UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS FLORIANÓPOLIS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

BEATRIZ TARRÉ ALONSO

REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO MUSEOLÓGICA DE METAPINTURAS BARROCAS:

fundamentos teórico-metodológicos para a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM

Florianópolis, SC
2026

BEATRIZ TARRÉ ALONSO

REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO MUSEOLÓGICA DE METAPINTURAS BARROCAS:

fundamentos teórico-metodológicos para a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM

Pesquisa de tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação, na linha de pesquisa: Memória, Mediação e Organização do Conhecimento

Orientadora: Prof.ª Dra. Camila Monteiro de Barros

Coorientadora: Prof.ª Dra. Renata Cardozo Padilha

Florianópolis, SC

2026

Ficha de identificação da obra elaborada pela autora,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC

Tarré Alonso, Beatriz
Representação de informação museológica de metapinturas barrocas : fundamentos teórico-metodológicos para a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM / Beatriz Tarré Alonso ; orientadora, Camila Monteiro de Barros, coorientador, Renata Cardozo Padilha, 2026.
315 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Florianópolis, 2026.

Inclui referências.

1. Ciência da Informação. 2. Representação da informação museológica. 3. Método iconográfico-iconológico. 4. CIDOC CRM. 5. Metapintura barroca. I. Monteiro de Barros, Camila. II. Cardozo Padilha, Renata. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. IV. Título.

BEATRIZ TARRÉ ALONSO

REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO MUSEOLÓGICA DE METAPINTURAS BARROCAS: fundamentos teórico-metodológicos para a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado, em 26/02/2026 pelos membros da banca examinadora:

Prof. ª Dra. Mayra Mena Mugica
Examinadora externa - Colégio do México

Prof. ª Dra. Mara Lúcia Carret de Vasconcelos
Examinadora externa - Museu Victor Meirelles

Prof. ª Dra. Thainá Castro Costa
Examinadora interna - Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão final e original do trabalho.

ICP-Edu
Documento assinado digitalmente
Luciane Paula Vital
Data: 02/03/2026 08:42:31-0300
CPF: ***.658.789-**
Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.br

Coordinação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

GOV.BR
Documento assinado digitalmente
CAMILA MONTEIRO DE BARROS
Data: 01/03/2026 19:47:44-0300
CPF: ***.267.790-**
Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.br

Prof.ª Dra. Camila Monteiro de Barros
Orientadora

À minha família, que é raiz, abrigo e força em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me acompanhar em cada passo da vida e fortalecer minha fé nos momentos mais desafiadores.

À minha querida avó, meu anjo da guarda, por seu amor incondicional.

À minha mãe e ao meu pai, por seu carinho, seus ensinamentos e por serem a base do meu crescimento pessoal e profissional.

Ao meu esposo, por todo amor, paciência e apoio durante esta jornada.

A meus seres queridos que já partiram – minha bisavó Yia, meu avô Julio, meus avós Elena e Juanito – que me acompanham e me guiam espiritualmente.

Ao meu primo Leo, por seu imenso orgulho e apoio acadêmico, sendo sempre uma luz nos momentos de dúvida.

Às minhas orientadoras e amigas, Camila e Renata, por todo o carinho, escuta atenta e orientação generosa ao longo desta jornada. Sua dedicação foi essencial para que este trabalho se tornasse possível.

Ao meu primo Humbe, por todo o carinho que me acompanhou em cada passo, mesmo à distância.

À Midalys, minha fada madrinha.

À professora Mayra, por ter sido minha guia desde o início desta caminhada na Faculdade de Comunicação da Universidade de Havana, compartilhando seus conhecimentos sobre modelos conceituais e seus conselhos acertados.

À Mirelys, por me incentivar a embarcar nesta jornada.

Aos meus tios Nara e Nury, por sua ajuda constante e carinho.

Às minhas amigas Lis (La Cosi) e Lily, pela amizade sincera.

Ao Charlie, por todos os conselhos profissionais e pelo apoio.

Aos professores da Universidade de Salamanca, especialmente Manuela, Marta, Elvira, José e Dunia pelo suporte e pelos ensinamentos ao longo da minha estadia na USAL.

Às pessoas especiais que o destino colocou no meu caminho e que permanecem no meu coração: Blanca, Rosa, Belén, Montse, Esther, Verónica, Dagneli, por todo o apoio no início da minha pesquisa na Espanha.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSC, por me acolher e proporcionar um ambiente de aprendizado valioso, em especial ao professor Edgar.

Aos colegas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), especialmente à Cinara, por ter sido minha guia na chegada a Florianópolis.

Às minhas amigas Patricia e Gloria, conhecê-las através do curso de português na UFSC foi algo muito especial nesta jornada, ajudando-me a não sentir tão sozinha.

Ao grupo do projeto de Documentação Museológica – Letícia, Filipe, Gabriel, Carlos e à professora Thainá –, com quem aprendi tanto sobre museologia.

À professora Mara, por seu apoio e pela ponte com o Conselho Internacional de Museus (ICOM), espaço onde venho expandindo minha formação e trajetória profissional, mesmo tendo vindo de outra área do conhecimento.

Aos professores do Curso Extracurricular de Português para Estrangeiros da UFSC, em especial ao professor Fernando, por contribuírem para minha formação no idioma português.

À Cristi, por compartilhar seus conhecimentos, sua paixão pela profissão e por sempre estar ao meu lado.

Ao Pepín, por acreditar em meu potencial e desejar, com sinceridade, ver meu crescimento profissional.

À Ana María, por acreditar em mim como doutoranda e oferecer suporte inestimável.

Ao Museu Nacional de Belas Artes de Cuba, onde dei os primeiros passos na minha pesquisa e fui acolhida como profissional.

Ao Carlitos Valenciaga, pelos conselhos acadêmicos sempre oportunos e por ter me guiado na descoberta do método de Panofsky.

À guia da Casa Museu do pintor salmantino Zacarías González, María Luisa García Castañeda, que despertou em mim a curiosidade pelas metapinturas, mencionando esse termo pela primeira vez durante uma visita guiada.

Aos colegas dos grupos do ICOM DOCUMENTATION, dos quais tenho a honra de fazer parte – o de tradução e o DOMINO (Documentando o Museu Ibero-Americano) –, pela troca de conhecimentos e pelos valiosos aprendizados em torno ao CIDOC CRM.

À Fundação Carolina, pela oportunidade única de participar da Estância de Pesquisa SEGIB na Faculdade de Tradução e Documentação da Universidade de Salamanca.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro essencial à realização deste percurso.

A todos os professores da área de especialização na Faculdade de Comunicação da Universidade de Havana, por contribuírem com minha formação acadêmica.

A todos os meus familiares e amigos, com todo meu coração, minha eterna gratidão.

"[...] quanto mais a proporção de ênfase na *ideia* e *forma* se aproxima de um estado de equilíbrio, mais eloquentemente a obra revelará o que se chama *conteúdo* [...]. É a atitude básica de uma nação, período, classe, crença filosófica ou religiosa tudo isso qualificado, inconscientemente, por uma personalidade e condensado numa obra [...]"

Panofsky (1955, p. 33)

RESUMO

A presente pesquisa aborda a representação da informação museológica de metapinturas barrocas, com foco na integração dos níveis iconográfico e iconológico no modelo conceitual CIDOC CRM. O estudo parte da análise de obras de elevada complexidade simbólica e temática, como os *vanitas* e gabinetes de curiosidades, acompanhados da modalidade de metapinturas ou elementos que remetem à reflexão sobre a própria arte, que exemplificam a riqueza visual e interpretativa do período Barroco. Essas obras demandam metodologias que articulem elementos descritivos e interpretativos, possibilitando a compreensão de seus significados e contextos históricos. Nesse sentido, o objetivo geral foi propor fundamentos teórico-metodológicos à representação da informação museológica das metapinturas do período Barroco a partir dos níveis iconográfico e iconológico. Para alcançar esse propósito, os objetivos específicos foram: a) Estabelecer um panorama das publicações sobre modelos conceituais e e práticas de descrição com metadados no âmbito museológico; b) Analisar as características do período Barroco e as peculiaridades da metapintura; c) Examinar o método de Panofsky para definição de elementos específicos que possibilitem a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM; d) Identificar as classes e propriedades do modelo conceitual CIDOC CRM vinculadas com os elementos iconográfico-iconológicos para representação da metapintura barroca. A metodologia combina revisão sistemática da literatura, análise documental e análise comparativa, com ênfase na utilização do método iconográfico-iconológico de Panofsky para identificar os elementos iconográfico-iconológicos e mapear correspondências associadas às classes e propriedades do CIDOC CRM. A análise incluiu descrições detalhadas de obras como *Still Life with Violin and Glass Ball* / *Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis* (1628), de Pieter Claesz, e *La Vista* (1617), de Jan Brueghel e Peter Paul Rubens, selecionadas por sua relevância e representatividade no contexto barroco. A representação foi realizada por meio de grafos do conhecimento, que demonstraram maior flexibilidade e eficiência na integração de dados interconectados. Os resultados destacam a eficácia do método integrado para enriquecer a descrição museológica de metapinturas, conectando simbolismos visuais a dados estruturados de forma precisa. Os resultados evidenciam o potencial do modelo conceitual como ferramenta versátil e eficaz na organização e interpretação de obras de arte de alta complexidade. A pesquisa preenche uma lacuna na literatura sobre a representação da informação museológica e destaca a aplicabilidade do CIDOC CRM, sistematizado junto ao método de Panofsky, na interpretação de obras de arte com alta complexidade interpretativa e estrutural. Ao propor uma metodologia aplicável a outras obras e contextos, o estudo contribui para a valorização e preservação do patrimônio cultural, oferecendo bases sólidas para a gestão integrada de informações museológicas.

Palavras-chave: representação da informação museológica; método iconográfico-iconológico; CIDOC CRM; metapintura; Barroco.

ABSTRACT

This research addresses the representation of museological information about Baroque metapaintings, focusing on the integration of iconographic and iconological levels within the CIDOC CRM conceptual model. The study begins with the analysis of works of high symbolic and thematic complexity, such as vanitas and cabinets of curiosities, along with metapaintings or elements reflecting on art itself, which exemplify the visual and interpretive richness of Baroque period. These works require methodologies that combine descriptive and interpretive elements, enabling the understanding of their meanings and historical contexts. In this regard, the general objective was to propose theoretical-methodological foundations for the representation of museological information about Baroque metapaintings, based on the iconographic and iconological levels. To achieve this purpose, the specific objectives were: a) To provide an overview of publications on conceptual models and metadata description practices in the museological field; b) To analyze the characteristics of the Baroque period and the peculiarities of metapainting; c) To examine Panofsky's method for defining specific elements that enable the integration of iconographic and iconological levels into the CIDOC CRM; d) To identify the CIDOC CRM conceptual model's classes and properties linked to iconographic-iconological elements for representing Baroque metapaintings. The methodology combines systematic literature review, document analysis, and comparative analysis, emphasizing the use of Panofsky's iconographic-iconological method to identify iconographic-iconological elements and map correspondences associated with CIDOC CRM classes and properties. The analysis included detailed descriptions of works such as Still Life with Violin and Glass Ball / Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis (1628) by Pieter Claesz, and La Vista (1617) by Jan Brueghel and Peter Paul Rubens, selected for their relevance and representativeness in the Baroque context. Representation was conducted through knowledge graphs, demonstrating greater flexibility and efficiency in integrating interconnected data. The results highlight the efficacy of the integrated method in enriching the museological description of metapaintings, linking visual symbolism to structured data with precision. They underscore the potential of the conceptual model as a versatile and effective tool for organizing and interpreting highly complex artworks. The research fills a gap in the literature on the representation of museological information and emphasizes the applicability of CIDOC CRM, combined with Panofsky's method, to the interpretation of artworks with high interpretive and structural complexity. By proposing a methodology applicable to other works and contexts, the study contributes to the appreciation and preservation of cultural heritage, offering solid foundations for integrated museological information management.

Keywords: *museological information representation; iconographic-iconological method; CIDOC CRM; metapainting; Baroque.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pelo Scopus no *Density View* (Estratégia de busca *Museum Data Modeling*) 42
Figura 2 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pela Scopus (Estratégia de busca *Museum Data Modeling*) 43
Figura 3 - Colaboração por países (Estratégia de busca *Museum Data Modeling*) 44
Figura 4 - Colaboração autoral (Estratégia de busca *Museum Data Modeling*) 44
Figura 5 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pela Scopus (Estratégia de busca *Museum's Conceptual Models*) 45
Figura 6 - Colaboração autoral (Estratégia de busca *Museum's Conceptual Models*) 46
Figura 7 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pela Scopus (Estratégia de busca *Museum's Conceptual Models*) 48
Figura 8 - Colaboração por países (Estratégia de busca CIDOC) 53
Figura 9 - Colaboração autoral (Estratégia de busca CIDOC) 53
Figura 10 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pela Scopus na área de Ciências Sociais (Estratégia de busca CIDOC) 55
Figura 11 - Colaboração autoral no campo das Ciências Sociais (Estratégia de busca CIDOC) 56
Figura 12 - Colaboração por países no campo das Ciências Sociais (Estratégia de pesquisa CIDOC) 57
Figura 13 - Annibale Carracci, *La volta*/ *Amori degli dèi*, obra da Galleria dei Carracci do Palazzo Farnese, em Roma 79
Figura 14 - Frans Francken, *La Parabole de l'enfant prodigue*, obra do Musée du Louvre, em Paris 80
Figura 15 - Antonio de Pereda, *Alegoría de la Vanidad*, obra do Kunsthistorisches Museum, em Viena 82
Figura 16 - Johannes Vermeer, *The Little Street*, obra do Rijksmuseum, em Amsterdã 84
Figura 17 - Pieter Claesz, *Still Life with Violin and Glass Ball*, obra do Germanisches Nationalmuseum, em Nuremberg 86
Figura 18 - Diego Velázquez, *Las Meninas*, obra do Museo Nacional del Prado, em Madrid 89
Figura 19 - David Teniers, o Jovem, *El archiduque Leopoldo Guillermo en su galería de pinturas en Bruselas*, obra do Museo Nacional del Prado, em Madrid 90
Figura 20 - Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista*, obra do Museo Nacional del Prado, em Madrid 92
Figura 21 - Bartolomé Esteban Murillo, *Two Women at a Window*, obra da National Gallery of Art, em Washington 97
Figura 22 - Roger van der Weyden, *Middelburg Altar* / *Bladelin Altar*, obra do Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie 120
Figura 23 - Roger van der Weyden, *Der Stern in Gestalt des Kindes erscheint den Heiligen Drei Königen* (detalhe), obra do Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie 121
Figura 24 - Edward Burne-Jones, *La Roue de la Fortune*, obra do Musée d'Orsay, em Paris 123
Figura 25 - Caravaggio, *Santa Catalina de Alejandría*, obra do Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, em Madrid 123
Figura 26 - Leonardo da Vinci, *L'Ultima Cena*, obra da Basilica di Santa Maria delle Grazie de Milão 124
Figura 27 - Francesco Maffei, *Giuditta con la testa di Oloferne*, obra da Pinacoteca di Faenza 125
Figura 28 - Jan van Eyck, *The Arnolfini Portrait*, obra de The National Gallery, em Londres 131
Figura 29 - Petrus Christus, *The Annunciation*, obra The Metropolitan Museum of Art, em Nova Iorque 133
Figura 30 - Identificação de elementos da obra de Pieter Claesz, *Still Life with Violin and Glass Ball*, Germanisches Nationalmuseum, em Nuremberg 227
Figura 31 - Identificação de elementos da obra de Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista*, Museo Nacional del Prado, em Madrid 238
Figura 32 - Identificação das metapinturas dentro da obra de Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista*, Museo Nacional del Prado, em Madrid 238

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características das obras de arte através dos períodos históricos 70
Quadro 2 - Principais características do período Barroco 76
Quadro 3 - Tipologias da metapintura 98
Quadro 4 - Método iconográfico-iconológico de Erwin Panofsky 119
Quadro 5 - Distinção entre assuntos e assuntos visuais nos níveis de interpretação de Panofsky 128
Quadro 6 - Problemas de interpretação da história da arte 128
Quadro 7 - Comparação dos aspectos de modelos de eventos 168
Quadro 8 - Casos de uso do CIDOC CRM 185
Quadro 9 - Mapeamento dos níveis e elementos do método iconográfico-iconológico para classes e propriedades do CIDOC CRM 212

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tipos de metadados 192
Tabela 2 - Distribuição da amostra 196
Tabela 3 - Quantidade de instituições que utilizam cada metadado 200
Tabela 4 - Correspondência de campos coletados e tipologia de metadados 203

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 - Linha do tempo da história da arte 67
Diagrama 2 - Estrutura do modelo de *Artefacts Canada* 152
Diagrama 3 - Tipologias dos KOS 154
Diagrama 4 - Modelos conceituais no âmbito do patrimônio cultural 155
Diagrama 5 - Hierarquia de classes de CIDOC CRM 157
Diagrama 6 - Harmonização gráfica de CIDOC CRM com a escultura *Grupo Laocoön* 158
Diagrama 7 - Principais conceitos do modelo CIDOC CRM centrado em eventos 160
Diagrama 8 - Detalhe da representação ontológica de CIDOC CRM (versão 7.1.3) 162
Diagrama 9 - Árvore de classes de CIDOC CRM 164
Diagrama 10 - Esquema revisado de iconografia e iconologia 177
Diagrama 11 - Elementos do método iconográfico-iconológico 211
Diagrama 12 - Totais de classes e propriedades utilizadas por níveis 223
Diagrama 13 - Hierarquia de classes de *E90 Symbolic Object* 223
Diagrama 14 - Classes relacionadas com *E90 Symbolic Object* 224
Diagrama 15 - Classes relacionadas com *E55 Type* 225
Diagrama 16 - Elementos da obra de Pieter Claesz, *Still Life with Violin and Glass Ball*, identificados pelos níveis iconográfico-iconológicos 230
Diagrama 17 - Grafo do conhecimento 1 231
Diagrama 18 - Grafo do conhecimento 2 232
Diagrama 19 - Grafo do conhecimento 3 233
Diagrama 20 - Grafo do conhecimento 4 234
Diagrama 21 - Grafo do conhecimento 5 235
Diagrama 22 - Grafo do conhecimento 6 236
Diagrama 23 - Elementos da obra de Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista*, identificados pelos níveis iconográfico-iconológicos 248
Diagrama 24 - Grafo do conhecimento 7 249
Diagrama 25 - Grafo do conhecimento 8 250
Diagrama 26 - Grafo do conhecimento 9 251
Diagrama 27 - Grafo do conhecimento 10 252
Diagrama 28 - Grafo do conhecimento 11 253
Diagrama 29 - Grafo do conhecimento 12 254
Diagrama 30 - Grafo do conhecimento 13 255
Diagrama 31 - Grafo do conhecimento 14 256
Diagrama 32 - Grafo do conhecimento 15 257
Diagrama 33 - Grafo do conhecimento 16 258
Diagrama 34 - Grafo do conhecimento 17 259
Diagrama 35 - Grafo do conhecimento 18 260
Diagrama 36 - Grafo do conhecimento 19 261
Diagrama 37 - Grafo do conhecimento 20 262
Diagrama 38 - Metodologia de integração do método iconográfico-iconológico de Panofsky com o modelo conceitual CIDOC CRM 264

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tipologia da amostra de museus e galerias selecionadas 198
Gráfico 2 - Qualificação da amostra de museus selecionados 198
Gráfico 3 - Distribuição de metadados atribuídos em museus e galerias 204

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAT	Art & Architecture Thesaurus
AGRkMS	Australian Government Recordkeeping Metadata Standard
ArCo	Architettura della Conoscenza - Ontologie per la Descrizione del Patrimonio Culturale
CAP	Common Alerting Protocol
CARARE	Cultural, Artistic and Archaeological Resources in Europe
CASE	Computer-Aided Software Engineering
CCDM-EBU	Class Conceptual Data Model
CCO	Cataloging Cultural Objects
CDWA	Categories for the Description of Works of Art
CENL	Conference of European National Librarians
CENT	Centre D'Educació i Noves Tecnologies de la Universitat Jaume I
CERIF	Common European Research Information Format
CHARM	Cultural Heritage Abstract Reference Model
CHI	Cultural Heritage Imaging
CIDOC CRM	International Committee for Documentation Conceptual Reference Model
CIDOC CRM SIG	Special Interest Group on CIDOC CRM
CiTO	Citation Typing Ontology
CONA	Cultural Objects Name Authority
CoBrA	Context Broker Architecture
CONON	Context Ontology
CRM	Conceptual Reference Model
DC	Dublin Core
DIBAM	Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos
DLF	Digital Library Federation
DLN	Digital Lab Notebook
DoCO	Document Components Ontology
DOLMEN	Linked Open Data: Museums and Digital Environment
EBU	European Broadcasting Union
EDM	Europeana Data Model

ESE	Europeana Semantic Elements
et al.	*et alii* - e outros
FaBiO	FRBR-aligned Bibliographic Ontology
FLUID	FLexible graph sUmmarIes for Data graphs
FOAF	Friend Of A Friend Ontology
FRBR	Functional Requeriments for Bibliographic Records
FRBRoo	Functional Requeriments for Bibliographic Records-object oriented
GRI	Getty Research Institute
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
IA	Iconography Authority
Ibid.	IBIDEM
ICOM	International Council of Museums
ICONCLASS	Iconographic Classification System
IFLA	International Federation of Library Associations
Incipit	Instituto de Ciencias del Patrimonio
ICSC	International Conference on Semantic Computing
ISO 21127:2006	Information and documentation - A reference ontology for the interchange of cultural heritage information
KOS	Knowledge Organization System
LARHRA	Laboratoire de Recherche Historique Rhône-Alpes
LIDO	Lightweight Information Describing Objects
loc. cit.	*Loco citato* - no lugar citado
LOD	Linked Open Data
LODE	Linking Open Descriptions of Events
METS	Metadata Encoding and Transmission Standard
MIDM	Multiple Interpretation Data Model
NAA	National Archives of Australia
NeLO	Network of Linked vOcabularies
NMEE	Networked multimedia event exploration
NOnt	Narrative Ontology
OCLC	Online Computer Library Center
OCR	Optical Character Recognition

OntoMe	Ontology Management Environment
op. cit.	*Opus citatum*, *opere citato*
OI	Organização da informação
OWL	Web Ontology Language
PRESSoo	Bibliographic Information Pertaining to Serials and Other Continuing Resources
RDF	Resource Description Framework
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
SAWA	Situation Awareness Assistant
SEM	Simple Event Model
SINCERITY	Search INterfaCE for the Retrieval of Images with a TaxonomY
SKOS	Simple Knowledge Organization System
SON	SPICE Ontology Network
SOUPA	Standard Ontology for Ubiquituous and Pervasive Computing
SPAR	Semantic Publishing and Referencing Ontologies
SPICE	Social Participation, Cohesion and Inclusion through Cultural Engagement
SsVM	Semantic-syntactic Video Model
STO	Situation Theory Ontology
TGN	Getty Thesaurus of Geographic Names
The MET	The Metropolitan Museum of Art
TIIARA	Taxonomy for Image Indexing And RetrievAl
TOMS	Thailand Open Museum System
ULAN	Union List of Artist Names
URI	Uniform Resource Identifier
VEML	Video Event Markup Language
VERL	Video Event Representation Language
VIAF	Virtual International Authority File
VIR	Visual and Iconographical Representations
VRA Core	Visual Resources Association Core Categories
WoS	Web of Science
XML	eXtensible Markup Language

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 2
1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA 12
1.2 JUSTIFICATIVA 17
1.3 OBJETIVO GERAL 26
1.3.1 Objetivos específicos 26
1.4 MEMÓRIA DE PESQUISA: INTEGRAÇÃO DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS NO CONTEXTO DA TESE 27
1.5 METODOLOGIA 28
1.5.1 Primeira parte: estado da arte e diálogo entre revisão sistemática da literatura e estudos bibliométricos sobre modelagem conceitual em museus 29
1.5.2 Segunda parte: aportes das teorias da história da arte, iconografia e iconologia para representação da informação museológica 31
1.5.3 Terceira parte: panorama da descrição e representação da informação museológica de obras de arte 32
1.5.4 Quarta parte: mapeamento comparativo e estrutura comum para representação da informação de metapintura barroca 33
1.6 ESTRUTURA DA TESE 35
2 ESTADO DA ARTE: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE MODELAGEM CONCEITUAL NO ÂMBITO MUSEOLÓGICO 36
2.1 CARTA 1 - ABDICAÇÃO DE DIREITOS 63
3 HISTÓRIA DA ARTE: CARACTERÍSTICAS DA METAPINTURA NO PERÍODO BARROCO 64
3.1 AUTONOMIA DA PINTURA 78
3.2 PINTURA CATIVA DA COMPOSIÇÃO 79
3.3 RETRATO EM FOCO 81
3.4 PINTURA-JANELA PARA OLHAR O MUNDO 83
3.5 REFLEXOS NO ESPELHO 85
3.6 AUTORRETRATO DO PINTOR EM AÇÃO 88
3.7 PINTURA COMO ARTEFATO CULTURAL 90
3.8 CHAVE OCULTA NA PINTURA ALEGÓRICA 92
3.9 DESCONSTRUÇÃO DAS MOLDURAS 95
4 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO NA ARTE: ICONOGRAFIA E ICONOLOGIA 99
4.1 O MÉTODO DE ERWIN PANOFSKY 110
5 REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM MUSEUS: PADRÕES DE METADADOS E PROCESSOS DE NORMALIZAÇÃO 142
5.1 O MODELO DE REFERÊNCIA CONCEITUAL - CIDOC CRM 153
6 TIPOS DE METADADOS UTILIZADOS NA REPRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE COLEÇÕES DE ARTE 186
6.1 CARTA 2 - ABDICAÇÃO DE DIREITOS 209
7 MAPEAMENTO COMPARATIVO DO MÉTODO DE PANOFSKY E DO CIDOC CRM: ESTRUTURA COMUM PARA ELEMENTOS ICONOGRÁFICO-ICONOLÓGICOS, CLASSES E PROPRIEDADES 210
8 HARMONIZAÇÃO DO MODELO CIDOC CRM COM OS NÍVEIS DO MÉTODO ICONOGRÁFICO-ICONOLÓGICO: PROPOSTA APLICADA DE DESCRIÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE METAPINTURAS BARROCAS 226
8.1 STILL LIFE WITH VIOLIN AND GLASS BALL 227
8.2 LA VISTA 237
9 CONCLUSÃO 268
10 REFERÊNCIAS 271

1 INTRODUÇÃO

As obras de arte, como qualquer outro objeto informativo, também precisam ser lidas de acordo com sua natureza. Para Pinheiro (2005) a arte tem potencialidade de comunicar a informação semântica e a informação estética. Existe uma leitura interpretativa assim como uma leitura literal e cada uma delas implica condições diferentes, mas igualmente necessárias. A linha, o espaço, a cor, o valor, a luz, a construção, a tensão, a proporção, o movimento, o ritmo e a harmonia são elementos da arte que combinados tornam-se os componentes básicos para a criação de uma obra.

