela Biblioteca Nacional da Austrália, em uma infraestrutura compartilhada para armazenar suas coleções.</li> <li>• Em 2005, o conteúdo coletado pelo UKWAC tornou-se publicamente disponível.</li> </ul>
<b>129; 134; 167</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No final da década de 2000 busca-se o desenvolvimento de padrões gerais para o arquivamento da Web com a criação do formato de arquivo WARC pela International Organization for Standardization (ISO), oferecendo suporte universal para necessidades de coleta, acesso e troca de informações entre organizações de arquivamento.</li> <li>• A partir de 2010, o Projeto de Digitalização Smithsonian tornou-se líder mundial em políticas e procedimentos de digitalização de patrimônio cultural de melhor prática, além de métodos de entrega digital para dados 3D.</li> <li>• Técnicas atuais, como imagens e modelos 3D interativos, não são suficientes para a digitalização do patrimônio imaterial, o que se torna ainda mais crítico para o patrimônio imaterial nativo digital.</li> <li>• É possível que, em poucos anos, artefatos e experiências digitais, como videogames considerados esportes, sejam incluídos nas listas de patrimônio cultural imaterial da UNESCO, sendo valorizados como tradições a serem salvaguardadas e transmitidas.</li> <li>• Um elemento importante para o design de sistemas que geram cópias digitais de detentores de conhecimento é a possibilidade de criar narrativas com novas camadas de significado, evitando a homogeneização da narrativa e dos valores.</li> </ul>

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Ao percorrer o delineamento de cada uma das nove categorias, fica evidenciado aspectos próprios que cada panorama teórico específico remonta, mas que são complementares e entrelaçados e sustentam marcos conceituais, tecnológicos e práticos que dão as noções da curadoria digital como se apresentam na intersecção com o patrimônio cultural.

Ao observar esses contextos, agora em suas relações, o delineamento evolutivo integrado permite compreender que as noções de curadoria digital estão atreladas a uma trajetória evolutiva multifacetada, que se estende de uma preocupação inicial com a preservação técnica a um campo interdisciplinar complexo, marcado pela centralidade humana, o engajamento social, a integração tecnológica avançada e a busca por diretrizes éticas, que progressivamente implicam a profissionalização e o delineamento de competências.

Nesse processo, a necessidade de gerir recursos digitais variados e a convergência de instituições de memória, como Bibliotecas, Arquivos e Museus (LAMs), formalizaram a curadoria digital como gestão do ciclo de vida. Projetos com financiamento foram fundamentais para desenvolver modelos teóricos e frameworks curriculares, que ajudaram nessa formalização, visando a formação de curadores com habilidades digitais próprias.

A interoperabilidade, o compartilhamento de dados e a construção de ambientes digitais interconectados e reutilizáveis assumem papel central e passam a favorecer a pluralidade e a democratização da informação, por meio da co-criação de narrativas e da integração entre diferentes atores, plataformas e saberes.

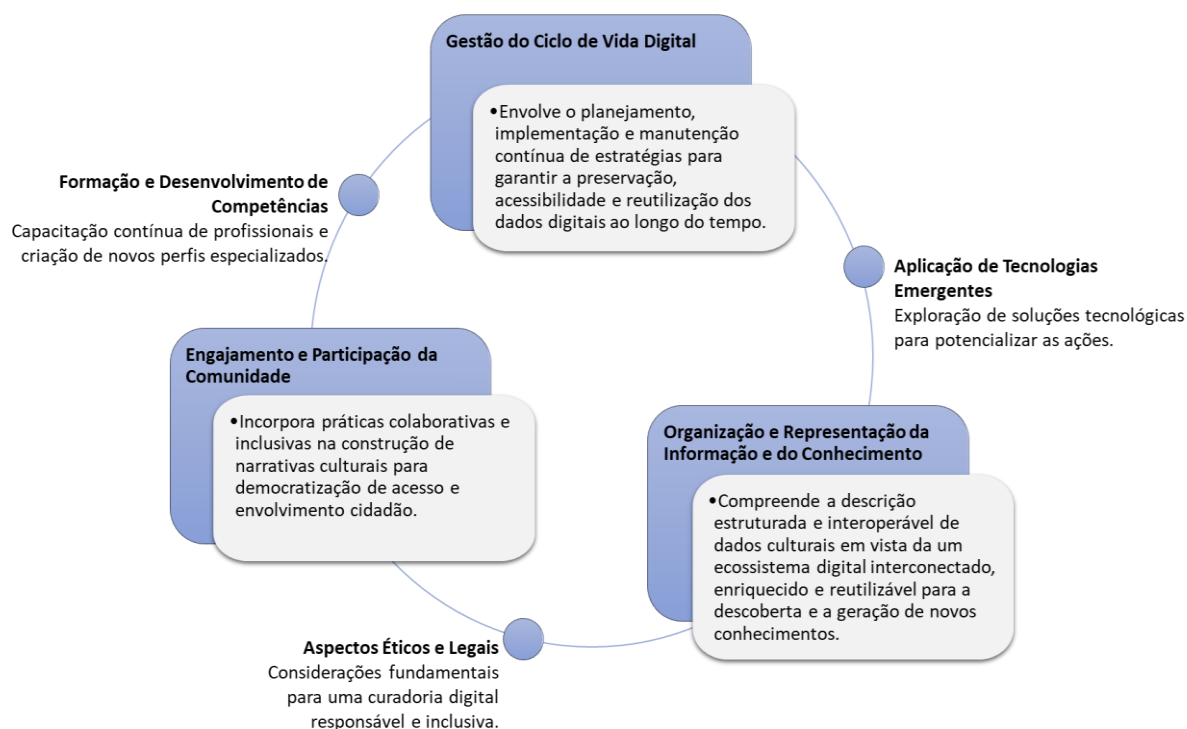
Assim, a curadoria digital, é moldada não apenas como uma questão técnica, mas intrinsecamente ligada a práticas sociais e estruturas organizacionais em que sua formalização, modelos e fluxos de trabalho são pautados pela evolução desde a preocupação com a normalização documental até a necessidade de estratégias ativas de preservação para registros e objetos digitais, bem como a preocupação com a ética e a contextualização dos dados.

Fica evidenciado que a curadoria digital é moldada como uma atividade contínua que requer planejamento, ação e manutenção, integrando modelos, padrões, princípios e ferramentas para assegurar a longevidade e utilidade dos recursos digitais, sendo que isso dá a base para a interseção com a Inteligência Artificial (IA), vislumbrando “arquivos inteligentes” e a automação de processos, como categorização e transcrição de conteúdo.

À medida que se incorpora uma perspectiva crítica a esse panorama, ganha destaque questões como a insuficiência de curadoria de dados, a introdução de vieses nos modelos de IA, bem como os obstáculos legais e as ambiguidades relacionadas ao licenciamento e aos direitos autorais para a reutilização de dados, formando esse universo de noções entorno da curadoria digital.

Com base nisso, noções acerca das “Ações da curadoria digital de patrimônios culturais” podem, assim, ser pensadas em três eixos e apresentadas como na Figura 21. Esses eixos, por sua vez, são atravessados por fatores como a formação de competências profissionais, a aplicação de tecnologias emergentes e os aspectos éticos e legais.

**Figura 21** – Noções acerca das “Ações da curadoria digital de patrimônios culturais”



**Fonte:** Autoria própria (2025).

Nesse contexto, pode-se afirmar que, historicamente, a curadoria digital abrange uma ampla gama de processos e práticas que são marcadas pela gestão do ciclo de vida digital, pela organização e representação da informação e do conhecimento e pelo engajamento e participação comunitária, envolvendo constantemente a formação de competências, a aplicação de tecnologias emergentes e os aspectos éticos e legais.

Nessa relação, a gestão do ciclo de vida envolve o planejamento, a preservação e a reutilização de dados, com base em modelos como o OAIS e estratégias contra a obsolescência. A organização da informação se apoia em metadados padronizados, ontologias e modelos como Dublin Core, CIDOC CRM, visando à interoperabilidade e sustentabilidade digital. O engajamento comunitário destaca a participação ativa de diferentes grupos sociais, a cocriação de narrativas, a representação colaborativa e a democratização do acesso ao patrimônio. Em atravessamento, os fatores são a formação de competências, com ênfase na capacitação de novos perfis profissionais, tecnologias emergentes, como a inteligência artificial aplicada à curadoria automatizada e aos arquivos inteligentes, e aspectos éticos e legais, voltados à qualidade e à inclusão.

Por meio da sexta abordagem da Análise de Domínio, foi possível, portanto,

identificar, sob a perspectiva da dimensão epistemológica, os elementos constitutivos do objeto da pesquisa, as “Ações da curadoria digital”. A análise sistemática do *corpus* teórico, orientada ao reconhecimento de padrões, temas e significados históricos relacionados a esse objeto, permitiu evidenciar práticas, teorias, conceitos e estruturas que foram se moldando e transformando ao longo do tempo. Tal trajetória explicita um campo dinâmico, em constante adaptação e com foco na colaboração e aprendizagem contínua.

Essa trajetória também contribui para a compreensão do objeto da pesquisa em articulação com o sujeito da pesquisa, os “Dados do patrimônio cultural”. Uma vez que os estudos históricos possibilitam uma análise detalhada e interdependente das perspectivas teóricas e das relações multidisciplinares que influenciam as atividades de um domínio, a análise de sua história, formação e validade se articula à compreensão dos componentes e relações que estruturam o domínio, considerando suas definições, interações, interpretações e os contextos subjacentes.

Dessa forma, ao articular as abordagens da Análise de Domínio de modo que os procedimentos implementados e seus resultados alimentem a análise e a síntese das abordagens subsequentes, delinea-se a seguir o sujeito da pesquisa, os “Dados do patrimônio cultural”, com base na dimensão ontológica.

## 6.2 DIMENSÃO ONTOLÓGICA E A ABORDAGEM 9: ESTUDOS TERMINOLÓGICOS, LSP (LINGUAGENS PARA FINS ESPECIAIS) E ANÁLISE DE DISCURSO

A dimensão ontológica no contexto da Análise de Domínio (AD) refere-se às categorias e relações fundamentais que estruturam uma área do conhecimento. Envolve o estudo da natureza da realidade e dos tipos e estruturas dos objetos, propriedades, eventos, processos e relações em todas as áreas da realidade (Hjørland; Hartel, 2003). Uma visão ontológica do patrimônio cultural se beneficia, portanto, da Abordagem 9 da AD, pois Estudos Terminológicos, LSP (Linguagens Para Fins Especiais) e Análise de Discurso, que auxiliam na identificação de categorizações adequadas acerca das entidades e suas propriedades.

Discutir o patrimônio cultural sob uma dimensão ontológica da AD envolve, por conseguinte, o estudo das categorias e relações que compõem o conceito “patrimônio cultural”, visando para além de reconhecer os aspectos que o formam, suas propriedades e as interações dentro de um determinado contexto de análise, ainda entender a natureza da realidade que esses conceitos moldam. Esse determinado contexto é aqui proposto no sujeito da análise, os “dados do patrimônio cultural”, que, analisado pela perspectiva da Ciência da Informação, mas especificamente, na relação com a Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC), inclui o universo dos instrumentos, processos e produtos.

Assim, o universo ontológico, tal como propõe Barité (2013), se dá na articulação entre linguagem e mundo em que a linguagem é vista como instrumento de mediação ontológica na medida em que aquilo que se nomeia e classifica no mundo define o que passa a ser considerado existente ou relevante. Diferente das ontologias formais, isto é, estruturadas computacionalmente, Barité (2013) trata, portanto, das ontologias implícitas ou cotidianas, que se manifestam nas escolhas de termos, categorias e estruturas classificatórias.

Os dados do patrimônio cultural, enquanto sujeitos dessa análise, são pensados pelos elementos do recorte adotado no levantamento em toda sua complexidade. Procurou-se, então, entender o que constitui o patrimônio cultural dentro desse contexto da análise, buscado pontuar como os aspectos relacionados são representados e compreendidos no *corpus* (APÊNDICE A).

Para isso, novamente o *corpus* contendo 103 documentos foi analisado, pontuando como os documentos propõe definições e contextualizações, agora acerca

do sujeito: os dados do patrimônio cultural. Uma análise inicial mais ampla foi então conduzida para identificar os documentos que traziam alguma definição acerca da noção de patrimônio cultural. Para isso, uma categorização semelhante ao procedimento na abordagem 9 (subseção 6.1) foi realizada para auxiliar quanto ao nível de aprofundamento na temática, sendo que três níveis foram estabelecidos: a) Define e traz referências; b) Não define explicitamente, mas discute, contextualiza e/ou traz alguma referência; c) Não define e aborda de forma ampla, sem referências diretas.

Em um total de 31 documentos, definições e fundamentadas explícitas não puderam ser encontradas. Nesses documentos, categorizados em c), o conceito é abordado de forma implícita e contextual para os objetivos de pesquisa, especialmente em relação ao uso de tecnologias digitais para preservação, valorização, curadoria e acessibilidade. A noção de patrimônio cultural é apresentada como um conceito amplo e multidimensional e como um dos tópicos de pesquisa relacionados à curadoria digital, reconhecendo ou sugerindo o “natural” ou “implícito” pertencimento da temática ao universo dos acervos em instituições culturais como museus, arquivos e bibliotecas. Esse fato reafirma a tendência de compreender o patrimônio cultural como um tema próprio dos estudos da Ciência da Informação e áreas afins na interface com as Humanidades Digitais. Contudo, esse pertencimento sem discussão não é suficiente para um delineamento mais preciso.

Nos demais documentos, foi possível observar uma preocupação maior em definir o que está sendo nomeado como patrimônio cultural, mesmo que nem sempre citando referenciais específicos. Em 50 documentos, a noção de patrimônio é mais claramente reconhecida, sendo categorizados em b). Nesses documentos, mesmo não havendo uma definição explícita, o patrimônio cultural é apontado como um conjunto diversificado de bens materiais e imateriais em diversos contextos institucionais e digitais que refletem a herança histórica, artística, científica e simbólica de comunidades humanas.

Somente em 22 documentos, definições explícitas puderam ser claramente reconhecidas, sendo categorizados os documentos em a). Nesses trabalhos, os autores procuram deixar explícito, inclusive com referências específicas que ajudam a compreender os posicionamentos adotados, o que o patrimônio cultural compreende.



Ao observar os termos mais frequentes (Quadro 24) nas definições acerca do patrimônio cultural, fica evidenciado a centralidade entorno de certos termos que podem ser analisados a partir de cinco eixos centrais de acordo com a noção conceitual apresentada no contexto dos documentos: **Tipos/designação**: refere-se aos modos pelos quais o patrimônio cultural é nomeado, classificado ou descrito; **Relação/associação**: abrange os vínculos e conexões estabelecidos entre o patrimônio cultural e outros elementos. Trata-se das formas de pertencimento, atribuição de valor ou uso social do patrimônio; **Elementos/artefato**: diz respeito aos objetos, manifestações, práticas, fenômenos ou expressões concretas que compõem o patrimônio cultural; **Instituição/espço**: refere-se aos locais e entidades responsáveis pela preservação, salvaguarda, gestão, mediação e difusão do patrimônio cultural; **Processo/ação**: compreende as dinâmicas e práticas envolvidas no universo do patrimônio cultural.

**Quadro 24** – Relação de termos mais frequentes nas definições

EIXO	TERMOS	FREQ.
<b>Tipos/ designação</b>	patrimônio cultural imaterial	11
	patrimônio imaterial	6
	patrimônio cultural material	6
	patrimônio material	4
	herança cultural	3
	patrimônio documental	3
	herança digital	3
	cultura	2
	cultura material	2
	patrimônio intangível	2
	patrimônio vivo	2
	patrimônio natural	2
	patrimônio arquitetônico	2
	patrimônio artístico	2
	patrimônio digital	2
<b>Relação/ associação</b>	memória	6
	identidade	5
	memória coletiva	4
	história oral	4
	história	3
	valores culturais	3
	memória cultural	3
	coesão social	3
	diversidade cultural	3
	identidade cultural	3
	memória individual	2
	valor histórico	2
	valores sociais	2
	Convenção de Faro	2
	arqueologia	2
	representação cultural	2
	Lista Representativa do Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade	2
	valor cultural	2
espaços de trabalho	2	
valores	2	

	habilidades	2
	educação	2
	definição de museu do ICOM	2
	interpretação	2
<b>Elementos/ artefato</b>	artefatos	12
	objetos do patrimônio cultural	9
	monumentos	6
	dança	5
	pinturas	5
	metadados	5
	manuscritos	5
	bens culturais	4
	obras de arte	4
	artefatos culturais	3
	crenças	3
	materiais	3
	documentários	3
	música	3
	narrativas	3
	tradições	3
	espécimes	3
	vídeos	3
	idioma	3
	bens do patrimônio cultural	3
	recursos do patrimônio cultural	2
	esculturas	2
	trajes	2
	documentos	2
	práticas	2
	exposições	2
	teatro	2
	conhecimento cultural	2
	artes visuais	2
	ferramentas	2
	coleções do patrimônio cultural	2
	música não gravada	2
	recursos digitalizados	2
	fotos	2
saber-fazer	2	
objetos arqueológicos	2	
imagens digitalizadas	2	
objetos culturais	2	
instrumentos	2	
objetos de museu	2	
coleções	2	
<b>Instituição/ espaço</b>	museus	20
	arquivos	18
	bibliotecas	16
	instituições de patrimônio cultural	5
	galerias	4
	UNESCO	3
	GLAM	3
	galerias de arte	2
	instituições de memória	2
	LAM	2
instituições culturais	2	
<b>Processo/ ação</b>	preservação	9
	conservação	3
	digitalização	3
	curadoria	2
	restauração	2
	representação <i>storytelling</i>	2

Fonte: Autoria própria (2025).

O Quadro 24 auxilia a visualizar como os documentos expressam diferentes concepções entorno do patrimônio, abrangendo perspectivas como do objeto, da relação social, da tipologia, da institucionalidade e da prática.

O eixo Elementos/artefato tem maior número e frequência de termos, indicando uma forte ênfase nos aspectos materiais, descritivos e inventariáveis do patrimônio. Nele, enquadram-se desde categorias amplas como “artefatos” e “objetos do patrimônio cultural”, até especificações tradicionais como “manuscritos”, “pinturas” e “monumentos”, bem como de termos como “narrativas”, “crenças” e “tradições”, que demonstra a presença clara da dimensão do imaterial. O que também fica evidenciado em “trajes”, “ferramentas” e “saber-fazer”. Esses exemplos ilustram a compreensão de que, sobretudo em contextos digitais, o patrimônio se constitui pela articulação entre suportes físicos (objetos, documentos, arquivos) e dimensões simbólicas (memória, valores, significados), tal como discutem Dodebei (2010) e Souza e Crippa (2011). Assim, não há um objeto patrimônio isolado, ele se configura como tal a partir do reconhecimento social, que ativa sua materialidade em aspectos simbólicos.

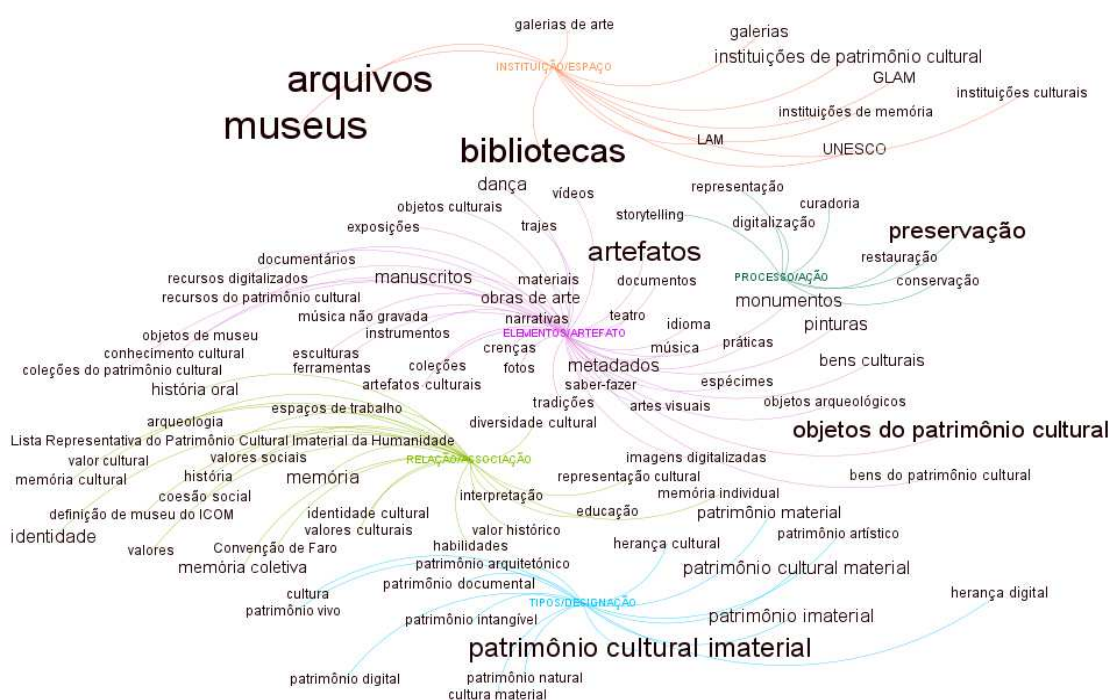
O eixo Relação/associação agrupa termos que expressam vínculos entre o patrimônio e práticas sociais, significados e identidades coletivas. Este eixo destaca a importância de uma dimensão relacional e interpretativa do patrimônio. Termos como “memória”, “identidade”, “história oral” e “memória coletiva”, apontam para o papel do patrimônio na construção de narrativas e pertencimentos sociais. Nesse eixo, percebe-se referências institucionais e normativas, como “Convenção de Faro” e “definição de museu do ICOM”, que evidenciam os marcos internacionais no reconhecimento e valorização desses vínculos. Há ainda uma atenção à dimensão valorativa, com termos como “valores culturais”, “valor histórico” e “representação cultural”.

O eixo Tipos/designação concentra termos que nomeiam, classificam ou descrevem o patrimônio, refletindo as formas como ele é institucionalmente reconhecido e categorizado. Este eixo mostra a centralidade das tipologias estabelecidas, especialmente pela UNESCO. Os termos mais frequentes são “patrimônio cultural imaterial”, “patrimônio imaterial”, “patrimônio cultural material” e “patrimônio material”. Também aparecem noções, como “herança digital” e “patrimônio digital”, que evidenciam as discussões sobre patrimônio em contextos digitais.

Já o eixo Instituição/espço, a dominância de “museus”, “arquivos” e “bibliotecas” reafirma a centralidade das instituições tradicionais da memória, configurando o modelo GLAM (*Galleries, Libraries, Archives and Museums*), que também aparece elencado. Esse eixo evidencia o papel da institucionalidade na legitimação e salvaguarda do patrimônio, como denota o termo “instituições de patrimônio cultural”, incluindo tanto organismos nacionais quanto internacionais, como a UNESCO. Esse entendimento vai ao encontro da ideia de que os elementos do patrimônio são retirados de seus contextos originais e inseridos em instituições como arquivos, bibliotecas e museus, adquirindo novos significados como testemunhos da realidade de onde provêm.

Por fim, o eixo Processo/ação contempla práticas fundamentais de tratamento do patrimônio, com destaque para a “preservação” e “conservação”, além de ações específicas como “digitalização”, “curadoria”, “restauração” e “representação”. Ainda, ilustrando as tendências mais contemporâneas, o termo “*storytelling*”, denota a valorização de abordagens narrativas e participativas, que buscam engajar os públicos e ressignificar os sentidos do patrimônio no presente. A Figura 23 consiste em uma visualização em nuvem de palavras dos termos com pelo menos duas ou mais ocorrências em função do eixo conceitual.

**Figura 23** – Nuvem de termos mais frequentes: eixos conceituais



**Fonte:** Autoria própria com o *software* gratuito Gephi (2025).

Esse exame dos termos mais utilizados em definições reafirma o entendimento de que o patrimônio cultural se amplia para valorizar os aspectos históricos e sociais, tornando-se um conceito mais amplo em formas e significados que se manifesta em dimensões materiais e imateriais, sobretudo, na relação com o âmbito digital.

Ainda, considerando a relação com as definições apresentadas pelos documentos, é possível identificar elementos que denotam o contexto no qual esses termos estão sendo discutidos. É precisamente esse contexto que permite compreender as articulações que conformam o que se entende por “dados do patrimônio cultural”, evidenciando seus aspectos sociotécnicos, simbólicos e institucionais.