Os artistas trabalham com esses elementos básicos para compor suas obras. Por sua vez, a obra implica condições especiais para o espectador, essas condições exigem participação ativa, pois para conhecer a obra é preciso considerá-la como uma linguagem, que pode ou não representar a realidade. Uma obra é constituída por um material (como pedra, mármore, madeira, tela) que não é um simples suporte, mas sim uma parte constituinte da obra. Tem um espaço, que pode ter duas dimensões (altura e largura) ou três se for adicionada profundidade. A linha, como meio de representação que une dois pontos, está intimamente ligada a uma função expressiva que, por sua vez, está relacionada à cor e à luz, oferecendo uma perspectiva cromática e uma sensação de relevo e profundidade. Os artistas usam o valor da cor para criar diferentes estados de ânimo. De acordo com Dornelles (2010), a cultura é construída por essas estruturas de significado socialmente estabelecidas, que se produzem e reproduzem através de sistemas simbólicos que são sistemas de representação.

Além disso, em uma obra está incluído o signo plástico que "permite uma leitura perceptiva que integra o modo e a intencionalidade de três elementos-chave da expressão plástica como a textura, a forma e a cor" (Matheus Bolívar, 2015, p. 13, tradução nossa[1]). A forma define os objetos no espaço e a composição como o conjunto de operações que regulam as relações da obra e as impressões do espectador. Para interpretar uma obra de arte intervêm "o gosto, a emoção, a percepção inicial e depois vem à explicação, o conceito do que se percebe" (Espínola, 2017, tradução nossa[2]), bem como o conhecimento artístico de cada indivíduo.

De acordo com Rigotti (2009), a leitura de uma obra de arte torna-se significativa quando se estabelecem relações entre o objeto e as experiências do observador, possibilitando diversas

[1] No original: "*permite una lectura perceptiva que integra el modo e intencionalidad de tres elementos claves de la expresión plástica como los son la textura, la forma y el color*" (MATHEUS BOLÍVAR, 2015, p. 13).
[2] No original: "*el gusto, la emoción, la percepción inicial y luego viene la explicación, el concepto de lo percibido*" (ESPÍNOLA, 2017).

formas de interpretação, como as abordagens biográfica, estética, formal, iconológica e semiótica. Tal leitura não é ingênua, pois é influenciada por fatores como o passado, as experiências, a ideologia e o contexto do observador. A compreensão de uma imagem, especialmente das artes visuais, envolve uma apreciação construtiva dos elementos que a compõem, considerando a visão do artista e o contexto histórico. Dessa forma, a interpretação de uma obra é uma fusão entre cognição e sensibilidade, em que objetividade e subjetividade se interpenetram na busca de significados.

No processo de interpretação de uma pintura, estabelece-se um diálogo dinâmico entre o autor, o receptor e a própria obra. Espínola (2017) ressalta que toda obra de arte deve provocar, comunicar, narrar, sugerir ou evocar algo, sempre transcendendo o óbvio. Entre os aspectos fundamentais para a interpretação estão a forma, a cor e a textura, embora outros elementos também possam contribuir significativamente para a compreensão da obra. A textura, por exemplo, mesmo em pinturas bidimensionais, pode evocar sensações táteis, sugerir movimento ou enriquecer a composição visual. No entanto, nenhum desses fatores deve ser analisado de forma isolada; é essencial considerá-los de maneira integrada e dentro do contexto da obra, a fim de evitar interpretações fragmentadas ou desconectadas de sua totalidade.

Durante a identificação e interpretação do conteúdo ou matéria representada na obra, surge uma ligação com o contexto sociocultural e artístico que pode revelar a situação histórico-social do artista. Reflete o período de atividade, bem como as ligações com outros autores ou centros artísticos. Da mesma forma, revela o estilo, escola ou movimento ao qual o artista pertence. Todas essas características apontam informações significativas sobre as obras.

Os museus, enquanto instituições responsáveis pela preservação de acervos, desempenham um papel central na organização e disseminação de suas coleções artísticas junto aos diferentes públicos. De acordo com a nova definição de museu aprovada com 92,41%, em Praga, em 24 de agosto de 2022, pela Assembleia Geral Extraordinária do Conselho Internacional de Museus (ICOM):

> Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimentos (ICOM, 2022d).

O ICOM, como organização global, oferece um espaço unificado para museus, atuando como fórum de discussão profissional e plataforma para reflexão crítica e celebração do patrimônio cultural e das coleções que ele preserva. A evolução desta definição indica que o

museu não é uma entidade estática, tem sofrido mutações à medida que as sociedades vão se transformando, pelo que se tem procurado adaptar a definição, fruto de processos de escuta ativa, coleta e compilação de definições alternativas por meio do Comitê e da diretoria do ICOM, durante cada uma de suas sessões. À atual definição podem ser adicionadas as contribuições de Ferrez (1994, p. 64), aqui retomadas em função de sua relevância histórica e de seu papel estruturante na consolidação conceitual da documentação museológica, apontando que, "a função básica de preservar, *lato sensu*, engloba as de coletar, adquirir, armazenar, conservar e restaurar aquelas evidências, bem como a de documentá-las". A autora refere que a função de comunicar abrange diferentes modalidades, como as exposições, atividades educativas, publicações e outras formas de disseminar informação, relacionando-se também com a função de pesquisar, presente em cada uma delas.

A museologia desde a sua origem estabeleceu uma delicada relação entre a obra de arte e o espaço que a contém. Este complexo diálogo envolve múltiplas funções e procura harmonizar os processos criativos ligados à organização com os de exposição das obras. Isso inclui desde a aquisição, inventário, catalogação, descrição e representação até o armazenamento, conservação e restauração das mesmas. Além disso, é fundamental destacar que as características próprias de cada obra, associadas às diferenças estilísticas, podem gerar variações significativas nos processos adotados por cada instituição (Rico Nieto, 1994).

Mais que apontar linhas orientadoras e analisar formas de exposição e de expressão espacial, ao longo da história, a museologia tem lidado com a transformação da concepção e tipologias das peças, decifrando as chaves dos caminhos incipientes que os museus vão trilhando, tanto na sua vertente museográfica quanto arquitetônica; mas também dando especial atenção à documentação das suas coleções. Sobre isso, Ferrez (1994, p. 64) afirma que:

> Ao enfocar os museus a partir das suas funções, constata-se que são instituições estreitamente ligadas à informação de que são portadores os objetos e espécimes de suas coleções. Estes, como veículos de informação, têm na conservação e na documentação as bases para se transformar em fontes para a pesquisa científica e para a comunicação que, por sua vez, geram e disseminam novas informações.

Portanto a história da arte, "enquanto narrativa linear, cronológica, que busca encadear uma sequência de estilos formalmente definidos como uma estrutura" (Silva, M. E. L., 2020, p. 210), encontra-se recopilada, preservada, investigada, interpretada e exposta através do patrimônio material, salvaguardado nos museus. A esse respeito, Belting (2012) aponta o museu como aquela instituição símbolo da estrutura que funciona como enquadramento para a história da arte e, ao mesmo tempo, constrói, determina, e legitima suas narrativas.

Entre os que acreditam que a museologia deve ser entendida como uma ciência global

está Deloche (1987, p. 84) afirmando que esta deixou de ser uma "ciência das coleções" para converter-se em uma "ciência interdisciplinar" que não pode ser reduzida ao mero estudo de técnicas de conservação. Por outro lado, o museólogo tcheco, Stránský (1926-2016), considerado o "pai da museologia científica", a define no ano 1980 como uma disciplina científica distinta e independente, cujo objeto de conhecimento é um reflexo parcial da memória. Portanto, a museologia é uma ciência social que está intimamente ligada às disciplinas científicas da documentação da memória, contribuindo para uma melhor compreensão da sociedade (Hernández Hernández, 2020).

Nesse sentido, essa ciência social está diretamente relacionada àquelas que tratam da organização da memória e, portanto, o museu pode ser considerado uma instituição documental, como as bibliotecas e os arquivos. Como assinala López Yepes (1978, p. 329, tradução nossa[3]), a atividade informativa está se materializando nas diversas instituições documentais e, seguindo Otlet e Briet, o autor indica que é possível ver a "concepção do processo documental como englobando a transmissão de fontes de informação sobre a base dos núcleos documentais que constituem as bibliotecas, arquivos e museus".

O processo documental realizado nos museus envolve as funções de coletar, organizar, apresentar e contextualizar as informações contidas nos objetos, com o objetivo de oferecer todas as informações necessárias para compreender seu significado. Por isso, aponta Smiraglia (2008) que, é crucial que os catalogadores compreendam a importância dos recursos que descrevem como artefatos tanto do conhecimento quanto da cultura. Os museus apoiam-se nas novas tecnologias como instrumentos necessários para comunicar seu discurso expositivo e que atinja todos os tipos de públicos. Eles devem se adaptar às atuais demandas e entender as mudanças que a sociedade experimenta.

Com base no exposto, existem diferentes abordagens epistemológicas na museologia. A proposta por Mensch (1995), de carácter teórico-empírica, é substancialmente racional, relaciona-se com a capacidade de perceber relações significativas entre os diversos elementos que compõem o ambiente, e busca a compreensão do fenômeno museológico no contexto histórico e sociocultural. Esta abordagem é principalmente descritiva. Por outro lado, enquanto

[3] No original: "*concepción del proceso documental como abarcador de la transmisión de las fuentes de información sobre la base de los núcleos documentales que constituyen las bibliotecas, los archivos y los museos*" (LÓPEZ YEPES, 1978, p. 329).

Mensch (1995) enfatiza a percepção de relações dentro de diversos contextos, Linarez Pérez (2008, tradução nossa[4]) destaca que:

> O objeto museológico é antes de tudo um objeto do homem, uma criação que é produto das relações homem-homem, homem-ambiente ou homem-interioridade. A museologia extrai o objeto material de seu ambiente e através do processamento analítico-crítico-sintético das informações que ele carrega e sua contextualização do tempo e do espaço numa realidade sócio-histórica, converte-o em objeto museológico com a intenção de utilizá-lo na construção de uma mensagem museográfica. O objeto museológico é um elemento representativo da realidade histórica à qual pertence como objeto do homem.

Por sua vez, Desvallées e Mairesse (2013) indicam que, um objeto de museu refere-se a uma coisa musealizada, sendo entendida como "coisa" qualquer tipo de realidade em geral. Assim, o museu não é apenas um espaço destinado a armazenar objetos, mas também um local cuja principal função é transformar as coisas em objetos. Para analisar o objeto museológico é necessário revelar suas relações com seu contexto, o que permite agrupá-lo através de padrões comuns. As relações da obra com o contexto em que é desenvolvida transmitem significados e permitem seu estabelecimento num tempo e, por sua vez, auxiliam sua compreensão. Este contexto pode ser diferenciado por vários critérios. As obras de arte oferecem a possibilidade de registrar a memória do ser humano, expressando de forma única a realidade de uma época. Cada uma de suas características são substancialmente importantes, pois denotam práticas comuns, que permitem agrupar ou atribuir significados. Além disso, cada momento da história da arte possui certas características, dependendo de seu contexto, que pode ser histórico, religioso, econômico, tecnológico ou cultural. Em relação ao exposto, a tipologia das relações das obras de arte como objetos teve implicações na representação e controle da documentação museológica.

No âmbito museológico, os especialistas costumam atribuir significados aos objetos com base em suas próprias pesquisas. No entanto, surgem vários desafios, pois os objetos mudam de significado conforme o contexto de sua origem, de acordo com as gerações. Além disso, cada visitante tem a liberdade de interpretar o que observa com base em sua própria cultura. Isso resulta em um relativismo polifuncional, de maneira que o objeto se torna polissêmico, ele só adquire significado quando inserido em um contexto (Hainard, 1984; Desvallées; Mairesse, 2013). A esse respeito, afirmam Navarrete e Mackenzie (2016) que a

[4] No original: *El objeto museológico es ante todo un objeto del hombre, una creación que es el producto de las relaciones hombre-hombre, hombre-ambiente u hombre-interioridad. La museología extrae de su ambiente el objeto material y por medio del procesamiento analítico-crítico-sintético de la información que porta y su contextualización de tiempo y espacio en una realidad socio-histórica lo convierte en objeto museístico con la intención de utilizarlo en la construcción de un mensaje museográfico. El objeto museológico es un elemento representativo de la realidad histórica a la que pertenece como objeto del hombre* (LINAREZ PÉREZ, 2008).

polissemia dos objetos, ou seja, seu significado varia ao longo do tempo, dependendo de fatores como reclassificação, exposições temporárias, repatriação ou mudanças organizacionais. Os sistemas de documentação museológica, tradicionalmente baseados em taxonomias e classificações rígidas, limitavam a interpretação dos objetos, isolando-os e restringindo seu potencial informativo. Com a evolução dos sistemas cresceu a conscientização sobre a natureza multifacetada dos objetos. Isso gerou novas questões sobre como os objetos e coleções se adaptam ao ambiente online.

Por outro lado, é fundamental criar um espaço dentro do museu que favoreça o diálogo entre a coleção e o público, permitindo uma adaptação às novas realidades. "O caráter polissêmico dos objetos que compõem o acervo, aliado à intencionalidade conferida ao discurso que se pretende transmitir, são elementos essenciais para que o diálogo ocorra e novos significados sejam buscados" (Hernández Hernández, 2020, p. 12, tradução nossa[5]). O exposto também repercute na organização e representação de seu patrimônio museológico, considerado segundo Ferrez (1994, p. 64) como, "o conjunto de informações sobre cada um dos seus itens". Ao mesmo tempo, a documentação funciona como "[...] um sistema de recuperação de informação capaz de transformar, [...] as coleções dos museus de fontes de informações em fontes de pesquisa científica ou em instrumentos de transmissão de conhecimento" (*Ibid.*). Por outro lado, o resultado final de todos os processos ocorridos nos museus e o mais conhecido são suas exposições, definidas por Cândido (2016, p. 38-39) como "discursos construídos por meio de seleções, escolhas, tensões entre realces e silenciamentos, presenças e ausências, disputas de poder que geram memórias e esquecimentos, ditos e não-ditos". Mas isso se deve ao fato de que cada coleção é adquirida pelo museu após um processo sistemático de seleção e filtragem. Alguns aspectos que se destacam, considerando o museu como sistema de informação, são as omissões que podem afetar essa filtragem, pois são os curadores, com o apoio de linhas de aquisição e a partir do desenvolvimento de acervos, que selecionam e agregam as informações às obras, que são exibidas nos museus.

No entanto, resulta indispensável referir que durante o processo museológico, a utilização de uma metodologia fornece um suporte necessário à própria organização das coleções, pois cada objeto precisa ser identificado e a análise das propriedades das obras intervém neste processo. Como apontam Ferrez (1994) e Mensch (1987b), os objetos são portadores de informações intrínsecas e extrínsecas. A respeito dessa estrutura informativa do objeto, Ferrez

[5] No original: "*El carácter polisémico de los objetos que forman la colección, junto con la intencionalidad que se da al discurso que se pretende transmitir, son elementos imprescindibles para que se dé el diálogo y se busquen nuevos significados*" (HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 2020, p. 12).

(1994, p. 64) define as intrínsecas como “as deduzidas do próprio objeto, através da análise das suas propriedades físicas”. Por sua vez, as extrínsecas, também denominadas por Mensch (1987b) como informações documental e contextual, são aquelas obtidas de outras fontes que não o objeto. Elas permitem conhecer os contextos nos quais os objetos existiram, funcionaram e adquiriram significado e geralmente são fornecidas quando da entrada dos objetos no museu e/ ou através das fontes bibliográficas e documentais existentes.

Com respeito às categorias de informação a serem identificadas a partir dos próprios objetos ou de outras fontes, Mensch (1987a, 1987b, 1990), cuja incorporação neste estudo justifica-se por seu caráter seminal na sistematização das funções da documentação museológica, e ainda amplamente mobilizada na literatura da área, distingue três aspectos básicos:

1. Propriedades físicas dos objetos (descrição física)
2. Função e significado (interpretação)
3. História

O primeiro relacionado à composição do material, construção técnica e morfologia, subdividido em: forma espacial, dimensões, estrutura da superfície, cor, padrões de cor, imagens, e texto, se existente. O segundo composto pelo significado principal, subdivido em: significado da função e expressivo (valor emocional); e significado secundário, que pode ser simbólico ou metafísico. O último dos aspectos divide-se em quatro partes: a gênese, como processo de criação no qual ideia e matéria-prima se transformem num objeto; o uso inicial, geralmente de acordo com as intenções do criador/ fabricante e a reutilização; a deterioração, ou marcas do tempo, por fatores endógenos ou exógenos; e a conservação, restauração (Mensch, 1987a, 1987b, 1990).

Estas funções suscitam relações múltiplas e geram novos recursos de informação. Como resultado do processo entre os produtos informativos que podem surgir encontram-se os catálogos de exposições. Afirma Eco (2010, p. 165) que “o catálogo de um museu representa um exemplo de lista prática, que se refere aos objetos existentes em um determinado lugar e, enquanto tal é necessariamente finita”, mas como indica Sutter (2006), esta lista também possui caráter cíclico, pois a seleção e aquisição de uma obra dá início novamente ao processo.

Neste ciclo encontram-se igualmente vinculados outros acervos. Magalhães (2010) afirma que os museus estão compostos não só pela própria coleção de obras, mas também por bens culturais de caráter bibliográfico e arquivístico. Lo, But e Trio (2014) lembram que, diferente dos artefatos de conhecimento, um artefato cultural requer interpretação mais

aprofundada, e é premissa do museu oferecer esse contexto interpretativo, que pode ser analisado através de teorias de história da arte, como a iconográfica-iconológica (Panofsky, 1939). Relacionados à coleção, os documentos da biblioteca fornecem informações sobre os próprios objetos, informações descritivas, contextuais e gerais, sobre técnicas, autores, obras, biografias e bibliografias. Relacionados ao fazer museológico, também estão os documentos mais técnicos sobre conservação, administração (Lo; But; Trio, 2014). Barriendos Rodríguez (2020), por sua vez, destaca a importância de os centros de documentação dos museus de arte adotarem processos eficazes de catalogação e gestão documental, não apenas para organizar seus acervos, mas também para atrair novos públicos e fomentar a criação de comunidades em torno de suas coleções. Seu estudo explora como a descrição catalográfica pode se tornar um canal de colaboração entre diversos profissionais e até mesmo visitantes, dentro e fora do museu. Usando a categoria arte conceitual como estudo de caso, sua pesquisa analisa as ferramentas de vinculação social (*social tagging*) utilizadas pelos modelos padronizados de catalogação.

Conforme afirma Lara Filho (2009), cabe ao museu o levantamento de fontes de informação para a produção de conhecimentos e para a transformação dos objetos salvaguardados em documentos. Assim, a documentação museológica proporciona a interpretação, organização e disseminação do acervo como fonte de informação (Padilha, 2014, 2018) e, dessa forma, é fundamental o levantamento de informações nos diferentes tipos de acervos do museu, como o bibliográfico e o arquivístico, para complementar o processo informacional e comunicacional da instituição. Marcondes (2016, p. 79) refere-se também à possibilidade de "sinergias múltiplas" com a publicação de acervos de arquivos, bibliotecas e museus usando as tecnologias da Web Semântica e de dados abertos interligados. Embora tenham diferenças de gestão e curadoria de seus acervos na conceituação dos objetos a descrever e representar, elas mantêm também muitas características e procedimentos específicos, como a missão comum de preservação da memória e da cultura.

Além das exposições, se desdobram serviços de informação, documentação e descrição dos objetos museológicos que conformam os acervos. Todos esses processos formam parte do domínio da organização da informação (OI), que tem sido reconhecido e utilizado em diferentes contextos para denominar linhas de pesquisa, e disciplinas na área de ciência da informação. De acordo com Medeiros e Café (2008, p. 5), "o objetivo do processo de organização da informação é possibilitar o acesso ao conhecimento contido na informação", considerando, no caso das obras de arte, informação como tudo aquilo que está contido nelas intrínseca ou extrinsecamente.

O exposto refere-se às formas de distinguir o domínio da OI, seja como teórico e epistemológico, ou como processo informacional, vinculado à prática profissional. Nesse sentido, a análise do emprego do termo, depende do contexto de aplicação e revela por tanto, a falta de clareza quanto à delimitação do conceito. Como resultado de operações práticas, a OI constitui:

> [...], um processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais. O produto desse processo descritivo é a representação da informação, entendida como um conjunto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico. Alguns tipos de representação da informação são construídos por meio de linguagens elaboradas especificamente para os objetivos da OI (Medeiros; Café, *loc. cit.*).

Ao elaborar classificações ou fazer a indexação das obras, por exemplo, também se está entrando em contato com os conceitos presentes nelas, já atuando no campo da organização da informação. Essas atividades dependem de uma maior compreensão do próprio processo de descrição, para a interpretação das obras de arte, pois a representação estaria dependendo diretamente do levantamento de um conjunto de elementos descritivos e do nível de conhecimento do especialista encarregado da descrição do acervo. Deste modo, a representação da informação, produto do processo de organização da informação, envolve atributos que descrevem a obra, a partir de diferentes pontos de vista (físico, conteúdo, histórico, entre outros).

No entanto, a interpretação e a representação podem variar conforme o alcance da descrição, a tipologia do acervo, o perfil do usuário e o objetivo do serviço prestado. A partir disso, a representação pode ser analisada sob quatro perspectivas distintas: a de quem contempla, a de quem estuda, a de quem descreve no acervo e a do próprio autor.

Sob a perspectiva da contemplação, “olhos novos e ingênuos” absorvem o que a própria obra oferece a partir da percepção (Espínola, 2017). Sob a perspectiva do estudo, surge a necessidade de conhecer e interpretar o complexo sistema simbólico de imagens, histórias ou alegorias, apoiado no uso de outras fontes documentais. Na perspectiva da descrição da obra para um acervo, o método iconográfico e iconológico, proposto pelo crítico e historiador alemão Erwin Panofsky (Hannover, 1892 - Princeton, 1968), oferece especial atenção ao significado das artes plásticas e à sua ligação à cultura de cada época. Seu método, aplicável a distintos campos de investigação histórica, como aponta Castiñeiras González (2007), não está conduzido pela mera visão da obra de arte, mas tenta encontrar a razão de certas imagens e atitudes em relação a determinadas situações históricas. Panofsky (1939) sugere três níveis de análise das obras de arte: descrição pré-iconográfica, análise iconográfica e interpretação

iconográfica. Essa estrutura interpretativa cobre tanto as informações extrínsecas quanto intrínsecas para representação das obras, e seus preceitos podem contribuir para a representação do conhecimento em museus e para a análise do domínio da história da arte, como afirmam Ørom (2003) e Hjørland (2007, 2017, 2020). Já na perspectiva do próprio autor, considera-se a intenção criativa como elemento central para compreender os níveis mais profundos da obra. Esse ponto de vista permite explorar como o criador estrutura narrativas visuais, incorpora simbologias e interage com os contextos sociais, culturais e históricos de sua produção, proporcionando uma chave interpretativa única para a análise iconográfica e iconológica.

Acrescenta Eco (2007) que o ponto de partida é o conhecimento de um código semântico no qual intervêm muitas coordenadas culturais, sendo o principal obstáculo para a interpretação. As relações da obra com o contexto em que é desenvolvida transmitem significados e permitem seu estabelecimento num tempo e, por sua vez, auxiliam sua compreensão. Este contexto pode ser diferenciado por vários critérios, segundo Gombrich (1993), como podem ser os períodos históricos e movimentos artísticos por exemplo, o estilo Gótico na Europa Medieval, e Barroco e Rococó na Idade Moderna.

Como aponta Holly (1984), muitas das preocupações intelectuais de Panofsky ligam-se as de um grupo de historiadores de arte alemães do final do século XIX e início do século XX. A principal preocupação desses estudiosos era encontrar uma fórmula que permitisse combinar descrição e análise da arte. Por sua vez, a representação da informação de artefatos culturais desempenha um papel fundamental na preservação e compreensão das sociedades passadas, bem como no enriquecimento do conhecimento humano. No entanto, a representação adequada, tanto em termos de seus significados simbólicos quanto de suas características físicas, apresenta desafios consideráveis (Pavarina; Martines; Almeida, 2023). A representação de obras de arte revela uma diversidade significativa em termos de forma, natureza e ênfase em aspectos ou características específicas, assim como em graus de fidelidade e nas estruturas utilizadas para codificar a informação. Estas representações não se limitam simplesmente a exibir ou interagir com uma imitação do objeto, mas sim têm o propósito de serem instrumentos para análise e formulação de afirmações sobre o mundo (Carboni; Luca, 2019). No processo de organização da informação, os museus geralmente se concentram em aspectos como data, atribuição e comentário estilístico e iconográfico das obras, muitas vezes não realizando a análise da natureza e do significado da arte. Isso pode ocorrer por diferentes motivos como falta de pessoal e tempo, falta de estruturação de um método, entre outros. Pode-se ainda questionar se não se estabelece, nesse contexto, uma hierarquia de importância dos dados, na qual informações de

caráter mais interpretativo e aprofundado tendem a ser produzidas apenas em momentos específicos, como em pesquisas voltadas à elaboração de exposições.

O período Barroco, compreendido entre os séculos XVI e XVII, e analisado também por Panofsky, foi marcado por características distintas e inovadoras na pintura. De acordo com os estudos de Conti (1984), a pintura barroca destacava-se pela ilusão ocular com cenas representadas, produzindo composições que enfatizavam o drama e o dinamismo. O uso de luz e sombra era distintivo, com contrastes marcantes que exploravam tanto aspectos físicos quanto simbólicos e psicológicos.

Além dessas características, emergiu uma nova abordagem na pintura, refletindo sobre sua própria natureza e função. A metapintura manifestou-se como uma forma de auto-referência, questionando a essência da prática artística e sua função social. Essa abordagem envolvia uma reflexão crítica sobre os limites da arte, permitindo uma exploração mais profunda dos conceitos e da história da pintura, conforme evidenciado por pesquisadores como Gállego (1991), Stoichiță (2015) e Portús (2016). Assim, o Barroco não apenas inovou na representação artística, mas também estabeleceu uma nova consciência sobre o papel e a essência da pintura na cultura e na sociedade. Dessa forma, este período e abordagem na pintura se apresentam como uma oportunidade valiosa e enriquecedora para análise e descrição.

1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A importância da organização do conhecimento e das técnicas de recuperação tem sido evidente ao longo da história, tornando-se ainda mais crucial na era digital. Enquanto os sistemas computacionais e a web facilitaram a recuperação de informações, surgiram desafios com o aumento do volume de dados. A hibridização de gêneros, procedimentos e linguagens, mas sobretudo a necessidade de criar formas de representação e conservação da memória, dão origem a estudos de padrões e características, tanto formais quanto conceituais, que diferem dos métodos tradicionais. Aponta Martínez Rosario (2013), sobre a abertura aos meios digitais, onde continuam surgindo novas formas expositivas e museológicas valoriza-se a interligação de diferentes disciplinas, procedimentos, linguagens artísticas e outros campos do conhecimento. A introdução das tecnologias da Web Semântica visou aprimorar a precisão e a exatidão, convertendo a web em um formato estruturado de dados (Ranjgar; Sadeghi-Niaraki; Shakeri; Rahimi; Choi, 2024). O setor do patrimônio cultural tem estado na vanguarda da adoção dessas práticas para promover a interoperabilidade e o entendimento compartilhado.

Assim, os museus como a maior fonte de coleções culturais e representantes de uma riqueza inestimável de conhecimento, vem passando por uma transformação significativa nas

últimas décadas. O tradicional armazenamento físico, restrito a profissionais e mantido em arquivos escritos, foi substituído por sistemas digitais em bancos de dados relacionais. Essa evolução tecnológica não apenas modernizou a gestão das coleções, mas também democratizou o acesso do público, permitindo que obras de arte, antes inacessíveis, se tornassem parte integrante da experiência cultural e do enriquecimento coletivo. No entanto, apenas armazenar as informações não é suficiente. É essencial preservar o conhecimento sobre o patrimônio de maneira contextualizada para o futuro.

A representação da informação museológica envolve a descrição das características essenciais dos objetos, como autoria, local de origem, material e identificação da obra, além de diversos aspectos e particularidades específicas de cada tipologia (Bezerra, 2019). Atualmente, essa representação ainda carece de uma análise e interpretação mais aprofundadas (Desvallées; Mairesse, 2013; Fortier; Ménard, 2017; Tarré Alonso; Barros; Padilha, 2023; Tarré Alonso; Barros; Díaz-Redondo, 2023; Pavarina; Martines; Almeida, 2023; Baroncini; Sartini; Erp; Tomasi; Gangemi, 2023; Zhitomirsky-Geffet; Kizhner; Minster, 2023). A organização da informação e do conhecimento nos museus deve garantir que os bancos de dados não permaneçam isolados, mas que possam ser acessados de forma integrada, como um recurso comum (Svensson; Edman; Bengtsson; Zelin; Gröndahl, 2006).

A necessidade de padronização para aprimorar a acessibilidade dos objetos culturais destaca a importância de criar diretrizes e estratégias que facilitem o acesso às coleções digitais, tornando os objetos de arte do patrimônio cultural mais visíveis (Pandey; Kumar, 2023). Os resultados de estudos realizados confirmam a hipótese de que o isolamento e a falta de recursos ainda são desafios significativos em muitos contextos (Salse-Rovira, Guallar-Delgado, Jornet-Benito, Mateo Bretos; Silvestre-Canut, 2024). Embora a crescente digitalização e a demanda por integração em sistemas de agregação de conteúdo estejam impulsionando transformações, a responsabilidade por essas mudanças continua sendo um impasse a ser superado. Grande parte do conteúdo científico de alta qualidade nos museus permanece subexplorado devido à falta de interconexão e interoperabilidade entre sistemas de gestão, à ausência de um acesso centralizado e à inadequação na organização dos conteúdos (Steen, 2014). Esse problema é ampliado pela heterogeneidade dos dados no setor de patrimônio cultural, o que dificulta a consolidação, comparação e demonstração dos resultados das pesquisas. Embora os projetos digitais e de digitalização sejam atrativos como metas institucionais e epistemológicas, tanto a acessibilidade a curto prazo quanto a preservação a longo prazo dos dados gerados continuam sendo questões problemáticas (Bruseker; Carboni; Guillem, 2017). Como implicação do

anterior, a recuperação nas bases de dados e outros sistemas, realizada por pesquisadores, curadores e os públicos encontra-se limitada.

Para superar todos esses desafios, é fundamental o compromisso contínuo de especialistas e, principalmente, das instituições do patrimônio, com a adoção de políticas e procedimentos que alinhem os dados a esquemas amplamente aceitos. No entanto, para que esse objetivo seja alcançado, as bases teóricas para a integração de dados massivos devem ser solidamente estabelecidas e acessíveis não apenas aos especialistas em ciência da computação, mas também aos profissionais do patrimônio cultural, garantindo sua participação na construção e manutenção de padrões digitais que assegurem a compatibilidade a longo prazo.

De acordo com Navarrete e Mackenzie (2016), as coleções, que são mais do que conjuntos arbitrários de objetos, requerem metadados para interpretação e contextualização. O significado de um objeto pode mudar dependendo de seu contexto, como por exemplo, ser parte de uma coleção de um artista, de um colecionador particular ou de um museu nacional. O significado global de uma coleção documentada, influencia a interpretação da relação do objeto com a coleção. Alguns sistemas de gestão de informações estão explorando ferramentas de visualização que tratam toda a coleção como um objeto composto por múltiplas unidades, organizadas por filtros (como cor, cronologia, geografia), como ocorre em plataformas como o Google Arts & Culture, o Rijksstudio do Rijksmuseum, e o Collection Explorer do Metropolitan Museum of Art, que permitem a navegação por grandes conjuntos de dados a partir de diferentes critérios visuais e semânticos. Estruturas como CIDOC CRM (Conceptual Reference Model), vinculam objetos a vários tipos de informações (como localização, indivíduos, eventos) para facilitar a navegação e reforçar a contextualização, permitindo interpretações flexíveis dos objetos. No ambiente digital, o acesso a um objeto pode seguir um caminho estruturado, iniciando pelas informações relacionadas ao museu, passando por dados de uma coleção específica, até alcançar os detalhes do próprio objeto.

Especificamente nas metapinturas barrocas, a modelagem com CIDOC CRM e o uso da abordagem de Panofsky são essenciais, pois essas obras frequentemente envolvem complexas interações entre a representação artística, a autorepresentação e o contexto histórico e social do período. A relação entre o objeto (no caso, a pintura) e seu contexto, tanto artístico quanto cultural, é crucial para a interpretação da obra. Nesse sentido, as ferramentas metodológicas mencionadas podem ajudar a revelar camadas de significado que estão intimamente ligadas ao papel do artista e à sua habilidade técnica, além de fornecer uma nova forma de explorar o simbolismo e as referências visuais de uma época em que a arte era profundamente influenciada por mecenas e pela corte.

Deste modo, a comunidade museológica mundial está usando cada vez mais tecnologias semânticas para explorar a interconexão de sistemas e tornar realidade o acesso integrado aos recursos dos museus. No entanto, a diversidade de fontes nos museus, que se ajustam aos seus contextos, realidades específicas e situações particulares, contribui para a falta de harmonização nas descrições. Essa ausência de padronização dificulta a identificação dos registros, tornando necessária a definição de estruturas que orientem a documentação e as relações dentro do campo do patrimônio cultural. A principal questão que motiva esta pesquisa é: quais são os fundamentos teórico-metodológicos baseados nos níveis iconográfico e iconológico que podem dar suporte à representação da informação museológica sobre metapinturas do período Barroco, a partir do CIDOC CRM? A esse respeito, as obras presentes nos museus de arte são catalogadas em sistemas que asseguram o controle, gestão e inventário dos acervos. No entanto, as áreas de elementos descritivos não se apoiam em métodos que possibilitem a interpretação necessária para a classificação e descrição das obras de arte. Consequentemente, a proposta de pesquisa pode ser extrapolada para outros museus similares, assentando assim as bases teóricas para a definição de uma metodologia que apoie a organização e descrição.

Para melhorar a qualidade e a visibilidade dos dados do patrimônio cultural, o enriquecimento semântico tem se tornado uma estratégia cada vez mais utilizada nos últimos anos (Zeng, 2019). No entanto, a representação da informação museológica das obras de arte exige uma compreensão das mensagens que elas transmitem. É essencial reconhecer e investigar de forma aprofundada a linguagem que essas obras comunicam, levando em conta a diversidade de qualidades e características que refletem os estilos e períodos aos quais pertencem. Segundo Gombrich (1993, p. 3), “muitas pessoas apreciam ver em quadros o que também lhes agradaria ver na realidade”.

> Depois de adquirirmos o entendimento dessas diferentes linguagens, poderemos até preferir obras de arte com expressões menos óbvias [...]. Assim como alguns preferem pessoas que usam poucas palavras e gestos, deixando algo para ser adivinhado, também há os que gostam de pinturas ou esculturas que deixem alguma coisa para conjeturar e meditar [...] (*Ibid.*, p. 6).

Para o estudo das diversas manifestações artísticas ao longo da história em diferentes culturas, surgiu um método de investigação historiográfica. Este novo método, visa compreender a história não apenas através de textos, mas também das próprias formas icônicas representadas em imagens pictóricas de diversos períodos e culturas, em relação a outros tipos de documentos gerados por elas. Essa abordagem analítica é conhecida como iconologia. Entre os pioneiros do estudo iconológico como método de investigação historiográfica das artes visuais encontra-se Panofsky (1939).

Para o enriquecimento semântico na representação da informação das obras, técnicas formais como a modelagem conceitual desempenham um papel fundamental. Elas permitem identificar entidades em inter-relação com seu contexto, considerando a atribuição de metadados, que funcionam como elementos descritivos essenciais. Da mesma forma, permitem melhorar a gestão, acessibilidade e a precisão da recuperação da informação das obras. Neste sentido, destaca-se a influência da teoria de Panofsky (1939) com seus três níveis de análise das obras: primeiro nível elementar de reconhecimento de formas e cores, segundo nível que revela a relação entre motivos artísticos e temas ou conceitos, e terceiro nível que alcança a percepção de valores simbólicos sociais e históricos. Esses níveis se desdobram em características a serem representadas e, portanto, registradas em metadados.

As boas práticas no uso de metadados são fundamentais para manutenção do contexto das informações e para ampliação desse contexto por meio da interligação de informações (Simionato; Arakaki, 2020). Assim, é possível estabelecer uma interconexão entre as teorias de análise e representação de conteúdo das ciências da informação e aquelas desenvolvidas nos campos da história da arte, iconografia e iconologia. Essa integração interdisciplinar oferece a oportunidade de estabelecer premissas fundamentais para decifrar um sistema de descrição do conteúdo semântico das obras.

Por outra parte, sustenta Gombrich (1993, p. 498) que "nosso conhecimento sobre história jamais é completo. Há sempre novos fatos que podem alterar nossa imagem do passado". Nesse sentido, dentro da variada tipologia (pintura, escultura, cerâmica, instalações, *performance*, *happening*, vídeo arte, fotografia, entre outras), as obras de arte constituem um paradigma de estudo pertinente e impõem um desafio para o encarregado da descrição, pois apresentam uma multiplicidade de leituras, nesse contexto, o proposto por Panofsky (1939) apoia os processos de interpretações dessas obras. Ao mesmo tempo, o seu método oferece a possibilidade de reconstruir e representar um discurso ou mensagem transmitida pelo artista através da sua obra, que vai além do artístico, pois relaciona os contextos históricos, políticos, sociais e culturais, e cuja descrição pode estar disponibilizada para uma comunidade de usuários, interessados no seu estudo, pesquisa ou simplesmente contemplação. Aponta Cordero Valdés (2010, p. 1, tradução nossa[6]) que, "uma das tarefas mais interessantes relacionadas com os objetos que compõem os acervos patrimoniais protegidos nos museus, é a documentação". A autora prossegue afirmando que documentar envolve associar informações que contribuam para uma melhor compreensão do objeto, pois quanto mais dados sobre sua origem, datação e criação,

[6] No original: "*Una de las tareas más interesantes relacionadas con los objetos que componen las colecciones patrimoniales resguardadas en los museos, es la documentación*" (CORDERO VALDÉS, 2010, p. 1).

maior será a validação do objeto. No entanto, a descrição física do objeto refere unicamente a aspectos formais, expressados em termos genéricos, e sem referência ao tema representado na obra.

Por outra parte, o CIDOC CRM é um modelo conceitual, ontologia e norma internacionalmente reconhecida (ISO 21127:2023), desenvolvido para facilitar a troca e integração de informações sobre o patrimônio cultural entre fontes heterogêneas, como museus, coleções, sítios arqueológicos e documentos preservados em arquivos e bibliotecas (Doerr, 2003; Biagetti, 2009). Ele oferece uma estrutura semântica comum para descrever conceitos e relacionamentos no contexto do patrimônio cultural, promovendo o compartilhamento de informações e a colaboração entre instituições. Surgido do CIDOC Documentation Standards Group, no International Council of Museums (ICOM), o modelo evoluiu de um foco em modelo entidade-relacionamento para a adoção de metodologias de modelagem orientada a objetos, culminando na primeira versão do CIDOC CRM em 1999 e sua aceitação como padrão ISO em 2006 (Doerr, *loc. cit.*). A pesquisa proposta visa aplicar o método de Erwin Panofsky na descrição de obras de arte dentro da modalidade da metapintura barroca, utilizando o CIDOC CRM para contextualizá-las, considerando suas características materiais e os contextos históricos, culturais e simbólicos em que foram criadas, tratando-as como recursos informacionais interconectados e contextualizados. No entanto, a presente pesquisa apesar de enfocar-se no estudo de metapinturas pertencentes ao período Barroco, pode assentar as bases para a análise e interpretação de outras obras.

1.2 JUSTIFICATIVA

Lidar com a cultura envolve um conjunto complexo de hábitos, conhecimentos, crenças, arte, moral, leis e costumes adquiridos socialmente. As informações culturais abrangem uma ampla gama de objetos e práticas, como artes plásticas, esculturas, patrimônio arqueológico, objetos físicos e imateriais, como expressões e técnicas (Santos, 2016). A análise dessa definição abre margem a várias discussões, como a divisão entre patrimônio material (tangível) e imaterial (intangível), que parece irrelevante quando confrontada com a realidade de que todo patrimônio possui alguma faceta material, seja em seus suportes de registro ou no próprio corpo humano como veículo de expressão. Ao mesmo tempo, sem a atribuição de valores, que é mediada pelo intangível, não seria possível constituir o conceito de patrimônio (Cândido, 2014). Deste modo, o setor do patrimônio cultural demanda a organização e classificação dessas informações, que vêm de diferentes instituições e áreas, incluindo arte, arqueologia, etnografia e antropologia. Além disso, a documentação também inclui registros arquivísticos e literários,

como tratados, contratos e obras artísticas. A construção de metodologias para representar esses dados deve considerar a diversidade epistemológica das áreas envolvidas, uma vez que os objetos culturais podem ter significados distintos em diferentes contextos. O aprimoramento do processo de descrição das pinturas pode potencializar a acessibilidade, gestão e recuperação da informação das obras que compõem os acervos dos museus. As particularidades de cada museu e a diversidade de suas obras tornam o tema complexo, pois as abordagens de representação, como o Modelo de Referência Conceitual do Comitê Internacional de Documentação do ICOM (CIDOC CRM), precisam ser adaptadas para atender às necessidades específicas de cada instituição. O CIDOC visa garantir uma compreensão uniforme da informação, usando um quadro semântico abrangente que engloba todos os aspectos do patrimônio cultural. Segundo apontam Lima, Santos e Segundo (2016), serve como uma linguagem compartilhada para especialistas e implementadores de sistemas de informação, orientando a modelagem conceitual de forma racional, e atua como um elemento de ligação semântica essencial, conectando diferentes fontes de informação sobre o patrimônio cultural e facilitando sua harmonização e integração para benefício da comunidade em geral. Uma obra pode ser descrita de várias maneiras simultaneamente, com diferentes contextos e interpretações, independentemente de sua localização em um museu. Além disso, a digitalização permite uma forma dinâmica de documentação, onde a interpretação pode ser editada e ampliada. Novos sistemas para organizar e gerenciar os objetos dos museus favorecem leituras mutáveis e sobrepostas, enfatizando a construção de significado individual, incluindo termos que os libertam das limitações dos quadros de referência predefinidos (Navarrete; Mackenzie, 2016). Entretanto, a representação da informação das obras de arte é restrita, concentrando-se principalmente em elementos físicos, formais e estilísticos, deixando de abordar sua conexão com os contextos históricos, socioculturais e artísticos, os quais contêm informações relevantes sobre as obras, alinhadas com o método de análise de Panofsky (1939).

García Bacallao (2018) defende que, além de levar em consideração as recomendações do ICOM, cada país desenvolve seus próprios regulamentos e conjunto de referências para o registro de obras. Na Espanha foi publicado em 1982 *Sistemas de Documentación para Museos* em colaboração com o ICOM (Porta i Ferrés Montserrat; Morral; Farré; Soler; Terré; Fraxenet; Santafé; Curto, 1982) e *El lenguaje sobre el patrimônio*, publicado pelo Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, apresenta padrões documentais para a descrição e gestão de coleções patrimoniais, visando melhorar a organização, acessibilidade e intercâmbio de informações entre instituições culturais (Recio Crespo, 2016). Nos Estados Unidos, a maioria dos museus guia-se pela publicação *Museum Registration Methods*, de 1958 e que teve a sua

quinta edição atualizada (Buck; Gilmore, 2010), incluindo um capítulo dedicado à documentação da arte contemporânea. Em 2008, a publicação do *Manual de Registro y Documentación de Bienes Culturales*, uma colaboração da Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM) do Chile com o Getty Research Institute (GRI) dos Estados Unidos, marcou uma pauta importante na documentação em espanhol, de objetos de museus e do patrimônio cultural. Desta colaboração é resultado também o *Tesauro de Arte y Arquitectura*, como complemento no espanhol de *The Art and Architecture Theasaurus* do *Getty*, publicada na versão impressa (1990) e online (2017). No Brasil, foram traduzidas e publicadas as *Declaração dos princípios de documentação em museus e Diretrizes internacionais de informação sobre objetos: categorias de informação do CIDOC*[7], com o intuito de fornecer subsídios metodológicos e conceituais e colaborar com novas iniciativas da área de museus (CIDOC, 2014).