Para tanto, o mesmo procedimento de reconhecer termos e extraí-los do recorte do *corpus* foi realizado, sendo estes então, sistematizados e harmonizados em planilha em função do ID correspondente ao documento. Considerados agora os contextos subjacentes às definições e objetivos especificados nos documentos, a Figura 24 demonstrar, pela visualização em nuvem de palavras, os termos com pelo menos duas ou mais ocorrências.

**Figura 24** – Nuvem de termos mais frequentes: contexto subjacente



**Fonte:** Autoria própria com o *software* gratuito Gephi (2025).

O exame agora permite destacar a centralidade de temáticas que unem o patrimônio cultural à curadoria digital. Os termos com maior frequência são “curadoria digital”, “preservação digital”, “metadados”, “ontologias”, “Linked Open Data”, e

indicam uma forte ênfase dos estudos do domínio com relação a infraestrutura tecnológica da representação e preservação do patrimônio em meio digital, sobretudo em relação aos modelos formais de interoperabilidade e descrição como o EDM e o CIDOC-CRM. Ao considerar apenas os termos com cinco ou mais ocorrências, tem-se a um a listagem a seguinte listagem do Quadro 25.

**Quadro 25** – Termos com cinco ou mais ocorrências: contexto subjacente

TERMOS	FREQ.
curadoria digital	25
preservação digital	13
metadados	12
ontologias	12
Europeana Data Model (EDM)	10
Europeana	10
Linked Open Data (LOD)	10
CIDOC Conceptual Reference Model (CRM)	9
digitalização	9
interoperabilidade	9
Web semântica	9
exposições virtuais	8
instituições de memória	8
museus virtuais	8
repositórios digitais	8
bibliotecas digitais	6
preservação	6
museus	5
realidade virtual	5
visualização de dados	5

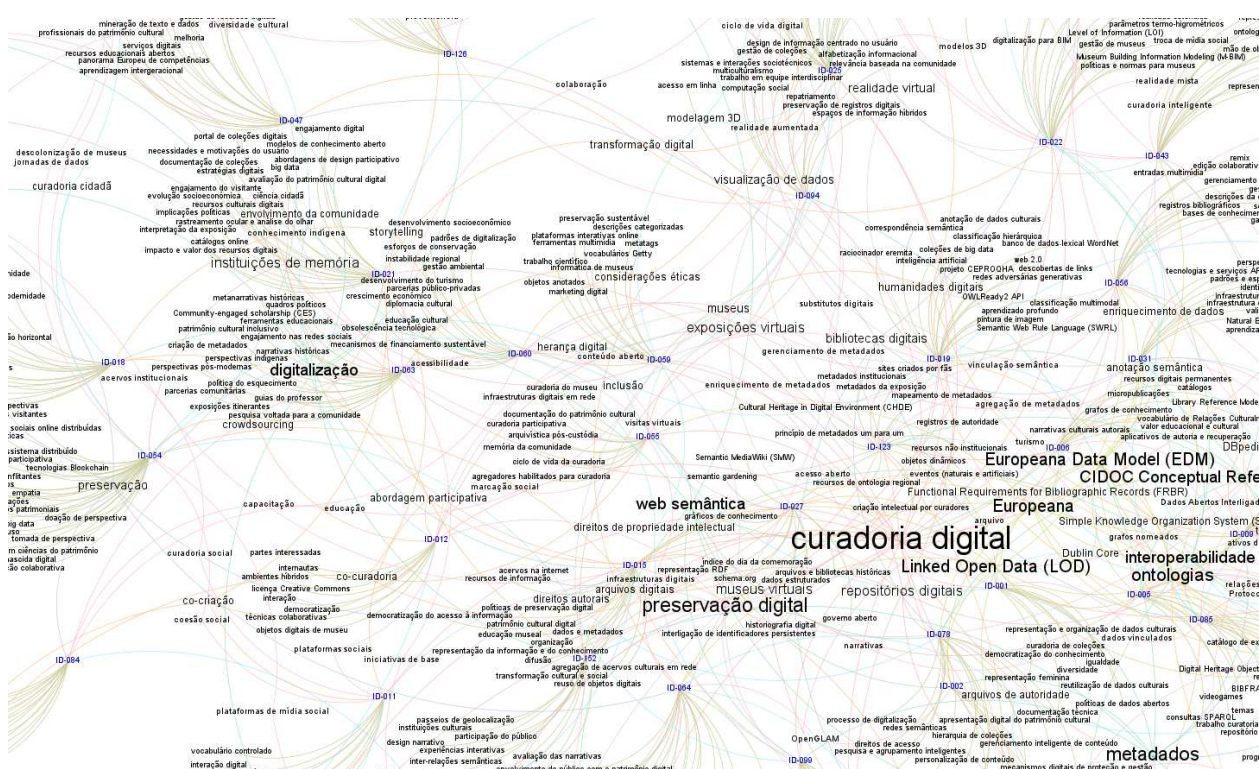
**Fonte:** Autoria própria (2025).

Essa concentração de termos, vista isoladamente, revela uma orientação de ênfase técnica e institucional. Contudo, ao adentrar nesse universo de termos em suas ligações com os demais a partir de seus documentos, um outro cenário se revela.

Sob o olhar da dimensão ontológica conduzida nessa abordagem da AD, observa-se que ao considerar o domínio como um espaço socialmente construído e epistemologicamente situado, é possível compreender que as categorias mais recorrentes não devem ser interpretadas apenas em sua literalidade, mas como operadores semânticos de uma infraestrutura simbólica mais ampla.

Para tanto, a Figura 25, busca apresentar um recorte dessa infraestrutura simbólica mais ampla. A Figura completa pode ser visualizada no Apêndice B.

Figura 25 – Grafo de termos em função do IDs



Fonte: Autoria própria com o software gratuito Gephi (2025).

Esses termos, ao se ligarem a expressões como “abordagem participativa”, “co-curadoria”, “diversidade cultural” “considerações éticas” e “conhecimento indígena”, entre outros, evidenciam a coexistência de perspectivas colaborativas e inclusivas do patrimônio.

Esse desenho demonstra o alinhamento das próprias tendências do universo de estudo do patrimônio cultural em aspectos sociotécnicos, moldando uma curadoria digital que, diferente de conceber apenas uma infraestrutura funcional voltada à gestão de ativos culturais, articula valores, disputas e intencionalidades que conformam uma formação complexa de apresentação, organização e representação.

A análise, nesse sentido, revela que os “dados do patrimônio cultural”, enquanto sujeito desse estudo, se constitui como um conjunto de elementos representativos em disputa, no qual diferentes formas de saber e modos de existência são representados e reconhecidos entre suas camadas de representação, integrados ou, por vezes, marginalizados pelas estruturas formais de organização da informação e do conhecimento.

Nesse prisma, tais elementos representativos são os metadados, compreendidos não apenas como descrições técnicas ou administrativas dos objetos

digitais, mas como operadores que carregam intencionalidades, valores culturais e decisões de visibilidade. Atuando entre os objetos e seus públicos, influenciam o modo como os patrimônios culturais são percebidos, acessados e apropriados principalmente em processos de contextualização e enriquecimentos.

Sobretudo, esse delineamento releva o arcabouço de instrumentos, processos e produtos que pairam o universo dos “dados do patrimônio cultural” na interface com a “ações da curadoria digital”. A análise dos termos desse recorte permite verificar quais se aproximam do entendimento acerca do que, para esse estudo, pode ser chamado de instrumentos, processos e produtos da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).

Ao considerar que os processos estão relacionados às práticas técnicas e intelectuais que operacionalizam a organização e representação, eles são a base para transformar itens em unidades tratáveis e recuperáveis. Os Instrumentos, correspondem tanto aos instrumentos conceituais, como categorias, modelos e esquemas classificatórios que permitem interpretar informações em diferentes domínios, quanto os instrumentos técnicos e normativos que propiciam a padronização e operacionalização das práticas informacionais, como as normas e padrões. Já produtos, são os resultados dos processos e podem, em certos contextos, atuar como insumos para novas operações ou como instrumentos de aplicação, abrangendo tanto os tradicionais quanto os contemporâneos. Nesse sentido, estabeleceu-se a correlação dos termos com essas categorias, indicando, eventuais sobreposições. O Quadro 26 elenca as principais correlações encontradas.

**Quadro 26** – Correlação dos termos mais frequentes com as categorias

CATEGORIAS	TERMOS	FREQ.
instrumento	Europeana Data Model (EDM)	10
	CIDOC Conceptual Reference Model (CRM)	9
	Resource Description Framework (RDF)	4
	direitos autorais	3
	direitos de propriedade intelectual	3
	Dublin Core	3
	ESE (Europeana Semantic Elements)	3
	tecnologias da informação e comunicação (TIC)	3
	Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)	3
	Simple Knowledge Organization System (SKOS)	3
	tecnologias da Web semântica	2
	Archivemática	2

	nomes geográficos	2
	padrões de metadados	2
	padrões internacionais	2
	Protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)	2
<b>instrumento/ produto</b>	metadados	12
	ontologias	11
	Linked Open Data (LOD)	10
	vocabulários controlados	4
	crowdsourcing	4
	DBpedia	4
	taxonomias	3
	dados vinculados	3
	ontologia de domínio	3
	relações culturalmente relevantes (CRR)	2
	relações semânticas	2
	vocabulários	2
	vocabulário controlado	2
	banco de dados semântico	2
	Dados Abertos Interligados (DAI)	2
	grafos nomeados	2
	infraestruturas digitais	2
	modelos conceituais	2
	ontologia CIDOC-CRM	2
	OpenGLAM	2
<b>processo</b>	curadoria digital	25
	preservação digital	13
	interoperabilidade	9
	preservação	6
	abordagem participativa	4
	co-criação	4
	co-curadoria	4
	considerações éticas	4
	anotação semântica	3
	colaboração interdisciplinar	3
	curadoria cidadã	3
	democratização do acesso	3
	envolvimento da comunidade	3
	escaneamento a laser	3
	inclusão	3
	musealização	3
	acessibilidade	2
	acesso aberto	2
	agregação de metadados	2
	ciclo de vida digital	2

	colaboração	2
	compartilhamento de conhecimento	2
	curadoria inteligente	2
	curadoria social	2
	descolonização de museus	2
	gerenciamento de metadados	2
	gerenciamento do ciclo de vida	2
	participação da comunidade	2
	preservação a longo prazo	2
	proveniência	2
<b>processo/produto</b>	digitalização	9
	visualização de dados	5
	<i>storytelling</i>	4
	digitalização do patrimônio cultural	3
	enriquecimento de dados	3
	modelagem 3D	3
	enriquecimento de metadados	2
	enriquecimento semântico	2
	gamificação	2
	marcação social	2
	representação digital	2
	representação simbólica	2
	vinculação semântica	2
<b>produto</b>	exposições virtuais	8
	museus virtuais	8
	bibliotecas digitais	6
	repositórios digitais	8
	arquivos digitais	4
	arquivos de autoridade	3
	acervos institucionais	2
	arquivo	2
	arquivos da comunidade	2
	ativos digitais	2
	coleções virtuais	2
	conteúdo aberto	2
	contexto multilíngue e multicultural	2
	modelos 3D	2
	narrativas	2
	plataformas de acesso aberto	2
	repositórios digitais confiáveis	2
	substitutos digitais	2
wikidata	2	

Fonte: Autoria própria (2025).

A presença de termos que podem ser julgados tanto como instrumentos quanto como produtos, reafirma um entendimento circular e integrado que se alinha às noções sobre a curadoria digital. A exemplo do como acontece com “bases de dados”, que funcionam tanto como instrumento, enquanto reuso de vocabulários, quanto como produto, como infraestrutura resultante. E ainda, como o que acontece com “enriquecimento semântico”, que denota tanto a ação, enquanto processo de adicionar informações de significado a dados existentes, com o resultado, enquanto estruturas de representação enriquecidas.

Ao proceder à análise, evidencia-se o universo complexo em que essas sobreposições operam. Esse entendimento é relevante diante da complexidade constitutiva do próprio patrimônio cultural, que não pode ser representado completamente por estruturas rígidas ou classificações unívocas, ainda mais, ao considerar a confluência com a complexidade digital, em que os dados do patrimônio cultural exigem modelagens flexíveis e situadas pelas tecnologias.

Nesse sentido, pode-se pensar que a curadoria digital, ao atuar com as implicações técnicas relativas à seleção e organização de conteúdos, se configura como uma abordagem com múltiplas possibilidades de interpretação e construção de significados, determinadas justamente por essas implicações técnicas, nas quais os processos, instrumentos e produtos de organização e representação estão em constante reconfiguração para serem capazes de operar sem reduzir a complexidade do patrimônio cultural.

Esse entendimento evidencia que os dados do patrimônio cultural não são entidades autônomas, mas sim resultados de processos, instrumentos e produtos da organização e representação, implicados na própria constituição do que é patrimônio, inclusive em meio digital. Como destaca Cameron (2021, p. 4, tradução própria), ao citar o teórico cultural John Plotz, os objetos de patrimônio cultural são “[...] significantes eloquentes pelos quais a cultura ocidental torna o social conhecido por si mesma”. Atualmente, os dados digitais estão sujeitos aos mesmos sistemas de significados, sendo interpretados e compreendidos a partir de descritores e narrativas que definem seu entendimento.

Ao retomar a fala de Dodebei (2010), os processos documentais não apenas refletem o patrimônio, mas participam ativamente de sua produção e significação enquanto artefato cultural e institucional. Considerando sua sequência de leitura “objeto – documento – patrimônio” (Dodebei, 2010), compreende-se que, o patrimônio,

antes objeto/fato/evento ao materializar-se como documento, forma-se em módulos de sentido expressos via estruturas de organização e representação. Essas estruturas, geradas na relação entre instrumentos, processos e produtos, configuram o que se reconhece por patrimônio cultural. Esses módulos de sentido são, portanto, o que propiciam a atribuição de valor patrimonial, sobretudo em contextos digitais, nos quais a modularidade dos dados se apresenta como característica intrínseca.

Dessa forma, o patrimônio cultural se apresenta particionado por unidades representativas, os metadados, em camadas interpretativas (Gnoli, 2012) que podem ser pesquisadas, recuperadas e associadas umas às outras, formando o que se compreende como “dados do patrimônio cultural”.

Da mesma forma que os estudos históricos possibilitaram uma análise detalhada e interdependente das perspectivas teóricas e das relações multidisciplinares que influenciam as atividades de um domínio, viabilizando o delineamento das “ações da curadoria digital”, a análise de sua história, formação e validade, articulada à compreensão dos componentes e relações que estruturam o domínio, possibilitou delinear os “dados do patrimônio cultural”, considerando suas definições, interações, interpretações e os contextos subjacentes.

Essa base permite, a seguir, discutir os resultados à luz do fenômeno de pesquisa, as abordagens socioculturais da ORIC. Nessa materialidade digital, enfoca-se a capacidade dos objetos digitais serem percebidos e terem efeito por seus aspectos socioculturais.

### 6.3 DIMENSÃO SOCIOLÓGICA E A ABORDAGEM 1: PORTAIS TEMÁTICOS

A abordagem da “Produção e avaliação de guias de literatura e portais temáticos”, proposta por Hjørland (2002) no âmbito da Análise do Domínio (AD), oferece uma maneira sistemática e reflexiva de pensar a produção científica de um campo. Ao ser aplicada a um *corpus* bibliográfico, essa abordagem permite para além do mapeamento das fontes relevantes em um domínio, a interpretação crítica dos elementos que tornam pertinentes essas fontes ao domínio, com base nos tipos, funções que desempenham e articulações internas entre eles.

Smiraglia (2015) observou que, apesar da crescente hegemonia digital, tem havido pouca pesquisa aplicada relatando o desenvolvimento ou a evolução de guias de pesquisa ou portais temáticos. Segundo o autor, os “*subject gateways*” ou os

portais de assuntos/temáticos, são ferramentas que organizam e disponibilizam acesso a informações sobre um determinado tema ou área de conhecimento. Tradicionalmente, eram representados por guias impressos distribuídos em bibliotecas para ajudar os usuários a encontrarem literatura relevante. Com a evolução tecnológica, esses portais são frequentemente apresentados como plataformas digitais ou páginas Web que oferecem *links* para recursos, bases de dados, artigos, e outros materiais relacionados ao tema específico. Nesse formato, os portais funcionam como pontos de entrada estruturados, facilitando a navegação e a recuperação de informações pertinentes à área temática em foco (Smiraglia, 2015).

Para essa aplicação da Abordagem 1 da AD, portanto, o foco recai sobre os portais temáticos, mais precisamente, sobre como eles são ferramentas ou produtos que podem ser criados ou avaliados no âmbito da ORIC de um domínio específico.

Quando observados sob uma perspectiva sociológica da AD, os portais temáticos podem ser compreendidos como ferramentas que expressam determinadas formas de percepção e organização do saber, na medida em que não apenas disponibilizam conteúdos, mas também produzem sentidos a partir das formas como organizam e representam, ao selecionar, hierarquizar, categorizar e estruturar informações.

Como plataformas digitais na Web, os portais configuram-se como uma das principais expressões na atualidade do processo de extroversão do patrimônio cultural, ao atuarem como interfaces dinâmicas entre os acervos institucionais e os diversos públicos. Com isso, esses portais não apenas ampliam a visibilidade dos bens culturais, mas também participam ativamente da sua ressignificação (Smith, 2008, Cameron, 2021).

Esse processo de ampliação e ressignificação é permeado pelo que pode ser compreendido como as “abordagens socioculturais da ORIC”. Como discutido nesse trabalho, os instrumentos, processo e produtos de organização e representação não apenas registram, mas também modelam o conhecimento, por meio de processos de codificação, normalização e circulação da informação.

Retomando as abordagens da AD anteriores, os resultados permitiram sintetizar que a interdependência das ações da curadoria digital remonta o cenário de organização e representação, cujas ações pautam-se na incorporação de tecnologias emergentes, nas competências para lidar com elas junto com os aspectos de cunho ético e legal.



aspectos como diversidade sociocultural (“contexto multilíngue e multicultural”), dimensão situacional e política (“descolonização de museus”, decolonizando o gênero”, “democratização do acesso à informação”), impactos das tecnologias em questões sociotécnicas (“considerações éticas”; “propriedade intelectual”; “questões legais (privacidade e direitos autorais)”) e de preconceitos e discriminações (“inclusão e exclusão dos usuários”, “narrativa dominante”). Ainda, em aspectos relativos à crítica aos processos classificatórios e representacionais universais e hegemônicos (“homogeneização de *storytelling* e valores”, “interoperabilidade do conhecimento”, “CARE (collective benefit, authority to control, responsibility and ethics)”), às garantias e participação da comunidade (“arquivos LGBTQIA+ baseados na comunidade”, “documentos de áudio étnicos”, “narrativas polivocais”, “experiências imersivas”), a hospitalidade cultural (“indexação social”; “plataformas administradas por artistas”, “design de informação centrado no usuário”, “documentação colaborativa”) e tensão entre as abordagens globais e as abordagens locais (“disseminação inter-regional”, “valorização da cultura indígena”, “participação das partes interessadas”).

Logo, “abordagens socioculturais da ORIC” são aquelas perspectivas que se expressam via instrumentos, processos e produtos de organização e representação, que no universo das ações de curadoria digital, têm os dados do patrimônio cultural, como elementos nucleares, associados às escolhas classificatórias, aos formatos de metadados e às demais ações de curadoria digital.

Nesse sentido, a perspectiva sociocultural na ORIC em ações curadoria digital de patrimônios culturais, se evidencia em diferentes aspectos. Alguns desses aspectos podem ser pensados na medida em que os objetos digitais, ao materializarem-se em diferentes configurações, dada a flexibilidade de suas propriedades como elementos reconfiguráveis, se constituem e se completam na ocasião em que circulam e tem efeito social e cultural, podendo, então, gerar novos conhecimentos.

O projeto Litokingos apresentado pela professora Ania R. Hernández Quintana, na ocasião de sua visita à Universidade Estadual de Londrina (UEL), aventou a oportunidade de pensar esses aspectos junto ao tratamento das quase duas mil matrizes litográficas dos séculos XIX e XX, armazenadas em uma oficina gráfica, o Taller de Gráfica de La Habana.

Com foco no patrimônio documental, o projeto visa disponibilizar, em domínio público, os dados obtidos do processamento do patrimônio litográfico habanero de

modo a servir à pesquisa digital e estabelecer soluções infocomunicacionais de acesso aberto, vinculando a memória histórica e elementos digitais. Nesse sentido, o projeto enfoca, sobretudo, as informações visuais de produtos e serviços da cultura tabaqueira e do cigarro tradicional, envolvendo a digitalização, o inventário, a descrição e a organização das pedras litográficas habaneras (Hernández Quintana, 2024). Diante desse projeto, entende-se que ao apreender os elementos da análise documental associados aos recursos de informação é possível explorá-los amplamente como dados em ambientes digitais, garantindo não só a recuperação de suas informações, mas, sobretudo, o delineamento do domínio contextual que torna essas pedras representantes da memória histórica e sociocultural habaneras, isto é, enquanto patrimônios culturais.

Como explicou a professora Hernández Quintana, cada pedra representa não só uma matriz de estampa gráfica que registra detalhes sobre o produto a que essa estampa se destina, mas todo um conjunto de elementos simbólicos que remontam, a partir de informações visuais, a história e cultural da produção e dos serviços vinculados a indústria tradicional do tabaco de Cuba. Desse modo, enquanto patrimônios culturais, entende-se que as pedras, como objeto-suporte, devem ser tratadas não somente por seu aspecto físico explícito em informações visuais, mas sim pelos aspectos de sua materialidade, isto é, pelas suas dimensões simbólicas que se manifestam e podem ser reconhecidas a partir de aspectos explícitos e implícitos dos elementos contextuais sociais e culturais subjacentes.

Dito isso, entende-se que o tratamento desses objetos deve ser pensado a partir de instrumentos, processos e produtos da ORIC que sejam capazes de refletir os diversos aspectos do domínio sociocultural a que esses representantes pertencem. Os tradicionais instrumentos, processo e produtos que são amplamente estudados e trabalhados no contexto bibliográfico nem sempre dão conta de todo o universo de representantes materiais de uma cultura e sociedade. Esse fato se torna ainda mais evidente considerando que, como no caso das representações gráficas das pedras litográficas habaneras, sua função como documento é posterior. Isto é, o contexto de criação desses objetos-suporte reside em suas funções comerciais que como objetos-recurso de informação, carregam elementos próprios que implicam em sua organização e representação. Como explica Hernández Quintana (2024, p. 107), as matrizes litográficas são representações gráficas que cumpriam funções comerciais

sem pretensões de posteridade, sendo exemplos de documentos de natureza efêmera que operam em um “mosaico de releituras temporais”.

Diante desse mosaico de releituras, isto é, de interpretações compreendidas em módulos de sentido, cabe aos instrumentos, processos e produtos alinhados as estruturas tecnológicas contemporâneas, a tarefa de organizar e representar as informações e, conseqüentemente, conhecimentos que transmitem e alicerçam essas releituras e interpretações. Muitas dessas estruturas são baseadas em um conjunto de combinações e relações entre seus componentes, a exemplo das tecnologias semânticas, permitindo considerar a natureza contextual e temporal do patrimônio cultural em um espectro de valores simbólicos associados que podem se agregar em infraestruturas multidimensionais, inclusive, em cenários participativos e colaborativos.

Esse exemplo do patrimônio litográfico habanero mostra, portanto, como a condição do patrimônio é complexa e permeada por conformações interpretativas nas quais este é armazenado, manipulado e transmitido. Além disso, o estudo de Hernández Quintana (2024) demonstra a importância do uso de infraestruturas digitais baseadas em tecnologias acessíveis, como os telefones moveis, evidenciando abordagens inclusivas e colaborativas comprometidas com a pesquisa e a preservação do patrimônio cultural. Tais iniciativas ganham relevância particular quando situadas no Sul Global, onde desigualdades históricas ainda persistem e iniciativas nesse sentido contribuem para apresentar soluções, não apenas ampliando a visibilidade dos acervos e saberes locais, como também promovendo formas mais equitativas de produção, curadoria e circulação do conhecimento.

Pondera-se assim que, de uma dimensão sociológica, o fenômeno de pesquisa, “abordagens socioculturais da ORIC” na interação com o objeto/sujeito, “curadoria digital de patrimônios culturais”, encontra-se, sobretudo, nas manifestações dos produtos de ORIC que podem ser encontradas desde os sistemas tradicionais de classificação utilizados em bibliotecas até as estruturas contemporâneas, como menus, filtros e categorias presentes em aplicativos e plataformas digitais na Web.