Desse modo, cada museu possui sua própria história, longa e diversificada, que lhe outorga seu caráter único e multifacético. Outra das razões para destacar as particularidades destas instituições consiste em que, apesar de serem contempladas na definição tradicional de museu do ICOM como funções básicas, a conservação, pesquisa e divulgação das suas coleções, realmente apenas as duas primeiras têm sido consideradas as funções primordiais. Neste sentido, Carretero Pérez (2001) observa que apenas nos últimos anos tem se destacado a importância da divulgação, evidenciando desafios como a complexidade de transmitir informações sobre o museu ao público. Isso se deve à necessidade de traduzir o conteúdo científico dos estudos realizados e, principalmente, repensar a relação entre os interesses da comunidade científica e os interesses do público em geral, especialmente de públicos não especializados, em relação às coleções ou temáticas do museu. Essa é uma circunstância para a qual as disciplinas científicas, e consequentemente os museus associados a elas, estão preparadas de forma muito desigual.

Carretero Pérez (2001, p. 167, tradução nossa[8]) aponta que "[...] duas pinturas de Goya, e mesmo uma série de ânforas romanas [...], dentro de sua relativa similaridade, nunca terão exatamente o mesmo conteúdo catalográfico". Por outro lado, a maioria dos sistemas bibliográficos são baseados em dados estruturados com um modelo dominante o de entidade-

[7] Título original em inglês: *Statement of Principles of Museum Documentation e International Guidelines for Museum Object Information: the CIDOC Information Categories*.

[8] No original: "[...] *dos cuadros de Goya, e incluso una serie de ánforas romanas* [...], *dentro de su relativa similitud, nunca van a tener exactamente el mismo contenido catalográfico*" (CARRETERO PÉREZ, 2001, p. 167).

relação, mas os modelos conceituais como representações do conhecimento, adaptam-se segundo a realidade que eles representam e os níveis que são desenhados para atingir.

> O problema de como uma obra é uma abstração que se materializa em diferentes documentos e como eles são acessados para satisfazer um interesse é um dos aspectos que não podem ser satisfatoriamente cobertos por uma formalização que decompõe a informação em elementos de dados e que é reconstruída no momento da consulta (Bosch; Manzanos, 2012, p. 57, tradução nossa[9]).

Neste sentido, modelos como CIDOC são harmonizados dentro de paradigmas diferentes que geram versões modificadas, de acordo com as novas exigências que surgem, e que vão além das pinturas, pois as manifestações de arte baseadas no tempo, como as *actions*, o *happening* ou a *performance*, assim como a arte conceitual, desafiam a orientação tradicional dos museus para colecionar objetos, e a documentação por sua vez, que tem a função de registrar o processo artístico e o substitui até certo ponto.

Para o registro e descrição das obras, além do inventário considerado segundo Pastor Verdú (2014, p. 14, tradução nossa[10]), "[...] como o primeiro instrumento para conhecer as características que compõem uma obra", o crescimento das coleções artísticas, colocou a catalogação como processo subsequente, que cria registros, os quais geralmente, como aponta Mikucionyte (2014) podem estar compostos por: dados do autor, dados da obra, descrição, dados históricos da obra, estado de conservação e registro fotográfico, mas também pode incluir diagramas de danos e registros de empréstimos. A respeito da descrição, Guzmán Rocha (2009) define que a primeira abordagem à obra de arte ocorre com sua dimensão formal. Embora na história da arte o conteúdo tenha sido privilegiado sobre a forma, há uma relação sutil entre forma e conteúdo. Portanto, em um primeiro nível da análise, detalham-se os componentes formais da obra de arte, constituídos por dois aspectos: o significado fático, ou configurações de linhas e cores, bem como, em um segundo momento, significado expressivo. Nesse sentido, a contribuições de Panofsky (1939) no estudo da iconografia e iconologia da arte, permitem ampliar os limites históricos e conceituais nos modelos de representação, a fim de melhorar o seu caráter interpretativo em torno do fenómeno artístico, com base no conhecimento das diversas áreas das Ciências.

Neher (2000) afirma que questões como o estilo ou a forma, no estudo da história da arte, têm sido tradicionalmente ideias cruciais para entender a arte. "A arte como linguagem

---

[9] No original: *El problema de cómo una obra es una abstracción que se materializa en diferentes documentos y cómo son estos a los que se accede para satisfacer un interés es uno de los aspectos que no pueden ser cubiertos de manera satisfactoria por una formalización que descompone la información en elementos de datos y que se reconstruyen en el momento de la consulta* (BOSCH; MANZANOS, 2012, p. 57).

[10] No original: "[...] *como el primer instrumento utilizado para el conocimiento de las características que conforman una obra*" (PASTOR VERDÚ, 2014, p. 9).

visual" (Entenza Rodríguez, 2008) é uma articulação de signos, símbolos, códigos e alegorias. As denominadas "convenções gráficas" por Eco (1978), devem ser analisadas através do estudo desse conjunto de elementos que compõem as representações visuais que são as obras de arte. Além disso, os significados que transmitem as cores, assim como a quantidade de planos, posições dos objetos, formas ou sujeitos presentes na obra, atendendo a sua relação contextual, atribuem olhares diferentes. Afirma Díaz-Redondo (2022) que certamente a história da arte, por meio das áreas auxiliares iconografia e iconologia, fornece metodologias suficientemente consistentes e consolidadas para realizar esse tipo de análise. A possibilidade de aplicar os três níveis que compõem o método iconográfico de Panofsky (1939) junto com os modelos conceituais desenvolvidos na área da museologia, permite aumentar as interpretações nos campos dos significados, a partir das leituras e conotações que as fontes literárias outorgam às representações das obras de arte. Segundo Debray (1994), a arte muda com os tempos, e em cada época surge um tipo de arte que impõe suas próprias crenças, questionando a de seus antecessores. A esse respeito, afirma Panofsky (1955) que todos os objetos criados pela humanidade são de dois tipos: veículos de comunicação ou instrumentos, que podem, por sua vez, serem obras de arte, e por tanto podem ser interpretadas para entender sua significação. Para entender como esses objetos convertem-se em obras, deve-se atender à intencionalidade de seus criadores, mas sendo isso insuficiente, também é preciso entender a situação histórica e os convencionalismos da época.

Assim como o olhar não permanece o mesmo, as linguagens artísticas se encontram indeterminadas. Através das manifestações, as estruturas das linguagens artísticas não permitem defini-las, mas muitas são as possibilidades de analisar um objeto de arte. De acordo com Bressanelli, Fachinello e Santos (2005), os instrumentos mais discutidos em relação ao ensino e à leitura da arte recaem sobre os pensamentos formais (gestálticos), relacionados com padrões, formas, figuras ou estruturas unificadas, e com o campo da percepção visual; semióticos (signos), simbólicos, psicanalíticos e subjetivos, entre outros. Deste modo, a arte através de uma reflexão histórica encontra-se muitas vezes relacionada a outras áreas do conhecimento. Explica Buoro (2000) que nos procedimentos de leitura da imagem consideram-se fundamental a descrição do que se vê num primeiro contato com a obra, no plano visual e objetivo. Posteriormente a leitura e análise dos elementos presentes que estruturam a narrativa visual, com as relações dos elementos visuais. Prossegue-se com a exploração de elementos como o suporte, técnica, materiais, e instrumentos vinculados à produção do artista. Além disso, devem ser analisadas as articulações sincrônica e diacronicamente da obra, e de outras produções afins. Neste sentido, a desconstrução da imagem nestes quadrantes, além de facilitar

uma leitura organizada, permite aprofundar nas significações e interpretações da arte, junto com suas relevâncias e significados.

"As pinturas originais são silenciosas e quietas num sentido em que a informação nunca o é" (Berger; Blomberg; Fox; Dibb; Hollis, 1972, p. 35). Neste sentido especial, a metáfora anterior questiona sobre a arte como realidade inquebrantável e com significados inamovíveis, pois precisamente é através do seu estudo que essas significações vão mudar ou serem acrescentadas e aprofundadas. O modo como normalmente as obras de arte são abordadas, através de catálogos de museus ou guias, não constitui a única forma. Em outras palavras, a narrativa própria das obras pode ser encontrada não apenas em sua materialidade, mas também se estende à cultura, ao estudo do contexto histórico-cultural e à relação dialógica da crítica, elementos que as convertem em objetos de conhecimento no domínio das artes visuais.

A propósito do anterior, refere Barbosa (1991, p. 96) que "em arte a relação tempo histórico- tempo individual determina os cortes sequenciais e a interpretação do objeto", ou seja, a classificação temporal na arte permite conhecer a obra do artista como indivíduo, mas também estudar os períodos históricos e as características das obras, assim como suas manifestações e expressões, nas diversas culturas ao longo do tempo. A identificação de um conjunto de obras contemporâneas em justaposição com as da época moderna ou período clássico, e sua categorização de acordo a movimentos artísticos ou estilos, consolidam as abordagens epistemológicas sobre a produção artística. Na visão similar oferecida por Buoro (2002, p. 224), "a obra de arte como texto visual adquire existência plena quando se torna objeto de uma leitura, que intenta capturar a enunciação pondo a discurso estruturas semio-narrativas do plano de conteúdo [...]". No processo da análise da arte, as relações desta com seu entorno, oferecem questões que enriquecem sua leitura e apoiam a tradução dos significados nelas presentes de modo implícito ou explícito.

O método de Panofsky, especialmente a abordagem de análise iconológica, é fundamental para a interpretação profunda das obras de arte, como as pinturas barrocas, pois vai além da simples leitura de suas imagens. O nível iconológico busca compreender as obras em seu contexto histórico, social e cultural, explorando os significados subjacentes que não são imediatamente visíveis, mas que podem ser entendidos por meio da análise das convenções e simbologias presentes na obra. Ao aplicar a teoria de Panofsky, é possível identificar as camadas de significado que transcendem a simples imitação da realidade. O seu terceiro nível não se limita à descrição formal ou ao conteúdo imediato da pintura, mas investiga o que a imagem transmite em termos de ideologias, crenças e valores da época. A interpretação é

crucial, pois permite reconhecer as intenções do artista e o contexto sociocultural em que a obra foi criada, revelando aspectos que podem não ser evidentes em uma análise superficial.

A pesquisa sobre as naturezas-mortas, como uma forma de manifestação artística com raízes na Antiguidade Clássica Grega, é relevante justamente por investigar como esses gêneros foram reinterpretados ao longo dos séculos. Esta tipologia é afirmada como gênero de pintura, e reconhecida pela expressão de natureza-morta, a primeira vez na Holanda a meados do século XVII, em inventários de quadros (Schneider, 2009); devido às mudanças da sociedade, da cultura, e dos gostos, reclamou sua designação definitiva e consensual, pois através dos tempos diversos países foram dando a ela diferentes designações como: *cose naturali*, *nature reposé*, *nature inanimée*, ou *vie silencieuse*, na Itália; *flores*, ou *bloemstillevens* e *vruchtenstillevens*, nos Países Baixos; *still-leven, still-leben*, ou *still life*, no contexto anglo-saxão, alemão e inglês; *nature morte*, na França; *floreros* ou *bodegón*, na Espanha (Caseirão, 2000; Brandão, 2015).

Embora inicialmente as naturezas-mortas tenham sido vistas como simples representações do mundo real, focadas na imitação da natureza, elas passaram a carregar significados muito mais complexos (Cumming, 1996). No contexto barroco, a natureza-morta não é apenas uma cópia, mas uma expressão de valores simbólicos e culturais que refletem o momento histórico, incluindo subgêneros como os *vanitas* (del latín *vanĭtas*, vanidad), que refletiam sobre a efemeridade da vida e a riqueza material. Além disso, nesse período, os gabinetes de curiosidades desempenharam um papel importante na configuração e na representação de coleções de objetos que tinham uma conexão direta com as naturezas-mortas. Os gabinetes eram coleções de raridades e curiosidades que reuniam objetos de diversas origens, demonstrando a riqueza do conhecimento humano, mas também os limites da razão, tornando-se uma forma de representar o mundo em sua totalidade e suas complexidades (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992). Essas coleções influenciaram fortemente a representação artística das naturezas-mortas, já que muitos desses objetos eram retratados nessas pinturas, imortalizando a relação entre a arte e a acumulação de conhecimento.

Outra modalidade importante são as metapinturas, ou pinturas que refletem sobre a própria prática da pintura. No Barroco, as metapinturas frequentemente apresentavam o próprio ato de pintar ou o conceito de arte dentro da obra, como uma forma de autorreflexão sobre a criação artística (Gállego, 1991; Stoichiță, 2015; Portús, 2016). As naturezas-mortas, com suas complexas representações de objetos e seus significados subjacentes, muitas vezes incluíam elementos que questionavam a própria natureza da arte e a relação do artista com seu objeto. A interação entre a pintura, o colecionismo e a reflexão sobre a prática artística adicionam outra

camada de profundidade ao gênero da natureza-morta, permitindo uma compreensão mais rica de como esses artistas se viam e se inseriam em seu contexto social e cultural.

Portanto, a presente pesquisa é importante porque examina como as pinturas, embora tenham origem como uma forma de imitação da realidade, evoluíram para representações artísticas ricas em significados profundos, especialmente durante o período Barroco. Neste contexto, os subgêneros *vanitas*, dentro das naturezas-mortas, e os gabinetes de curiosidades, acompanhados de metapinturas ou elementos que remetem à reflexão sobre a própria arte, foram selecionados para análise devido à sua relevância histórica e simbólica. As pinturas *vanitas* não se limitam a representar objetos do cotidiano, mas carregam significados que refletem sobre a transitoriedade da vida, a futilidade da riqueza material e a inevitabilidade da morte, oferecendo uma crítica filosófica à vaidade humana e ao consumismo. Por outro lado, os gabinetes de curiosidades, embora não sejam naturezas-mortas, compartilham com elas o desejo de representar a realidade através da coleção e organização de objetos, com o intuito de catalogar e exibir o conhecimento do mundo natural. Enquanto as naturezas-mortas buscam provocar reflexões filosóficas sobre a vida e a morte, os gabinetes focam na tentativa de sistematizar o saber e refletir sobre o entendimento científico da época. Ambos os elementos, portanto, exploram a representação artística da realidade de maneiras distintas, mas complementares, e contribuem para uma compreensão mais ampla do Barroco como um período de transição entre a arte, a ciência e a filosofia. As metapinturas dentro desses gêneros não apenas retratam objetos, mas também fazem referência à própria prática da pintura e à relação entre arte, conhecimento e interpretação. O estudo desses aspectos permite uma análise mais profunda da arte barroca, considerando sua complexidade e os significados simbólicos que permeiam suas produções artísticas.

A análise iconológica ajuda a entender essas mudanças e a explorar como os gêneros evoluíram para refletir questões mais complexas e filosóficas, além de ilustrar a habilidade do artista em manipular a forma e o conteúdo para comunicar essas ideias. Assim, as interpretações, devidamente adaptadas ao lugar em que se inserem, e com aspectos próprios de cada um deles, justificam seu desenvolvimento na escala dos contextos sociais, econômicos, culturais ou religiosos. Dessa forma, em representações artísticas onde figuram os elementos da natureza mais simples como, por exemplo, frutos ou flores, não podem deixar de serem interpretados como significados mais profundos do que aparentemente parecem representar na sua simplicidade.

Com base nos pressupostos anteriores, pode-se afirmar que o conteúdo simbólico das obras, assim como seus valores e objetivos, aponta para a necessidade de aplicar instrumentos

teóricos e metodológicos que possibilitem a decodificação das temáticas e linguagens desenvolvidas pelos artistas. Nesse sentido, as representações museológicas tradicionais, assim como a arte e a sociedade, devem evoluir e se adaptar aos novos padrões estabelecidos pela época. As obras não possuem o mesmo valor intrínseco, pois podem assumir características decorativas, simbólicas ou alusivas a conceitos de diversas naturezas. O estudo de elementos como os períodos históricos, contextos, movimentos ou estilos artísticos e apoio em métodos provenientes da história da arte e a iconografia, como o apresentado através dos três níveis de Panofsky (1939), permitem entender a simbologia presente nas obras, questão transcendental para sua representação de informação museológica, identificação de requisitos chave na descrição e interpretação das produções artísticas, além do fortalecimento da gestão museológica e a acessibilidade à arte, que forma parte do patrimônio cultural.

O método iconográfico-iconológico (Panofsky, 1939) foi selecionado para apoiar a representação de informação museológica de obras de arte, bem como os elementos incluídos em cada nível, complementados pelos múltiplos preceitos de pesquisadores contemporâneos. A análise iconológica oferece uma maior visão sobre a prática histórico-social para orientar a interpretação. Além disso, o método permite enfrentar dificuldades como a ausência de nomes e datas precisas, através de elementos da iconografia como estilo, motivos artísticos e tipos iconográficos. Enquadra as obras num contexto sociocultural e histórico e reconhece o seu valor artístico tendo em conta o seu tempo.

O estado da arte como mapeamento de toda produção acadêmica existente sobre o tema, representa a fundamentação teórica que constitui a base desta pesquisa. Portanto, as informações recolhidas permitem aprofundar na situação da descrição e representação das obras de arte, de acordo com as condições e características que influenciam a sua representatividade. Estudos que aplicam o método de Panofsky (1939) têm sido desenvolvidos em áreas como filosofia, análise documental, modelagem conceitual e iconografia, destacando sua adaptabilidade e relevância.

No campo da filosofia, explora-se a relação entre os níveis de análise de Panofsky e os fundamentos de Ernst Cassirer (Neher, 2000). Em análise documental, pesquisas abordam ferramentas de resumo, indexação e descrição de obras de arte, incluindo revisões do ICONCLASS (Iconographic Classification System) e do patrimônio cultural em museus (Straten, 1986; Agustín Lacruz, 2004; Fauzi; Belkhatir, 2013; Golub; Ziolkowski; Zlodi, 2021; Díaz-Redondo, 2022). Na modelagem conceitual, destacam-se propostas integrativas que conectam contextos arquivísticos, biblioteconômicos e museológicos para tratar recursos imagéticos digitais (Simionato, 2015). Sartini, Erp e Gangemi (2021) apresentam uma

ontologia de simulação e o *HyperReal*, um grafo de conhecimento dedicado ao simbolismo cultural, enquanto a ontologia ICON modela interpretações artísticas de obras, preenchendo lacunas na área e incentivando a criação de dados abertos e interligados sobre o conteúdo das obras, aproveitando o potencial da Web Semântica (Sartini; Baroncini; Erp; Tomasi; Gangemi, 2023). Em iconografia, os estudos abrangem análises simbólicas em arte sacra e barroca, publicidade e representações culturais e históricas, interpretações de narrativas sociopolíticas e imagens maias (Sanz, 1998; Horcajada Campos, 2011; Martínez Silva; Nagel; Guzmán, [c2013]; Alcalá Mellado, 2014; Laplaza Alcántara, 2016; Clark, 2020; Ocariz Rivero, 2022). Outros trabalhos investigam a recuperação de imagens com foco em abordagens semânticas, emocionais e comportamentais, utilizando metadados descritivos e estratégias de interação com públicos diversos (Lee, 2001; Smith, 2006; Zeng; Gracy; Žumer, 2014; Wang, 2022). Estudos voltados à memória artística e preservação cultural incluem acervos brasileiros e internacionais, com aplicações em materiais iconográficos e coleções museológicas (Winget, 2009; Krüger, 2016). Essas investigações ilustram a versatilidade do método de Panofsky em contextos diversos, mas nenhum segue a linha específica desta pesquisa, o que reforça sua originalidade ao propor uma abordagem distinta para representação de informação museológica e níveis iconográfico-iconológicos.

1.3 OBJETIVO GERAL

Propor fundamentos teórico-metodológicos à representação da informação museológica das metapinturas do período Barroco a partir dos níveis iconográfico e iconológico.

1.3.1 Objetivos específicos

a) Estabelecer um panorama das publicações sobre modelos conceituais e práticas de descrição com metadados no âmbito museológico.
b) Analisar as características do período Barroco e as peculiaridades da metapintura.
c) Examinar o método de Panofsky para definição de elementos específicos que possibilitem a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM.
d) Identificar as classes e propriedades do modelo conceitual CIDOC CRM vinculadas com os elementos iconográfico-iconológicos para representação da metapintura barroca.

1.4 MEMÓRIA DE PESQUISA: INTEGRAÇÃO DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS NO CONTEXTO DA TESE

A presente memória tem por objetivo explicitar a relação entre os artigos científicos elaborados em coautoria e a tese de doutoramento intitulada “Representação da informação museológica de metapinturas barrocas: fundamentos teórico-metodológicos para a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM”, de autoria de Beatriz Tarré Alonso.

A tese aprofunda os fundamentos epistemológicos e as estratégias de análise iconográfica e iconológica, estabelecendo os pressupostos para sua integração ao modelo conceitual CIDOC CRM.

Os seguintes artigos integram uma mesma linha de pesquisa e representam diferentes etapas teóricas e metodológicas do desenvolvimento da referida tese:

1. TARRÉ ALONSO, B.; BARROS, C. M.; MORO CABERO, M. M. Estado da arte: estudo bibliométrico da produção científica sobre modelagem conceitual no âmbito museológico. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 30, e-134831, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1808-5245.30.134831. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/134831.

   Este artigo realiza um mapeamento sistemático da produção científica relacionada à modelagem conceitual em museologia, servindo como base metodológica para a construção do estado da arte da tese. A colaboração dos coautores foi essencial na identificação de tendências, lacunas e possibilidades de investigação.

2. TARRÉ ALONSO, B.; DÍAZ-REDONDO, C.; BARROS, C. M. Tipos de metadados utilizados na representação de informação sobre coleções de arte. **Cuadernos.Info**, Santiago do Chile, n. 56, p. 271-292, 2023. ISSN 0719-367x. DOI: https://doi.org/10.7764/cdi.56.60743. Disponível em: http://cuadernos.info/index.php/cdi/article/view/60743.

   Neste artigo, são discutidas as tipologias de metadados aplicadas na descrição e representação de obras de arte nas plataformas digitais de museus, o que fundamenta a análise aplicada na tese quanto à representação da informação museológica de metapinturas barrocas. A participação dos coautores na abordagem crítica e comparativa

de padrões descritivos e modelos de dados foi determinante para o refinamento do escopo do trabalho de tese.

A articulação entre os três artigos demonstra a coerência temática e metodológica da pesquisa, reforçando seu caráter interdisciplinar, situado entre a ciência da informação, a museologia e a história da arte, com especial enfoque na representação semântica da informação em ambientes digitais.

1.5 METODOLOGIA

De acordo com Rodrigues e Neubert (2023), várias são as formas de classificação de uma pesquisa, a depender do ponto de vista adotado no estudo, principalmente determinado pelas escolhas metodológicas. Em geral, são classificadas quanto à natureza, aos objetivos, à abordagem e aos procedimentos adotados.

Quanto à natureza, é uma pesquisa aplicada pois objetiva produzir conhecimentos dirigidos à solução de problemas específicos. Quanto aos objetivos, é descritiva pois busca especificar as propriedades, características e dimensões de um contexto que é objeto de análise. Quanto à abordagem dada ou à maneira como foi decidido tratar o problema de pesquisa, é qualitativa pois considera a relação, análise e interpretação subjetivas para atribuição de significados aos fenômenos estudados, permitindo assim caracterizar a natureza da representação de informação museológica de obras de arte. Quanto aos procedimentos técnicos empregados, a abordagem é bibliográfica, baseando-se no exame de fontes publicadas que discutem a temática em questão, incluindo os modelos conceituais no campo museológico; e documental, pois foi elaborada a partir de materiais publicados previamente, sem a aplicação de um tratamento analítico prévio, combina o modelo CIDOC CRM e o método iconográfico-iconológico de Panofsky, aplicando-os pela primeira vez para descrever metapinturas barrocas, preenchendo uma lacuna na literatura sobre representação museológica dessas obras. Além disso, tem um desenho não experimental porque as variáveis não são manipuladas deliberadamente. O corte transversal se dá pela coleta de dados em um único período de tempo e por analisar sua incidência no momento estudado (Hernández Sampieri; Fernández Collado; Baptista Lucio, 2014).

Para alcançar o objetivo “a) Estabelecer um panorama das publicações sobre modelos conceituais e e práticas de descrição com metadados no âmbito museológico” foi adotada a metodologia de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) para o levantamento dos modelos conceituais, complementada por visitas a websites para identificar os metadados utilizados em

museus. Cada análise resultou na produção de um artigo, incluído na tese nos capítulos 2 e 6, respectivamente. Os métodos aplicados nessas pesquisas já estão detalhados nos próprios artigos. No entanto, a seguir, apresentamos de forma mais detalhada os procedimentos utilizados na construção da RSL.

1.5.1 Primeira parte: estado da arte e diálogo entre revisão sistemática da literatura e estudos bibliométricos sobre modelagem conceitual em museus

Como capítulo inicial desta pesquisa, inicia-se com o estado da arte, pretendendo responder ao primeiro objetivo específico. A revisão de literatura, conhecida como estado da arte, integra as pesquisas bibliográficas e começa pela identificação e levantamento de publicações relevantes. Esse processo possibilitou compreender o panorama do conhecimento existente sobre a produção científica e a representação de informações museológicas de coleções artísticas, destacando o desenvolvimento e as contribuições significativas na área. Conforme Romanowski e Ens (2006), essa etapa é essencial em qualquer pesquisa, pois evidencia inovações e soluções dentro de um campo do saber, além de identificar restrições, lacunas e limitações teóricas e práticas.

O estado da arte também facilitou o reconhecimento do processo evolutivo da área, contemplando seus múltiplos enfoques e perspectivas por meio da avaliação crítica. Nesse contexto, sua aplicação contribuiu para mapear interesses, procedimentos, limitações e aspectos abordados na literatura especializada sobre a temática estudada, consolidando uma base para novos estudos e abordagens.

As revisões de literatura possuem tipologias distintas conforme os procedimentos adotados para sua realização e a forma de apresentação dos resultados, podendo ser sistematizadas ou não (Rodrigues; Neubert, 2023). As revisões sistematizadas em comparação seguem protocolos rigorosos para o levantamento das bibliografias, utilizando métodos claros e explícitos. Entre elas encontram-se as revisões sistemáticas da literatura, que de acordo com Grant e Booth (2009) consistem em quatro fases fundamentais, referidas pelas siglas em inglés SALSA (*Search*, *Appraisal*, *Synthesis*, *Analysis*): busca (definição das palavras-chave e tipos de bases de dados), avaliação (aplicação de critérios de inclusão, exclusão e qualidade), análise (extração e categorização dos dados) e síntese (narração dos resultados e elaboração das conclusões). Segundo Codina (2020), este tipo de revisão da literatura declara uma série de aspectos, como as fontes utilizadas, os critérios de inclusão/exclusão, os esquemas de análise e os procedimentos de síntese. Além disso, fornece informações básicas para o desenvolvimento

de um marco referencial e organizar o uso nas bases de dados acadêmicas. Portanto, um resultado transcendental foi a coleta de dados, aplicando critérios de RSL, que constituem um avanço para o desdobramento conceitual e metodológico deste estudo. A seguir, são apresentados os aspectos aplicados.

- Fontes usadas: para a primeira etapa da pesquisa, realizou-se uma recuperação bibliográfica em diversas bases de dados, como Scopus, Web of Science, Dialnet, ResearchGate, Academia.edu, Taylor & Francis, Google Scholar e Core, com buscas entre 10 de abril e 10 de maio de 2021, utilizando palavras-chave em inglês, levando em consideração o viés idiomático das bases de dados e a predominância da bibliografia de tradição anglo-saxônica. No entanto, apenas os resultados da Scopus foram analisados devido a limitações das demais fontes, como duplicação de registros ou baixa relevância. As estratégias executadas foram: *Museum Data Modeling*, *Museum's Conceptual Models* e CIDOC. O corpus final consistiu em 571 artigos científicos, processados com o software VOSviewer (versão 1.6.10)[11] para mapear coocorrências de termos e colaboração autoral, facilitando a análise da estrutura e dinâmica do campo estudado (Eck; Waltman, 2010, 2011, 2014, 2019).
- Critérios de inclusão e exclusão: para delimitar os resultados, foram selecionados artigos das ciências sociais, dada a abordagem interdisciplinar do estudo, excluindo investigações da área de ciência da computação, consideradas irrelevantes para a presente pesquisa. Quanto aos critérios temporais, foram considerados apenas artigos publicados nos últimos cinco anos (2016-2021), sem ajustes nos períodos de publicação para os dados apresentados.
- Esquemas de análise: dentro das abordagens de Hjørland (2002), os estudos bibliométricos foram utilizados, junto a indicadores que ajudam a evidenciar tanto a natureza de uma disciplina quanto suas interconexões com outras áreas, além de refletir sobre os padrões sociais na comunicação científica (Hjørland; Albrechtsen, 1995, p. 403 e 413). Esses dados mensuram a contribuição do conhecimento científico, identificando tendências, obsolescências e os principais autores, instituições e publicações da área (Mingers; Leydesdorff, 2015; Hilário; Grácio; Guimarães, 2018). A bibliometria foi aplicada para analisar a representação e modelagem conceitual em museus, utilizando indicadores como produtividade autoral, por área do conhecimento, temática e por país. A colaboração autoral revelou os vínculos entre autores, e a coocorrência de palavras-chave apresentou os tópicos mais consolidados e emergentes na pesquisa.

[11] Disponível em: https://www.vosviewer.com/

- Procedimentos para síntese e apresentação de resultados: os critérios tomados como referência, que permitiram a análise posterior, foram as palavras-chave atribuídas pela base de dados Scopus, os autores com maior produtividade, os níveis de colaboração entre eles e a produtividade e colaboração por países. Outros possíveis indicadores foram descartados, pois para esta pesquisa o foco está em estudos sobre representação da informação museológica e modelagem conceitual. Para completar a transparência de todo o processo, as visualizações e apresentações tabulares foram mostradas com suas sínteses narrativas e interpretações dos dados. Os resultados encontram-se detalhados em um artigo (Tarré Alonso; Barros; Moro Cabero, 2024), apresentado no segundo capítulo desta tese.

1.5.2 Segunda parte: aportes das teorias da história da arte, iconografia e iconologia para representação da informação museológica

Com o intuito de atingir os objetivos específicos "b) Analisar as características do período Barroco e as peculiaridades da metapintura" e "c) Examinar o método de Panofsky para definição de elementos específicos que possibilitem a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM", optou-se pela adoção da análise documental como método, fundamentado em Pinto Molina (1991), com o propósito de articular uma sistematização teórica e aprofundar o estudo da descrição e interpretação na arte, bem como a representação da informação em museus. Foi elaborada uma linha do tempo da história da arte, destacando os principais movimentos artísticos ao longo dos séculos, com o apoio da ferramenta Creately[12]. Além disso, foi analisado o método iconográfico-iconológico do crítico e historiador da arte alemão Erwin Panofsky, considerando, além da literatura do próprio autor, as contribuições de outros pesquisadores (Ripa, 1593; Eco, 1968; Gombrich, 1968; 1983, 1993; Heckscher, 1969; Holly, 1984; González de Zárate, 1991; Rodríguez López, 2005; García Ochoa, 2005; Gaines, 2006; Castiñeiras González, 2007; Réau, 2022, e Lichtenstein, 2022) que exploraram os princípios de decodificação da mensagem artística.

O levantamento bibliográfico, exposto entre os capítulos três e seis desta pesquisa, abrangeu materiais em espanhol, inglês, português, italiano e francês. Incluiu obras datadas de 1593, 1681, 1751-1772, 1791, 1866, além de uma vasta seleção de publicações que cobrem o período de 1939 a 2024. Entre os recursos consultados, destacam-se revistas acadêmicas nas áreas de ciência da informação, artes e estudos museológicos, como *Journal of the Warburg Institute*, *The Art Bulletin, Metropolitan Museum Studies*, *Imago: revista de emblemática y*

[12] Disponível em: https://creately.com/

cultura visual, *Knowledge Organization*; livros de referência como *Iconologia overo Descrittione dell'Imagini universali* (1593), *Studies in Iconology* (1939), *Meaning in the Visual Arts* (1955), *The age of Baroque* (1979), *El cuadro dentro del cuadro* (1991), *The Story of Art* (1993), *Art Explained* (1996); regulamentos internacionais sobre documentação museológica e diretrizes emitidos pelo International Council of Museums (ICOM), como o *CIDOC CRM Tutorial* (2022a), que orienta a aplicação do modelo na descrição e organização de coleções museológicas, e a *Definição do Modelo Conceitual CIDOC* (2022c); anais de congressos, como *Cataloguing and Indexing Group Conference* (2010), *International Workshop on Semantic Web for Cultural Heritage* (SW4CH 2018), *CIDOC Conference* (2008, 2012, 2018); *International Conference on Conceptual Modeling* (2007), *Digital Heritage International Congress* (2018); obras de referência sobre teoria e prática em museus, dicionários e enciclopédias de arte, ciências e ofícios, além de tratados e compêndios iconográficos que sistematizam e interpretam símbolos, alegorias e representações visuais **(**Baldinucci, 1681; Diderot, 1751-1772; Gravelot; Cochin, 1791; Pastor, 1866; Garnier, 1984; Chevalier; Gheerbrant, 1986; Bruce-Mitford, 1996).

1.5.3 Terceira parte: panorama da descrição e representação da informação museológica de obras de arte

Para complementar o objetivo "a) Estabelecer um panorama das publicações sobre modelos conceituais e práticas de descrição com metadados no âmbito museológico", foi realizado um levantamento detalhado em 34 museus e galerias localizados na Europa, América do Norte e Caribe, selecionados por meio da plataforma Google Arts & Culture. A análise concentrou-se na descrição de suas coleções a partir dos websites. Entre as instituições renomadas pela excelência na descrição de acervos estão o Rijksmuseum (Países Baixos), o Museo Nacional del Prado (Espanha), o Smithsonian American Art Museum (EUA), o British Museum (Reino Unido), o Musée du Louvre (França), a Galleria degli Uffizi (Itália), entre outras. Os resultados dessa análise, serviu como referência para compreender o panorama atual da descrição em museus e refletir sobre as práticas de representação da informação de obras de arte em diferentes contextos. O estudo foi publicado em um artigo científico (Tarré Alonso; Barros; Díaz-Redondo, 2023) e faz parte do capítulo seis desta tese.

1.5.4 Quarta parte: mapeamento comparativo e estrutura comum para representação da informação de metapintura barroca

Para cumprir o último objetivo específico: "d) Identificar as classes e propriedades do modelo conceitual CIDOC CRM vinculadas com os elementos iconográfico-iconológicos para representação da metapintura barroca", utilizou-se a análise comparativa, que parte da identificação de diferenças e semelhanças do objeto estudado (Ragin, 2014), a fim de validar um conjunto de fundamentos teórico-metodológicos para apoiar a representação da informação museológica. Foram cotejadas as classes e propriedades previstas pelo modelo conceitual CIDOC (International Council of Museums, 2022a, 2022b, 2024) e os elementos do método de Panofsky (1939, 1955). A última versão oficial do Modelo de Referência Conceitual - CIDOC CRM (versão 7.1.3)[13] foi selecionada, tomando como base os atributos declarados e realizando uma posterior adaptação ao contexto estudado, conforme os capítulos sete e oito deste estudo.

De acordo com Chan; Zeng (2006); Ragin (2014); Ramesh; Vivekavardhan; Bharathi (2015); Simionato (2015); Gogina (2016); Carrasco (2019) e Harpring (2024), por meio de métodos como o mapeamento (*mapping*) ou análise de correspondências (*crosswalking*), podem-se estabelecer semelhanças e diferenças dos componentes estudados. O mapeamento (*mapping*) foi empregado para identificar as classes e propriedades do modelo CIDOC CRM relacionadas aos elementos iconográficos-iconológicos da metapintura barroca. Alguns dos projetos semelhantes que utilizam essa técnica incluem o *Australian SPIRT Recordkeeping Metadata Schema, Clever Recordkeeping Metadata*, *InterPARES MADRAS* (Mckemmish; Gilliland-Swetland, 2013, p. 20) e o *Metadata Standards Crosswalk*, mantido pelo Getty Vocabulary Program (Getty Research Institute, 2024). Também, Melo, Pimenta e Varagnolo (2023) aplicam Regras de Mapeamento Descritivo para traduzir automaticamente os registros dos Arquivos Nacionais Portugueses para a ontologia CIDOC CRM, assegurando a interoperabilidade e a integração com outras representações.

Para identificar e representar os elementos do método de Panofsky, foi elaborado um diagrama do tipo *sunburst* utilizando o software Flourish[14]. Além disso, foi criado um quadro para visualizar as inter-relações entre os conceitos e as estruturas, tanto do método iconográfico-iconológico quanto do CIDOC CRM. Em seguida, com o auxílio do Lucidchart[15], foi desenvolvido um mapa mental para delimitar as quantidades de classes e propriedades

[13] Disponível em: https://cidoc-crm.org/sites/default/files/cidoc_crm_version_7.1.3.pdf
[14] Disponível em: https://flourish.studio/
[15] Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/

utilizadas em cada nível. A teoria de Panofsky, apresentada no capítulo quatro, propõe três níveis de descrição das obras de arte. Para cada nível, são definidos os principais elementos que devem ser utilizados na análise e na representação, considerando tanto o contexto visual quanto o cultural. Essa abordagem integra diferentes perspectivas para aprofundar a interpretação e compreender as múltiplas camadas de significado presentes nas obras. Esses elementos, totalizando 20 conceitos, possibilitam uma interpretação detalhada das questões específicas da metapintura, permitindo um aprofundamento significativo nas suas camadas simbólicas e contextuais. Na análise do modelo conceitual CIDOC CRM, foram identificadas as entidades e respectivas propriedades que poderiam apoiar a representação dos elementos definidos a partir do método de Panofsky. Após examinar as seções do modelo CIDOC denominadas Hierarquias de Propriedades (*Property Hierarchy*) e Hierarquias de Classes (*Class Hierarchy*), além de verificar detalhadamente as Declarações de Classes (*Class Declarations*), foram selecionadas 32 classes e 127 propriedades como as principais. As declarações de classes são organizadas de forma sistemática, apresentando o nome da classe em negrito com um identificador único, a superclasse de origem (*Superclass of*) e as subclasses relacionadas (*Subclass of*). Cada classe conta com uma definição conceitual (*Scope note*), seguida de exemplos ilustrativos que podem incluir identificadores de subclasses ou explicações adicionais. As restrições formais são descritas utilizando lógica de primeira ordem (*In first-order logic*), enquanto as propriedades de cada classe (*Properties*) são apresentadas de forma detalhada. Elas incluem os nomes (em ordem direto e inverso), bem como a classe de alcance. As propriedades são incluídas, organizadas em uma estrutura que facilita a compreensão e o uso das informações. Essa abordagem detalhada foi essencial para identificar elementos específicos e realizar o cotejo com os níveis iconográfico e iconológico, fornecendo uma base robusta para a representação da informação museológica aplicada às metapinturas barrocas.

Para exemplificar a aplicação dos pressupostos teórico-metodológicos desenvolvidos, foram selecionadas e descritas as seguintes obras: o *vanitas* do pintor neerlandês Pieter Claesz, *Still Life with Violin and Glass Ball* / *Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis* (Natureza-Morta com Violino e Bola de Vidro) (1628), do Germanisches Nationalmuseum, em Nuremberg, e o gabinete de curiosidades dos artistas flamengos Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista* (A Vista) (1617), pertencente às coleções do Museo Nacional del Prado, em Madrid. Essas obras foram escolhidas por representarem o período e por seus autores serem expoentes da metapintura barroca.

A representação foi realizada através de grafos do conhecimento (*knowledge graphs*) devido à sua maior flexibilidade, pois permitem a integração e manipulação eficiente de grandes

volumes de dados interconectados, ao contrário das representações ontológicas, que se concentram na modelagem precisa de conceitos e relações em domínios específicos. Pode-se dizer que um grafo de conhecimento é a instância (*instantiation*) de uma ontologia, e uma ontologia é o modelo de conhecimento (Hedden, 2022). Nos grafos, as propriedades estão diretamente ligadas às classes, com o rótulo da propriedade direta quanto inversa. Foi utilizada a ferramenta Draw.Io[16], com apoio das classes e propriedades estabelecidas pela versão 7.1.3 de CIDOC CRM, seguindo os preceitos e níveis iconográfico-iconológicos. Além disso, na elaboração dessas representações foram consideradas as *CIDOC CRM Diagramming Guidelines* (Diretrizes de Diagramação CIDOC CRM), atualizadas por Dang e Michon (2024), e debatidas pela equipe de especialistas do CIDOC, para a harmonização da documentação gráfica sobre o CRM, com o propósito de apoiar a construção dos grafos conforme os estilos de texto, formatos, componentes e paleta de cores proposta. Os fundamentos teórico-metodológicos para a integração do método iconográfico-iconológico de Panofsky com o modelo conceitual CIDOC CRM foram apresentados de forma sintética em um diagrama elaborado com o apoio da ferramenta Markmap[17].

1.6 ESTRUTURA DA TESE

A presente tese é composta por oito capítulos. O primeiro oferece uma introdução ao objeto de estudo, com a delimitação do problema, objetivos da pesquisa, justificativa, metodologia utilizada, e uma descrição da população e critérios de seleção da amostra, além dos resultados esperados. O segundo apresenta o estado da arte sobre representação da informação museológica no contexto museológico, apoiada por um estudo bibliométrico e revisão sistemática da literatura. O terceiro capítulo oferece uma visão geral dos períodos e movimentos artísticos, com ênfase no Barroco e na metapintura, que reflete sobre o processo artístico e os limites da representação. O quarto explora as teorias clássicas de análise de obras de arte e critérios contemporâneos para interpretar os significados intrínsecos das obras, com foco no método iconográfico-iconológico de Panofsky.

No quinto, é realizada uma análise dos metadados para a representação de informações museológicas, abordando os principais padrões e conceitos para interpretar obras de arte, assim como os modelos conceituais no contexto museológico, com foco no CIDOC CRM, discutindo os desafios da normalização das fontes de informação nos museus e seus impactos na recuperação eficaz dos dados. O sexto, examina as práticas de descrição em museus e galerias

[16] Disponível em: https://www.drawio.com/
[17] Disponível em: https://markmap.js.org/

de arte da Europa, América do Norte e Caribe, destacando as diferenças nas abordagens de representação de informações visuais. O sétimo, integra o método iconográfico-iconológico e o CIDOC CRM, aplicando-os à análise de metapinturas barrocas, explorando seus aspectos formais e simbólicos.

Finalmente, o oitavo capítulo apresenta os resultados da aplicação teórica por meio de grafos do conhecimento. Foram escolhidas como exemplos duas obras de metapintura barroca: uma do Século de Ouro Holandês[18] e outra do Barroco Flamengo[19].

2 ESTADO DA ARTE: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE MODELAGEM CONCEITUAL NO ÂMBITO MUSEOLÓGICO

Esta seção apresenta o estudo bibliométrico realizado para mapear e analisar a produção científica sobre modelagem conceitual no contexto museológico. Trata-se de um artigo previamente publicado na revista Em Questão e, por isso, embora faça parte da tese, é apresentado na íntegra e no formato original da publicação (Tarré Alonso; Barros; Moro Cabero, 2024).

[18] O Século de Ouro Holandês corresponde ao período de apogeu cultural, econômico e artístico das Províncias Unidas (atuais Países Baixos), que se tornaram independentes da Monarquia Espanhola com a União de Utrecht em 1579, formando uma nova nação chamada Províncias Unidas. Composta por sete províncias, tendo a Holanda como a maior delas, Amsterdã tornou-se o motor econômico e cultural desse estado soberano, que, nas primeiras décadas do século XVII, consolidou-se como uma das principais potências econômicas e financeiras da Europa. A poderosa burguesia comerciante, em seu esforço de construir uma identidade nacional, promoveu um intenso desenvolvimento cultural, fazendo da pintura o principal meio de expressão dessa nova identidade. Durante esse período, que se estende aproximadamente de 1580 a 1672, o norte das Províncias Unidas se beneficiou da imigração causada pela Guerra dos Oitenta Anos (1568-1648), um conflito entre os Países Baixos e a Monarquia Espanhola que levou à independência das províncias do norte. Os pintores holandeses destacaram-se pelo naturalismo, presente tanto em gêneros tradicionais (temas históricos, mitológicos e religiosos) quanto em gêneros considerados menores na época, como paisagens, naturezas-mortas e cenas de gênero (HODGE, 2015).

[19] O termo Barroco Flamengo refere-se à pintura produzida na região correspondente à atual Bélgica durante os séculos XV ao XVII. Desde o século XV, a pintura flamenga destacou-se pelo realismo detalhado e pela inovação no uso da tinta a óleo, que permitiu superfícies com grande brilho e riqueza de texturas, cativando admiradores em toda a Europa. A região, sob o domínio da dinastia dos Habsburgo desde o final do século XV, manteve uma forte ligação com a Espanha, favorecendo a aquisição de obras flamengas pela monarquia espanhola (*Ibid*.).

Artigo

em questão
E-ISSN 1808-5245

Estado da arte: estudo bibliométrico da produção científica sobre modelagem conceitual no âmbito museológico

Beatriz Tarré Alonso [I]

[I] Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil;
bettytarrealonso@gmail.com; https://orcid.org/0000-0003-0183-2119

Camila Monteiro de Barros [II]

[II] Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil;
camila.c.m.b@ufsc.br; https://orcid.org/0000-0002-9207-5565

Maria Manuela Moro Cabero [III]

[III] Universidade de Salamanca, Salamanca, Espanha;
moroca@usal.es; https://orcid.org/0000-0001-5301-1924

Resumo: O estado da arte é uma modalidade de pesquisa de caráter documental, que permite entender a abordagem do conhecimento a respeito de um determinado tema e desenvolver um estudo com base no que foi publicado em uma área específica de interesse. Este artigo aborda o estado da arte sobre a produção científica referente a modelos conceituais no âmbito museológico, delimitada no âmbito das pesquisas indexadas na base de dados Scopus. Como metodologia utiliza os estudos bibliométricos, identifica os tópicos mais abordados, as palavras-chave utilizadas, os pesquisadores que estão discutindo sobre o assunto e a colaboração autoral. A pesquisa tem um recorte temporal do período de 2016-2021. As buscas foram realizadas a partir de três estratégias fundamentais: "*Museum Data Modeling*", "*Museum's Conceptual Models*" e "CIDOC". Foi analisado um total de 571 documentos indexados na base de dados Scopus. Entre as matérias mais abordadas destacam-se aquelas dedicadas a patrimônios culturais, museus, ontologias, web semântica e metadados. Os resultados permitem obter um referencial teórico conceitual sobre representação de coleções de arte.

Palavras-chave: estado da arte; estudos bibliométricos; representação de coleções artísticas; modelagem conceitual em museus

em questão E-ISSN 1808-5245

1 Introdução

A representação de coleções de arte no âmbito museológico pode variar de acordo com a natureza das próprias obras, a diversidade e complexidade do objeto/fenômeno, ou os métodos para tal representação, bem como a subjetividade e os objetivos da(s) pessoa(s) ou instituição que o representa. A arte, assim como suas manifestações e obras derivadas é reflexo de múltiplas realidades e perspectivas, difíceis de analisar e enquadrar no universo das categorias. Essa questão foi abordada por Ørom (2003) quando, a partir de uma análise de três níveis dos estudos de arte (exibições, documentos primários e terciários, e sistemas de classificação), concluiu, entre outros aspectos, que a classificação deste domínio é completamente dependente do paradigma a partir do qual o domínio é observado.