Retomando mais uma vez os resultados da Abordagem 9 da AD, há, no conjunto de termos representativos elencados do *corpus*, aqueles que se referem diretamente a iniciativas que resultam em portais temáticos, como pondera-se neste estudo. O principal representante é a Europeana, que frequentemente é citada como exemplo de infraestrutura digital do patrimônio cultural. Muitos trabalhos inclusive,

consideram que ao citar a Europeana, já se está implicado o patrimônio cultural, não fornecendo definições complementares.

Demais iniciativas que possuem portais temáticos como ARIADNE<sup>26</sup> (ID-031; ID-051), CARARE<sup>27</sup> (Connecting Archaeology and Architecture in Europeana) e DARIAH-GR/ΔΥΑΣ<sup>28</sup> (ID-051), ArtUK<sup>29</sup> (ID-064), KUG Phaidra<sup>30</sup> e GAMS<sup>31</sup> (Geisteswissenschaftliches Asset Management System) (ID-087), também aparecem mencionadas nos resultados, sendo discutidas pelo seu caráter agregador orientado à curadoria e ao acesso público. Principalmente, essas iniciativas são mencionadas por suportarem a agregação de metadados de múltiplas fontes e sistemas heterogêneos em um mesmo repositório ou base de dados, gerando metadados normalizados e enriquecidos em interfaces únicas, bem como bases de dados estruturadas em formatos interoperáveis e recomendados pela Web, como em RDF, para o compartilhamento de registros para múltiplos usos e destinatários. Por serem iniciativas de países no contexto europeu, algumas atuam como provedores de conteúdo para a Europeana, colaborando com essa infraestrutura mais ampla de acesso à informação patrimonial em escala continental.

Com o uso de padrões abertos e modelos baseados na Web Semântica, essas e demais iniciativas funcionam em diferentes níveis, escalas e escopos, contribuindo, muitas vezes, com papéis complementares para uma ampla infraestrutura digital do patrimônio cultural. Mesmo com papéis distintos, esses portais, materializam o que Cameron (2021) vê como as composições ecológicas do patrimônio cultural, as quais são concebidas como processos dinâmicos, multifacetados, extensos e radicalmente interoperáveis, formando redes de coordenadas, forças e agências heterogêneas que são frequentemente imprevisíveis e de alcance global.

Nesse sentido, os portais do patrimônio cultural têm por traz de suas interfaces de apresentação, infraestruturas complexas e camadas de dados e metadados, envolvendo desde repositórios digitais, que funcionam como fontes primárias, a plataformas intermediárias que atuam como provedores de dados entre sistemas locais e agregadores em escalas mais amplas.

---

<sup>26</sup> <https://portal.ariadne-infrastructure.eu/>

<sup>27</sup> <https://www.carare.eu/>

<sup>28</sup> <https://dyas-net.gr/>

<sup>29</sup> <https://artuk.org/>

<sup>30</sup> <https://bibliothek.kug.ac.at/>

<sup>31</sup> <https://gams.uni-graz.at/>

Nesses ambientes digitais, em que serviços e produtos são oferecidos em diversos níveis, entende-se que o conteúdo é o elemento estruturante que, ao ser descrito semanticamente, dá a estrutura interconectada dos dados, permitindo não apenas o acesso, mas a interpretação contextualizada e a inferência automatizada. Isso significa que os metadados e os modelos empregados, ao moldarem a estruturação semântica dos dados, viabilizam conexões entre entidades, conceitos e narrativas. Esses elementos se apresentam de diversos modos nas infraestruturas dos portais do patrimônio cultural, podendo ser reconhecidas a partir do que se entende como “abordagens socioculturais da ORIC”.

Ao retomar o pensamento de Dallas (2016), sobre a noção de “*digital continuum*”, a ênfase está na natureza contínua e abrangente das práticas de curadoria digital, desde a criação às interpretações plurais, reconhecendo as dimensões ética, social e epistêmica para dar conta da evolução dinâmica dos objetos digitais, seu enriquecimento semântico e a participação ativa de criadores, usuários e comunidades na formação de seu significado e uso.

Um importante exemplo de infraestrutura nesse *continuum* digital que extrapola os limites tradicionais de um repositório, é o sistema PHAIDRA (Permanent Hosting, Archiving and Indexing of Digital Resources and Assets). Seu desenho técnico e funcional reflete diretamente as proposições de Dallas (2016) no que diz respeito à curadoria digital como processo contínuo, distribuído e situado. O sistema foi desenhado como repositório para a curadoria de longo prazo de objetos digitais e sustenta um fluxo contínuo de ingestão, preservação, enriquecimento e disseminação de dados, baseado em padrões abertos e interoperáveis (PHAIDRA, [2025a]). Essa estrutura, modular e distribuída, permite que os objetos e seus metadados sejam inseridos em redes maiores, respeitando seus contextos de origem e possibilitando reinterpretções em diferentes espaços curatoriais.

Desenvolvido inicialmente para atender às necessidades da Universidade de Viena, o sistema foi construído sobre o repositório de código aberto Fedora<sup>32</sup> (Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture), ao qual foram integrados recursos adicionais de usabilidade, interoperabilidade e gerenciamento de ativos digitais, contribuindo para alinhar práticas institucionais com padrões internacionais. A partir de 2010, o PHAIDRA passou a atrair instituições parceiras, como a Universidade de

---

<sup>32</sup> <https://fedorarepository.org/>

Pádua, expandindo-se para um consórcio internacional que hoje reúne mais de 25<sup>33</sup> organizações europeias (PHAIDRA, [2025a]).

O PHAIDRA é citado em apenas um dos documentos do *corpus* (ID-087), ao se referir ao KUG PHAIDRA como exemplo de repositório baseado no Fedora, sendo uma das instâncias locais do PHAIDRA adotada pela Kunstudiversität Graz (Universidade de Música e Artes Performáticas de Graz), na Áustria. Como o KUG PHAIDRA, outras instituições parceiras operam suas próprias instâncias personalizadas PHAIDRA ou são hospedadas pelo Serviço Central de TI da Universidade de Viena.

A arquitetura do PHAIDRA é estruturada como um ecossistema digital persistente que adere às recomendações do modelo de referência Open Archival Information System (OAIS) e aos princípios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Em função disso, sua estrutura se dá níveis, sendo três níveis principais: Governança (Governance), que envolve políticas institucionais, direitos de uso, regulamentações e modelos de acesso aberto; Serviços (Services) que inclui suporte técnico, interfaces de usuário, treinamentos, licenças, metadados e gestão de dados; e Dados (Data), que contém o repositório propriamente dito, onde são armazenados os objetos digitais com seus metadados, sendo esse o nível base da plataforma (Montanaro 2017).

Essa infraestrutura, sustentada por uma arquitetura modular baseada em microsserviços, desdobra-se em múltiplos ambientes complementares, como detalhado no estudo de mestrado de Montanaro (2017). A estrutura funcional do Phaidra contempla os diferentes papéis dos sujeitos envolvidos e organiza-se a partir de um fluxo de trabalho (*workflow*) que compreende diversas etapas interdependentes (PHAIDRA, [2025b]). O Quadro 27, sintetiza essas etapas.

#### Quadro 27 – Fluxo de trabalho no PHAIDRA

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS AÇÕES	RESPONSÁVEIS
<b>Preparação (Pre-ingestão)</b>	Planejamento e organização prévia do material a ser carregado.	Escolha de arquivos, formatos, licenças; definição de metadados; vinculação a coleções.	Produtor de dados (docente, pesquisador, estudante)
<b>Carregamento (Ingestão)</b>	Submissão do objeto ao sistema com criação de	Upload do arquivo, aplicação de licença, registro de	Produtor de dados, plataforma Phaidra

<sup>33</sup> <https://www.phaidra.org/community/overview/>

	identificadores permanentes.	metadados, atribuição de ID e link permanente.	
<b>Gestão</b>	Organização, curadoria e manutenção dos objetos digitais e seus metadados.	Edição de metadados, versionamento, agrupamento em coleções, controle de visibilidade e transferência de autoria.	Produtor de dados, biblioteca, equipe técnica
<b>Apresentação, Visualização e Reuso</b>	Disponibilização pública dos objetos e promoção do seu reuso em diferentes contextos.	Acesso aberto, busca, visualização via interface, download, citação, integração com outros sistemas.	Usuários em geral, Phaidra

**Fonte:** Elaborado com base em Montanaro (2017) e PHAIDRA ([2025b]).

O fluxo de trabalho empreendido pela estrutura funcional do Phaidra representa uma abordagem de curadoria do ciclo de vida dos objetos digitais, articulando diferentes agentes e etapas em processos integrados.

Uma das importantes manifestações dessa abordagem é a empreendida pela instância local do portal PHAIDRA da Universidade de Pádua (UniPD)<sup>34</sup>, na Itália. Atuando como a plataforma do Sistema de Bibliotecas da Universidade para armazenamento de longo prazo de coleções digitais de sua comunidade, hospeda objetos digitais de diversos tipos, sendo a maioria resultante da digitalização de originais analógicos (PHAIDRA Digital Collections, [2025a]). Dentre seus objetivos, a adoção do PHAIDRA para a universidade é descrita como uma forma de contribuição para a promoção das atividades da terceira missão da universidade, isto é, referente às atividades que extrapolam o ensino e a pesquisa, reconhecendo que a disponibilização de bens públicos de natureza social, educacional e cultural integra essa missão.

Nesse sentido, o portal PHAIDRA da UniPD apresenta diversos elementos estruturados, que podem contribuir com a análise da Abordagem 1 da AD sob as perspectivas das abordagens socioculturais da ORIC. Essa análise pode ser dividida em três perspectivas analíticas: uma técnica e funcional; outra, informacional e de acesso; e a terceira, organizacional e de governança; que se articulam de forma interdependente em função dos instrumentos, processos e produtos da ORIC.

Essas três perspectivas analíticas são concebidas em alinhamento com os três eixos fundamentais que orientam as noções de curadoria digital de patrimônios culturais delineadas em A6: a Gestão do Ciclo de Vida Digital, a Organização e Representação da Informação e do Conhecimento e o Engajamento e Participação da

<sup>34</sup> <https://phaidra.cab.unipd.it/>

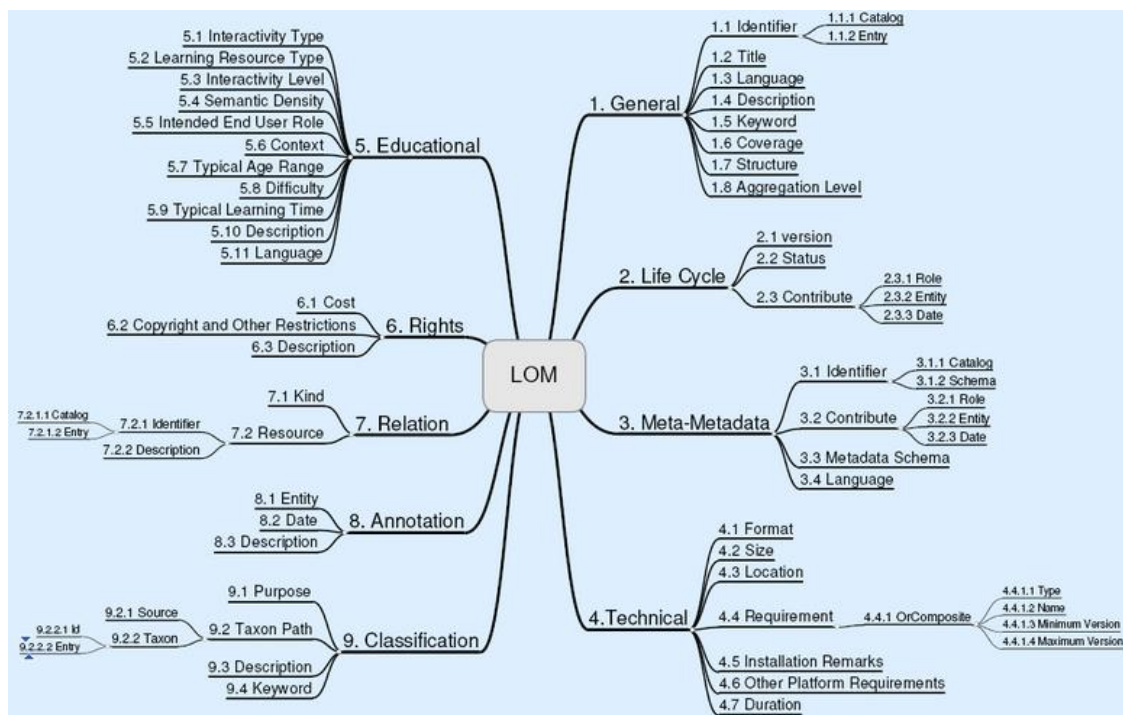
Comunidade.

De uma perspectiva técnica e funcional, que se alinha ao eixo Organização e Representação da Informação, o foco está nas tecnologias, estruturas de representação da informação e os modos com que estão organizados e materializados os conhecimentos. Os diferentes tipos de objetos digitais são suportados por formatos variados (PDF, EPUB, MP4 etc.) e têm sua integridade assegurada por meio de identificadores persistentes (*Permalink* e *Handle*) de modo a garantir rastreabilidade e estabilidade de acesso, controle de versões e metadados padronizados, incluindo os metadados técnicos EXIF - EXchangeable Image File para objetos visuais.

Esse metadados são apresentados em duas estruturas que trazem a interoperabilidade para os sistemas e clareza aos campos apresentados na interface de visualização para os humanos. A plataforma adota dois esquemas de metadados: o UWmetadata, baseado no LOM - Learning Object Metadata (1484.12.1-2002 IEEE Standard for Learning Object Metadata), que foi customizado pela Università di Vienna e oferece grande detalhamento para fins internos e operacionais, atendendo necessidades locais; e o Dublin Core, gerado automaticamente a partir da mapeamento do UWmetadata, utilizado para visualização pública de seus objetos na Web e interoperabilidade com agregadores externos como Europeana e Internet Archive (Cappellato, 2023). Ambos são estão disponíveis para cada objeto e exibidos em um arquivo XML.

O LOM é um modelo de dados criado para representar e organizar recursos digitais com finalidade educativa, facilitando seu uso como suporte ao processo de aprendizagem. Está estruturado de acordo com uma hierárquica em árvore, composta por nove categorias de nível superior e com cada uma agrupando atributos relacionados (Bellotto; Bettella, 2019), como apresenta a Figura 27.

**Figura 27** – Modelo esquemático da hierarquia de elementos do Learning Object Metadata (LOM)



Fonte: IEEE 1484.12.1 (2002).

No PHAIDRA, essa estrutura é implementada a partir do editor de metadados via esquema UWmetadata, permitindo que cada categoria seja preenchida com o grau de detalhamento desejado. Como é explicitado na página da PHAIDRA Digital Collections, ([2025]), o UWmetadata é funcional para a conversão e integração de perfis de metadados específicos, como, por exemplo, com padrões de museus do Instituto Central Italiano de Catalogação e Documentação (ICCD<sup>35</sup>), metadados bibliográficos MARC ou esquemas como Dublin Core, MODS etc. Assim, como resultado da expansão do LOM, o UWmetadata é uma combinação de diferentes elementos de metadados e suas relações, sendo um exemplo de Application Profile<sup>36</sup> (AP) (Andreoli et al., 2019).

Além disso, ele estende o esquema LOM com categorias adicionais, de modo a representar dados primários do PHAIDRA. São elas: Contextual Allegation

<sup>35</sup> Disponível em: <https://www.iccd.beniculturali.it/>

<sup>36</sup> Especificação que descreve como um esquema de metadados padrão ou múltiplos são usados em uma aplicação específica (W3C, 2017).

(Alegação Contextual); Provenience (Proveniência); Bibliographic Data (Dados Bibliográficos) e eThesis (Tese em Formato Eletrônico).

Para a aplicação do UWmetadata da PHAIDRA UniPD, três categorias não foram implementadas. Duas delas, originais do LOM - a Educational (Educativa), que prevê as principais características educacionais ou pedagógicas do recurso; e a Annotations (Anotações) para informações e comentários adicionais - e uma adicional ao modelo UWmetadata, a eThesis (Tese em Formato Eletrônico), que não se aplicam ao Phaidra UniPD até o momento. O Quadro 28 descreve o que é esperado em cada uma das categorias que se aplicam.

**Quadro 28** – As categorias do modelo UWmetadata da Phaidra na Universidade de Pádua

CATEGORIA	DESCRIÇÃO
<b>Dados gerais</b>	Metadados básicos necessários para identificar o objeto, as pessoas envolvidas - autoria, digitalizador ou curador - bem como o editor, quando aplicável, sendo possível adicionar um código como ORCID, VIAF (Virtual International Authority File), ISNI (International Standard Name Identifier), entre outros, que identifica as pessoas no conteúdo dedicado. Incluem também informações relativas ao lugar e tempo da obra - abrangência espacial e temporal - e à sua datação;
<b>Ciclo de vida útil</b>	Ocorrências e detalhes da vida do objeto e seu status atual, por exemplo, número da versão;
<b>Dados técnicos</b>	Características técnicas do objeto, como o tempo gasto para assistir ou ouvir o arquivo, no caso de objetos de vídeo ou áudio, por exemplo;
<b>Direitos e Licenças</b>	Descreve direitos de acesso e uso e outros aspectos legais do objeto, incluindo os direitos atribuídos ao objeto e a instituição ou pessoa responsável pela criação ou manutenção do objeto;
<b>Classificação</b>	Indica o tópico ou assunto para definir o conteúdo semântico do objeto e facilita sua recuperação durante a fase de busca. O sistema oferece suporte à utilização de diferentes esquemas de classificação, tesouros e vocabulários controlados, como o EuroVoc Thesaurus (versão 4.2), a Dewey Decimal Classification (edição reduzida em inglês). Nessa parte é possível pesquisar um descritor e todos os relacionamentos relativos a ele, bem como definir o assunto com especificidade crescente, ou seja, partindo do geral para o específico.
<b>Relações</b>	Especifica a natureza do relacionamento entre o objeto e uma instituição ou parte dela;
<b>Alegação contextual</b>	Metadados do objeto original, do qual o objeto digital arquivado no PHAIDRA foi derivado, como dimensões e tipo de material, bem como coordenadas geográficas, bem como outras informações do item físico.
<b>Proveniência</b>	Informações adicionais sobre o item real do qual o objeto digital é derivado ou ao qual ele se refere, como a localização precisa do item real e demais informações relevantes ao seu contexto;
<b>Dados bibliográficos</b>	Para o caso em que dados bibliográficos sobre o objeto se apliquem, como título da série, paginação, local de publicação.

**Fonte:** Elaborado com base em Andreoli et al. (2019)<sup>37</sup> e em Phaidra Digital Collections, [2025].

Essa organização traz uma representação consistente e interoperável dos dados ao permitir estabelecer uma correspondência em sintaxe e a semântica entre esquemas diferentes envolvidos, de modo que, como explicam Bellotto; Bettella (2019) cada elemento do esquema de origem é mapeado em pelo menos um elemento do esquema de destino, minimizando ao máximo a perda de informação original.

Com isso, os metadados estruturados no UWmetadata podem ser transformados automaticamente para padrões mais amplamente adotados, como ocorre no Dublin Core, o que viabiliza sua publicação e exibição via o protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting), protocolo que define a coleta de registros de metadados por meio do provedor de dados da PHAIDRA.

Para tanto, a descrição dos metadados no PHAIDRA deve ser realizada de forma detalhada, contemplando as diversas dimensões do objeto digital. Para isso há uma lista de metadados recomendados com campos obrigatórios marcados com asterisco, sendo possível uma descrição mais detalhada de todas as categorias de metadados do UWmetadata PHAIDRA. Os metadados preenchidos no editor interno são posteriormente exibidos na interface pública da página Web, permitindo que os usuários externos acessem as informações essenciais de forma simplificada. Um diagrama de correspondência<sup>38</sup> disponibilizado pela equipe PHAIDRA demonstra como cada campo do editor interno se traduz em elementos visíveis na página pública.

De modo integrado, na perspectiva informacional e de acesso, que se alinha ao eixo Gestão do Ciclo de Vida Digital, enfoca-se como a organização dos objetos digitais se dá por meio de coleções temáticas, institucionais e disciplinares, com interfaces de navegação acessíveis. Essas interfaces se apresentam em páginas Web do portal, guiando o usuário de modo intuitivo até acessar o item ou elemento desejado. Na interface inicial, coleções em destaque (*Featured collections*) ficam em primeiro plano, podendo ser escolhidas diretamente ou optar pela pesquisa por todas as coleções (All collections).

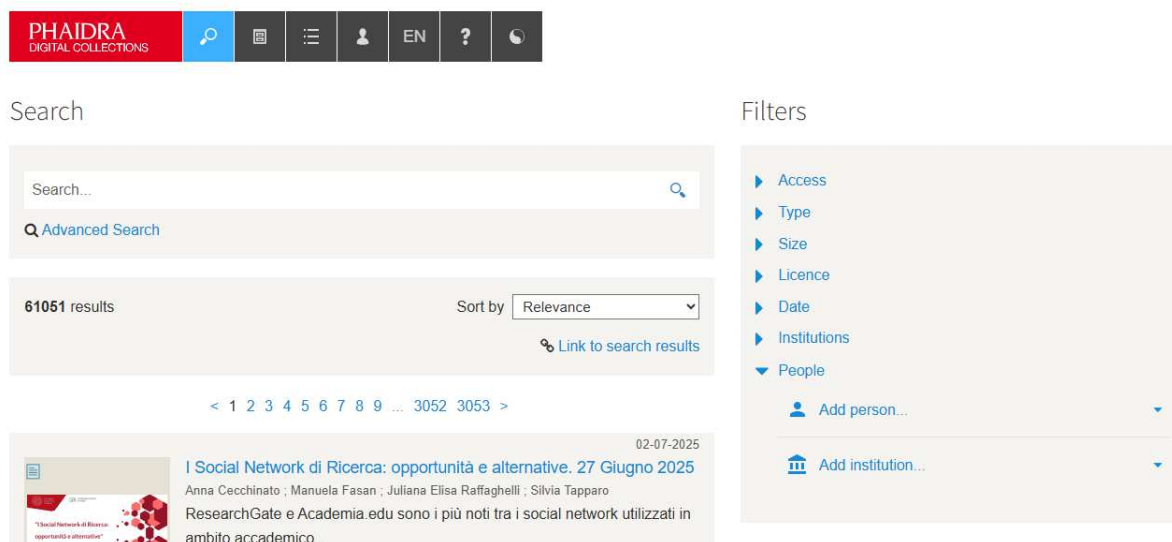
Os mecanismos de busca permitem consultas simples e avançadas com filtros por autoria, tipo de material, data e coleção, entre outros (Figura 28).

---

<sup>37</sup> O detalhamento de cada um dos elementos e subelementos que compõe cada categoria do modelo pode ser acessado diretamente no guia do UWmetadata (Andreoli et al., 2019).

<sup>38</sup>Disponível em: <https://phaidra.cab.unipd.it/static/campi-di-phaidra.pdf>

**Figura 28** – Interface de busca da Phaidra Digital Collections.



**Fonte:** Phaidra Digital Collections ([2025b]).

Os resultados são exibidos acompanhados de elementos descritivos essenciais, como título, autoria, resumo, tipo de licença e formatos disponíveis. A cada item está associada uma página individual com opções de visualização, download, fontes e compartilhamento. Ainda, ao acessar uma coleção, observa-se que algumas delas apresentam uma página introdutória que funciona como uma camada de contextualização, oferecendo informações que contextualizam a coleção como um todo.

Tomando como exemplo a coleção “*Theatre of the world: atlases in the Geography Library’s collections*<sup>39</sup>”, em sua página introdutória há um texto que contextualiza seu escopo intercalado com exemplos visuais (miniaturas ampliáveis) dos itens da coleção que já podem ser acessados a partir daí, funcionando como uma narrativa interpretativa ilustrada que guia o usuário pela coleção. Sua estrutura hierárquica também fica visível, na medida em que é explicitado a integração ou relação na coleção, facilitando tanto a navegação, quanto a interpretação.

Além disso, do ponto de vista técnico e funcional, cada coleção, funciona como um item, possuindo sua própria página de metadados, identificador persistente, licença de uso e estrutura de descrição. Isso significa que as coleções também são objetos de digitais em camadas de organização e representação. A existência de metadados específicos para as coleções permite registrar informações relevantes,

<sup>39</sup> Disponível em: [https://phaidra.cab.unipd.it/collections/teatro\\_del\\_mondo](https://phaidra.cab.unipd.it/collections/teatro_del_mondo)

como critérios de seleção, escopo temático, vínculo institucional, responsáveis pela organização e objetivos de disponibilização.

Ao acessar a interface da página individual do item, estão dispostos os elementos de metadados do modelo mapeados para o Dublin Core, como pontos de acesso que representam a estrutura por traz. Na lateral direita superior, estão dispostos os identificadores e demais informações a depender do objeto em questão, como detalhes - quando há as versões frontal e traseira do objeto; os relacionamentos - quando um relacionamento foi estabelecido entre o objeto atual e outro objeto na plataforma; e, indicação das coleções às quais o item pertence, com *links* diretos, permitindo ao usuário acessar diversos outros itens relevantes à sua necessidade de informação.

Ao longo da página, há uma disposição vertical dos elementos de metadados, abrangendo vários tipos de elementos descritivos, a depender dos itens, apresentados sob uma série de rótulos, como a descrição, pessoas envolvidas (incluindo instituições), data, localização e tempo, formato, direitos, assunto, idioma, origem do item e o seu contato. Ao final, é possível expandir um ícone que exhibe os metadados completos, estruturados e divididos de modo amigável para humanos em múltiplas abas contento em cada uma, as categorias do modelo UWmetadata (Figura 29), sendo possível observar a granularidade descritiva e contextualização detalhada dos objetos.

Embora a estrutura do PHAIDRA permita uma visualização pública detalhada dos objetos digitais, que vai além dos metadados básicos de identificação, observa-se que alguns desses campos não são de preenchimento obrigatório, o que resulta na ausência de informações em diversos itens.

Retomando o exemplo da coleção mencionada, um dos itens de sua coleção, "*Nouvelle dediée au progrès, Mappe monde de nos connoissances - Hemisfério Marítimo, Emisfério Terrete*<sup>40</sup>" tem os campos nas abas Classificação, Associação, Alegação contextual e Proveniência em branco. Isso indica que, embora o sistema ofereça espaço estruturado para registros interpretativos e relacionais, a documentação dos objetos carece de camadas interpretativas que permitam a leitura de seu contexto social, histórico ou cultural. Fato que limita o potencial de reinterpretação ou reuso.

---

<sup>40</sup> Disponível em: <https://phaidra.cab.unipd.it/view/o:328279>

**Figura 29** – Exemplo da interface de metadados completos

The screenshot displays a metadata interface with a blue header bar containing tabs: GENERAL (selected), LIFECYCLE, TECHNICAL DATA, RIGHTS & LICENCES, and CLASSIFICATION. Below the header, there are sub-tabs: ASSOCIATION, CONTEXTUAL ALLEGATION, PROVENIENCE, and BIBLIOGRAPHIC DATA. The main content area shows the following metadata:

- Identifier:** o:328279
- Title:** Nouvelle dediée au progrès, Mappe monde de nos connoissances - Hemisphere Maritime, Emisphere Terretre. (French)
- Language:** French
- Description or Additional Data:** Dal 1° vol. di "Atlas Universel dressé sur les meilleures cartes modernes, 1776. A' Venise, chez P. Santini rue S.te Justine".  
Link al Catalogo: [https://galileodiscovery.unipd.it/discovery/fulldisplay?context=L&vid=39UPD\\_INST:VU1&search\\_scope=MyInst\\_and\\_CI&tab=Everything&docid=alma990023695180206046](https://galileodiscovery.unipd.it/discovery/fulldisplay?context=L&vid=39UPD_INST:VU1&search_scope=MyInst_and_CI&tab=Everything&docid=alma990023695180206046)
- (Italian)**
- Keywords:** TEDEMO, Atlante, Mappamondo, Emisfero marittimo, Emisfero terrestre (Italian)

Below the description, there is a blue bar labeled "Identifiers". Underneath, the following fields are visible:

- Resource:** AC-Number
- Identifier:** CFIE030488

At the bottom left, there is a blue button labeled "Hide full metadata".

**Fonte:** Phaidra Digital Collections ([2025c]).

Desse modo, a forma de apresentação favorece a rastreabilidade, o acesso e a referência por humanos, ao passo que se adequa aos requisitos para motores busca, integração em sistemas externos e mecanismos de exportação de metadados. Isso reflete uma abordagem modular, na qual tanto os objetos individuais quanto os agrupamentos coletivos são passíveis de descrição, contextualização, enriquecimento e reuso.

Por fim, de uma perspectiva organizacional e de governança em alinhamento com o eixo Engajamento e Participação da Comunidade, pode-se observar a atuação institucional, os papéis dos agentes envolvidos e as políticas e valores sociais incorporados aos processos, instrumentos e produtos empreendidos.

O portal explicita que os papéis institucionais envolvem os produtores de dados, que incluem os docentes, pesquisadores, estudantes da comunidade, são responsáveis pela criação e submissão dos objetos digitais, por meio de sistema de

auto depósito via autenticação com credenciais institucionais. A validação é realizada pelas equipes da biblioteca universitária e do Centro de Bibliotecas da Universidade de Pádua (CAB), que atuam como mediadores especializados na revisão, estruturação e visibilidade dos conteúdos depositados. Essa divisão de responsabilidades revela uma estrutura colaborativa, embora ainda centralizada nos atores institucionais, com mecanismos limitados a participação de comunidades externas.

Quando logados, o usuários com credenciais institucionais tem disponível na interface propriedades aplicáveis aos objetos digitais dos quais são proprietários, como explicitado no portal PHAIDRA Digital Collections ([2025<sup>a</sup>], local. 13, tradução própria) da UniPD:

- Editor de metadados: para modificar os metadados do objeto;
- Direitos de acesso: permite que o proprietário limite o acesso ao objeto aos usuários ou entidades registrados da Phaidra;
- Editor de Coleção: aparece para o tipo de objeto "coleção" e permite ao usuário remover elementos da coleção. Objetos podem ser adicionados a uma coleção usando a função "marcador";
- Editar referências cruzadas: para criar relacionamentos entre objetos;
- Criar nova(s) versão(ões): para criar uma nova versão do objeto;
- Carregar versão otimizada para a Web: aparece para objetos do tipo "documento PDF", "áudio" e "vídeo" e permite que o usuário carregue (ou substitua) uma versão otimizada para Web da mídia do objeto.

Nesse sentido, a possibilidade de modificar os metadados associados ao objeto digital garante a atualização e o aprimoramento das descrições, classificações e demais informações ao passo que permite controlar os direitos de acesso e editar coleções, referências cruzadas e versões permite reconfigurações nas relações entre objetos e seus agrupamentos temáticos ou institucionais, estabelecendo relacionamentos semânticos entre diferentes objetos digitais, como por exemplo, versão anterior/posterior, objeto relacionado, parte de uma coleção.

Do mesmo modo, a possibilidade de criar e registrar as versões permite manter o vínculo com o original, garantindo a rastreabilidade das atualizações preservando a evolução dos conteúdos sem perda de informações. Ainda, ao possibilitar carregar versão otimizada para Web, dá a possibilidade do usuário adequar o peso do formato ou a qualidade, contribuindo para que os objetos possam ser acessados em diferentes dispositivos e condições de rede. O sistema ainda permite definir direitos de acesso, licenciamento (*Creative Commons* ou todos os direitos reservados) e integração entre projetos e demais coleções.

Embora haja certa autonomia aos usuários institucionais, não se identificam estratégias explícitas de engajamento ampliado, como a abertura para contribuições comunitárias, práticas de cocriação externas. Nesse sentido, a governança no PHAIDRA, embora eficiente do ponto de vista técnico e organizacional e alinhada e diversos aspectos as ações de curadoria digital, opera ainda sob uma lógica centrada na produção e validação acadêmica, o que limita seu potencial ao considerar uma curadoria participativa e socialmente orientada.

Desse modo, a análise do portal da UniPD, à luz dos resultados obtidos com a aplicação articulada das abordagens da AD, permitiu evidenciar não apenas um amplo espectro de instrumentos, processos e produtos representados pelos termos recorrentes no universo estudado, mas também reconhecer a forma como esses elementos se articulam na prática da curadoria digital de patrimônios culturais.

A investigação revelou que os mecanismos disponíveis na plataforma, como o uso de metadados padronizados, identificadores persistentes, organização em coleções e camadas de descrição, encontram alinhamento com princípios de abertura, flexibilidade, contextualização e cocriação, elementos destacados em abordagens contemporâneas de curadoria digital.

No entanto, no caso do portal da UniPD, observa-se que tais práticas ainda não operam plenamente sob uma perspectiva sociocultural, uma vez que permanecem centradas na lógica institucional-acadêmica. Isso, por um lado, se justifica pelo papel estruturante das universidades como produtoras e gestoras do conhecimento científico, o que orienta os repositórios institucionais para práticas voltadas à preservação, padronização e controle. Por outro lado, essa centralidade institucional limita o potencial participativo e interpretativo da curadoria digital, restringindo o envolvimento de comunidades externas, a inclusão de saberes não hegemônicos e a construção coletiva de significados em torno dos objetos patrimoniais.

Nesse sentido, cabe destacar a proposta da *Socially-Driven Curation* (SoDC), de Sabharwal (2021), que compreende a curadoria digital como um processo socialmente orientado, no qual a preservação digital se articula à participação comunitária, ao propósito social e à erudição crítica. Sob essa perspectiva, a curadoria não se limita à gestão técnica de objetos digitais, mas assume um papel ético e político.

É nesse sentido que a curadoria digital de patrimônios culturais não se restringe aos limites do repositório, mas sim, forma o que propõe Dallas (2016), em seu

*continuum* digital, um fluxo dinâmico e interconectado de práticas, contextos e camadas de representação que tem nas plataformas de Web a possibilidade de, nesse horizonte ampliado, interconectar o potencial das tecnologias e princípios com abordagens socioculturais na ORIC. Exemplo disso é a Europeia que, ao reunir coleções de diversas instituições culturais europeias, incluindo as dos repositórios da PHAIDRA, promove a ampliação e continuidade das ações de curadoria para além dos limites institucionais, incorporando práticas como *storytelling* digital, *crowdsourcing*, cocriação e curadoria participativa.

Desse modo, é possível encaminhar essa discussão para alguns entendimentos finais. A proposta de uma curadoria digital que combine infraestrutura técnica com engajamento comunitário e diversidade cultural configura-se como uma possibilidade concreta, propiciada pelos avanços tecnológicos e pelos princípios alinhados aos instrumentos, processo e produtos da ORIC.

Tais instrumentos, processos e produtos, implicados na preservação e acesso aos objetos digitais, refletem estruturas cada vez mais consolidadas na interação com a Web, porém que ainda seguem centradas em uma lógica acadêmico-institucional. Embora avanços significativos de abertura, flexibilidade, contextualização e cocriação sejam visíveis, o patrimônio cultural segue refletindo também no digital a balança entre o controle e a significação simbólica.

De um lado, manifesta-se o esforço institucional de organizar, preservar e normatizar aquilo que se entende como digno de memória, um gesto de controle discursivo (Smith, 2008), que envolve seleção, categorização e exclusão. De outro, encontram-se as disputas por significação, pelo processo cultural de significação (Smith, 2008) no qual comunidades, grupos sociais e sujeitos históricos atribuem sentidos, ressignificam e reapropriam esses bens de acordo com suas experiências, memórias e identidades.

Desse modo, a curadoria digital é o elemento que possibilita o diálogo entre os dois lados, a partir dos instrumentos, processos e produtos da ORIC desde uma perspectiva sociocultural. Apesar das indefinições que ainda cercam as atividades que integram ou acompanham sua prática, bem como os distintos níveis de abrangência das definições que compõem seu guarda-chuva conceitual (Santos, 2014), as análises conduzidas, especialmente as nove categorias temáticas identificadas em A6 e os diversos termos correlatos elencados em A9, evidenciam que são justamente essas práticas que sustentam o equilíbrio dinâmico entre controle institucional e significação

cultural. Principalmente ao considerar que é esse equilíbrio dinâmico que dá qualidade aos dados, na medida em que os torna interoperáveis e sustentáveis para diferentes contextos de acesso, uso e reinterpretação ao longo do tempo.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No centro das reflexões para o desenvolvimento desta tese considera-se o crescimento do campo dos estudos das tecnologias digitais nas humanidades. As tecnologias digitais protagonizam uma era de construção compartilhada de conhecimentos que se beneficiam das conexões em rede de diversificados ambientes informacionais, tais como repositórios, banco de dados, portais e plataformas digitais que passam a configurar espaços de memória, e, assim, espaços que lidam com os registros do conhecimento humano.

A partir da ideia de que o conhecimento se move através de uma série de camadas (Gnoli, 2012), esse estudo foi desenvolvido em uma perspectiva complementar da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC) a partir de seus instrumentos, processos e produtos. Essas camadas, evidenciadas pelas relações entre metadados, sustentam o pressuposto de que as abordagens socioculturais são inerentes à curadoria digital, à medida que orientam suas decisões e resultados. A partir da organização e representação, a curadoria digital dá a possibilidade de que as culturas sejam tratadas como aparelhos sociais abertos, com inúmeras possibilidades de interação e significação, nos quais diferentes atores podem ser reconhecidos como autoridades nas decisões tomadas e nos resultados construídos.

Diante disso, esse estudo questionou de quais formas a perspectiva sociocultural na ORIC é refletida em ações de curadoria digital do patrimônio cultural, propondo como objetivo caracterizar essa perspectiva no que se pressupõe um domínio do conhecimento.

Para tanto, desenvolveu-se abordagem metodológica de natureza básica e teórica, de caráter exploratório-descritivo e qualitativo, a partir da Análise de Domínio (AD). A AD se revela como uma abordagem teórico-metodológica multifacetada que não trata um domínio como uma entidade estática a ser enquadrado, mas sim como algo dinâmico, em contínua transformação que pode ser evidenciado em três dimensões interativas: a ontológica, a epistemológica e a sociológica. Estas dimensões estabelecem a relação entre o que se estuda (ontológico), a origem e validade do conhecimento nesse contexto (epistemológico) e como os grupos de pessoas envolvidas constroem, negociam e aplicam esse conhecimento (sociológico).

A pesquisa, então, alinhou essa percepção nos moldes da triangulação de métodos, propondo uma articulação da AD pelo tripé sujeito, objeto e fenômeno, centrados na noção de metafenômeno, considerando a possibilidade de explorar diversos ângulos de análise das relações estabelecidas entre os elementos estudados. O sujeito da pesquisa, "Dados do patrimônio cultural", é predominantemente situado na dimensão ontológica, explorando a noção dos elementos que se articulam no domínio. O objeto, "Ações da curadoria digital", é analisado pela dimensão epistemológica, mapeando sua história, formação e validação. Já o fenômeno, "Abordagens socioculturais na ORIC", é observado pela dimensão sociológica, na correlação entre as formações semânticas e pragmáticas em comunidades discursivas e em comunidades de prática do domínio.

Essa integração permitiu que a pesquisa abordasse o domínio em três esferas de análise distintas, mas complementares, empregando, a um *corpus* bibliográfico sistematizado, abordagens específicas de Hjørland (2002): A1 (Produção e avaliação de guias de literatura e portais temáticos), A6 (Estudos históricos de estruturas e serviços de informação em domínios) e A9 (Conhecimento de estudos terminológicos, LSP e análise de discurso em campos do conhecimento). Assim, recorreu-se aos pressupostos da Análise de Domínio (AD), que concebe o conhecimento como uma construção social situada em contextos específicos de uso, orientando tanto a definição de um *corpus* bibliográfico, construído a partir de um levantamento sistematizado em bases de dados, quanto os critérios interpretativos adotados.

Ao conceber o *corpus* como um espelho das práticas comunicativas, dos valores e do desenvolvimento do conhecimento dentro de uma comunidade discursiva específica, a construção dos resultados e discussões foi baseada na interrelação entre o sujeito, o objeto e o fenômeno, vistos sob as lentes AD como um metafenômeno: as abordagens socioculturais na curadoria digital do patrimônio cultural.

Primeiramente, sob uma perspectiva da dimensão epistemológica, a A6 permitiu explorar como a percepção do patrimônio cultural se molda no ambiente digital, delineando as ações de curadoria digital por meio de uma análise histórica e temática dos estudos existentes. Os resultados serviram de embasamento para a próxima abordagem, a A9, que pela dimensão ontológica, permitiu abordar a natureza e a estrutura dos "dados do patrimônio cultural", identificando termos e conceitos que moldam sua representação e organização. Do mesmo modo, a dimensão sociológica, com enfoque nas "abordagens socioculturais da ORIC", foi analisada pela A1 com

base no resultados das abordagens anteriores, possibilitando evidenciar de que modo portais temáticos atuam na organização e representação do patrimônio digital e refletem abordagens socioculturais.

A análise em A1 possibilitou então transpassar uma das limitações do estudo bibliográfico empreendido, que ao se basear exclusivamente em fontes secundárias, pode limitar a compreensão de aspectos aplicados de verificação direta dos elementos em estudo. Ao triangular as abordagens da AD, os aspectos teóricos e contextuais refletidos pelo *corpus*, puderam ser observados em uma aplicação concreta em funcionamento na *Web*, o portal PHAIDRA da Universidade de Pádua.

O entrelaçamento das abordagens demonstrou, portanto, que as noções de curadoria digital são parte de uma trajetória evolutiva multifacetada, que se expande desde uma preocupação inicial com a preservação técnica até se tornar um campo interdisciplinar complexo, caracterizado pela integração tecnológica, engajamento social e a busca por diretrizes éticas, implicando a profissionalização e o delineamento de competências.

Na relação com o patrimônio cultural, esse campo se torna ainda mais complexo, sendo formado pelos dados do patrimônio cultural, que vão representar diferentes formas de saber e modos de existência em estruturas pautadas em instrumentos, processos e produtos de ORIC em ambientes abertos. A curadoria digital, nesse contexto, adota modelagens flexíveis e situadas pelas tecnologias, em que os processos, instrumentos e produtos de organização e representação estão em constante reconfiguração para operar sem reduzir a complexidade do patrimônio cultural.

Esse entendimento se manifesta nas abordagens socioculturais da ORIC, nas quais os instrumentos, processos e produtos não apenas registram e descrevem o conhecimento, mas também o modelam, orientando sua circulação e apropriação. Nessa perspectiva, o patrimônio cultural digital é estruturado por meio de metadados articulados em camadas interpretativas modulares. Tais camadas operam, assim, via objetos digitais, como agentes na construção e ressignificação do patrimônio no ambiente digital e se manifestam em produtos como os portais temáticos.

Esses portais são, então, vistos como a manifestação aplicada das estruturas pautadas em instrumentos, processos e produtos de ORIC, que funcionam como pontos de acesso ao patrimônio cultural, os quais, como interfaces dinâmicas e

abertas, atuam entre os acervos institucionais e os diversos públicos, ampliando a visibilidade dos bens culturais e participando ativamente de sua resignificação.

Esses resultados convergem ao principal pressuposto deste estudo, reiterando que os estudos e as práticas de organização e representação relacionadas ao patrimônio cultural constituem, para a Ciência da Informação, um domínio do conhecimento. Ao serem analisados os aspectos desse domínio por meio de seus termos, conceitos e relações, demonstrou-se que sua organização e representação nas ações da curadoria digital estão pautadas em tecnologias e princípios que materializam no ambiente digital os diferentes instrumentos, processos e produtos da ORIC.

Esses instrumentos, processos e produtos, quando analisados sob uma perspectiva sociocultural, podem ser compreendidos como expressões das formas pelas quais uma sociedade estrutura, organiza e representa o conhecimento. A maneira como são concebidos e implementados evidencia, portanto, não apenas os critérios técnicos e operacionais envolvidos, mas, sobretudo, como essa sociedade se relaciona com o conhecimento que produz, dissemina e perpetua, contribuindo, para a definição e manutenção do que é reconhecido como patrimônio cultural.

As reflexões tecidas nesta pesquisa evidenciaram, portanto, que ao atuar na esfera do controle e padronização, a curadoria não deixa de lado a via simbólica. Ao contrário, ela cria mecanismos de organização e representação que articulam as duas esferas e mantém o equilíbrio, tornando evidente que os metadados não são elementos representacionais neutros, mas sim construções sociotécnicas que expressam escolhas, interpretações e posicionamentos sobre os objetos informacionais que descrevem. Isso fica ainda mais evidente quando se considera que, em meio digital, o patrimônio cultural é apresentado por meio de camadas de metadados, as quais são modeladas com base em tecnologias e princípios que sustentam os instrumentos, processos e produtos.

Dessa forma, esta tese articulou, de maneira original, uma delimitação sistematizada do domínio da curadoria digital no campo do patrimônio cultural, ao adotar a AD tanto como fundamentação teórica quanto como método de operacionalização analítica com base dialética capaz de embasar o mapeamento sistematizado de um domínio. Trata-se, portanto, de um olhar da Ciência da Informação sobre elementos já trabalhados em seu escopo, mas que, sob uma lente dialética são articulados para evidenciar como as abordagens socioculturais no âmbito

da ORIC, contribuem para ampliar o escopo analítico tradicionalmente aplicado à curadoria digital e a seus elementos nucleares, os metadados.

Notadamente, esse olhar contribuí para entender que as abordagens socioculturais na curadoria digital estão intrinsecamente ligadas a forma com que comunidades de interesse constroem, legitimam e disputam significados dentro de um domínio. Nesse contexto, a própria curadoria digital, ao sedimentar suas ações em atividades da ORIC, articulando processos, para a construção e aplicação de instrumentos e para a geração e preservação de produtos, torna-se uma via de manifestação para o estudo e aplicação do arcabouço teórico-metodológico da AD.

Enquanto abordagem voltada à gestão de múltiplas camadas de informação, capaz de processar semanticamente os metadados de modo consistente com os domínios de conhecimento, a curadoria digital revela-se um conjunto de ações que, ao serem analisadas podem contribuir para capturar a dinâmica sociocultural e informacional de um domínio.

Ademais, as percepções identificadas e discutidas ao longo desta tese suscitam uma discussão relevante ao indicarem que esse cenário no qual a curadoria digital se constrói, configura-se simultaneamente como facilitador e obstáculo para as abordagens socioculturais, principalmente, na relação com o patrimônio cultural. Por um lado, a curadoria digital apresenta-se como uma estratégia integradora, capaz de articular diferentes infraestruturas, práticas e saberes, por outro, requer recursos humanos, tecnológicos e econômicos, o que pode limitar sua adoção e sustentabilidade a longo prazo.

Nesse sentido, reconhece-se a limitação de apenas um modelo aplicado, o PHAIDRA que, embora representativo para a compreensão teórico-metodológica no âmbito deste trabalho, não abarcam a total complexidade e diversidade dos contextos e realidades em que a curadoria digital do patrimônio cultural podem ocorrer. Dentro de uma perspectiva dialética, que compreende os fenômenos em sua totalidade, reconhece-se que tratar das perspectivas socioculturais implica considerar a dinâmica contraditória e mutável das relações sociais, culturais e informacionais.

Por essa razão, propõe-se, como possibilidade para estudos futuros, a análise de diferentes contextos em que a curadoria digital possa ser reconhecida. Isso inclui situações, que, independentemente do nível de complexidade tecnológica, sempre vão exigir a compreensão sobre seus impactos éticos, epistemológicos e socioculturais.

## REFERÊNCIAS

- ABBOTT, D. **What is digital curation?** Edimburgo: Digital Curation Centre, 2008. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/introduction-curation/what-digital-curation>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- ALBUQUERQUE, A. C. Por uma reflexão sobre a organização e representação de conceitos decoloniais na América Latina: O pensamento de Aníbal Quijano à luz da Análise de Domínio. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 28, p. e92960, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eb/a/BtZwhZ6vSjbmMr4ywZkzdLD/>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- ALMEIDA, M. A. A cada leitor seu texto: dos livros às redes. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, ed. esp., p. 154-173, 2009b. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/147/14712771011.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- ALMEIDA, M. A. Informação, tecnologia e mediações culturais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, p. 184-200, 2009a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362009000400013>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- ALVARENGA, L. Representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação em tempo e espaço digitais. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, n. 15, 2003. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/147/14701503.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- ALVES, R. C. V. **Eixo 3: Aspectos tecnológicos aplicados ao RDA** [vídeo]. YouTube, FEBAB - Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, 8 nov. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3MWTpnfMSVM>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- ALVES, R. C. V. **Metadados como elementos do processo de catalogação**. 2010. 134f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: [http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/alves\\_rcv\\_do\\_mar.pdf](http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/alves_rcv_do_mar.pdf). Acesso em: 30 jun. 2025.
- AMORIM, I. S.; CAFÉ, L. M. Agenciamento e análise de domínio: um encontro possível. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 27, n. 2, 2017. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/008ed3fdc61c36759027ce98f2971b0d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2030753>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- ANDREOLI, L.; BETTELLA, C.; CAPPELLATO, L.; CARRER, Y.; DRAGO, G.; TURATTA, G. **PHAIDRA**: University of Vienna Metadata (UWmetadata). Padova: The University Library Centre, University of Padova, 2019. Disponível em: <https://phaidra.cab.unipd.it/static/phaidra-uwmetadata.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- ANTONIOU, G.; VAN HARMELEN, F. **A semantic web primer**. 3.ed. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press, 2004. Disponível em:

[http://prof.mau.ac.ir/images/Uploaded\\_files/A%20Semantic%20Web%20Primer-The%20MIT%20Press%20\(2012\)\[7460174\].PDF](http://prof.mau.ac.ir/images/Uploaded_files/A%20Semantic%20Web%20Primer-The%20MIT%20Press%20(2012)[7460174].PDF). Acesso em: 30 jun. 2025.