Os estudos bibliográficos que tecem o estado da arte de um determinado assunto na literatura especializada permitem um mapeamento dos interesses, procedimentos, limites e aspectos abordados e evidenciados. Por outro lado, esse tipo de estudo aponta também os avanços, a consolidação teórica e, evidencia o diálogo entre autores. Compreender o estado da arte de uma área é reconhecer o seu processo evolutivo com seus múltiplos enfoques e perspectivas por meio da avaliação da situação da produção do conhecimento (Romanowski; Ens, 2006). Mingers e Leydesdorff (2015) situam os estudos bibliométricos voltados especificamente para a produção científica no âmbito da Cientometria. Mas, de acordo com os autores, a análise métrica de uma bibliografia, independente do termo escolhido, se concentra nos "[...] aspectos observáveis ou mensuráveis das comunicações" (Mingers; Leydesdorff, 2015, p. 2).

Os dados obtidos por meio da análise bibliométrica mensuram a contribuição do conhecimento científico derivado das publicações em determinada área e período de tempo.

Com relação à temática central, no âmbito da Engenharia de Software, Villela, Oliveira e Braga (2004) afirmam que a modelagem conceitual consiste na abstração de conceitos de um dado domínio, relacionando-os de forma a evitar ambiguidades, resultando na representação desse domínio da forma mais clara e precisa possível. Nessa área, o principal foco são as ontologias e sua

implantação em sistemas de informação.

A modelagem conceitual também se encontra no centro da área da Organização do Conhecimento, por meio dos "[...] processos de organização do conhecimento [*knowledge organization processes* [KOPs]] e sistemas de organização do conhecimento [*knowledge organization systems* [KOS]]" (Hjørland, 2020, tradução nossa), focando, portanto, não somente nas estruturas terminológicas em si, mas também nos preceitos teóricos, metodológicos, filosóficos e epistemológicos de que resultam tais estruturas. Na Ciência da Informação, pode-se considerar que este tema está relacionado principalmente ao âmbito da representação da informação que, segundo Medeiros e Café (2008), implica em um conjunto de elementos descritivos dos mais variados tipos de informação. Os elementos descritivos conformados em metadados podem variar tanto com relação aos elementos elencados para serem descritos (estrutura) quanto na forma de descrição dos elementos (conteúdo). Podem estar voltados mais ou menos à construção de um contexto da obra artística, à recuperação da informação sobre a obra, a informações relevantes para pesquisa de usuários, curadores, museólogos, entre outros (Silva; Lara, 2021). Estão incluídos aí modelos conceituais, tecnologias e métodos de representação.

Dessa forma, a estruturação de conjunto de metadados e dos relacionamentos semânticos entre esses metadados, combinada com seus fundamentos teóricos, constitui o que pode ser chamado de modelo conceitual, modelagem de dados, modelagem de domínio, referência conceitual, entre outras denominações dependendo da área e da finalidade para a qual o tema está sendo abordado.

Com o propósito de demonstrar o estado da arte sobre as pesquisas a respeito de modelos conceituais no âmbito museológico, esse artigo desdobra uma análise bibliométrica em determinado levantamento bibliográfico. Trata-se, portanto, de um panorama métrico sobre temáticas e autorias demonstradas pelos dados coletados que, mesmo apontando desdobramentos quantitativos e qualitativos, não tem o objetivo de aprofundar os desdobramentos das propostas teóricas apresentadas nos documentos analisados.

em questão E-ISSN 1808-5245

2 Metodologia

O corpus da pesquisa bibliográfica foi obtido através de buscas na base de dados Scopus. Foram analisados 571 documentos (contando com a exclusão da duplicidade dos registros encontrados nas bases), classificados em artigos de periódicos com data de publicação entre 2016 e 2021.

Quanto aos procedimentos de busca, foram utilizadas palavras-chave em inglês, devido ao viés idiomático produzido nas próprias bases de dados. As palavras-chave buscadas foram: "CIDOC", "*Museum Data Modeling*" e "*Museum's Conceptual Models*".

Para a análise do corpus foram determinados uma série de indicadores métricos: produtividade autoral, produtividade por área do conhecimento, produtividade temática e produtividade por país. Por meio desses indicadores foram examinados também a colaboração autoral e a coocorrência de palavras-chave (atribuídas pelos autores e pela base de dados), desdobrando análises quantitativas e qualitativas.

A produtividade autoral indica aqueles autores que pesquisaram com mais frequência sobre o tema abordado. Da mesma forma, com produtividade por áreas do conhecimento e produtividade temática, pois a primeira indica em qual campo o objeto de análise foi aprofundado, e a segunda reflete os termos com maior e menor relação na pesquisa (Mingers; Leydesdorff, 2015).

Por outro lado, a colaboração autoral indica vínculos de trabalho entre autores do mesmo ramo ou de áreas diferentes (Hilário; Grácio; Guimarães, 2018). Por sua vez, a análise da coocorrência de palavras-chave (atribuídas por autores ou por bases de dados) apresenta os tópicos mais consolidados e emergentes dentro do assunto estudado.

Na pesquisa realizada, o VOSviewer v 1.6.10 (Van Eck; Waltman, 2019) foi a ferramenta utilizada para a criação de mapas baseados em dados de rede e para a visualização e exploração desses mapas (Van Eck; Waltman, 2010, 2011). O software ajuda no mapeamento e entendimento da estrutura e dinâmica do seu campo de pesquisa. Além disso, fornece os desenvolvimentos temáticos e frentes de pesquisa no campo (Van Eck; Waltman, 2014).

em questão E-ISSN 1808-5245

3 Resultados obtidos

Apresentam-se os resultados obtidos nas três estratégias de busca: (1) *Museum Data Modeling*, (2) *Museum's Conceptual Models* e (3) CIDOC. Para cada uma delas incluem-se resultados de coocorrência de palavras-chave e colaboração autoral.

3.1 Estratégia de busca *Museum Data Modeling*

A seguir, são apresentados os resultados obtidos com a estratégia de busca *Museum Data Modeling*, levando em consideração os critérios estabelecidos anteriormente.

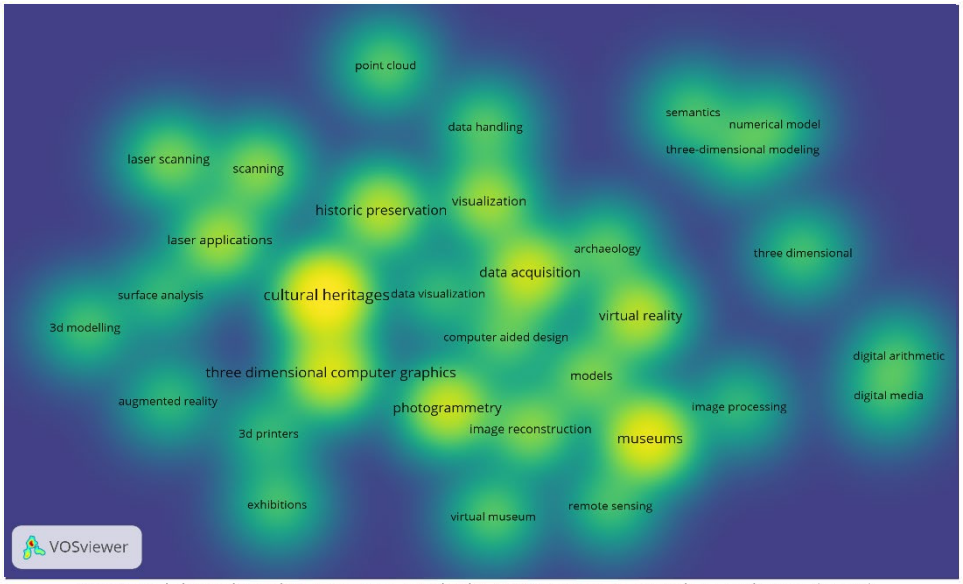
3.1.1 Coocorrência de palavras-chave

A Figura 1 é o resultado do processamento de 148 artigos no software *VOSviewer* (versão 1.6.10) (Van Eck; Waltman, 2019). Como pode ser observado, os temas consolidados são patrimônios culturais/ *cultural heritages* (19%), museus/ *museums* (14%), gráficos tridimensionais computadorizados/ *three dimensional computer graphics* (12%), aquisição de dados/ *data adquisition* (10%), fotogrametria/ *photogrammetry* (10%), realidade virtual/ *virtual reality* (9%) e preservação histórica/ *historical preservation* (9%). Destacam-se como temas emergentes: aplicações de laser/ *laser applications* (8%), visualização/ *visualization* (8%) e modelagem 3d/ *3d modelling* (4%).

A literatura científica publicada sobre modelagem de dados em espaços museológicos vai desde a preservação histórica do patrimônio cultural até a aquisição de dados necessários para isso. Da mesma forma, baseia-se nas técnicas de fotogrametria, que utiliza a tomada de fotografias aéreas para determinar as dimensões e formas dos objetos e sua localização no espaço. Este, por sua vez, está relacionado a realidades virtuais, modelagem 3D e gráficos tridimensionais para representar esse patrimônio.

em questão E-ISSN 1808-5245

Figura 1 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pelo Scopus no *Density View* (Estratégia de busca *Museum Data Modeling*)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

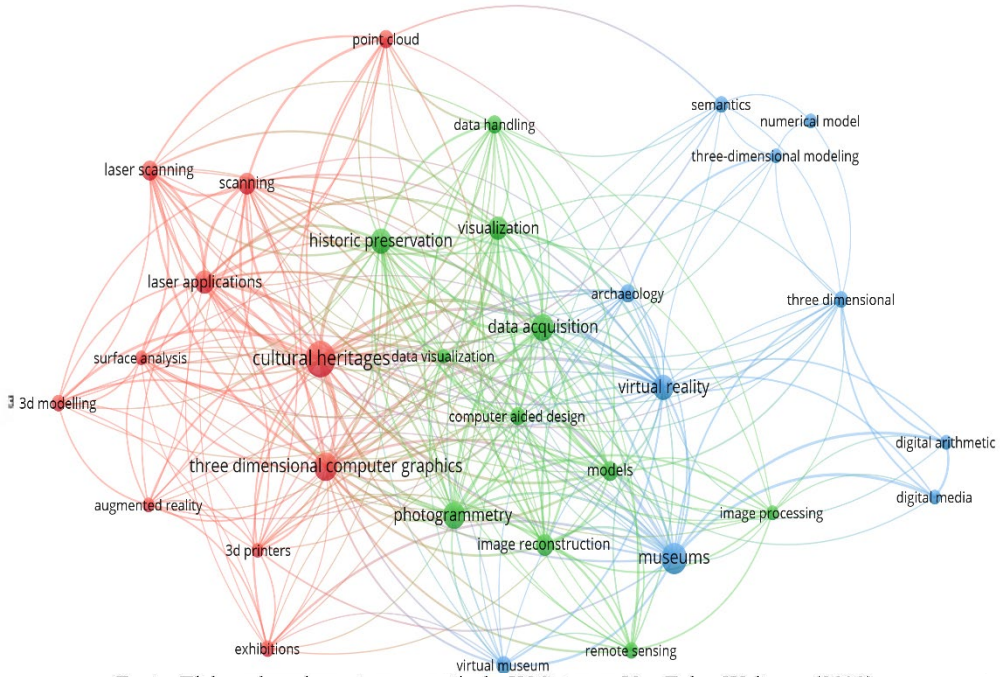
Em referência à Figura 2, três grandes *clusters* e seus relacionamentos são refletidos. O primeiro (zona vermelha) e o segundo (zona verde) são compostos por 11 elementos e o terceiro (zona azul), por dez. O tamanho dos *clusters* é proporcional ao número de documentos de cada um, a espessura das linhas indica o volume de bibliografia que eles compartilham.

Ao mesmo tempo, aprecia-se que os termos patrimônios culturais (*cultural heritages*), computação gráfica tridimensional (*three dimensional computer graphics*) e preservação histórica (*historical preservation*), mantêm fortes vínculos.

O estudo de *clusters* permite um nível de análise ainda mais profundo para o estudo de sua especialização temática. Observa-se que há uma alta homogeneidade temática com três áreas principais de interesse: estudos sobre patrimônio cultural, museus e preservação histórica, trabalhos relacionados com as técnicas de modelagem 3D em realidades virtuais e artigos sobre inovação e desenvolvimento tecnológico. Esta metodologia permite complementar de forma mais precisa os dados obtidos a partir do estudo direto da Scopus, uma vez que os agrupamentos apresentam com maior especificidade os temas específicos de interesse e as referências bibliográficas específicas.

em questão E-ISSN 1808-5245

Figura 2 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pelo Scopus (Estratégia de busca *Museum Data Modeling*)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

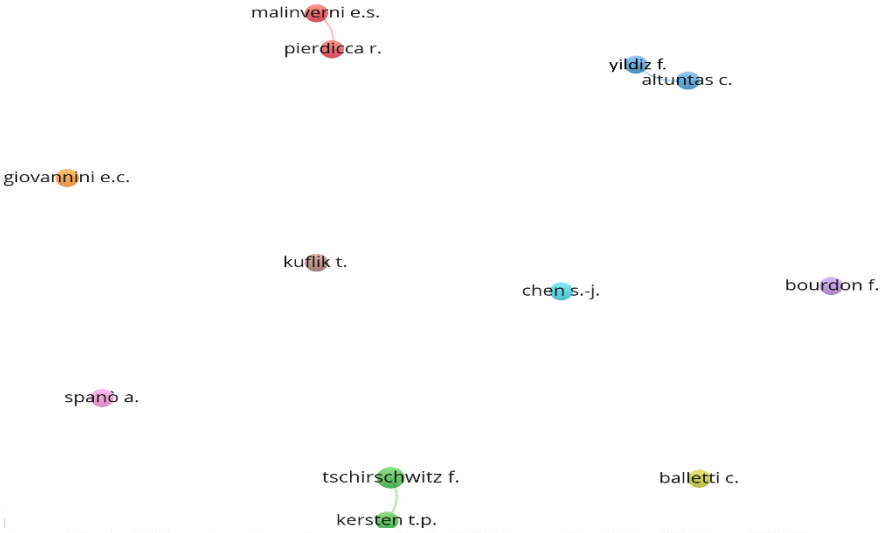
3.1.2 Colaboração autoral

Percebe-se na Figura 3 que há baixos níveis de colaboração autoral. O autor com o maior número de publicações (quatro artigos) é Felix Tschirschwitz, pesquisador associado do Departamento de Geomática da Universidade *HafenCity* Hamburgo (Alemanha). As restantes mantêm uma quantidade individual de três publicações.

De todos os autores, apenas seis apresentam estudos conjuntos. Eles são Felix Tschirschwitz e Thomas P. Kersten, pesquisador assistente e professor de Fotogrametria na Universidade *HafenCity* Hamburgo (Alemanha). Por sua vez, colaboram: a Dra. em Geomática, Eva Savina Malinverni e Roberto Pierdicca, da Universidade Politécnica de Marche (Itália). A terceira dupla é formada por Ferruh Yildiz e Cihan Altuntas, pesquisadores da Faculdade de Engenharia da Universidade Selcuk (Turquia).

em questão E-ISSN 1808-5245

Figura 3 - Colaboração autoral (Estratégia de busca *Museum Data Modeling*)



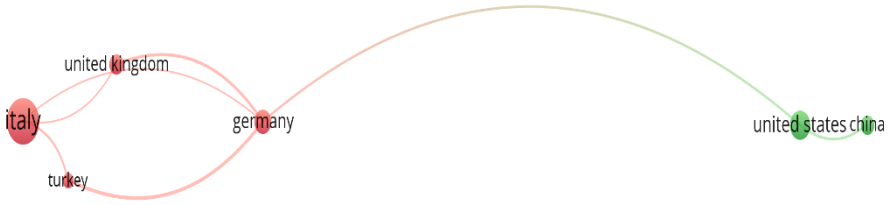
Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

3.1.3 Colaboração por países

Em relação à colaboração por países, a Figura 4 representa os países com maior produtividade. Mostra que a Itália é o país com maior produtividade autoral (41 publicações) e relações colaborativas. Em segundo lugar, destacam-se os Estados Unidos (18 publicações) e a Alemanha (13 publicações). Por último, encontra-se Reino Unido (dez publicações), China (nove publicações) e Turquia (nove publicações).

Apenas dois *clusters* são identificados. Um é composto por quatro países: Alemanha, Itália, Turquia e Reino Unido, todos pertencentes ao continente europeu. O outro é formado por: China e Estados Unidos.

Figura 4 - Colaboração por países (Estratégia de busca *Museum Data Modeling*)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

em questão E-ISSN 1808-5245

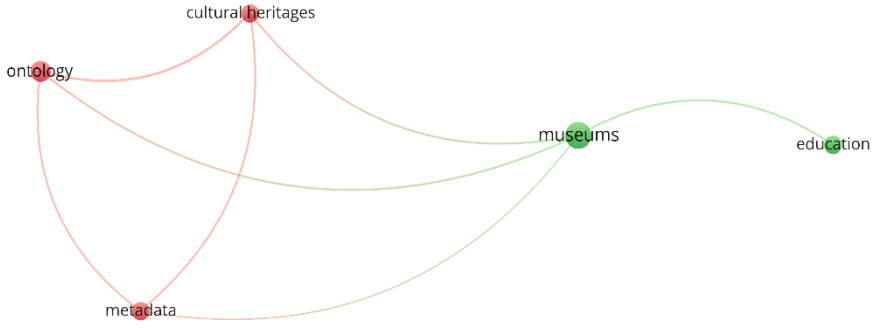
3.2 Estratégia de busca *Museum's Conceptual Models*

Posteriormente, procedeu-se à busca de artigos sobre Modelos Conceituais em Museus com a estratégia de busca *Museum's Conceptual Models*, sendo a exploração com o menor número de resultados fornecidos, com um total de 106 publicações.

3.2.1 Coocorrência de palavras-chave

Como mostra a Figura 5, o termo com maior intensidade é o de museus/ *museums* com 5% de coocorrências, seguido de ontologia/ *ontology*, com 3% e os seguintes são: patrimônios culturais/ *cultural heritages*, metadado/ *metadata* e educação/ *education*, com 2 % respectivamente. Nesse sentido, é válido afirmar que os modelos conceituais dos museus se baseiam na atribuição posterior de metadados para a identificação daqueles objetos que fazem parte do patrimônio cultural. Os modelos precedem as ontologias porque primeiro é preciso criar os requisitos de modelagem, neste caso para objetos de museu, para depois existirem recursos, métodos e linguagens para expressar o conhecimento descentralizado na Web, semanticamente. Ontologias como meio de representação oferecem um vocabulário comum para compartilhar informações de um domínio específico.

Figura 5 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pelo Scopus (Estratégia de busca *Museum's Conceptual Models*)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

Tudo isso leva a pensar em elementos educativos típicos de instituições como os museus. Esse link se reflete na visualização obtida por meio da análise das publicações sobre o assunto. A interação cultural e os programas educativos

em questão E-ISSN 1808-5245

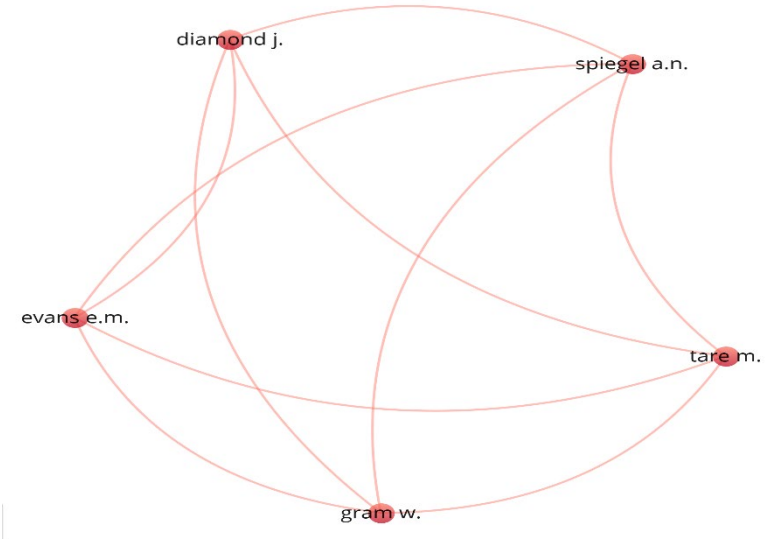
sempre estiveram presentes nos museus, que oferecem uma grande variedade de visitas guiadas e atividades especializadas, cumprindo assim a sua missão crucial de educar o público.

3.2.2 Colaboração autoral

Os autores que publicaram juntos são todos de instituições dos Estados Unidos e compõem o mesmo *cluster*. São eles: Judy Diamond, professora e curadora do Museu Estadual da Universidade de Nebraska; Evelyn Margaret Evans, professora do Departamento de Psicologia da Universidade de Michigan; Wendy Gram, chefe de educação do Museu de História Natural Sam Noble Oklahoma da Universidade de Oklahoma; Medha Tare, pesquisador associado do Centro de Estudos Avançados de Línguas da Universidade de Marylandy; Amy N. Spiegel, professora e pesquisadora associada da Universidade de Nebraska-Lincoln.

A Figura 6 mostra a colaboração autoral nos resultados desta busca também na base Scopus.

Figura 6 - Colaboração autoral (Estratégia de busca *Museum's Conceptual Models*)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

em questão E-ISSN 1808-5245

3.2.3 Colaboração por países

Neste caso não foi possível examinar a colaboração geográfica porque todos os autores são de instituições dos Estados Unidos.

3.3 Estratégia de busca CIDOC

A exploração a seguir foi realizada por meio do termo "CIDOC", cuja sigla representa o Modelo de Referência Conceitual do Comitê Internacional de Documentação do Conselho Internacional de Museus (ICOM). Um total de 317 publicações foi recuperado.

3.3.1 Coocorrência de palavras-chave

A Figura 7 reflete as relações de termos existentes, atribuídas pelos autores das publicações, no Modelo de Referência Conceitual de Museus CIDOC-CRM. Os tópicos consolidados em torno da categoria principal do CIDOC-CRM são: patrimônio cultural/ *cultural heritage* (15% de coocorrência), web semântica/ *semantic web* (11%) e ontologia/ *ontology* (14%). A relação mais intensa é entre sim, pois são as ontologias, a etapa que antecede os modelos conceituais. É a forma de representar o conhecimento sobre o patrimônio cultural, numa estrutura formalizada e legível por computador, permitindo a recuperação de informação, a reutilização do conhecimento e a interoperabilidade entre aplicações.

Em torno desses tópicos, são gerados sete *clusters*. O primeiro é composto por sete elementos, que são patrimônio cultural (*cultural heritage*), interoperabilidade (*interoperability*), dados vinculados (*linked data*), dados abertos vinculados (*linked open data*), metadado (*metadata*), museus (*museums*) e web semântica (*semantic web*).