ARAKAKI, F.; ARAKAKI, A. C. S. Linked data em bibliotecas: discussões iniciais de implementação no Sistema Integrado de Bibliotecas do Município de São Carlos (SIBISC). *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECOLOGIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 29., 2022, [online]. **Anais [...]**. p. 1-7. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/cbbd2022/article/view/2565>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ARAKAKI, F.; ARAKAKI, A.C.S, Metadados e tipos de metadados: conceitos, categorias e relações. **Inclusão Social**, [S. l.], v. 14, n. 2, 2024. DOI: 10.18225/inc.soc.v14i2.6407. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/6407>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ARANGO, G.; PRIETO-DIAZ, R. Part 1: Introduction and overview, domain analysis and research directions. *In: PRIETO-DIAZ, R.; ARANGO, G. (Org.). Domain Analysis and Software Systems Modeling*. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press, 1991. p. 9-32.

ARARIPE, F. M. A. Do patrimônio cultural e seus significados. **Transinformação**, Campinas, v. 16, p. 111-122, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/9kRv9WpprV9j5jM5NMNPBSL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ARAÚJO, C. A. A. Por uma história intelectual da arquivologia, da biblioteconomia e da museologia desde uma perspectiva transversal. **Informatio**. Revista del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación. Montevideu, v. 25, n. 1, p. 4-29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.35643/Info.25.1.1>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ARAÚJO, C. A. A. Teorias e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 9-34, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/33233>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ARELLANO, M. A. Preservação de documentos digitais. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, p. 15-27, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652004000200002>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ASSIS, T. A.; VIVAS MIRANDA, J. G.; MOTA, F. D. B.; ANDRADE, R. F. S.; CASTILHO, C. M. C. D. Geometria fractal: propriedades e características de fractais ideais. **Revista Brasileira de ensino de física**, São Paulo, v. 30, p. 2304.1-2304.10, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/NkxTkgKJJdBX6Zy95zWHZkG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ASSUMPÇÃO, Fabrício. **Padrões bibliográficos**. 2012. Disponível em: <https://fabricioassumpcao.com/2012/03/padroes-bibliograficos.html>. Acesso em: 30 jun. 2025.

AZEVEDO NETTO, C. X. de. A abordagem do conceito como uma estrutura semiótica. **Transinformação**, Campinas, v. 20, p. 47-58, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3843/384353962005.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.

AZEVEDO, C. E. F.; OLIVEIRA, L. G. L.; GONZALEZ, R. K. ABDALLA, M. M. A estratégia de triangulação: objetivos, possibilidades, limitações e proximidades com o pragmatismo. *In*: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM CONTABILIDADE, 4, Brasília, 2013. **Anais** [...]. Brasília, 2013. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013\\_EnEPQ5.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnEPQ5.pdf). Acesso em: 30 jun. 2025.

BAKER, T.; BERMÈS, E.; COYLE, K.; DUNSIRE, G.; ISAAC, A.; MURRAY, P.; PANZER M.; SCHNEIDER, J.; SINGER, R.; SUMMERS, E.; WAITES, W.; YOUNG, J.; ZENG, M. **Library linked data incubator group Final Report**. W3C Incubator Group Report, 2011. Disponível em: <http://www.w3.org/2005/Incubator/ld/XGR-ld-20111025/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BALL, A. **Review of data management lifecycle models**. University of Bath, IDMRC: Bath, 2012. Disponível em: <https://purehost.bath.ac.uk/ws/portalfiles/portal/206543/redm1rep120110ab10.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BAPTISTA, D. M.; ARAÚJO JUNIOR., R. H. de; CARLAN, E. Atributos dos Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR). *In*: Robredo, J. e Bräscher, M. (Org.). **Passeios no Bosque da Informação**: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento. Brasília DF: IBICT, 2010. 335 p. ISBN: 978-85-7013-072-3. Capítulo 3, p. 61-80. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BARITÉ, M. **Diccionario de Organización del Conocimiento**: clasificación, indización, terminología. 6.ed. corregida y aumentada. Montevidéo: CSIC, 2015.

BARITÉ, M. Ontología, lenguaje y representación del conocimiento. **Scire: Representación y Organización del Conocimiento**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 23–34, 2013. Disponível em: <https://scire.revistia.es/index.php/scire/article/view/118>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BARITÉ, M. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y Documentación. *In*: CARRARA, K. (Org.). **Educação, Universidade e Pesquisa**. Marília: Unesp; São Paulo: FAPESP, 2001. p.35-60.

BARITÉ, M. Towards a general conception of warrants: first notes. **Ko Knowledge Organization**, [S. l.], v. 46, n. 8, p. 647-655, 2019. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2019-8-647/towards-a-general-conception-of-warrants-first-notes-jahrgang-46-2019-heft-8?page=1>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BEAGRIE, N. Digital curation for science, digital libraries, and individuals. **The International Journal of Digital Curation**, Edinburgo, v. 1, n. 1, 2006. Disponível em: <http://www.ijdc.net/article/view/6>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BEGHTOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. **Journal of Documentation**, [S. l.], v. 58, n. 5, p. 507-532,

2002a. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00220410210441>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BEGHTOL, C. Domain analysis, literary warrant, and consensus: the case of fiction. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, [S. l.], v.46, n.1, jan.1995. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199501\)46:1<30::AID-ASI4>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199501)46:1<30::AID-ASI4>3.0.CO;2-F). Acesso em: 30 jun. 2025.

BEGHTOL, C. Semantic validity: concepts of warrant in bibliographic classification systems. **Library resources & technical services**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 109-125, 1986. Disponível em: <https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/8827/lrtsv30no2.pdf?sequence=1#page=3>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BEGHTOL, C. Universal concepts, cultural warrant, and cultural hospitality. In: **CHETRIT, Gideon** (Org.). Challenges in Knowledge Organization for the 21st Century: Integrating Knowledge Across Boundaries. **Proceedings** of the 7th International ISKO Conference, Granada, Spain, 10–13 July 2002. Disponível em: [https://www.isko.org/cyclo/literary\\_warrant](https://www.isko.org/cyclo/literary_warrant). Acesso em: 30 jun. 2025.

BELLOTTO, A.; BETTELLA, C. Metadados como palimpsestos semânticos: o caso do PHAIDRA@unipd. In: MANGHI, P.; CANDELA, L.; SILVELLO, G. (Org.). **Bibliotecas Digitais: apoiando a ciência aberta**. IRCDL 2019. Comunicações em Ciência da Computação e Informação, v. 988. Cham: Springer, 2019. p. [páginas]. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-11226-4\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-11226-4_14). Acesso em: 14 jul. 2025.

BERNERS-LEE, T.; HENDLER, J.; LASSILA, O. The semantic web. **Scientific American**, New York, v. 284, n. 5, 2001, p. 29-37. Disponível em: <https://www.ida.liu.se/~evabl45/files/bernersLee01Semantic.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BLAKE, J. On defining the cultural heritage. **International & Comparative Law Quarterly**, [S. l.] v. 49, n. 1, p. 61-85, 2000.

BONOMI, B. B. **The Art of Curation**. Huffpots Lifestyle, United Kingdom, 27, out., 2011. Disponível em: [http://www.huffingtonpost.co.uk/bianca-brigitte-bonomi/the-art-of-curation\\_b\\_1035347.html](http://www.huffingtonpost.co.uk/bianca-brigitte-bonomi/the-art-of-curation_b_1035347.html). Acesso em: 30 jun. 2025.

BORDIN, R. A. O caráter histórico-social do conhecimento no pensamento de Marx. **Trans/Form/Ação**, Marília, v. 40, p. 157-174, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/trans/a/QGdxfy37hVkdXXLhjjxNmqb/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BORKO, H. Information science: what is it?. **American documentation**, California, v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/j7936SHkZJkpHGH5ZNYQXnC/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BRADLEY, K. Defining Digital Sustainability. **Library Trends**, Baltimore, v. 56, n. 1, 2007, pp. 148-163. Disponível em: <https://doi.org/10.1353/lib.2007.0044>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BRASCHER, M.; CAFÉ, L. M. Organização da informação ou organização do conhecimento? *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 9., 2008, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2008. Disponível em: [https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1KR7VCYZW-1NBNDVB-5T47/BRASCHER%20CAF%C3%89\(2008\)-1835.pdf](https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1KR7VCYZW-1NBNDVB-5T47/BRASCHER%20CAF%C3%89(2008)-1835.pdf). Acesso em: 30 jun. 2025.

BRÄSCHER, M.; CARLAN, E. Sistemas de organização do conhecimento: antigas e novas linguagens. *In*: Robredo, J.; Bräscher, M. (Org.). **Passeios no Bosque da Informação: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento**. Brasília DF: IBICT, 2010, 335 p. ISBN: 978-85-7013-072-3. Capítulo 8, p. 147-176. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BRÄSCHER, M.; GUIMARÃES, J. A. C. Tratamento temático da informação (TTI): influência dos paradigmas físico, cognitivo e social em artigos de revisão de literatura no período de 1966-1995. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, 2018. DOI: 10.18617/liinc.v14i2.4347. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/4347>. Acesso em: 04 jul. 2025

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 30 jun. 2025.

BRUNO, C. Os caminhos do enquadramento, tratamento e extroversão do patrimônio cultural. *In*: JULIÃO, L.; BITTENCOURT, J. N. (Coord.). **Cadernos de Diretrizes Museológicas 2: mediação em museus: curadorias, exposições, ação educativa**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais, 2008. p. 24 - 33. Disponível em: [http://www.sistemademuseus.mg.gov.br/wp-content/uploads/2019/04/Caderno\\_Diretrizes\\_I-Completo.pdf](http://www.sistemademuseus.mg.gov.br/wp-content/uploads/2019/04/Caderno_Diretrizes_I-Completo.pdf). Acesso em: 30 jun. 2025.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, [S. l.], v.45, n.5, p.351-360, 1991. Disponível em: <http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html>. Acesso em: 04 jul. 2025

BUCKLAND, M. K. What is a “document”? **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, [S. l.], v. 48, n. 9, p. 804-809, 1997. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerneda/what-is-a-document.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BULLARD, J. Warrant as a means to study classification system design. **Journal of Documentation**, [S. l.], v. 73, n. 1, p. 75-90, 2017. Disponível em: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1363951795217991936>. Acesso em: 30 jun. 2025.

CAFÉ, L.; SALES, R. Organização da informação: Conceitos básicos e breve fundamentação teórica. *In*: Robredo, J.; Bräscher, M. (Org.). **Passeios no Bosque da Informação: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento**. Brasília DF: IBICT, 2010. 335 p. ISBN: 978-85-7013-072-3. Capítulo 6, p. 115-129. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025

CAIXETA, M.; SOUZA, R. R. Representação do conhecimento: história, sentimento e percepção. **Informação & Informação**, Londrina, PR, v. 13, n. 2, p. 34-55, 2008. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1815>. Acesso em: 16 jul. 2025

CAMERON, F. R. **The future of digital data, heritage and curation in a more-than-human world**. London: Routledge, 2021.

CAMPOS, J. A. G. **Análise conceitual sobre as relações semânticas em Ciência da Informação**: contribuições para o desenvolvimento de ontologias. 2009. 135f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/ECID-7V4PLA>. Acesso em: 16 jul. 2025

CAMPOS, M. L. A. Modelização de domínios de conhecimento: uma investigação de princípios fundamentais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, 18 jun. 2004. DOI: 10.18225/ci.inf.v33i1.1064. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1064>. Acesso em: 16 jul. 2025

CAMPOS, M. L. A. O papel das definições na pesquisa em ontologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, p. 220-238, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362010000100013>. Acesso em: 04 jul. 2025

CAPPELLATO, L. (Org.). **Guida all'archiviazione**. Padova: Università degli Studi di Padova, Sistema Bibliotecario di Ateneo, 2023. Disponível em: <https://phaidra.cab.unipd.it/>. Acesso em: 04 jul. 2025.

CAPURRO, C.; PLETS, G. Europeana, EDM, and the Europeanisation of Cultural Heritage Institutions. **Digital Culture & Society**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 163-190, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14361/dcs-2020-0209>. Acesso em: 04 jul. 2025.

CAPURRO, R. Epistemología y ciencia de la información. **Enlace** [online], [S. l.], v.4, n.1, pp.11-29, 2007. Disponível em: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-75152007000100002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-75152007000100002). Acesso em: 04 jul. 2025.

CAPURRO, R.; HJØRLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 12, p. 148-207, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/j7936SHkZJkpHGH5ZNYQXnC/?lang=pt>. Acesso em: 04 jul. 2025.

CARROLL, S. R.; GARWOOD-HOUSE, E.; HUNTER, K.; HAMILTON, A.; DASILEVA, K.; MATEREKA, J.; TAPIATA, R.; RODRIGUEZ-LOPEZ, E.; GARDINER, N.; KOKAOA, J.; LEE, J.; TOTTEN, M.; VAN KESSEL, G.; YELLOWKNIFE, L. The CARE principles for Indigenous data governance. **Data Science Journal**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 43, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5334/dsj-2020-043>

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. Lisboa: Edições 70, 2014.

CHOUDHURY, S.; HUANG, C.; PALMER, C. L. Updating the DCC Curation Lifecycle Model. **The International Journal of Digital Curation**, Edinburgh, v. 15, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2218/ijdc.v15i1.721>. Acesso em: 04 jul. 2025.

COLLINS, S.; GENOVA, F.; HARROWER, N.; HODSON, S.; JONES, S.; LAAKSONEN, L.; MIETCHEN, D.; PETRAUSKAITÉ, R.; WITTENBURG, P. **Turning FAIR into reality**: final report and action plan from the European Commission expert group on FAIR data. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. Disponível em: <https://www.vdu.lt/cris/entities/publication/b0b91838-e103-421f-b3fe-274876ba51a7/details>. Acesso em: 04 jul. 2025.

CONEGLIAN, C. S.; ROA-MARTINEZ, S. M.; FERREIRA, A. M. J. F. da C. VIDOTTI, S. A. B. G.; SANTAREM SEGUNDO, J. E. Tecnologias da web semântica na arquitetura da informação. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín, Colombia, v. 42, n. 1, p. 23, 2019. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/33870/>. Acesso em: 04 jul. 2025.

CONSTANTOPOULOS, P.; DALLAS, C. Aspects of a digital curation agenda for cultural heritage. *In*: IEEE International Conference on Distributed Human-Machine Systems, 2008, p. 1-6. **Proceedings** [...]. Athens, Greece: IEEE. 2008. Disponível em: <http://www.dcu.gr/wp-content/uploads/2016/10/Aspects-of-a-digital-curation-agenda-for-cultural-heritage.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025

CONSTANTOPOULOS, P.; DALLAS, C.; ANDROUTSOPOULOS, I.; ANGELIS, S., DELIGIANNAKIS, A.; GAVRILIS, D.; KOTIDIS, Y.; PAPATHEODOROU, C. DCC&U: An extended digital curation lifecycle model. **International Journal of Digital Curation**, Edinburgh, v. 4, n. 1, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.2218/ijdc.v4i1.76>. Acesso em: 30 jun. 2025.

CORRÊA, E. N. S.; BERTOCCHI, D. O Algoritmo curador: o papel do comunicador num cenário de curadoria algorítmica de informação. *In*: CORREA, E. N. S. (Coord.). **Curadoria digital e o campo da comunicação**. São Paulo: ECA-USP, 2012. p. 22 - 39. Disponível em: <http://grupo-ecausp.com/novo-ebook-curadoria-digital-e-o-campo-da-comunicacao/>. Acesso em: 30 jun. 2025

CRUZ, R. C. A. “Patrimonialização do Patrimônio”: ensaio sobre a relação entre turismo, “patrimônio cultural” e produção do espaço. **GEOUSP Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 95-104, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74255>. Acesso em: 10 jul. 2025.

DAHLBERG, I. Teoria do conceito. **Ciência da informação**, Brasília, DF, v. 7, n. 2, 1978. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/115>. Acesso em: 04 jul. 2025.

DALBELLO, M. Digital convergence: the past in the present. *In*: RICHARDS, P. S., WIEGAND, W. A.; DALBELLO, M. (Ed.). **A History of Modern Librarianship: constructing the heritage of western cultures**. Santa Bárbara, CA: Libraries Unlimited/ABC-CLIOEditors, p. 205-224, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/303497760\\_Digital\\_Convergence\\_The\\_Past\\_in\\_the\\_Present](https://www.researchgate.net/publication/303497760_Digital_Convergence_The_Past_in_the_Present). Acesso em: 04 jul. 2025.

DALLAS, C. An agency-oriented approach to digital curation theory and practice. *In: INTERNATIONAL CULTURAL HERITAGE INFORMATICS MEETING - ICHIM07*, Toronto, 2007. **Proceedings** [...]. Toronto: Archives & Museum Informatics, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10797/13650>. Acesso em: 30 jun. 2025.

DALLAS, C. Digital curation beyond the “wild frontier”: a pragmatic approach. **Archival Science**, v. 16, n. 4, p. 421-457, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10502-015-9252-6>. Acesso em: 30 jun. 2025.

DAY, R. All that is the case: documents and indexicality. **Scire: representación y organización del conocimiento**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 57–63, 2016. DOI: 10.54886/scire.v22i1.4304. Disponível em: <https://doi.org/10.54886/scire.v22i1.4304>. Acesso em: 04 jul. 2025.

DASSISTI, M.; JARDIM-GONCALVES, R.; MOLINA, A.; NORAN, O.; PANETTO, H.; ZDRAVKOVIĆ, M. M. Sustainability and interoperability: two facets of the same gold medal. *In: ON THE MOVE TO MEANINGFUL INTERNET SYSTEMS: OTM 2013 Workshops*, Graz, Austria, 2013, **Proceedings** [...]. Graz, Austria, Springer Berlin Heidelberg, 2013. p.250-261.

DATA CURATION NETWORK. **CURATE(D) Steps and Checklist for Data Curation, version 2**. 2022. Disponível em: <http://z.umn.edu/curate>. Acesso em: 30 jun. 2025.

DATAONE. **Best Practices**, 2019. Disponível em: <https://www.dataone.org/best-practices>. Acesso em: 30 jun. 2025.

DIAS, C. C. A análise de domínio, as comunidades discursivas, a garantia de literatura e outras garantias. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v.25, n. 2, 2015; 17, v. 24, n. 2, 2015.

DIGITAL LIBRARY FEDERATION (DLF). **A working definition of digital library [1998]**, (1998). Disponível em: <https://old.diglib.org/about/dldefinition.htm>. Acesso em: 30 jun. 2025.

DMPROADMAP. **Themes**. 2018. Disponível em: <https://github.com/DMPRoadmap/roadmap/wiki/Themes>. Acesso em: 30 jun. 2025.

DODEBEI, V. A condição do patrimônio: uma questão de informação? *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB)*, 6, 2005, Florianópolis, SC. **Anais** [...]. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2005. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/171745>. Acesso em: 04 jul. 2025

DODEBEI, V. Contribuições das teorias da memória para o estudo do patrimônio na web. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB)*. 7, 2006, Marília. **Anais** [...]. Universidade Estadual Paulista: Marília, 2006. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/494>. Acesso em: 04 jul. 2025

DODEBEI, V. Memória e Patrimônio: perspectivas de acumulação/dissolução no ciberespaço. **Aurora. Revista de Arte, Mídia e Política**, n. 10, p. 36, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/aurora/article/view/4614/3473>. Acesso em: 04 jul. 2025

DODEBEI, V. Patrimônio, memória e representação: conceitos e relações na perspectiva da informação. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. G. (Org.). **Patrimônio cultural, informação e sociedade**. Brasília: Thesaurus, 2010. p. 19-42.

DODEBEI, V. **Tesouro**: linguagem de representação da memória documentária. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

DOERR, M. **DCC Digital Curation Manual**: instalment on ontologies. Edimburgo, Escócia: Digital Curation Manual. 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1842/3341>. Acesso em: 30 jun. 2025.

DOERR, M. The CIDOC conceptual reference module: an ontological approach to semantic interoperability of metadata. **AI magazine**, v. 24, n. 3, p. 75-75, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v24i3.1720>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ESTEBAN NAVARRO, M. A.; GARCÍA MARCO, F. J. Las “Primeras Jornadas sobre Organización del Conocimiento: Organización del Conocimiento e Información Científica”. **Scire: representación y organización del conocimiento**, Saragoça, v. 1, n. 1, p. 149–157, 1995. DOI: 10.54886/scire.v1i1.1038. Disponível em: <https://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1038>. Acesso em: 30 jun. 2025.

EVANGELISTA, I. V.; BARROS, T. H. B.; MORAES, J. B. E. de. Uma análise do discurso da dimensão cultural da ISKO. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 28, n. 2, 2018. Disponível em: 10.22478/ufpb.1809-4783.2018v28n2.38123 Acesso em: 30 jun. 2025.

EVANGELISTA, I. V.; GRÁCIO, M. C. C.; GUIMARÃES, J. A. C. The Concepts of Domain, Discourse Community and Epistemic Community: affinities and specificities. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília, v. 16, p. e02138, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2022.v16.e02138>. Acesso em: 30 jun. 2025.

FARIAS, M. C. Q. S. **Uma Semiótica da Cultura para Organização do Conhecimento**: bases teóricas e diretrizes de análise. Marília: 2019. 236f. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Marília, 2019. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/farias\\_mcqs\\_do\\_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/farias_mcqs_do_mar.pdf). Acesso em: 30 jun. 2025.

FARIAS, M. C. Q. S.; ALMEIDA, C. C. Interações entre a Semiótica da Cultura e a Organização do Conhecimento: conceitos integradores. In: CONGRESO ISKO ESPAÑA, 7, CONGRESO ISKO ESPAÑA-PORTUGAL, 2, Murcia, 2015. **Anales** [...] Organización del conocimiento para sistemas de información abiertos. Murcia: Universidad de Murcia, 2015. Disponível em: [https://iskoiberico.org/wp-content/uploads/2015/11/e6dff-98\\_farias.pdf](https://iskoiberico.org/wp-content/uploads/2015/11/e6dff-98_farias.pdf). Acesso em:

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

FOGL, J. Relation of the concepts 'Information' and 'Knowledge'. **International Forum for Information and Documentation**, The Hague, [S. l.], v.4, n. 1, p. 21-24, 1979. Disponível em: <http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=PASCAL7930451349>. Acesso em: 15 jul. 2025.

FREIRE, J. M. Patrimônio (s) Cultural (is): Abordagem fenomenológica para estudos de patrimonialização. **PatryTer**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 83-99, 2019. DOI: <https://doi.org/10.26512/patryter.v2i4.22999>

FREITAS, L. M.; DE ALBUQUERQUE, A. C. As abordagens da análise de domínio como aporte metodológico para a classificação arquivística. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, 2017.

FROHMANN, B. O caráter social, material e público da informação. *In*: FUJITA, M.; MARTELETO, R.; LARA, M. (Org.). **A dimensão epistemológica da ciência da informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Fundepe, 2008.

FROHMANN, B. Taking information policy beyond information science: Applying the actor network theory. *In*: ANNUAL CONFERENCE OF THE CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE, 23, 1995, Edmonton, Alberta. **Proceedings** [...]. Edmonton, Alberta: Canadian Association for Information, 1995, p. 7-10. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=40176306291e2cf81caecb4b6c9412853ae54031>. Acesso em: 15 jul. 2025.