As tecnologias de interoperabilidade foram desenvolvidas com o objetivo de alcançar a integração de conteúdos distribuídos por diferentes instituições, incluindo museus como guardiões do patrimônio cultural. Não basta publicar dados abertos, o desafio é conseguir sua integração e interoperabilidade e convertê-los em dados vinculados. Com o surgimento da web semântica, abre-se o potencial para a unificação de coleções e através da atribuição de metadados, a troca ordenada de coleções digitais é permitida de forma

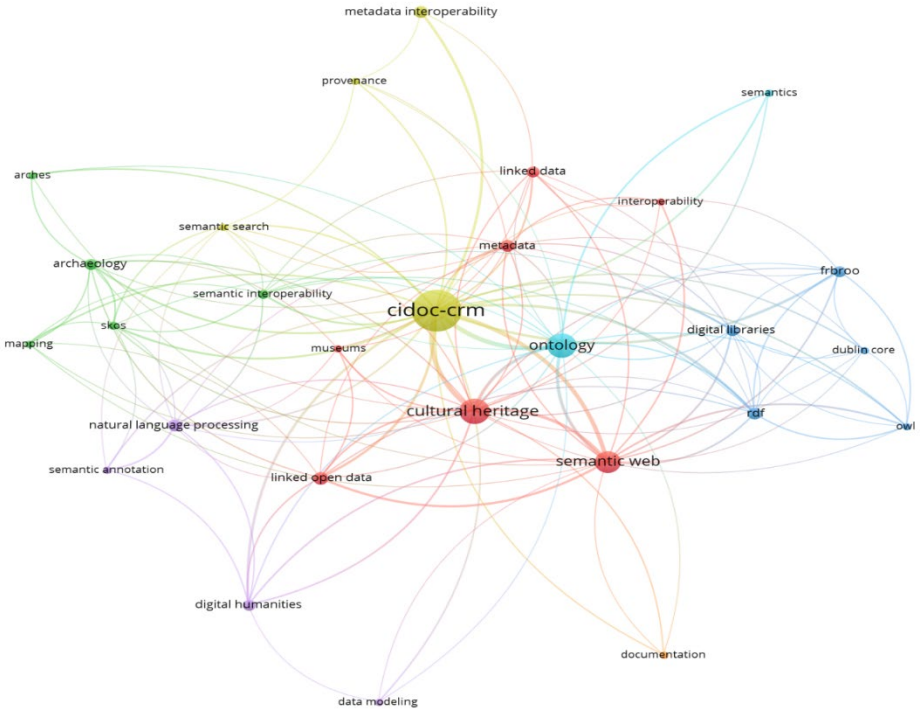
em questão E-ISSN 1808-5245

significativa.

Os chamados *Linked Open Data* (LOD) são um passo à frente na direção da web semântica, que deve estar em um formato estruturado e identificável para vinculá-los a outros dados externos. Para isso, existem métodos, linguagens e ferramentas que permitem que o conteúdo da Web seja convertido em estruturas semânticas.

O segundo *cluster* identificado é composto por cinco elementos. Eles são arqueologia (*arqueology*), *arches*, mapeamento (*mapping*), interoperabilidade semântica (*semantic interoperability*) e *Simple Knowledge Organization Systems* (SKOS). Durante muito tempo a arqueologia esteve limitada no uso de ferramentas muito simples para o estudo e divulgação dos resultados de suas pesquisas. Com os avanços do computador, são geradas reconstruções virtuais. A tecnologia permite trabalhar diretamente com imagens e modelos geométricos 3D obtidos por meio de scanners a laser e ir além das descrições verbais de elementos arqueológicos.

Figura 7 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pelos autores (Estratégia de busca CIDOC)



Fonte: Elaborada pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

em questão E-ISSN 1808-5245

O *Getty Conservation Institute* (GCI) e o *World Monuments Fund* (WMF), desenvolveram um banco de dados georreferenciado para sítios arqueológicos no Oriente Médio, chamado de *Middle Eastern Geodatabase for Antiquities* (MEGA). Este sistema web foi projetado para o inventário e gerenciamento do Departamento de Antiguidades da Jordânia.

Com base na experiência adquirida com o desenvolvimento e implementação do MEGA, o GCI e a WMF começaram a desenvolver um sistema *open source* denominado *Arches*, para o inventário e documentação de todo o tipo de património imobiliário, desta vez incluindo edifícios e estruturas, paisagens culturais, distritos ou complexos históricos, bem como zonas arqueológicas (The Getty Conservation Institute, 2012).

Arches é uma plataforma de código aberto para inventário de patrimônio cultural. Foi construída usando o Modelo de Referência Conceitual CIDOC como framework para sua estrutura geral de dados. Ela é projetada para criar relacionamentos de dados significativos entre recursos patrimoniais e grupos, atividades, atores, eventos e mídia arqueológicos (The Getty Conservation Institute, 2012).

Por outro lado, tomando como referência o termo arqueologia, existe uma disciplina denominada arqueologia digital que, ao contrário da anterior, constitui o conjunto de métodos que permitem a recuperação de dados danificados, degradados ou irrecuperáveis devido à má conservação, armazenamento incorreto ou que os sistemas se tornaram obsoletos. Em meio a tudo isso, insere-se o mapeamento ou mapeamento de dados, essencial para o sucesso de processos como integração, automação, sincronização e gerenciamento de dados.

A qualidade do mapeamento e a qualidade dos dados têm uma relação diretamente proporcional. Envolve também a interoperabilidade semântica, como a capacidade de sistemas computacionais trocarem dados com significado inequívoco e compartilhado, o que permite, com o apoio de especialistas em informática e da área de conhecimento estudada, desenvolver ferramentas que suportem buscas semânticas. Uma das iniciativas desenvolvidas nesse sentido é

o *Simple Knowledge Organization System* (SKOS), que fornece um modelo para representar o conteúdo de listas de cabeçalhos de assuntos, taxonomias, esquemas de classificação, tesauros e qualquer outro tipo de vocabulário controlado. Esta ontologia permite estabelecer relações hierárquicas, associativas ou de equivalência entre os rótulos associados aos conceitos e obter documentos em formato compatível e para troca na Web.

O terceiro *cluster* é composto por cinco termos, que são bibliotecas digitais (*digital libraries*), *dublin core, frbroo, owl e rdf.* Juntamente com os catálogos online de bibliotecas digitais, são desenvolvidas as tecnologias de interoperabilidade mencionadas, que se baseiam em diferentes dimensões: infraestrutura tecnológica, sintática, semântica, administrativa e jurídica (Marcondes, 2018, p. 14-15). A primeira dimensão, composta por protocolos como HTTP e linguagens de marcação como XML. A sintaxe é composta por conjuntos de metadados como MARC, Dublin Core, LIDO, metadados de objetos de museu e os campos previstos no padrão ISAD (G).

A dimensão semântica, composta por instrumentos como vocabulários controlados, terminologias, modelos conceituais como *Functional Requeriments for Bibliographic Records* (FRBR), CIDOC-CRM, *Functional Requeriments for Bibliographic Records-object oriented (*FRBRoo), entre outros. Por fim, as dimensões administrativa e jurídica, constituídas por acordos comuns entre instituições e questões relacionadas aos direitos autorais para tornar disponível e acessível a troca de conteúdo.

Outros tópicos emergentes identificados neste *cluster* são *Resource Description Framework* (RDF) e *Web Ontology Language* (OWL). RDF é um esquema baseado em XML para descrever e publicar recursos diretamente na Web, de modo que essas descrições sejam compreensíveis por programas e por humanos. Constitui um método para expressar o conhecimento, admite decompô-lo em pedaços (sujeito + predicado + objeto), combinando-o e organizando a informação distribuída. Por outro lado, OWL é uma linguagem para criação de ontologias na Web. Permite definir classes, relações, atributos e instâncias. Em resumo, OWL constitui o nível mais alto da web semântica e é baseado no esquema RDF para reutilizar o conhecimento e fornecer um

entendimento comum entre pessoas, pesquisadores ou agentes de software (García; García, 2021).

O quarto *cluster* é composto por quatro elementos, CIDOC-CRM, interoperabilidade de metadados (*metadata interoperability*), proveniência (*provenance*) e busca semântica (*semantic search*). O modelo CIDOC CRM é fruto do esforço conjunto da comunidade museológica, com o objetivo de fornecer definições, estruturar e permitir a busca semântica de documentação, entidades e relações na área do patrimônio cultural. Ele é projetado para promover o entendimento compartilhado, fornecendo uma estrutura semântica comum e utilizável, na qual qualquer informação sobre o patrimônio cultural pode ser mapeada. Esse modelo de dados evoluiu para um modelo conceitual mais genérico e abstrato. As diferentes soluções de interoperabilidade para isso enfatizam o aspecto da troca ordenada de conteúdo. Os formatos de metadados desempenham um papel fundamental para alcançar a interoperabilidade, ou seja, que o conteúdo de um sistema possa ser importado por outro, sem perder de vista sua origem original.

O quinto *cluster* também é composto por 4 termos, que são modelagem de dados (*data modelling*), humanidades digitais (*digital humanities*), processamento de linguagem natural (*natural language processing*) e anotação semântica (*semantic annotation*). A interpretação deste *cluster* se dá através dos significados semânticos que são dados aos documentos na Web para posterior recuperação dos conteúdos. A modelagem de dados é baseada no processamento de linguagem natural por meio de descrições formais, utilizando técnicas que permitem que as informações sejam organizadas. As Humanidades Digitais estão inseridas nesse processo, como área de pesquisa, ensino e criação na qual convergem as humanidades e a computação. É um campo cada vez mais arraigado no campo da pesquisa científica e buscam explorar a grande diversidade de textos, imagens e recursos com ferramentas digitais, a fim de compartilhar conhecimento. Por sua vez, os processos de rotulagem e anotação semântica são responsáveis por atribuir metadados e conceitos a cada um dos documentos de texto ou conteúdo não estruturado.

O sexto *cluster* é composto por dois elementos, ontologia (*ontology*) e

semântica (*semantics*). Sua relação é claramente visível, pois as ontologias são responsáveis por oferecer uma hierarquia de conceitos com atributos e relacionamentos para definir redes semânticas e unidades de informação inter-relacionadas.

O sétimo e último *cluster* inclui apenas o termo documentação (*documentation*), que apesar de não fazer parte de nenhum dos anteriores, situa-se muito próximo da categoria web semântica (*semantic web*). Isso porque a adoção desse novo paradigma tecnológico não implica apenas uma profunda transformação na Web, mas também em disciplinas como a Documentação, cujas matérias-primas para o trabalho são a informação e o conhecimento. As diferentes tecnologias subjacentes a este novo modelo Web oferecem a possibilidade de dispor de um arsenal de ferramentas flexíveis e poderosas, análogas às linguagens documentais. Nesse contexto, os documentalistas terão que desempenhar um papel fundamental no projeto conceitual de ontologias e linguagens para modelagem de dados que incluam a web semântica.

3.3.2 Colaboração autoral

Em relação à colaboração autoral, como mostra a Figura 8, de um total de 14 autores de diferentes instituições e profissões (4%), são exibidos três *clusters* fundamentais. Um deles (o vermelho), é o maior, composto por seis (42% do total de autores). Os dois restantes (azul e verde) são compostos por quatro autores respectivamente (28%).

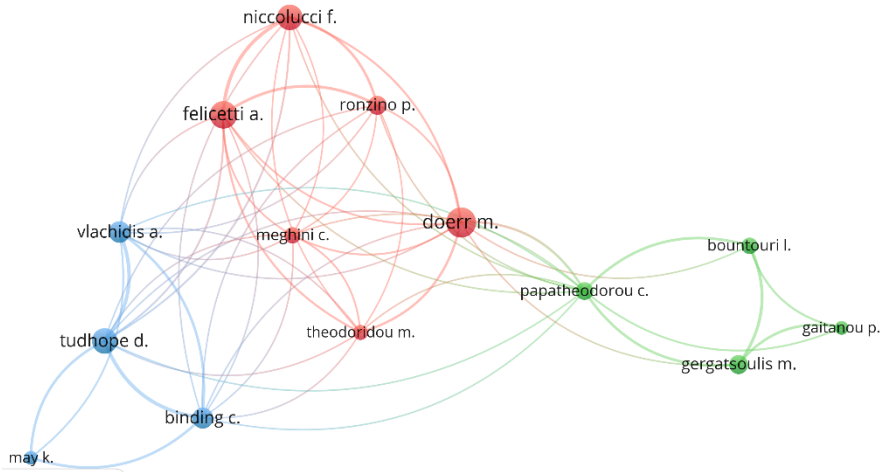
Os autores com maior produtividade autoral são: em primeiro lugar, o diretor de pesquisa Martin Doerr com 23 artigos (7%), da Fundação para Pesquisa e Tecnologia-Hellas, Grécia; segundo, o pesquisador principal Achille Felicetti com 20 artigos (6%), da Universidade dos Studi de Firenze, Itália; e em terceiro lugar, Douglas Tudhope com 17 artigos (5%), professor da Escola de Computação e Matemática, Universidade de South Wales, Reino Unido, e Franco Niccolucci com 17 artigos (5%), pesquisador do Departamento de Urbanística, Universidade de Firenze, Itália.

As relações de publicação conjunta com maior intensidade são entre os pesquisadores Martin Doerr, Achille Felicetti e Franco Niccolucci. Todos

em questão E-ISSN 1808-5245

pertencentes à área de Ciência da Computação, relacionados às disciplinas de patrimônio cultural e tecnologias semânticas.

Figura 8 - Colaboração autoral (Estratégia de busca CIDOC)

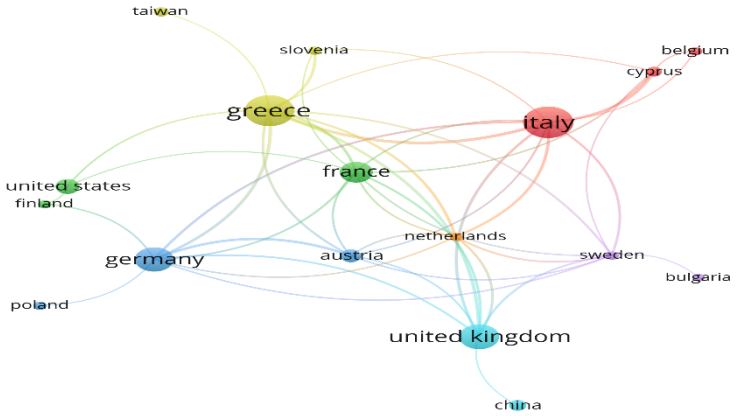


Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

3.3.3 Colaboração por países

Na Figura 9 pode-se ver claramente como a Itália e a Grécia são os países com maior número de publicações, com 60 e 58 respectivamente (61 e 59%). Em seguida, seguem-se: Alemanha, com 38 artigos (38%) e Reino Unido, com 39 artigos (39%). Em último lugar, França, com 28 artigos (28%).

Figura 9 - Colaboração por países (Estratégia de busca CIDOC)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

No entanto, os Estados Unidos, com 16 artigos (5%) e a Áustria, com 12 artigos (3%) mantêm um valor igualmente significativo. Note-se que o resto dos

em questão E-ISSN 1808-5245

países mantém um intervalo de oito a cinco publicações (de 2% a 1%) e níveis padrão de relacionamento colaborativo.

3.4 Estratégia de busca CIDOC no campo das Ciências Sociais

Foram realizados dois níveis de busca sob o termo CIDOC, o primeiro que apresenta resultados de forma geral (317 publicações) e o segundo que inclui apenas os pertencentes ao campo das Ciências Sociais (98 publicações), ou seja, um 30% da pesquisa geral. A decisão acima foi decidida, uma vez que foram identificados inúmeros resultados da Ciência da Computação que foram descartados, pois não eram de interesse para a presente investigação.

3.4.1 Coocorrência de palavras-chave

Como pode se observar na Figura 10, as palavras-chave atribuídas pela base Scopus para os artigos incluídos no campo das Ciências Sociais são menores do que na busca geral, mas se concentram naqueles estudos de interesse para a presente investigação, descartando entre outros os de Ciência da Computação, Artes e Humanidades.

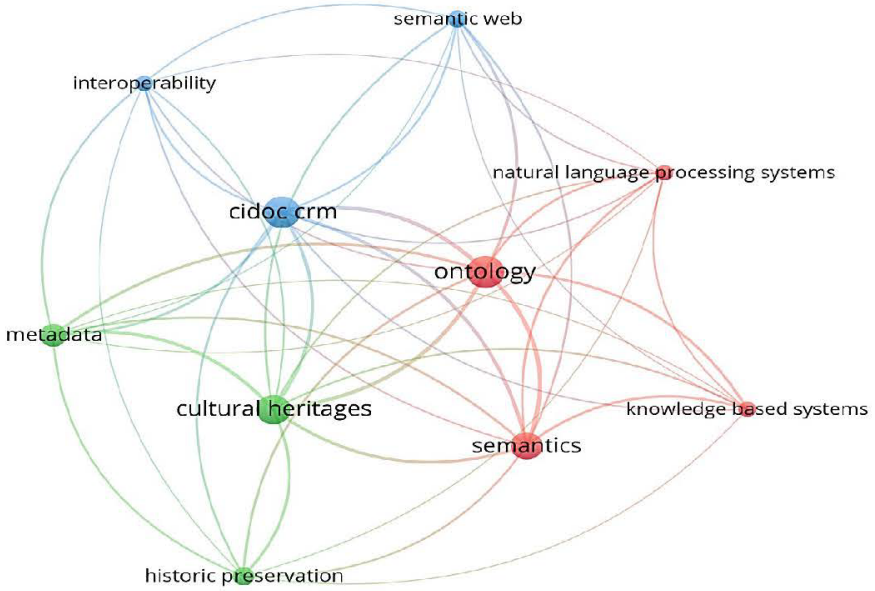
Assim como as palavras-chave atribuídas aos artigos pelos autores, aquelas designadas pela própria base de dados apresentam como tópicos consolidados, em torno da categoria principal do CIDOC CRM, os termos: patrimônio cultural (*cultural heritage*), ontologia (*ontology*) e semânticas (*semantics*). Em torno deles são gerados três *clusters*. O primeiro (em vermelho) possui quatro elementos, que são sistemas baseados em conhecimento (*knowledge based systems*), processamento de linguagem natural (*natural language processing*), ontologia (*ontology*) e semânticas (*semantics*). As relações entre os tópicos neste *cluster* são semelhantes às do quinto *cluster* na visualização anterior.

Os significados semânticos se manifestam no processamento da linguagem natural por meio de descrições formais, levadas a sistemas baseados em conhecimento e, como resultado, as ontologias são concebidas. Ou seja, a sinergia gerada pela soma dessas categorias projeta o nó com maior intensidade do grupo, que é a ontologia, responsável por representar a semântica subjacente das entidades e atributos de um domínio de conhecimento.

em questão E-ISSN 1808-5245

O segundo *cluster* (verde) é composto por: patrimônios culturais (*cultural heritage*), preservação histórica (*historic preservation*) e metadados (*metadata*). Aqui se integra o termo de preservação, que não está presente nas análises anteriores. O papel dos metadados nessa composição é a chave para resgatar o acesso à memória do patrimônio no campo museal e, portanto, garantir sua preservação histórica.

Figura 10 - Coocorrência de palavras-chave atribuídas pela Scopus na área de Ciências Sociais (Estratégia de busca CIDOC)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

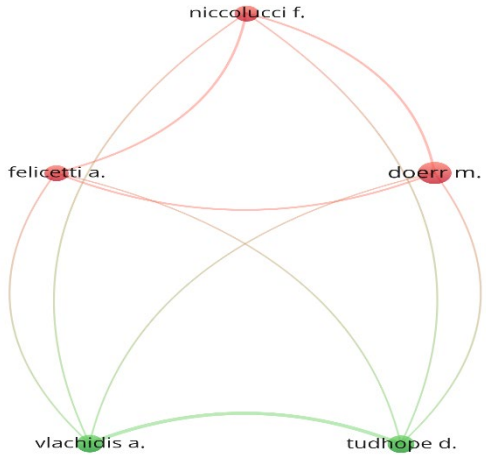
Profissionais de museus e patrimônio cultural enfrentam o desafio iminente de estruturar e fornecer uma descrição legível por máquina de objetos por meio de metadados. Deve ser demonstrado que a informação é compatível e organizada de forma comparável. Para isso, conta com o apoio de vocabulários especializados, que normalizam problemas lexicológicos, como as diferentes formas de nomear uma mesma técnica em diferentes países ou instituições. A necessidade tanto de realizar um registro do patrimônio cultural quanto de publicá-lo em um formato de dados aberto, interoperável e padronizado é essencial não apenas para garantir o acesso, mas também para preservar essa memória histórica.

O terceiro (em azul) é composto por CIDOC CRM, interoperabilidade (*interoperability*) e web semântica (*semantic web*). O primeiro *cluster* da visualização anterior é tomado como referência, adicionando o Modelo de Referência Conceitual CIDOC. Assim, denota-se como a interoperabilidade constitui parte integrante dos processos realizados dentro da web semântica. Dessa forma, fortalece o vínculo entre as entidades que o CIDOC representa, permitindo assim a troca de acervos digitais e a compreensão de objetos de acervos museológicos.

3.4.2 Colaboração autoral

O autor mais produtivo na busca das publicações de Ciências Sociais, como mostra a Figura 11, é Martin Doerr (11 artigos). A relação mais próxima é estabelecida entre Douglas Tudhope, professor da Escola de Computação e Matemática, Universidade de South Wales, Reino Unido, e Vlachidis Andreas, professor assistente do Departamento de Estudos da Informação da Universidade de London, Reino Unido.

Figura 11 - Colaboração autoral no campo das Ciências Sociais (Estratégia de busca CIDOC)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

3.4.3 Colaboração por países

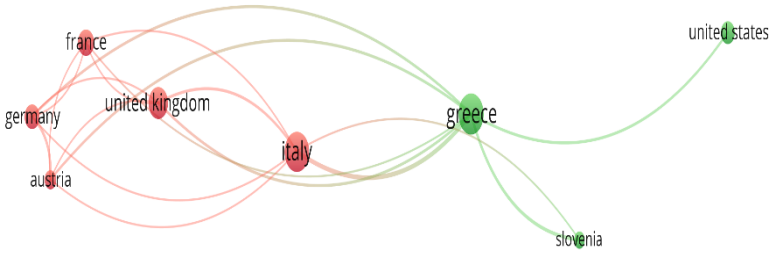
Neste caso é a Grécia o país com maior produtividade com um total de 22 artigos no CIDOC, pertencentes à área das Ciências Sociais. Em seguida, com uma pequena diferença, vem à Itália (21 artigos) e em último lugar, o Reino

em questão E-ISSN 1808-5245

Unido e a França (14 e 10 artigos, respectivamente). Os demais países mantêm de nove a cinco publicações sobre o tema estudado.

A Figura 12 mostra a colaboração do país especificamente no campo das Ciências Sociais.

Figura 12 - Colaboração por países no campo das Ciências Sociais (Estratégia de pesquisa CIDOC)



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do *VOSviewer*, Van Eck e Waltman (2019).

4 Conclusões

No domínio da Museologia são apresentadas subcategorias que interagem dentro do processo da representação de informação e modelagem conceitual das obras de arte. O estado de desenvolvimento da temática analisada, na amostra de 571 artigos indexados na base de dados Scopus, revelou que os temas mais debatidos são: patrimônios culturais/ *cultural heritages* (36%), museus/ *museums* (19%), ontologia/ *ontology* (17%), gráficos tridimensionais computadorizados/ *three dimensional computer graphics* (12%), web semântica/ *semantic web* (11%), metadado/ *metadata* (2%) e educação/ *education* (2%), respectivamente. Os resultados recuperados permitem enfatizar que dentro do patrimônio cultural, as ontologias, os metadados, gráficos tridimensionais e a Web Semântica estão passando a ocupar um lugar significativo na representação de informação nos museus. Apesar de serem debatidos em menos de 50% de maneira individual, passam a ocupar 42% do total dos artigos analisados.