FUJITA, M. S. L. Organização e representação do conhecimento no Brasil: análise de aspectos conceituais e da produção científica do ENANCIB no período de 2005 a 2007. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 1-32, 2008. Disponível em: [https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2010/01/pdf\\_bfe4fe2eba\\_0007778.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/01/pdf_bfe4fe2eba_0007778.pdf). Acesso em: 15 jul. 2025.

FUSCO, E. **Modelos conceituais de dados como parte do processo da catalogação**: perspectiva de uso dos FRBR no desenvolvimento de catálogos bibliográficos digitais. 2010. 249 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/103369>. Acesso em: 15 jul. 2025.

GARCÍA GUTIÉRREZ, A. Declassifying knowledge organization. **KO Knowledge Organization**, [S. l.], v. 41, n. 5, p. 393-409, 2014. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2014-5-393.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2025.

GARCÍA GUTIÉRREZ, A. Knowledge organization from a "culture of the border": towards a transcultural ethics of mediation. *In*: LÓPEZ-HUERTAS, M. J. (Ed.).

**Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century: integration of knowledge across boundaries.** Würzburg: ERGON, 2002. p. 516-522.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILLILAND, A. J. Setting the stage. *In*: BACA, Murtha (Ed.). **Introduction to metadata.** Los Angeles, CA: Getty Publications, 2016.

GNOLI, C. Metadata about what? Distinguishing between ontic, epistemic, and documental dimensions in knowledge organization. **KO Knowledge Organization**, [S. l.], v. 39, n. 4, p. 268-275, 2012. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2012-4-268.pdf>. Acesso em:

GLOBAL INDIGENOUS DATA ALLIANCE (GIDA). **CARE Principles for Indigenous Data Governance.** Gaborone, Botswana: GIDA, 2019. Disponível em: <https://www.gida-global.org/care>. Acesso em: 16 jul. 2025.

GOMES, H. E. **Diretrizes para elaboração de tesouros monolíngues.** Brasília DF: IBICT, 1984, 70 p.

GONÇALEZ, P. R. V. A.; ARAKAKI, F. A.; ANDRADE, M. C.; SIMIONATO, A. C. Os benefícios do Linked Data para catálogos de bibliotecas: reflexões preliminares. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 28., 2019, Vitória/ES. **Anais** [...]. Vitória/ES: FEBAB, 2019. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/anais/article/view/2049>. Acesso em: 04 jul. 2025.

GONÇALVES, J. R. S. **O patrimônio como categoria de pensamento.** *In*: ABREU, R.; CHAGAS, M. (Org.). **Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009, p. 25-33. Disponível em: [https://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17542/material/patrimonio\\_como\\_categoria\\_de\\_pensamento.pdf](https://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17542/material/patrimonio_como_categoria_de_pensamento.pdf). Acesso em: 04 jul. 2025.

GONZÁLEZ DE GOMEZ, M. N. A representação do conhecimento e o conhecimento da representação: algumas questões epistemológicas. **Ciência da informação**, Brasília, v. 22, n. 3, 1993. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/479>. Acesso em: 04 jul. 2025.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Patrimônio e informação: política, cultura e memória. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 7, n. 2, p. 283–302, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pbcib/article/view/15495>. Acesso em:

GUIMARÃES, J. A. C. Ciência da Informação, Arquivologia e Biblioteconomia: em busca do necessário diálogo entre o universo teórico e os fazeres profissionais. *In*: FUJITA, M. S. L.; GUIMARÃES, J. A. C. (Org.). **Ensino e pesquisa em Biblioteconomia no Brasil: a emergência de um novo olhar.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. p. 33-44.

GUIMARÃES, J. A. C. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental. **Ibersid: revista de sistemas de información y documentación**, [S. l.], v. 3, p. 105–117, 2009. DOI: 10.54886/ibersid.v3i.3730. Disponível em:

<https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3730>. Acesso em: 04 jul. 2025.

GUIMARÃES, J. A. C. Organização do conhecimento: passado, presente e futuro sob a perspectiva da ISKO. **Informação & Informação**, Londrina, PR, v. 22, n. 2, p. 84-98, 2017. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/31443>. Acesso em: 04 jul. 2025.

GUIMARÃES, J. A. C.; EVANGELISTA, I. V.; LUZ, G. de A. M.; OSAWA, H. F. A dimensão cultural da organização do conhecimento: uma análise de comunidades epistêmicas no contexto internacional da Ciência da Informação. **Scire: representación y organización del conocimiento**, Saragoça, v. 25, n. 1, p. 25-36, 2019. Disponível em: <https://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/4632>. Acesso em: 04 jul. 2025.

GUIMARÃES, J. A. C.; SANTOS, A. Y.; GOMES, G. C.; PINHO, F. A. A dimensão temática da pesquisa em organização do conhecimento: uma análise de domínio dos congressos nacionais e regionais da ISKO (Brasil, Espanha e América do Norte). **Scire: representación y organización del conocimiento**, [S. l.], p. 19-25, 2014. Disponível em: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/4177>. Acesso em: 04 jul. 2025.

GUIMARÃES, J. A. C.; TOGNOLI, N. B. Provenance as a domain analysis approach in archival knowledge organization. **KO Knowledge Organization**, [S. l.], v. 42, n. 8, p. 562-569, 2015. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2015-8-562.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

GUIMARÃES, J. A. C.; TOGNOLI, N. B. Provenance as a domain analysis approach in archival knowledge organization. **KO Knowledge Organization**, [S. l.], v. 42, n. 8, p. 562-569, 2015. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2015-8-562.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, maio-ago. 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ptp/a/HMpC4d5cbXsdt6RqbrmZk3J/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 30 jun. 2025.

HARTEL, J.; HJORLAND, B. Ontological, epistemological and sociological dimensions of domains. **Knowledge Organization**, [S. l.], v. 30, n. 3-4, p. 239-245, 2003. Disponível em: <https://article.imrpress.com/journal/KO/30/3-4/10.5771/0943-7444-2003-3-4-239/85acac975db0596f66279566d55aa591.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HARVEY, R. **Digital curation: a how-to-do it manual**. New York, NY: Neal-Schuman Publishers, Inc., 2010.

HENNING, P., RIBEIRO, C. J. S.; SALES, L.; MOREIRA, J., SANTOS, L. O. B. da S. Desmistificando os Princípios FAIR: conceitos, métricas, tecnologias e aplicações inseridas no ecossistema dos dados FAIR. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 19, Londrina, PR, 2018. **Anais** [...]. Londrina, PR: Universidade Estadual de Londrina, 2018. Disponível em: <http://www.brappci.inf.br/index.php/res/v/103243>. Acesso em: 04 jul. 2025.

HERNANDEZ, B. F. **Análise dos estudos retóricos de gênero como abordagem para a análise de domínio**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Florianópolis, 2020.

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/216643>. Acesso em: 04 jul. 2025.

HIGGINS, S. The DCC curation lifecycle model. **The International Journal of Digital Curation**, Edimburgo, n. 1, v. 3, 2008. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.2218/ijdc.v3i1.48>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HIGGINS, S. **What are metadata standards?** Edimburgo: Digital Curation Centre, 2007. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/standards-watch-papers/what-are-metadata-standards>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HITZLER, P. A review of the semantic web field. **Communications of the ACM**, [S. l.], v. 64, n. 2, p. 76-83, 2021. Disponível em:

<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3397512>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HJØRLAND, B. Documents, memory institutions and information science. **Journal of Documentation**, [S. l.], v. 56, n.1 p. 27-41, 2000. Disponível em:

<https://doi.org/10.1108/EUM0000000007107>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches – traditional as well as innovative. **Journal of Documentation**, [S. l.], v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/00220410210431136>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HJØRLAND, B. Domain analysis. **KO Knowledge Organization**, [S. l.], v. 44, n. 6, p. 436-464, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2017-6-436>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HJØRLAND, B. Domain analysis: a socio-cognitive orientation for Information Science research. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, [S. l.], v. 30, n. 3, p. 17-21, feb./mar. 2004. Disponível em:

<https://doi.org/10.1002/bult.312>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in Information Science. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, [S. l.], v. 46, n. 6, p.400-425, 1995. Disponível em:

[https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199507\)46:6%3C400::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Y](https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)1097-4571(199507)46:6%3C400::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Y). Acesso em: 15 jul. 2025.

HJØRLAND, B.; BARROS, T. H. B. Análise de domínio. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 30, p. e-140568, 2024. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/140568>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HJORLAND, B.; HARTEL, J. Afterword: ontological, epistemological and sociological dimensions of domains. **Knowledge Organization**, [S.l.], v. 30, n. 3/4, p. 151–160, 2003.

HUANG, H.; QIN, J. Metadata functional requirements for genomic data practice and curation. **Information Research an international electronic journal**, [S. l.], v. 29, n. 2, p. 3–29, 2024. DOI: 10.47989/ir292363. Disponível em: <https://publicera.kb.se/ir/article/view/53951>. Acesso em: 106 jul. 2025.

HUDON, M. Multilingual thesaurus construction—integrating the views of different cultures in one gateway to knowledge and concepts. **Information services & use**, [S. l.], v. 17, n. 2-3, p. 111-123, 1997. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/information-services-and-use/isu17-2-3-05>. Acesso em: 106 jul. 2025.

HUDON, M. Relationships in multilingual thesauri. *In: Relationships in the Organization of Knowledge*. [S. l.]: Springer, 2001. p. 67-80. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-015-9696-1\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-015-9696-1_5). Acesso em: 106 jul. 2025.

HYVÖNEN, E. **Publishing and using cultural heritage linked data on the semantic web**. EUA: Morgan & Claypool Publishers, 2012.

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS. **IEEE 1484.12.1–2002**: Standard for learning object metadata. New York: IEEE, 2002. Disponível em: [https://meta.wikimedia.org/wiki/Learning\\_object\\_metadata](https://meta.wikimedia.org/wiki/Learning_object_metadata). Acesso em: 14 jul. 2025.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). **IFLA Library Reference Model**: um modelo conceitual para a informação bibliográfica. Tradução para o português. 2. ed. rev. e ampl. 2017. Disponível em: [https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017\\_rev201712-por.pdf](https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712-por.pdf). Acesso em: 14 jul. 2025.

ISAAC, A.; MANGUINHAS, H.; STILLER, J.; CHARLES, V. **Report on enrichment and evaluation**. The Hague, Netherlands: Europeana Task Force on Enrichment and Evaluation, 2015. Disponível em: [https://pro.europeana.eu/files/Europeana\\_Professional/EuropeanaTech/EuropeanaTech\\_taskforces/Enrichment\\_Evaluation/FinalReport\\_EnrichmentEvaluation\\_102015.pdf](https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/EuropeanaTech/EuropeanaTech_taskforces/Enrichment_Evaluation/FinalReport_EnrichmentEvaluation_102015.pdf). Acesso em: 16 jul. 2025.

JIA, J. From data to knowledge: the relationships between vocabularies, linked data and knowledge graphs. **Journal of Documentation**, [S. l.], v. 77, n. 1, p. 93-105, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JD-03-2020-0036>. Acesso em: 14 jul. 2025.

KALLINIKOS, I.; AALTONEN, A.; MARTON, A. A theory of digital objects. **First monday**, [S. l.], v. 15, n. 6, p. 1-22, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.5210/fm.v15i6.3033>. Acesso em: 106 jul. 2025.

KARATAS, T.; LOMBARDO, V. A Multiple perspective account of digital curation for cultural heritage: tasks, disciplines and institutions. *In: CONFERENCE ON USER MODELING, ADAPTATION AND PERSONALIZATION*, 28, Genoa. 2020. **Proceedings** [...]. Association for Computing Machinery, New York, NY, United

States, 325-332. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3386392.3399277>. Acesso em:

KEESING, F. M. **Antropologia cultural**: a ciência dos costumes. Rio de Janeiro: Fundo de cultura, 1961.

LAGOZE, C.; DANIEL JR, R. Extending the Warwick Framework: from metadata containers to active digital objects. **D-Lib Magazine**, Virginia, nov. 1997. Disponível em: <https://www.dlib.org/dlib/november97/daniel/11daniel.html>. Acesso em: 30 jun. 2025.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LARA, M. L. G.; MENDES, L. C. Referências socioculturais na Organização do Conhecimento. INTERNATIONAL SOCIETY FOR KNOWLEDGE ORGANIZATION - ISKO Brasil, 5, 2017. **Proceedings** [...]. Recife, PE: Ed. UFPE, 2017. p. 375-382. Disponível em: <https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Proceedings-ISKO-Brasil-2017.pdf>. Acesso em:

LE COADIC, Y.F. **A Ciência da Informação**. 2 ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LE GOFF, J. Documento /monumento. *In*: **Enciclopédia Einaudi**. Memória-História. v. I. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1985. Disponível em: [http://professor.ufop.br/sites/default/files/mas/files/legoff\\_doc\\_monumento.pdf](http://professor.ufop.br/sites/default/files/mas/files/legoff_doc_monumento.pdf). Acesso em: 04 jul. 2025.

LEE, C. A.; TIBBO, H. Where's the archivist in digital curation? Exploring the possibilities through a matrix of knowledge and skills. **Archivaria**, Ottawa, ON, v. 72, p. 123-168, 2011. Disponível em: <https://ils.unc.edu/callee/p123-lee.pdf>. Acesso em:

LEE, H.; YOON, S.; PARK, Z. "SEMANTIC" in a Digital Curation Model. **Journal of Data and Information Science**, v. 5, n. 1, p. 81, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2478/jdis-2020-0007>. Acesso em: 04 jul. 2025.

LEE, W-C. Culture and classification: an introduction to thinking about ethical issues of adopting global classification standards to local environments. **Knowledge Organization**, [S. l.], v. 45, n. 5, p. 302-307, 2015. <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2015-5-302.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

LEE, W-C. **Operationalizing Cultural Warrant in Knowledge Organization**. 2021. Thesis (Doctor of Philosophy) – University of Washington: Seattle, Washington, 2021. Disponível em: <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/47600>. Acesso em: 04 jul. 2025.

LIMA, G. Â. Organização e representação do conhecimento e da informação na web: teorias e técnicas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 25, número especial, p. 57–97, fev. 2020. Disponível em: <http://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22283/17900>. Acesso em: 14 jul. 2025.

LIMA, J. L. O.; ALVARES, L. Organização e representação da informação e do conhecimento. *In*: ALVARES, L. (Org.). **Organização da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações**. São Paulo: B4 Editores, v. 248, p. 21-48, 2012.

LIRA, M. A. B. de. **Uma abordagem para enriquecimento semântico de metadados para publicação de dados abertos**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) –Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Informática, Recife, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/11570>. Acesso em: 14 jul. 2025.

LIU, D.; BIKAKIS, A.; VLACHIDIS, A. **Evaluation of semantic web ontologies for modelling art collections**. Springer International Publishing: Nicosia, Cyprus, 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-67162-8\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-319-67162-8_34). Acesso em: 14 jul. 2025.

LÓPEZ-HUERTAS, M. J. Some current research questions in the field of Knowledge Organization. **KO Knowledge Organization**, [S. l.], v. 35, n.2/3, p.113-136, 2008. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2008-2-3-113.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2025.

LUND, N. W. **Teoria do documento**. *Logeion: Filosofia da Informação*, v. 8, n. 2, p. 6-46, 2022.

MAI, J.-E. Classification in context: relativity, reality, and representation. **KO Knowledge organization**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 39-48, 2004. Disponível em: [https://jenserikmai.info/Papers/2004\\_ClassificationInContext.pdf](https://jenserikmai.info/Papers/2004_ClassificationInContext.pdf). Acesso em: 14 jul. 2025.

MAI, J.-E. The modernity of classification. **Journal of documentation**, [S. l.], v. 67, n. 4, p. 710-730, 2011. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00220411111145061/full/html?fullSc=1&mbSc=1>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MANHIQUE, I. L. E.; CASARIN, H. de C. S. Abordagem cultural da organização do conhecimento na ciência da informação brasileira. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 24, n. 56, p. 1-20, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/147/14763093009/14763093009.pdf>. Acesso em:

MANOVICH, L. What is new media. *In*: MANOVICH, L. **The language of new media**. Massachusetts: MIT Press. 2001.

MARCONDES, C. H. Fundamentos da Organização do Conhecimento. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 15, n. 3, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/47468>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MARCONDES, C. H. Interoperabilidade entre acervos digitais de arquivos, bibliotecas e museus: potencialidades das tecnologias de dados abertos interligados. **Perspect. Ciênc. Inf.** 2016, v. 21, n.2, pp.61-83. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2735>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MARCONDES, C. H. Relacionamentos culturalmente relevantes para interligar objetos do patrimônio digital na *web* usando tecnologias de dados interligados. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 19, 2018, Londrina, PR. **Anais [...]**. Londrina, PR: Universidade Estadual de Londrina, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102416>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MARCONDES, C. H. Representação e economia da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 61-70, jan./abr. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a08v30n1>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MAROEVIC, I. The phenomenon of cultural heritage and the definition of a unit of material. **Nordisk Museologi**, v. 1998, n. 2, p. 135–142, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.5617/nm.3829>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MARON, N. L.; YUN, J.; PICKLE, S. **Sustaining our digital future**: institutional strategies for digital content. New York: Ithaka S+R, 2013. Disponível em: [https://sr.ithaka.org/wp-content/uploads/2015/08/Sustaining\\_Our\\_Digital\\_Future.pdf](https://sr.ithaka.org/wp-content/uploads/2015/08/Sustaining_Our_Digital_Future.pdf). Acesso em: 14 jul. 2025.

MARTINS, G. K. **Institucionalização cognitiva e social da Organização e Representação do Conhecimento na Ciência da Informação no Brasil**. 2014. 184 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/114036>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MONTANARO, Davide. **Digital Ecosystems for Open Science**: Il caso Università di Vienna, l’esempio di Phaidra. 2017. Tese (Mestrado em História e Gestão do Patrimônio Arquivístico e Bibliográfico) – Università Ca’ Foscari Venezia, Venezia, 2017. Disponível em: <https://unitesi.unive.it/handle/20.500.14247/21753>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MONTEIRO, S. D. O ciberespaço: o termo, a definição e o conceito. **DataGramZero-Revista de Ciência da Informação**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 1-21, 2007. Disponível em: [https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2010/01/pdf\\_31a590c998\\_0007547.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/01/pdf_31a590c998_0007547.pdf). Acesso em: 14 jul. 2025.

MORAES, A. F. de; ARCELLO, E. N. O conhecimento e sua representação. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/42fe7e4b96f5fe32666806deece53ee2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2030753>. Acesso em: 04 jul. 2025.

MOREIRA, W. **Sistemas de organização do conhecimento**: aspectos teóricos, conceituais e metodológicos. 2018. 164 f. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/190878>. Acesso em: 04 jul. 2025.

MOTA, D. A. R.; KOBASHI, N. Y. Web semântica e web pragmática: discussão crítica sobre versionamento na web e limites conceituais. *In: Encontro Nacional de*

Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB, 17. 2016. Bahia. **Anais [...]**. Bahia: UFBA, 2016. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/tpbci/article/view/407>. Acesso em: 04 jul. 2025.

MOURA, M. A. Organização social do conhecimento e performatividade de gênero: dispositivos, regimes de saber e relações de poder. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 14, n. 2, 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/107399>. Acesso em: 04 jul. 2025.

MOURA, M. A. Racismo estrutural, epistemologia da ignorância e a produtividade do discurso colonial: impactos na manutenção do acervo bibliográfico da Fundação Cultural Palmares. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 17 n. 2, 2021. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/168661>. Acesso em: 04 jul. 2025.

MUKHOPADHYAY, P. **Introduction to library automation**, 2017. Disponível em: <https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/35926/5/Unit-1.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

NEUDECKER, C. Cultural heritage as data: digital curation and artificial intelligence in libraries. In: PASCHKE, A.; REHM, G.; NEUDECKER, C.; PINTSCHER, L. (eds.). **Proceedings of the Third Conference on Digital Curation Technologies** (Curator 2022). Berlin, Germany: CEUR Workshop Proceedings, 2022. p. 19-23. Disponível em: <https://ceur-ws.org/Vol-3234/paper2.pdf>. 16 jul. 2025.

OLIVER, G.; HARVEY, R. **Digital curation**. London: Facet Publishing, 2016.

OLSON, H. A. The power to name: Representation in library catalogs. **Signs: journal of women in culture and society**, Chicago, v. 26, n. 3, p. 639-668, 2001. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/495624>. Acesso em: 04 jul. 2025.

OLSON, H. A. **The power to name: locating the limits of subject representation in libraries**. Edmonton: Springer Science & Business Media; Kluwer Academic Publishers, 2002.

ORTEGA, C. D.; SALDANHA, G. S. A noção de documento desde Paul Otlet e as propostas neodocumentalistas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 18., 2017, Marília, SP. **Anais [...]** Marília: UNESP, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/104362>. Acesso em: 04 jul. 2025.

PADRON, M. F.; CRUZ, F. W.; SILVA, J. R. de. Modelos conceituais na Ciência da Informação: uma revisão de literatura. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina, PR. **Anais [...]**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2018. Disponível em: [http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX\\_ENANCIB/xixenancib/paper/view/1038/1413](http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX_ENANCIB/xixenancib/paper/view/1038/1413). Acesso em: 04 jul. 2025.

PALMER, C. L.; WEBER, N. M.; MUÑOZ, T.; RENEAR, A. H. Foundations of data curation: The pedagogy and practice of “purposeful work” with research data. **Archive Journal**, [S. l.] v. 3, 2013. Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/items/79337>. Acesso em: 04 jul. 2025.

PARNAS, D. L. On the criteria to be used in de composing systems into modules. **Communications of the ACM**, [S. l.], v.15, p.1053–1058,1972. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/361598.361623>. Acesso em: 04 jul. 2025.

PASCHKE, A. PragmaticWeb 4.0 - Towards an active and interactive Semantic Media. *In: ARBEITSGRUPPE CORPORATE SEMANTIC WEB (AG-CSW)*. 2013. Berlin. **Proceedings** [...]. Institut für Informatik, Freie Universität Berlin, 2013. Disponível em: <https://www.slideshare.net/swadpasc/pragmatic-web-paschke>. Acesso em: 04 jul. 2025.

PHAIDRA DIGITAL COLLECTIONS. **Contents**. Università degli Studi di Padova. Disponível em: [https://phaidra.cab.unipd.it/help\\_long#3441](https://phaidra.cab.unipd.it/help_long#3441), [2025a]. Acesso em: 06 jul. 2025.

PHAIDRA DIGITAL COLLECTIONS. Nouvelle dediée au progrès, Mapped monde de nos connaissances – Hemisphere Maritime, Emisphere Terrestre. *In: PHAIDRA – Digital collections* Università degli Studi di Padova, Padova, [2025c]. Disponível em: <https://phaidra.cab.unipd.it/view/o:328279> . Acesso em: 18 jul. 2025.

PHAIDRA DIGITAL COLLECTIONS. **Search**. Università degli Studi di Padova, [2025b]. Disponível em: [https://phaidra.cab.unipd.it/search/#?page=1&pagesize=20&fq=resourcetype\\_collecti](https://phaidra.cab.unipd.it/search/#?page=1&pagesize=20&fq=resourcetype_collecti) on. Acesso em: 06 jul. 2025

PHAIDRA. **About PHAIDRA**. Vienna: Universität Wien, [2025a]. Disponível em: <https://phaidra.org/about/>. Acesso em: 03 jul. 2025.

PHAIDRA. **Features**. Vienna: Universität Wien, [2025b]. Disponível em: <https://www.phaidra.org/docs/features/#main-usecase>. Acesso em: 03 jul. 2025.

PINHO, F. A. **Aspectos éticos em representação do conhecimento: em busca do diálogo entre Antonio García Gutiérrez, Michèle Hudon e Clare Beghtol**. 2006. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/93693>. Acesso em: 03 jul. 2025.

PITKIN, H. F. O conceito de representação. **Política e Sociedade**. São Paulo: Nacional, v. 2, p. 8-22, 1979. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/56320502/PITKIN\\_O\\_conceito\\_de\\_representacao.pdf](https://www.academia.edu/download/56320502/PITKIN_O_conceito_de_representacao.pdf). Acesso em: 03 jul. 2025.

POMBO, O. Da classificação dos seres à classificação dos saberes. **Revista da Biblioteca Nacional de Lisboa**, Lisboa, v. 2, p. 19-33, 1998.

POMERANTZ, J. **Metadata**. Cambridge, Mass: MIT Press, 2015.

POSSAMAI, Z. R. O patrimônio em construção e o conhecimento histórico. **Revista Ciência e Letras**, Porto Alegre, v. 25, n. 27, p. 189-203, jan./jun. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S002058930006396X>. Acesso em: 03 jul. 2025.

POST, C.; CHASSANOFF, A.; LEE, C.; RABKIN, A.; ZHANG, Y.; SKINNER, K.; MEISTER, S. Digital Curation at Work: Modeling Workflows for Digital Archival

Materials. In: ACM/IEEE JOINT CONFERENCE ON DIGITAL LIBRARIES (JCDL), 2019, Champaign. **Proceedings** [...]. Champaign, IL, USA: IEEE, jun. 2019. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8791228/>. Acesso em: 03 jul. 2025.

PPGCI UEL. **Linha de Pesquisa 1: Organização e representação da informação e do conhecimento**, [2025]. Disponível em: <https://pos.uel.br/ppgci/linhas-de-pesquisa/>. Acesso em: 03 jul. 2025.

PRIETO-DIAZ, R. Domain analysis: an introduction. **ACM SIGSOFT Software Engineering Notes**, Fairfax, v. 15, n. 2, p. 47–54, abr. 1990. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/382296.382703>. Acesso em: 16 jul. 2025.

PRINCÍPIOS FAIR. **FAIR Principles**, [2025]. Disponível em: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>. Acesso em: 03 jul. 2025.

QUEIROZ, J. E. R. de; GOMES H. M. Introdução ao processamento digital de imagens. **Rita**, [S. l.], v.13, n.2: 11-42., 2006. Disponível em: <http://www.dsc.ufcg.edu.br/~hmg/disciplinas/graduacao/vc-2016.2/Rita-Tutorial-PDI.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2025.

RABELLO, R. Informação e implicações epistemológicas e políticas: questões entre fisicalidade e materialidade. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 20., 2019, Florianópolis, SC. **Anais** [...], Florianópolis: ANCIB, 2019a. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/122936>. Acesso em: 03 jul. 2025.

RABELLO, R. Informação institucionalizada e materializada como documento: caminhos e articulações conceituais. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília, v. 13 n. 2, p. 5-25, 2019b. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/118676>. Acesso em: 03 jul. 2025.

RAMAKRISHNA, S.; GÓRSKI, L.; PASCHKE, A. The role of pragmatics in legal norm representation. **arXiv preprint arXiv:1507.02086**, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1507.02086>. Acesso em: 03 jul. 2025.

RDA STEERING COMMITTEE (RSC). **About the RSC. RDA Toolkit**, [s. l.], 2010-2024. Disponível em: <https://www.rdatoolkit.org/rsc>. Acesso em: 15 jul. 2025.

REITZ, J. **Dictionary for library and information science**. Westport. Conn.: Libraries Unlimited, 2004.

RHEE, H. L. A New Lifecycle Model Enabling Optimal Digital Curation. **Journal of Librarianship and Information Science**, [S.l.], v. 1, p. 26, 2022. <https://doi.org/10.1177/09610006221125956>. Acesso em: 03 jul. 2025.

RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A.; WANDERLEY, J. C. V. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985.

RILEY, J. **Understanding metadata: what is metadata, and what is it for?** Baltimore: National Information Standards Organization (NISO), 2017. Disponível em:

[http://groups.niso.org/higherlogic/ws/public/download/17446/Understanding%20Meta data.pdf](http://groups.niso.org/higherlogic/ws/public/download/17446/Understanding%20Meta%20data.pdf). Acesso em: 30 jun. 2025.

RUSBRIDGE, C.; BURNHILL, P.; ROSS, S.; BUNEMAN, P.; GIARETTA, D.; LYON, L.; & ATKINSON, M. The digital curation centre: a vision for digital curation. *In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MASS STORAGE SYSTEMS AND TECHNOLOGY*, Sardinia, Italy, 2005, p.31-41. **Proceedings** [...]. Sardinia, Italy: IEEE Computer Society, 2005. Disponível em: 10.1109/LGDI.2005.1612461. Acesso em: 03 jul. 2025.

SABHARWAL, A. Functional Frameworks for Socialized Digital Curation: Curatorial Interventions and Curation Spaces in Archives and Libraries. **Library Trends**, Baltimore, v. 69, n. 3, p. 672–695, 2021. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/790444/summary>. Acesso em: 03 jul. 2025.

SALES, O. M. M.; ALBUQUERQUE, M. E. B. C. de; PINTO, V. B. O conceito de representação no contexto da Ciência da Informação: uma revisão sistemática da literatura. *In: SINFORGEDS*, 5, 2018. **Anais** [...]. Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, 2018. p. 153-168. Disponível em: <http://www.sinforgeds.ufc.br/public/Anais%20V%20Sinforgeds%20Final.pdf#page=153>. Acesso em: 03 jul. 2025.

SANTAREM SEGUNDO, J. E. Web semântica, dados ligados e dados abertos: uma visão dos desafios do Brasil frente às iniciativas. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 8, n. 2, 2015. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/43737>. Acesso em:

SANTOS, R. F.; CORRÊA, R. F. Análise das definições de folksonomia: em busca de uma síntese. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 1–32, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/36766>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SAYÃO, L. F. Digitalização de acervos culturais: reuso, curadoria e preservação. *In: SEMINÁRIO SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO EM MUSEUS*, 4, 2016, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: [s.n.], 2016, p. 47-61. Disponível em: <http://biblioteca.pinacoteca.org.br:9090/bases/biblioteca/11945.pdf#page=47>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SAYÃO, L. F. Modelos teóricos em ciência da informação-abstração e método científico. **Ciência da informação**, Brasília, v. 30, p. 82-91, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652001000100010>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SEMIDÃO, R. A. M. **Abordagens teóricas de organização do conhecimento: uma análise a partir do CSKOL da ISKO**. Serviços. 204f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/181580>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SERVIÇOS PARA O CIDADÃO, **Teatro de Santa Isabel**, [2023]. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/servico/teatro-de-santa-isabel?op=MTMy>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SILVA, S. D; LOUREIRO, J. M. M. Gênese e singularidades nos processos curatoriais nos espaços de história natural: dos gabinetes aos museus como espaços discursivos da ciência e da “idéia de nação”. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 14, 2013, Florianópolis, SC. **Anais** [...]. Florianópolis: UFSC, 2013. p. 1 - 18. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/2549>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SILVA, S. D; LOUREIRO, J. M. M. Informação, memória e processos curatoriais. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 8, n. 2, 2015. Disponível em: <http://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/362>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SIQUEIRA, J. C. **As noções de documento e de informação**: uma abordagem terminológica. 2011. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, USP, São Paulo. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.27.2011.tde-15122011-235031>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SMIRAGLIA, R. P. Crossing cultural boundaries: perspectives on the popularity of works. **Advances In Knowledge Organization**, [S. l.], v. 8, p. 530-538, 2002.

SMIRAGLIA, R. P. **Domain analysis for knowledge organization**: tools for ontology extraction. Oxford: Chandos Publishing, 2015.

SMIRAGLIA, R. P. Domain coherence within knowledge organization: people, interacting theoretically, across geopolitical and cultural boundaries. *In: ANNUAL CONFERENCE OF CAIS*, 39. 2011, Fredericton, Canada. **Proceedings** [...]. Canada: University of New Brunswick, 2011. p. 1-6. Disponível em: <http://www.cais-acsi.ca/conferences.htm>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SMIRAGLIA, R. P. Epistemology of domain analysis. *In: SMIRAGLIA, R.P.; LEE, H.-L. (Eds.) Cultural frames of knowledge*. Wurzburg: Ergon, 2012, p. 111-124.

SMIRAGLIA, R. P. **The elements of knowledge organization**. Cham: Springer International Publishing, 2014.

SMIRAGLIA, R. The epistemological dimension of knowledge organization. *In: Dodebei, V.; Guimarães, J. A. C. (Org.). Complexidade e organização do conhecimento*: desafios de nosso século. Rio de Janeiro: ISKO-Brasil ; Marília: FUNDEPE, 2013. 310 p. Disponível em: <https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Proceedings-ISKO-Brasil-2013.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SMIT, J. W. A informação na Ciência da Informação. **InCID**: Revista de Ciência da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v.3, n.2, p.84-101, jul./dez. 2012. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/56719515/INFORMACAO\\_NA\\_CI\\_-\\_SMIT\\_2012.pdf](https://www.academia.edu/download/56719515/INFORMACAO_NA_CI_-_SMIT_2012.pdf). Acesso em: 04 jul. 2025

SMITH, L. **Uses of heritage**. London: New York: Routledge, 2008.

SOERGEL, D. The rise of ontologies or the reinvention of classification. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, [S. l.], v. 50, n. 12, p. 1119-1120, 1999. Disponível em: <https://www.dsoergel.com/cv/B70.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, p. 102-106, 2010. <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?lang=pt&%3A~%3Atext=A%20>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SOUSA, W. E. R. de; CRIPPA, G. O Patrimônio como processo: uma ideia que supera a oposição material-imaterial. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 237–251, 2011. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/17609>. Acesso em: 16 jul. 2025.

SOUZA, W. E. R.; CRIPPA, G. O campo da Ciência da Informação e o patrimônio cultural: reflexões iniciais para novas discussões sobre os limites da área. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 15, n. 29, p. 1-23, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/147/14712832002.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SWALES, J. M. The concept of discourse community: some recent personal history. **Composition Forum**, [S. l.], v. 37, 2017. Disponível em: <https://compositionforum.com/issue/37/swales-retrospective.php>. Acesso em: 14 jul. 2025.

TAMMARO, A. M. Conversações sobre a biblioteca digital. In: TAMMARO, A. M.; SALARELLI, A. **A biblioteca digital**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

TANUS, G. F. de S. C.; ARAÚJO, C. A. Á. Proximidades conceituais entre arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação. **Biblionline**, João Pessoa, v. 8, n. 2, p. 27-36, 2012. Disponível em: [https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2015/12/pdf\\_d0ee74f700\\_0000019213.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2015/12/pdf_d0ee74f700_0000019213.pdf). Acesso em: 04 jul. 2025.

TARDY, C.; DODEBEI, V. **Memória e novos patrimônios**. OpenEdition Press, 2015.

TEATRO Santa Isabel. Recife, PE: [s.n.], [1855]. 1 foto, papel albuminado, p&b, oval 20,3 x 26. Disponível em: [https://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo\\_digital/div\\_iconografia/icon83038/icon83038\\_13.jpg](https://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon83038/icon83038_13.jpg). Acesso em: 04 jul. 2025.

TENNIS, J. Two axes of domains for domain analysis. **KO Knowledge organization**, [S. l.], v. 30, n. 3/4, p. 191-195, 2003. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2879034](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2879034). Acesso em: 04 jul. 2025.

TENNIS, J. What does a domain analysis look like in form, function, and genre?. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília, v. 6, n. 1, p. 3-14, 2012.

Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2878227](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2878227). Acesso em: 04 jul. 2025.

THELLEFSEN, T. L.; THELLEFSEN, M. M. Pragmatic semiotics and knowledge organization. **KO Knowledge Organization**, [S. l.], v. 31, n. 3, p.177-187, 2004. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2004-3-177.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

TOGNOLI, N. B. Prefácio. In: TOGNOLI, N. B.; DE ALBUQUERQUE, A. C. de; CERVANTES, B. M. N. (Org.) **Organização e Representação do Conhecimento em diferentes contextos: desafios e perspectivas na era da datificação**. Londrina: ISKO Brasil: PPGCI-UEL, 2023. Disponível em: <https://isko.org.br/publicacoes/serie-estudos-avancados-em-organizacao-e-representacao-do-conhecimento/>. Acesso em: 04 jul. 2025.

TORRES, S; ALMEIDA, M. B.; SIMÕES, M. G. M. Princípios para modelagem de domínios em sistemas de organização do conhecimento (SOC). In: CONGRESSO ISKO Espanha-Portugal, 3., 2017, Coimbra, Portugal. **Anais [...]**. Coimbra: ISKO, 2017. p. 1-10. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6580714>. Acesso em: 04 jul. 2025

TRIQUES, M. L. **A dimensão relacional entre curadoria digital e metadados**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12735>. Acesso em: 04 jul. 2025.

TRIQUES, M. L.; ALBUQUERQUE, A. C. de; ARAKAKI, A. C. S. Domain analysis of curatorial activities in brazilian information science. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília, v. 16, p. e02157, 2022. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/12592>. Acesso em: 04 jul. 2025.

TRIQUES, M. L.; ALBUQUERQUE, A. C. O lugar do termo “patrimônio cultural” nos estudos contemporâneos da Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 22, 2022, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: UFRGS, 2013. p. 1 - 18. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxiienancib/paper/view/980/582>. Acesso em: 04 jul. 2025.

TUZZO, S. A.; BRAGA, C. F. O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese. **Revista Pesquisa Qualitativa**, [S. l.], v. 4, n. 5, p. 140-158, 2016. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/index.php/rpq/article/view/38/31>. Acesso em: 04 jul. 2025.

UK DATA ARCHIVE. **We are a critical part of the UK's research infrastructure**, 2002-2019. Disponível em: <https://www.data-archive.ac.uk/>. Acesso em: 04 jul. 2025.

UNESCO. **Charter on the Preservation of the Digital Heritage**. Adotado em 17 de outubro de 2003, 32ª Conferência Geral de UNESCO. Paris; 2003. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000179529>. Acesso em: 04 jul. 2025.

VALORAÇÃO. *In: Houaiss*: dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro, RJ: Editora Objetiva, 2009.

VALORIZAÇÃO. *In: Houaiss*: dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro, RJ: Editora Objetiva, 2009.

VECCO, M. A definition of cultural heritage: From the tangible to the intangible. **Journal of cultural heritage**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 321-324, 2010.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1296207410000361>. Acesso em: 04 jul. 2025.

VICKERY, B. C. Knowledge representation: a brief review. **Journal of documentation**, [S. l.], v. 42, n. 3, p. 145-159, 1986. Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb026790/full/html>. Acesso em: 04 jul. 2025.

VICKERY, B. C. **The structure of subject classifications for document retrieval.**

Integrative Levels Classification. 2010. Disponível em:

<http://www.iskoi.org/ilc/vickery.htm>. Acesso em: 04 jul. 2025.

VIDOTTI, S. A. B. G.; CONEGLIAN, C. S.; ROA-MARTÍNEZ, S. M.; VECHIATO, F. L.; SEGUNDO, J. E. S. Web, Web Semântica e Web Pragmática: um posicionamento da Arquitetura da Informação. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 29, n. 1, 27 mar. 2019. Disponível em:

<https://www.pbcib.com/index.php/pbcib/article/view/47995>. Acesso em: 04 jul. 2025.

WEBER, C. Curadoria digital de dados científicos: pelo viés de um periódico. **P2P & inov.** Rio de Janeiro, v. 3 n. 1, set./mar. 2017. Disponível em:

<https://revista.ibict.br/p2p/article/view/2340>. Acesso em: 04 jul. 2025.

WEIGAND, H.; PASCHKE, A. The pragmatic web: Putting rules in context. *In: RULES ON THE WEB: RESEARCH AND APPLICATIONS: International Symposium - RuleML, 6. 2012, Montpellier, France. Proceedings [...]* Springer Berlin Heidelberg, 2012. p. 182-192. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-32689-9\\_14](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-32689-9_14). Acesso em: 04 jul. 2025.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C). **Data on the Web Best Practices.** W3C Working Group Note, 28 jan. 2017. Disponível em:

<https://www.w3.org/TR/dwbp/#glossary>. Acesso em: 04 jul. 2025.

ZENG, M. L.; QIN, J. **Metadata.** 2.ed. Chicago, IL: ALA Neal-Schuman, 2016.

ZENG, M. L.; SALABA, A. Toward an international sharing and use of subject authority data. *In: FRBR WORKSHOP, OCLC, 2005, Kent State University.*

Disponível em: [https://slideplayer.com/slide/723064/#google\\_vignette](https://slideplayer.com/slide/723064/#google_vignette). Acesso em: 04 jul. 2025

ZENG, Marcia Lei. Interoperability. **Knowledge Organization**, [S.l.], v. 46, n. 2, p. 124-130, 2019. Disponível em <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2019-2-122>.

Acesso em: 04 jul. 2025



## APÊNDICES

## APÊNDICE A

## Corpus Bibliográfico de Pesquisa

ID	AUTOR/ DATA	TÍTULO	BASE	FONTE	TIPO	IDIOMA	ACESSO
ID-001	Mendonça; Arakaki (2024)	Metadados para a construção de coleções especiais: a coleção Art by Female Artists	Brapci	Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/305671">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/305671</a>
ID-002	Arakaki; Triques (2022)	A convergência da curadoria digital com os princípios Linked data: o exemplo Linked Logainm	Brapci	Fronteiras da Representação do Conhecimento	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/210495">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/210495</a>
ID-003	Silva et al. (2019)	Almamater: a herança cultural da Universidade de Coimbra em Acesso Aberto	Brapci /OASIS	Ciência da Informação	Art.	PT	<a href="https://revista.ibict.br/ciinf/Art/view/4982">https://revista.ibict.br/ciinf/Art/view/4982</a>
ID-004	Marcondes (2018)	Relacionamentos culturalmente relevantes para interligar objetos do patrimônio digital na Web usando tecnologias de dados interligados	Brapci	XIX Encontro Nacional De Pesquisa E Pós-Graduação Em Ciência Da Informação (ENANCIB)	Event	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102416">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102416</a>
ID-005	Marcondes (2023)	A curatorial model for digital heritage collections as linked open data and named graphs	Brapci	Scire: representación y organización del conocimiento	Art.	EN	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/249831">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/249831</a>
ID-006	Marcondes (2022)	Um modelo de curadoria para integrar acervos digitais em Memória e Cultura publicados na Web como Dados Abertos Interligados	Brapci	Fronteiras da Representação do Conhecimento	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/210503">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/210503</a>
ID-007	Pompeu et al. (2022)	Rendas têxteis artesanais nos ambientes de memória: a inclusão digital multiplicadora da informação	Brapci /Brapci	Revista Fontes Documentais	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/255974">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/255974</a>
ID-008	Azevedo et al. (2023)	Curadoria de dados do acervo pohã ãna do povo guarani e kaiowá	Brapci	XXIII Encontro Nacional De Pesquisa E Pós-Graduação Em Ciência Da Informação (ENANCIB)	Event	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/258432">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/258432</a>
ID-009	Carrasco; Vidotti (2023)	Bibliotecas, arquivos e museus: um panorama sobre a curadoria digital da Europeia	Brapci	Memória e Informação	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/146158">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/146158</a>
ID-010	Batista; Jorente (2021)	Re-design do AtoM para curadoria digital em ambientes e comunicação museológica	Brapci /OASIS	Informação & Informação	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/169929">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/169929</a>
ID-011	Batista; Jorente; Padua (2022)	Curadoria social nos processos de curadoria digital e reconstrução do patrimônio cultural da humanidade: iniciativas na Web 2.0	Brapci /OASIS	Revista EDICIC	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/258920">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/258920</a>
ID-012	Jorente; Batista; Padua (2022)	Social curation: collective participation in the curation of digital-virtual museum environments	Brapci / Dimensions /OASIS /Scopus /WoS	Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/210036">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/210036</a>
ID-014	Jorente; Kahn (2019)	Histórias de vida como fato museal tratado pelo Design da Informação na Curadoria Digital no Museu da Pessoa	Brapci	Biblios (Peru)	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119807">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119807</a>
ID-015	Soave; Lemos (2022)	Curadoria Digital em Acervos do Patrimônio Cultural Digital: aspectos teóricos e práticos no âmbito da Ciência da Informação	Brapci /OASIS /OASIS	Brazilian Journal of Information Science (BRAJIS)	Art.	PT	<a href="https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/198409">https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/198409</a>
ID-018	Batista; Souza; Jorente (2023)	Digital Curation in the postmodern social perspective: curatorial facets, concepts and participatory techniques	Scopus /SciELO /WoS	Transinformacao	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1590/2318-089202335e220024">https://doi.org/10.1590/2318-089202335e220024</a>
ID-019	Belhi et al. (2019)	Digital heritage enrichment through artificial intelligence and semanticWeb technologies	Scopus /WoS	4th International Conference On Communication And Information Systems (ICCIS)	Event	EN	<a href="https://doi.org/10.1109/ICCIS.49662.2019.00039">https://doi.org/10.1109/ICCIS.49662.2019.00039</a>
ID-020	Colla; Goy; Leontino; Magro (2021)	Wikidata Support in the Creation of Rich Semantic Metadata for Historical Archives	Scopus /WoS	Applied Sciences-Basel	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.3390/app11104378">https://doi.org/10.3390/app11104378</a>
ID-021	Economou (2016)	Evaluating Digital Resources in Cultural Heritage Lessons from the ScotDigiCH network	Dimensions /Scopus /WoS	International Conference On Virtual Systems And Multimedia (VSMM)	Event	EN	<a href="https://eprints.gla.ac.uk/138950/1/138950.pdf">https://eprints.gla.ac.uk/138950/1/138950.pdf</a>
ID-022	Ferretti; Quattrini; D'alessio (2022)	A Comprehensive HBIM to XR Framework for Museum Management and User Experience in Ducal Palace at Urbino	Scopus /WoS	Heritage	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.3390/heritage5030081">https://doi.org/10.3390/heritage5030081</a>
ID-023	Freire; Sales; Sayão (2020)	Curadoria digital no contexto artístico e cultural: possibilidades de reuso de dados de arte	WoS /Scopus	Encontros Bibli-Revista Eletronica De Biblioteconomia E Ciencia Da Informacao	Art.	PT	<a href="http://dx.doi.org/10.5007/1518-2924.2020.e74280">http://dx.doi.org/10.5007/1518-2924.2020.e74280</a>
ID-024	Gao; Guo; Chen; Xu; Wang (2024)	The Digital Blossoming: Generative Flowers of Ethnic Wisdom	Scopus /WoS	16th Conference On Creativity And Cognition (C&C)	Event	EN	<a href="https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3635636.3664246">https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3635636.3664246</a>
ID-025	Giovannini; Bono (2023)	Creating virtual reality using a social virtual environment: phygital exhibition at the museum passion in Sordevolo	Scopus /WoS	29th Cipa Symposium Documenting, Understanding, Preserving Cultural Heritage. Humanities And Digital Technologies For Shaping The Future	Event	EN	<a href="https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-2-2023-669-2023">https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-2-2023-669-2023</a>
ID-027	Krabina (2023)	Building a Knowledge Graph for the History of Vienna with Semantic MediaWiki	Scopus /WoS	Journal Of Web Semantics	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1016/j.Webssem.2022.100771">https://doi.org/10.1016/j.Webssem.2022.100771</a>
ID-028	Lancia (2010)	The DAF DDI Profile, a Metadata Set to Address Digital Curation and Preservation Issues in Cultural Heritage Institutions	Scopus /WoS	Digital Heritage	Event	EN	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-16873-4_22">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-16873-4_22</a>
ID-030	Lee ; Shin; Im (2023)	Development of Data Labelling and Visualization Technologies for Cultural Heritage Intelligent Curation	Scopus /WoS	Heritage	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.3390/heritage6030145">https://doi.org/10.3390/heritage6030145</a>
ID-031	Makris et al. (2013)	Federating Natural History Museums in Natural Europe	Scopus /WoS	Metadata And Semantics Research (Mstr)	Event	EN	<a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-03437-9_35">https://doi.org/10.1007/978-3-319-03437-9_35</a>

ID-034	Murphy; Carew; Stapleton (2022)	Towards a Human-Centred Framework for Smart Digital Immersion and Control for Cultural Heritage Applications	Scopus /WoS	Ifac Papersonline	Event	EN	<a href="https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.12.006">https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.12.006</a>
ID-035	Nespeca et al. (2023)	Digital transition strategies and training programs for digital curation of museum	Scopus /WoS	29th Cipa Symposium Documenting, Understanding, Preserving Cultural Heritage. Humanities And Digital Technologies For Shaping The Future	Event	EN	<a href="https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-2-2023-1127-2023">https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-2-2023-1127-2023</a>
ID-038	Post; Chassanoff (2021)	Beyond the workflow: archivists' aspirations for digital curation practices	Dimensions /Scopus /WoS	Archival Science	Art.	EN	<a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10502-021-09365-0">http://dx.doi.org/10.1007/s10502-021-09365-0</a>
ID-039	Post et al. (2019)	Digital Curation at Work: Modeling Workflows for Digital Archival Materials	Dimensions /Scopus /WoS	Acm/leee Joint Conference On Digital Libraries (JCDL)	Event	EN	<a href="https://doi.org/10.1109/JCDL.2019.00016">https://doi.org/10.1109/JCDL.2019.00016</a>
ID-042	Thalhath et al. (2021)	Wikidata Centric Vocabularies and URIs for Linking Data in Semantic Web Driven Digital Curation	Scopus /WoS	Metadata And Semantics Research (MTSR)	Event	EN	<a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-71903-6_31">https://doi.org/10.1007/978-3-030-71903-6_31</a>
ID-043	Zabulis et al. (2022a)	Digitisation of Traditional Craft Processes	Scopus /WoS	ACM Journal on Computing and Cultural Heritage	Art.	EN	<a href="https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3494675">https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3494675</a>
ID-044	Zabulis et al. (2022b)	A Representation Protocol for Traditional Crafts	Scopus /WoS	Heritage	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.3390/heritage5020040">https://doi.org/10.3390/heritage5020040</a>
ID-045	Anwar; Khadijah; Rodiah (2024)	Binding the past with digital: Film curation at Batu Api Library	Dimensions	ProTVF	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.24198/ptvf.v8i1.49756">https://doi.org/10.24198/ptvf.v8i1.49756</a>
ID-046	Azmir; Salim (2022)	Systematic literature review and bibliometric analysis of archivist competencies in digital curation	Dimensions	Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi (BIP)	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.22146/bip.v18i2.5415">https://doi.org/10.22146/bip.v18i2.5415</a>
ID-047	Barbuti; Di Giorgio; Valentini (2019)	The Project BIBLIO – Boosting Digital Skills and Competencies for Librarians in Europe: An Innovative Training Model for Creating Digital Librarian	Dimensions	The International Information & Library Review	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1080/10572317.2019.1669935">https://doi.org/10.1080/10572317.2019.1669935</a>
ID-048	Bettivia (2015)	Mapping significance properties in OAIS: A case study with video games extended poster abstract	Dimensions /Scopus	Association For Information Science And Technology	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1002/pra.2015.1450520100136">https://doi.org/10.1002/pra.2015.1450520100136</a>
ID-049	Catalano et al. (2020)	Representing quantitative documentation of 3D cultural heritage artefacts with CIDOC CRMdig	Dimensions	International Journal on Digital Libraries	Art.	EN	<a href="https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s00799-020-00287-3">https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s00799-020-00287-3</a>
ID-051	Constantopoulos (2016)	Leveraging Digital Cultural Memories	Dimensions /Scopus	Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.55630/dipp.2016.6.3">https://doi.org/10.55630/dipp.2016.6.3</a>
ID-053	Daga (2024)	Citizen Experiences in Cultural Heritage Archives: A Data Journey	Dimensions	Knowledge Organization	Art.		<a href="https://doi.org/10.5771/0943-7444-2024-5-310">https://doi.org/10.5771/0943-7444-2024-5-310</a>
ID-054	Daga et al. (2022)	Integrating Citizen Experiences in Cultural Heritage Archives: Requirements, State of the Art, and Challenges	Dimensions	Journal on Computing and Cultural Heritage	Art.	EN	<a href="https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3477599">https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3477599</a>
ID-055	Dallas (2015)	Digital curation beyond the "wild frontier": a pragmatic approach	Dimensions /Scopus	Archival Science	Art.		<a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10502-015-9252-6">http://dx.doi.org/10.1007/s10502-015-9252-6</a>
ID-056	Dragoni; Tonelli; Moretti (2017)	A Knowledge Management Architecture for Digital Cultural Heritage	Dimensions	Journal on Computing and Cultural Heritage	Art.	EN	<a href="https://dl.acm.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1145/3012289">https://dl.acm.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1145/3012289</a>
ID-057	Eckard; Gadelha; Shallcross (2022)	Level Up! Lessons Learned from Six Years of Collaborative Technical Skills Development	Dimensions	The American Archivist	Art.	EN	<a href="https://www.doi.org/10.17723/2327-9702-85.2.402">https://www.doi.org/10.17723/2327-9702-85.2.402</a>
ID-059	Todorova-Ekmekci et al. (2021)	Usage of Innovative Technologies and Online Media Tools for Digital Presentation of Cultural Heritage in Bulgaria	Dimensions	Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.55630/dipp.2021.11.29">https://doi.org/10.55630/dipp.2021.11.29</a>
ID-060	Farouk (2024)	Digital Preservation Strategies for Cultural Heritage in North Africa in Egypt	Dimensions	African Journal of Information and Knowledge Management	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.47604/ajikm.2734">https://doi.org/10.47604/ajikm.2734</a>
ID-061	Fresa; Justrell; Prandoni (2015)	Digital curation and quality standards for memory institutions: PREFORMA research project	Dimensions /Scopus	Archival Science	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1007/s10502-015-9242-8">https://doi.org/10.1007/s10502-015-9242-8</a>
ID-062	Gooch; Strange (2023)	Consolidating Research Data Management Infrastructure: Towards Sustainable Digital Scholarship	Dimensions	Journal on Computing and Cultural Heritage	Art.	EN	<a href="https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3627169">https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3627169</a>
ID-063	Harkema; Carlson (2018)	The Oral History of Photographs: Collaboration, Multi-Level Engagement, and Insights from the Adrian Paton Collection	Dimensions	KULA: knowledge creation dissemination and preservation studies	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.5334/kula.4">https://doi.org/10.5334/kula.4</a>
ID-064	Humbel et al. (2024)	Socio-cultural challenges in collections digital infrastructures	Dimensions	Journal of Documentation	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1108/JD-12-2023-0263">https://doi.org/10.1108/JD-12-2023-0263</a>
ID-065	Iacob (2019)	Looking for Bauh: Negatives and Prints from the Romanian Peasant Museum Image Archive	Dimensions /Scopus	Martor The Museum of the Romanian Peasant Anthropology Review	Art.	EN	<a href="http://dx.doi.org/10.57225/martor.2019.24.03">http://dx.doi.org/10.57225/martor.2019.24.03</a>
ID-066	Karatas; Lombardo (2020)	A Multiple Perspective Account of Digital Curation for Cultural Heritage: Tasks, Disciplines and Institutions	Dimensions /Scopus	Umap '20 Adjunct: Adjunct Publication Of The 28th Acm Conference On User Modeling, Adaptation And Personalization	Event	EN	<a href="https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3386392.3399277">https://doi.org.ez78.periodicos.capes.gov.br/10.1145/3386392.3399277</a>
ID-068	Li; Wang; Wang (2024)	Curating the Chinese ancient book catalogs: Leveraging the dual roles of humanities scholars as experts and users in collaborative practice	Dimensions	Journal Of The Association For Information Science And Technology (JASIS&T)	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1002/asi.24894">https://doi.org/10.1002/asi.24894</a>
ID-069	Liew; Yeates; Lilley (2021)	Digitized indigenous knowledge collections: Impact on cultural knowledge transmission, social connections, and cultural identity	Dimensions	Journal Of The Association For Information Science And Technology (JASIS&T)	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1002/asi.24536">https://doi.org/10.1002/asi.24536</a>
ID-071	Luke; Han; Stratton (2024)	Changes in Digital Collections and Their Metadata: A Longitudinal Study of UIUC Digital Library	Dimensions	Journal of Library Metadata	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1080/19386389.2024.2338015">https://doi.org/10.1080/19386389.2024.2338015</a>
ID-072	Marciano et al. (2018)	Building Open-Source Digital Curation Services and Repositories at Scale	Dimensions	International Journal of Digital Curation	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.2218/ijdc.v13i1.621">https://doi.org/10.2218/ijdc.v13i1.621</a>
ID-074	Marini et al. (2018)	Clowder	Dimensions	Practice and Experience in Advanced Research Computing (PEARC)	Event	EN	<a href="https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3219104.3219159">https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3219104.3219159</a>
ID-075	Molloy; Gow; Konstantelos (2014)	The DigCurV Curriculum Framework for Digital Curation in the Cultural Heritage Sector	Dimensions	International Journal of Digital Curation	Art.	EN	<a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00799-014-0114-2">http://dx.doi.org/10.1007/s00799-014-0114-2</a>
ID-	Paneva-	Multimedia Digital Library as a Constructive	Dimensions	Digital Presentation and Preservation of	Art.	EN	<a href="https://dipp.math.bas.bg/dipp/">https://dipp.math.bas.bg/dipp/</a>

076	Marinova et al. (2017)	Block in Ecosystems for Digital Cultural Assets		Cultural and Scientific Heritage			<a href="https://dipp.math.bas.bg/dipp/Art/download/dipp.2017.7.2/pdf">Art/download/dipp.2017.7.2/pdf</a>
ID-077	Paneva-Marinova et al. (2022)	Information Day: Research Infrastructure Services in the Humanities and Social Sciences	Dimensions	Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage	Art.	EN	<a href="https://dipp.math.bas.bg/dipp/Art/download/dipp.2022.12.32/pdf">https://dipp.math.bas.bg/dipp/Art/download/dipp.2022.12.32/pdf</a>
ID-078	Paneva-Marinova et al. (2024)	Full-Fledged Access and Usability of Content in a Digital Cultural Heritage Library: Approaches, Paradigms, and Implementation	Dimensions	Journal on Computing and Cultural Heritage	Art.	EN	<a href="https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3631135">https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3631135</a>
ID-080	Pavlov; Paneva-Marinova (2011)	Digital Libraries and Portals Saving National Cultural Heritage (IMI – BAS Experience)	Dimensions	Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage	Art.	EN	<a href="https://dipp.math.bas.bg/dipp/Art/download/dipp.2011.1.24/pdf">https://dipp.math.bas.bg/dipp/Art/download/dipp.2011.1.24/pdf</a>
ID-081	Post (2021)	The Art of Digital Curation: co-operative stewardship of net-based art	Dimensions /Scopus	Archivaria	Art.	EN	<a href="https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/13613">https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/13613</a>
ID-084	Schellnack-Kelly; Modiba (2024)	Developing smart archives in society 5.0: Leveraging artificial intelligence for managing audiovisual archives in Africa	Dimensions	Information Development	Art.	EN	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0266669241286224">https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0266669241286224</a>
ID-085	Skevakis et al. (2014)	Metadata management, interoperability and Linked Data publishing support for Natural History Museums	Dimensions /Scopus	International Journal on Digital Libraries	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1007/s00799-014-0114-2">https://doi.org/10.1007/s00799-014-0114-2</a>
ID-087	Steiner; Koch (2015)	A Digital Archive of Cultural Heritage Objects: Standardized Metadata and Annotation Categories	Dimensions	New Review of Information Networking	Art.	EN	<a href="http://dx.doi.org/10.1080/13614576.2015.1112171">http://dx.doi.org/10.1080/13614576.2015.1112171</a>
ID-088	Vlassenroot et al. (2019)	Web archives as a data resource for digital scholars	Dimensions	International Journal of Digital Humanities	Art.	EN	<a href="https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s42803-019-00007-7.pdf+H53">https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s42803-019-00007-7.pdf+H53</a>
ID-092	Zhou (2021)	Towards a Sustainable Infrastructure for the Preservation of Cultural Heritage and Digital Scholarship	Dimensions	Data and Information Management	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.2478/dim-2020-0052">https://doi.org/10.2478/dim-2020-0052</a>
ID-093	Botticelli (2021)	Cultural Heritage Informatics: Building an Interdisciplinary Master's Concentration	Scopus	Journal of Education for Library and Information Science	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.3138/jelis.2019-0055">https://doi.org/10.3138/jelis.2019-0055</a>
ID-094	Trant (2009)	Emerging convergence? Thoughts on museums, archives, libraries, and professional training	Scopus	Museum Management and Curatorship	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1080/09647770903314738">https://doi.org/10.1080/09647770903314738</a>
ID-096	Skevakis et al. (2013)	Elevating natural history museums' cultural collections to the linked data cloud	Scopus	3rd International Workshop On Semantic Digital Archives (Sda), In Conjunction With The 17th International Conference On Theory And Practice Of Digital Libraries (TPDL)	Event	EN	<a href="https://www.researchgate.net/publication/283123683_Elevating_Natural_History_Museums'_Cultural_Collections_to_the_Linked_Data_Cloud">https://www.researchgate.net/publication/283123683_Elevating_Natural_History_Museums'_Cultural_Collections_to_the_Linked_Data_Cloud</a>
ID-097	Neudecker (2022)	Cultural Heritage as Data: Digital Curation and Artificial Intelligence in Libraries	Scopus	CEUR Workshop	Event	EN	<a href="https://ceur-ws.org/Vol-3234/paper2.pdf">https://ceur-ws.org/Vol-3234/paper2.pdf</a>
ID-099	Molloy (2015)	Performances, preservation, and policy implications: Digital curation and preservation awareness and strategy in the performing arts	Scopus	New Review of Information Networking	Art.	EN	<a href="https://ceur-ws.org/Vol-3234/paper2.pdf">https://ceur-ws.org/Vol-3234/paper2.pdf</a>
ID-101	Park; Smiraglia (2014)	Enhancing data curation of cultural heritage for information sharing: A case study using open government data	Scopus /WoS	Metadata And Semantics Research (MTR) Communications In Computer And Information Science	Event	EN	<a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-13674-5_10">https://doi.org/10.1007/978-3-319-13674-5_10</a>
ID-102	Ray (2009)	Sharks, digital curation, and the education of information professionals	Scopus	Museum Management and Curatorship	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.1080/09647770903314720">https://doi.org/10.1080/09647770903314720</a>
ID-104	Tibbo (2015)	View from across the pond: Opportunities, gaps, and challenges in digital curation lifelong learning	Scopus	CEUR Workshop	Event	EN	<a href="https://www.researchgate.net/publication/281911528_View_from_across_the_pond_Opportunities_gaps_and_challenges_in_digital_curation_lifelong_learning">https://www.researchgate.net/publication/281911528_View_from_across_the_pond_Opportunities_gaps_and_challenges_in_digital_curation_lifelong_learning</a>
ID-110	Makris et al. (2013)	Metadata management and interoperability support for natural history museums	Scopus	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	Event	EN	<a href="http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-40501-3_12">http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-40501-3_12</a>
ID-115	Lombardo et al. (2020)	Bringing digital curation to archaeological projects: Evidence from the BeArchaeo Project	Scopus	CEUR Workshop	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85093672803&amp;partnerID=40&amp;md5=2820dacc1a5675e99c3fea4a735ba44">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85093672803&amp;partnerID=40&amp;md5=2820dacc1a5675e99c3fea4a735ba44</a>
ID-122	Ng; Sun; Hu (2022)	An Exploratory Study on Students' Digital Curation Competency and Experience in a General Education Course	Scopus	of International Conference of the Learning Sciences, ICLS	Event	EN	<a href="https://repository.isls.org/bitstream/118954/1/ICLS2022_1517-1520.pdf">https://repository.isls.org/bitstream/118954/1/ICLS2022_1517-1520.pdf</a>
ID-123	Sugimoto et al. (2018)	Metadata models for organizing digital archives on the Web: Metadata-centric projects at tsukuba and lessons learned	Scopus	International Conference on Dublin Core and Metadata Applications	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85056837428&amp;partnerID=40&amp;md5=37a4b1c2a19a2095bc0a9ba478c38871">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85056837428&amp;partnerID=40&amp;md5=37a4b1c2a19a2095bc0a9ba478c38871</a>
ID-125	Carbé (2016)	Walking in my shoes: A case study from a born-Digital archive	Scopus	CEUR Workshop	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85040522434&amp;partnerID=40&amp;md5=8fd4d58729ae3a991cdd04724284032af">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85040522434&amp;partnerID=40&amp;md5=8fd4d58729ae3a991cdd04724284032af</a>
ID-126	Tibbo; Lee (2010)	Convergence through capabilities: Digital curation education for libraries, archives and museums	Scopus	Archiving 2010 - Preservation Strategies and Imaging Technologies for Cultural Heritage Institutions and Memory Organizations, Final Program and	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79956133666&amp;partnerID=40&amp;md5=d1e22756a745151c7edfc3f04559a00a">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79956133666&amp;partnerID=40&amp;md5=d1e22756a745151c7edfc3f04559a00a</a>
ID-127	Wagner (2024)	"Social Media Has Been Helpful in Learning About Myself and Finding My Community": The Affordances and Constraints of ICT-Based Queer History Content Creation	Dimensions /Scopus	Association for Information Science and Technology	Art.	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85206829816&amp;doi=10.1002%2ffora.2.1036&amp;partnerID=40&amp;md5=ea8c075ac69397830d5399ab02181aca">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85206829816&amp;doi=10.1002%2ffora.2.1036&amp;partnerID=40&amp;md5=ea8c075ac69397830d5399ab02181aca</a>
ID-128	Sabharwal (2021)	Functional frameworks for socialized digital curation: Curatorial interventions and curation spaces in archives and libraries	Scopus /WoS	Library Trends	Art.	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108019562&amp;doi=10.1353%2ffib.2021.0009&amp;partnerID=40&amp;md5=75dea44a63e25f00eb3a1923abcb2123">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108019562&amp;doi=10.1353%2ffib.2021.0009&amp;partnerID=40&amp;md5=75dea44a63e25f00eb3a1923abcb2123</a>
ID-129	Caon (2020)	Bringing digital curation to archaeological projects: Evidence from the BeArchaeo Project	Scopus	Advances in Intelligent Systems and Computing	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85069982331&amp;doi=10.1007%2f">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85069982331&amp;doi=10.1007%</a>

		heritage					<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85098703847&amp;doi=10.16995%2fBST_337&amp;partnerID=40&amp;md5=e714d9e7adb6960aad3e63875d120370">2f978-3-030-25629-6_122&amp;partnerID=40&amp;md5=9da0601c89cec59b808e92beca3bb4cc</a>
ID-131	Murjas (2020)	The biscuit town': Digital practice, spatiality and discoverability in reading's heritage sector	Scopus	Body, Space and Technology	Art.	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922287234&amp;partnerID=40&amp;md5=84c44c06db3ccf050cef5cda65981c85">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85098703847&amp;doi=10.16995%2fBST_337&amp;partnerID=40&amp;md5=e714d9e7adb6960aad3e63875d120370</a>
ID-133	Osswald (2015)	Skills for the future: Educational opportunities for digital curation professionals	Scopus	CEUR Workshop	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85106377487&amp;doi=10.14434%2f2f5dh_v3i2.27748&amp;partnerID=40&amp;md5=d5c14875d363cfb445479ba2c0f1bc18">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922287234&amp;partnerID=40&amp;md5=84c44c06db3ccf050cef5cda65981c85</a>
ID-134	Nancarrow (2019)	Countering the "digital uncanny:" Post-processing for 3-D digital heritage	Scopus	Studies in Digital Heritage	Art.	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922287234&amp;partnerID=40&amp;md5=a4c57ef5ff7e97cc5ff9af105e26915a">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85106377487&amp;doi=10.14434%2f2f5dh_v3i2.27748&amp;partnerID=40&amp;md5=d5c14875d363cfb445479ba2c0f1bc18</a>
ID-135	Dallas (2007)	An agency-oriented approach to digital curation theory and practice	Scopus	Ichim07 - International Cultural Heritage Informatics Meeting	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922287234&amp;partnerID=40&amp;md5=b5f862fbd3524aa91ffe9ff9774132">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84870959293&amp;partnerID=40&amp;md5=a4c57ef5ff7e97cc5ff9af105e26915a</a>
ID-137	Badzmierowska; Garnett; Schreiberman (2015)	The CURATE! Game. Its development, evaluation and use	Scopus	CEUR Workshop	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922287234&amp;partnerID=40&amp;md5=b63f5192b3e990c87d427845d7e31456">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922287234&amp;partnerID=40&amp;md5=b5f862fbd3524aa91ffe9ff9774132</a>
ID-138	Engelhardt (2015)	The DigCurV review of training needs in the field of digital preservation and curation. an overview of the main findings	Scopus	CEUR Workshop	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922287234&amp;partnerID=40&amp;md5=b5f862fbd3524aa91ffe9ff9774132">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922287234&amp;partnerID=40&amp;md5=b63f5192b3e990c87d427845d7e31456</a>
ID-143	Li; Liew (2015)	An interactive user interface prototype design for enhancing on-site museum and art gallery experience through digital technology	Scopus	Museum Management and Curatorship	Art.	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84938999545&amp;doi=10.1080%2f09647775.2015.1042509&amp;partnerID=40&amp;md5=d47e37130e7c4497c75c8895933b28dd">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84938999545&amp;doi=10.1080%2f09647775.2015.1042509&amp;partnerID=40&amp;md5=d47e37130e7c4497c75c8895933b28dd</a>
ID-147	Cabras et al. (2010)	The restoration of low-quality audio recordings based on non-negative matrix factorization and perceptual assessment by means of the EBU MUSHRA test method	Scopus	Eheritage'10 - 2nd Acm Workshop On Eheritage And Digital Art Preservation, Co-Located With Acm Multimedia	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78650481250&amp;doi=10.1145%2f1877922.1877930&amp;partnerID=40&amp;md5=59270c6e12c2a9906fc3b02849d482f4">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78650481250&amp;doi=10.1145%2f1877922.1877930&amp;partnerID=40&amp;md5=59270c6e12c2a9906fc3b02849d482f4</a>
ID-149	Sant; Tabone (2023)	Naked data: curating Wikidata as an artistic medium to interpret prehistoric figurines	Scopus /WoS	International Journal of Performance Arts and Digital Media	Art.	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85169781517&amp;doi=10.1080%2f14794713.2023.2253358&amp;partnerID=40&amp;md5=3458f788cd2371d4cde855db85eff194">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85169781517&amp;doi=10.1080%2f14794713.2023.2253358&amp;partnerID=40&amp;md5=3458f788cd2371d4cde855db85eff194</a>
ID-152	Thomopoulos et al. (2021)	"Narration": Integrated System for Management and Curation of Digital Content and Production of Personalized and Collaborative Narratives	Scopus	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	Event	EN	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85105918612&amp;doi=10.1007%2f978-3-030-73043-7_32&amp;partnerID=40&amp;md5=e6075d0f74a66ce52329c28e887fe360">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85105918612&amp;doi=10.1007%2f978-3-030-73043-7_32&amp;partnerID=40&amp;md5=e6075d0f74a66ce52329c28e887fe360</a>
ID-155	Marcondes (2016)	Interoperabilidade entre acervos digitais de arquivos, bibliotecas e museus: potencialidades das tecnologias de dados abertos interligados	Dimensions /Scielo /Scopus	Perspect. ciênc. inf.	Art.	PT	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-99362016000200061&amp;lang=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-99362016000200061&amp;lang=pt</a>
ID-156	Ramos; Nogueira; Rocha (2022)	Patrimônio digital e suas implicações na documentação museológica	OASIS	Museologia & Interdisciplinaridade	Art.	PT	<a href="https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/55820">https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/55820</a>
ID-159	Jorente; Silva; Pimenta (2015)	Cultura, memória e curadoria digital na plataforma SNIIC	Brapi /OASIS	Liinc em Revista	Art.	PT	<a href="http://ridi.ibict.br/handle/123456789/925">http://ridi.ibict.br/handle/123456789/925</a>
ID-160	Lacedelli et al. (2023)	De "exposição" a "laboratório": repensar as práticas curatoriais através de um projeto experimental digital. O estudo de caso de #dolomitesmuseum - laboratório de histórias	OASIS	Herança - Journal of History, Heritage and Culture	Art.	PT	<a href="http://dx.doi.org/10.29073/heranca.v6i1.680">http://dx.doi.org/10.29073/heranca.v6i1.680</a>
ID-167	Alencar-Brayner (2016)	UK Web Archive programme: a brief history of opportunities and challenges	OASIS /OASIS	RDBCI: Digital Journal of Library and Information Science	Art.	EN	<a href="https://doi.org/10.20396/rdbci.v14i2.8645982">https://doi.org/10.20396/rdbci.v14i2.8645982</a>
ID-175	Kamimura et al. (2022)	Exposição "Vazios Urbanos e Patrimônio Cultural": curadoria e interfaces com o Acervo da Mídia Teia da FAUFRJ	OASIS	Paranoá	Art.	PT	<a href="http://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n32.2022.25">http://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n32.2022.25</a>
ID-176	Silva (2022)	Planejamento e política de acervos digitais: desafios e possibilidades	OASIS /OASIS	Museion	Art.	PT	<a href="http://hdl.handle.net/10183/257126">http://hdl.handle.net/10183/257126</a>
ID-178	Salcedo (2020)	Memória postal brasileira no Arquivo Público de Pernambuco	OASIS	InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação	Art.	PT	<a href="https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v10i2p158-174">https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v10i2p158-174</a>

**APÊNDICE B**

Grafo de termos em função do IDs