Os autores com maior produtividade, segundo as afiliações declaradas nas suas publicações, são de formações variadas em: Geomática (ramo da Informática), na Alemanha; professores e pesquisadores de museus e

universidades, graduados de Psicologia, Línguas, e Educação, nos Estados Unidos. No entanto, existe um predomínio dos artigos publicados na área de Ciência da Computação sobre as Ciências Sociais, sendo exemplo do anterior o autor mais produtivo, com 23 artigos, do Instituto de Ciência da Computação, na Grécia. Deveria existir um diálogo maior entre as disciplinas que contribua à interdisciplinaridade, pois a colaboração autoral denota que geralmente os autores das Ciências Sociais publicam entre eles, como acontece nos Estados Unidos. Do mesmo modo, na Ciência da Computação, mas com maior colaboração entre países, encontrassem publicações de profissionais da Fotogrametria, na Alemanha; Geomática, na Itália; e Engenharia, na Turquia. Todos eles professores ou pesquisadores assistentes de universidades. No caso dos profissionais dos museus, apenas uma curadora, mas também professora do Museu Estadual da Universidade de Nebraska, publica sobre as temáticas pesquisadas. O anterior denota uma baixa produção científica na área dos museus. Pode-se elucidar, de acordo com a amostra analisada, que as principais abordagens tratadas no domínio da Museologia são debatidas, principalmente, por profissionais da Ciência da Computação, voltadas para soluções tecnológicas, mas não necessariamente vinculadas à organização e representação da informação sobre acervos artísticos em museus, sendo os curadores e especialistas em áreas sociais os que mais conhecem as necessidades emergentes, mas os que menos falam em este tipo de cenário.

As buscas foram analisadas sob os termos "*Museum Data Modeling*", "*Museum's Conceptual Models*" e "CIDOC". Os indicadores métricos utilizados para o estudo foram produtividade temática, por meio da coocorrência de palavras-chave atribuídas pela base de dados Scopus e pelos próprios autores, além da colaboração autoral. A continuação, se resumem os principais resultados encontrados, que reafirmam o estado da arte do domínio analisado.

Na produção científica publicada sobre Modelagem de Dados em Museus, dos 148 artigos analisados percebe-se que os termos patrimônio cultural, gráficos tridimensionais computadorizados e preservação histórica mantêm fortes vínculos. Quanto à autoria é válido limitar a existência de baixos níveis de colaboração. O autor com mais publicações com um total de quatro

artigos é Felix Tschirschwitz, pesquisador associado do Departamento de Geomática da Universidade *HafenCity* de Hamburgo, na Alemanha.

Na busca sobre Modelos Conceituais em Museus, foi recuperado um total de 106 publicações, sendo a exploração com menos resultados obtidos. O termo com maior intensidade é museus, seguido de ontologia e os seguintes são patrimônio cultural, metadados e educação. Neste caso, o termo patrimônio cultural aparece novamente, como na busca anterior. Isto significa que estes modelos assentam na atribuição de metadados para a identificação dos objetos que fazem parte do património cultural. Os autores com alto nível de colaboração autoral são Judy Diamond, Evelyn Margaret Evans, Wendy Gram, Medha Tare, Amy N. Spiegel. Todos eles, professores e pesquisadores de museus e universidades dos Estados Unidos.

A seguinte busca foi realizada com o termo CIDOC, que constitui o Modelo de Referência Conceitual do Comitê Internacional de Documentação do ICOM. Por meio desse identificador foi recuperado um total de 317 publicações. Os temas consolidados em torno da categoria principal do CIDOC-CRM foram patrimônio cultural, web semântica e ontologia. Mais uma vez coincide a questão do patrimônio cultural e neste caso também a ontologia, como na estratégia de busca anterior. Isso alude ao fato de que as ontologias constituem a etapa que antecede os modelos conceituais e a forma de representar o conhecimento sobre o patrimônio cultural, em uma estrutura formalizada e legível por computador. O autor mais produtivo é Martin Doerr com 23 artigos, do Instituto de Ciência da Computação, *Foundation for Research and Technology*-Hellas, na Grécia.

Referências

GARCÍA, M. I. M.; GARCÍA, A. M. F. **Bibliotecas, universidad y la web semántica. caso de estudio Universidad Pontificia de Salamanca**. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca, 2021. 82 slides, color.

HILÁRIO, A.; GRÁCIO, M. C. C.; GUIMARÃES, J. A. Aspectos éticos da coautoria em publicações científicas. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 12-36, 2018. DOI: https://doi.org/10.19132/1808-5245242.12-36. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/76312. Acesso em: 5 dez. 2023.

HJØRLAND, B. Knowledge organization. *In*: HJØRLAND, B.; GNOLI, C. (ed.). **ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization**. [*S.l.*]: International Society for Knowledge Organization, 2020. Disponível em: https://www.isko.org/cyclo/knowledge_organization. Acesso em: 5 dez. 2023.

MARCONDES, C. H. **Datos abiertos enlazados de archivos, bibliotecas y museos en la web**. Barcelona: UOC, 2018.
MEDEIROS, M. B. B.; CAFÉ, L. M. A. Organização da informação ou organização do conhecimento? *In:* ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA, 9., 2008, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.

MINGERS, J.; LEYDESDORFF, L. A review of theory and practice in scientometrics. **European Journal of Operational Research**, Amesterdam, v. 246, n. 1, p. 1-19, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.04.002. Acesso em: 5 dez. 2023.

ØROM, A. Knowledge Organization in the domain of art studies: history, transition and conceptual changes. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 30, n. 3-4, p. 128-143, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2003-3-4-128. Acesso em: 5 dez. 2023.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo Estado da Arte em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Londrina, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189116275004. Acesso em: 15 nov. 2022.

SILVA, C. A.; LARA, M. L. G. Esquema básico de metadados para representação descritiva de obras de arte em museus brasileiros. **Transinformação**, Campinas, v. 33, p. 1-15, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2318-0889202133e200050. Acesso em: 29 jul. 2023.

THE GETTY CONSERVATION INSTITUTE. **Arches**: un sistema para el inventario y manejo del patrimonio. Los Angeles, Aug. 2012.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, Berlin, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3. Acesso em: 5 dez. 2023.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Text mining and visualization using VOSviewer. **ISSI Newsletter**, Lovaina, v. 7, n. 3, p. 50-54, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.48550/arXiv.1109.2058. Acesso em: 5 dez. 2023.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Visualizing bibliometric networks. *In*: DING, R. Y. ROUSSEAU, R.; WOLFRAM, D. (ed.). **Measuring scholarly**

impact: methods and practice. Cham: Springer International Publishing, 2014. p. 285-320. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13. Acesso em: 5 dez. 2023.

VAN ECK, N. J. ; WALTMAN, L. **Vosviewer versão 1.6.10**. Leiden: Center for Science and Technology Studies, 2019.

VILLELA, M. L. B.; OLIVEIRA, A. P.; BRAGA, J. L. Modelagem ontológica no apoio à modelagem conceitual. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE, 18., 2004, Brasília. **Anais** [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2004. p. 241-256.

State-of-the-art: bibliometric study of scientific production on conceptual modeling in the museological field

Abstract: The state of the art is a type of documentary research, which allows understanding the approach to knowledge regarding a given topic and developing a study based on what has been published in a specific area of interest. This article discusses the state of the art in scientific production regarding conceptual models in the museological field, delimited within the scope of searches indexed in the Scopus database. As a methodology, it uses bibliometric studies, identifying the most covered topics, the keywords used, the researchers who are discussing the subject, and authorial collaboration. The research has a time frame of the period 2016-2021. The searches were carried out using three fundamental strategies: "Museum Data Modeling", "Museum's Conceptual Models" and "CIDOC". A total of 571 documents indexed in the Scopus database were analyzed. Among the most covered subjects, those dedicated to cultural heritage, museums, ontologies, semantic web, and metadata stand out. The results allow us to obtain a conceptual theoretical framework for the representation of art collections.

Keywords: state of art; bibliometric studies; representation of artistic collections; conceptual modeling in museums

Recebido: 16/08/2023
Aceito: 12/12/2023

Declaração de autoria:

Concepção e elaboração do estudo: Beatriz Tarré Alonso.
Coleta de dados: Beatriz Tarré Alonso.
Análise e interpretação dos dados: Beatriz Tarré Alonso.
Redação: Beatriz Tarré Alonso.
Revisão crítica do manuscrito: Beatriz Tarré Alonso, Camila Monteiro de Barros, María Manuela Moro Cabero.

Como citar
ALONSO, Beatriz Tarré; BARROS, Camila Monteiro; CABERO, María Manuela Moro. Estado da arte: estudo bibliométrico da produção científica sobre modelagem conceitual no âmbito museológico. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 30, e-134831, 2024. https://doi.org/10.1590/1808-5245.30.134831

CC BY

2.1 CARTA 1 - ABDICAÇÃO DE DIREITOS

Salamanca, Espanha – Florianópolis, SC, Brasil, 14 de abril de 2025

À
Doutoranda Beatriz Tarré Alonso

Prezada Beatriz,

Por meio desta, nós, Camila Monteiro Barros e María Manuela Moro Cabero, coautoras do artigo científico:

TARRÉ ALONSO, B.; BARROS, C. M.; MORO CABERO, M. M. Estado da arte: estudo bibliométrico da produção científica sobre modelagem conceitual no âmbito museológico. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 30, e-134831, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1808-5245.30.134831. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/134831.

Declaramos que autorizamos a utilização integral do referido artigo como parte integrante da tese de doutoramento intitulada "Representação da informação museológica de metapinturas barrocas: fundamentos teórico-metodológicos para a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM", desenvolvida por Beatriz Tarré Alonso.

Cientes de que o artigo será referenciado adequadamente, abrimos mão de quaisquer direitos de restrição ao uso acadêmico do texto no contexto da referida tese, compreendendo que essa inserção não configura nova publicação nem fere os direitos de coautoria já estabelecidos.

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
CAMILA MONTEIRO DE BARROS
Data: 14/04/2025 14:45:12-0300
CPF: ***.267.790-**
Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.br

Dra. Camila Monteiro Barros

Dra. María Manuela Moro Cabero

MORO CABERO MARIA MANUELA - 07837393M
Firmado digitalmente por MORO CABERO MARIA MANUELA - 07837393M
Fecha: 2025.04.16 13:20:13 +02'00'

3 HISTÓRIA DA ARTE: CARACTERÍSTICAS DA METAPINTURA NO PERÍODO BARROCO

A natureza das obras de arte vem mudando ao longo do tempo e passou de ter um caráter fixo a mutável, devido às alterações de contexto e percepções. As obras a partir de múltiplas leituras revelam narrativas históricas, destacando diferentes estilos e proporcionando um espaço de diálogo e debate. Os artistas tentam que o público reflita sobre a mensagem que desejam transmitir através de suas obras, gerando assim metáforas abertas e possibilitando relações com diferentes elementos. As obras de arte passam assim de serem objetos físicos, dependentes da matéria, para converter-se em imagens polissêmicas com múltiplas leituras e significados.

Por sua vez, a arte como expressão da realidade, permite o acesso a conhecimentos que vão desde a Pré-história, com os inícios da criação humana e onde foram criadas as primeiras obras, até a contemporaneidade. Para suas pesquisas, os historiadores apontam três conceitos-chave: período, movimento e contexto.

Segundo a Enciclopédia Itáu Cultural (c2001-2023), um período na arte é entendido como o espaço de tempo em que determinadas características de linguagem predominam. Dentro dele estabelecem-se tendências, que ao se consolidar, passam a ser chamadas de estilos ou escolas. Cada período histórico teve características específicas e definíveis, comuns a outras regiões e culturas, ou únicas e diferenciadas, que se desenvolveram com o passar do tempo. É aqui que surgem os movimentos ou estilos artísticos, que podem ter uma origem geográfica ou cronológica, podendo mesmo ser reduzidos à obra de um artista específico.

Na perspectiva de Danto (2006), os movimentos artísticos possuem cada um seu estilo distintivo e refletem a arte com certas qualidades semelhantes durante um período de tempo, sendo um fenômeno de expressão artística que manifesta as características da época em que surge. Por outro lado, o estudo das técnicas denota como, apesar da passagem do tempo, algumas delas ainda são utilizadas, com reflexos pós-modernos, em diferentes suportes e em outras manifestações, como por exemplo, a técnica do *graffiti*, presente desde a Pré-história nas pinturas rupestres e que foi sendo renovada até a atualidade. No caso das exposições, também tem parte na caracterização da obra a maneira como os contextos dos objetos museológicos são relacionados.

Sobre os olhares da classificação e reinterpretação dos objetos museológicos:

> Na realidade atual do campo museal, o fato de um objeto fazer parte de uma coleção de museu não significa que ele será facilmente identificado como "obra de arte", "objeto-testemunho" ou "espécime" científico. Ainda que as categorias classificatórias não tenham se tornado obsoletas, seu uso passa a ser relativizado de acordo com as culturas de onde o objeto provém, a intenção dos seus produtores ou os interesses daqueles que lhe atribuíram valor. Tal relativização dos processos classificatórios permite aos museus 'brincar' com os seus próprios enunciados e produzir novos efeitos simbólicos a partir dos mundos de significação e interpretação (Brulon, 2016, p. 113).

Para Cantú Delgado e García Martínez (2007), o artista como integrante da sociedade, reflete e comunica ao público os valores e expectativas desse meio social. Por sua vez, o espectador pode se aproximar de uma obra por meio de três níveis: o estudo das características das obras; as características do contexto histórico em que a obra foi criada; ou se identificando com a obra emocionalmente. Conhecer e apreciar a obra de arte é uma maneira de participar dela, mas em algumas correntes artísticas a participação do espetador é mais ativa do que em outras.

Para compreender melhor os períodos artísticos e as características dos estilos surgidos dentro de cada um deles, assim como para evidenciar como a própria natureza das obras de arte tem se transformado, e seus significados ao longo do tempo, foi selecionado o livro *A História da Arte* de Gombrich (1993). Este exemplar constitui uma referência literária para aprofundar os conhecimentos sobre arte, embora descreva a arte desde uma perspectiva ocidental e europeia. Ainda assim, oferece uma base para a perspectiva cronológica da história arte, considerando que o foco dessa pesquisa é o Barroco, característico da arte europeia. Em seu livro, Gombrich (1993) incorpora a seção *Cartas cronológicas*, que abarca de 3000 a.C. até 2000 d.C.:

- Antiguidade Clássica (500 a.C.-500 d.C.)
- Idade Média (500 d.C.-1500 d.C.)
- Idade Moderna (1500 d.C.-2000 d.C.)

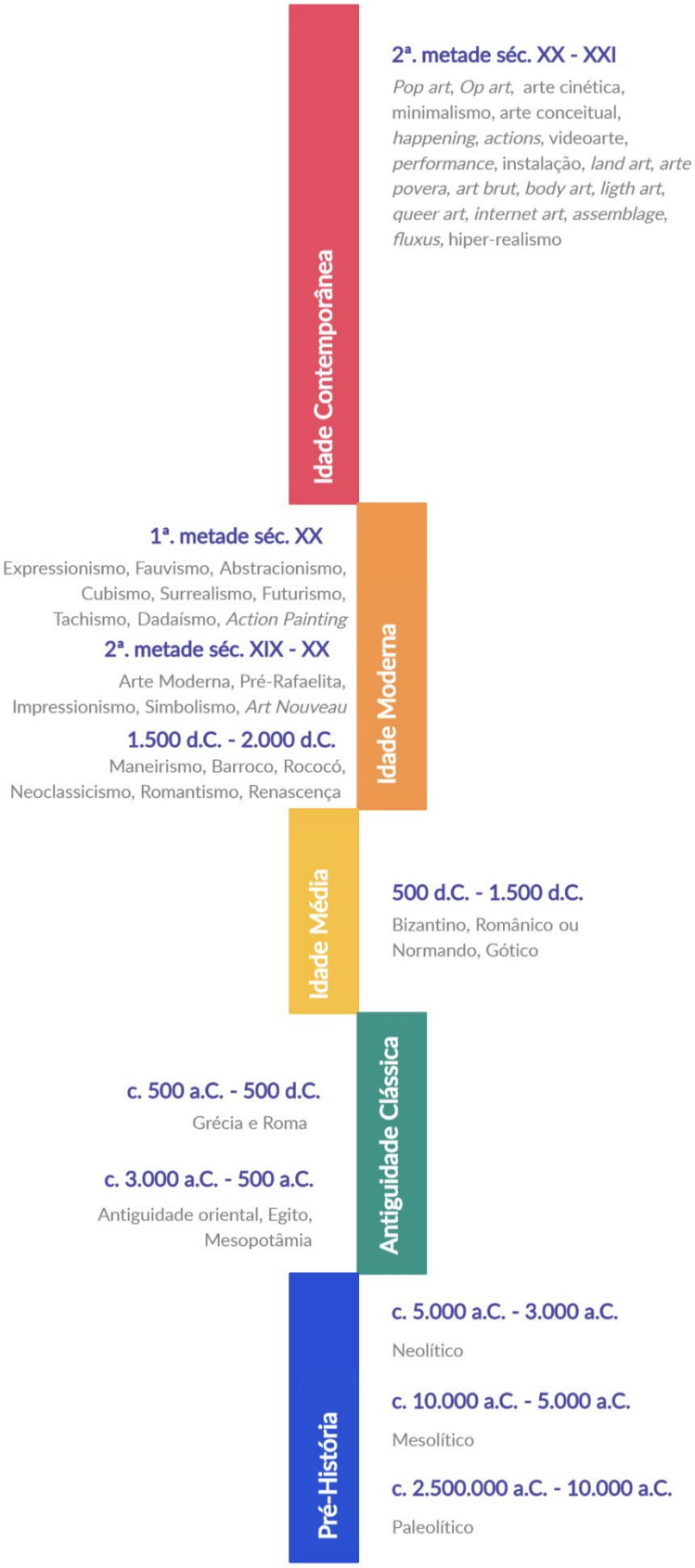
Na Antiguidade Clássica são incluídas as obras das primeiras civilizações: Egito e Mesopotâmia, mais o período clássico na Grécia e Roma. Posteriormente, na Europa Medieval, nascem os estilos Românico e Gótico. O período da Renascença foi o momento da transição da Idade Média para a Moderna, em que o modelo de pensamento, das artes, escultura, e escrita, foi gradualmente se transformando a partir das referências anteriores. Na Idade Moderna surgem outros estilos como o Maneirismo, Barroco, Rococó, Neoclassicismo, Romantismo, e dentro deste último alguns como: o Impressionismo, Pré-Rafaelistas, *Art Nouveau*, Fauvismo, Cubismo, Surrealismo, e Expressionismo Abstrato. Além disso, sobre o fenômeno chamado de arte experimental e surgido na primeira metade do século XX, pode ser afirmado que foi o

período que trouxe mais mudanças, não apenas para o aspecto exterior de muitos museus, mas também para as peças expostas. Sobre a arte moderna usualmente se pensa “num tipo de arte que rompeu [...] com as tradições do passado e tenta fazer coisas que nenhum artista sequer sonharia realizar nos tempos antigos” (Gombrich, *op. cit*., p. 442).

As *Cartas Cronológicas* (1993) tendem a focar na arte a partir de uma perspectiva mais convencional, ou seja, a partir do surgimento das civilizações historicamente documentadas. Isso pode resultar na omissão das pinturas rupestres e pré-históricas, que são formas de arte muito antigas, que remontam a milhares de anos antes do surgimento das civilizações conhecidas. Elas são encontradas em cavernas e abrigos rochosos ao redor do mundo, mas não deixaram registros escritos ou documentos históricos para serem estudados da mesma forma que as culturas posteriores. Como resultado, muitas vezes essas formas de arte não são incluídas nas narrativas históricas tradicionais, especialmente aquelas que se concentram em períodos históricos mais bem documentados.

No entanto, isso não diminui a importância dessas expressões artísticas, que desempenharam um papel crucial no desenvolvimento da arte e da cultura humanas. Embora os intervalos abordados nas Cartas de Gombrich (1993) omitam as pinturas rupestres pré-históricas, a obra oferece um compêndio bastante completo para o estudo da história da arte, analisando os principais movimentos até o surgimento do Pós-Modernismo, no século XX, que se insere na contemporaneidade, caracterizada pelas transformações científico-tecnológicas. A seguir, o Diagrama 1 apresenta uma linha do tempo com os principais períodos e estilos desenvolvidos ao longo da história da arte.

Diagrama 1 - Linha do tempo da história da arte



Fonte: elaboração própria (2024) baseada em Foster (1955); Battcock (1986); Gombrich (1993); Danto (2006); Belting (2012)

Por outro lado, dentro da disciplina da história da arte, as belas artes são estudadas como reflexos das sociedades e culturas em que foram criadas. A categoria tem suas raízes na Antiguidade Clássica, mas o termo e sua definição também mudaram ao longo do tempo, sendo hoje uma designação de tradição institucional, e frequentemente substituída por "artes visuais". As belas artes são um ramo da arte que se concentra principalmente nas artes plásticas. O termo originou-se na Idade Média e geralmente é associado à arte clássica e tradicional. Belas artes é o conjunto de manifestações artísticas de natureza criativa e com valor estético. Atualmente, são agrupadas em sete disciplinas, incluindo pintura, escultura, literatura, dança, música, arquitetura e, desde o século XX, cinema. O conceito se aplica apenas a disciplinas artísticas destinadas à contemplação, ou seja, que não têm uma função utilitária. É por essa razão que as belas artes excluem o universo das chamadas artes aplicadas ou utilitárias, bem como todos os tipos de artesanato (Aguilar Tobin; Elizalde García, 2018).

Durante o século XX, as artes plásticas, que incluem desenho, pintura, gravura e escultura, tiveram que incorporar expressões que utilizam a nova tecnologia orientada para a arte ou elementos não convencionais, como vídeo, arte digital e fotografia, bem como novas propostas como *graffiti* e arte urbana, levando ao uso do termo artes visuais para incluir essas novas áreas. Seu maior componente expressivo é visual, por isso também chamada de arte dos novos meios, centrando-se na criação de obras de arte que podem ser vistas e experimentadas visualmente. Costumam ser mais contemporâneas do que as belas artes e estão mais alinhadas com a cultura popular e a tecnologia atual (Dondis, 2017).

Neste sentido, as obras de arte dos diferentes períodos históricos podem ser caracterizadas por uma variedade de aspectos que refletem sua natureza mutável, estilos, técnicas, significados e formas de representação artística. A seguir, destacam-se alguns desses elementos:

- Estilo artístico: reflete as ideias, valores e crenças da época. Por exemplo, o Realismo, o Impressionismo, o Cubismo, o Expressionismo, ou o Surrealismo.
- Tendências e movimentos artísticos: ao longo da história, surgiram diferentes movimentos que representam mudanças significativas na abordagem estilística e temática. Esses movimentos muitas vezes desafiam as convenções estabelecidas e buscam novas formas de expressão.
- Técnicas utilizadas: variam de acordo com o período e os recursos disponíveis. Podem incluir a pintura a óleo, afresco, escultura em mármore, bronze ou madeira, gravura, cerâmica, entre outras.

- Materiais e mídias: influenciam diretamente as formas de expressão artística. Por exemplo, a disponibilidade de novos pigmentos impactou a paleta de cores, enquanto a invenção da fotografia abriu novas possibilidades de representação visual.
- Temas e assuntos: mudam de acordo com o período histórico e os contextos culturais. Por exemplo, a arte renascentista frequentemente retrata temas religiosos e mitológicos, enquanto a arte moderna frequentemente explora questões sociais, políticas e emocionais.
- Contexto histórico e cultural: influencia profundamente a produção artística. As obras de arte muitas vezes refletem as preocupações, eventos e mudanças sociais, políticas e econômicas de seu tempo.
- Função e propósito: as obras de arte podem ter uma variedade de funções e propósitos, que podem incluir a expressão pessoal do artista, a comunicação de ideias e emoções, a celebração de eventos importantes, a crítica social e política, entre outros.
- Interpretação: a análise das obras de arte varia ao longo do tempo, influenciada tanto pelas perspectivas culturais quanto pelas percepções individuais dos espectadores. Uma obra de arte pode ser reinterpretada de maneiras diferentes ao longo dos séculos, refletindo mudanças na sociedade e nas sensibilidades estéticas.

Especificamente no âmbito da categoria das pinturas, segundo Gottsegen (2006), os aspectos relativos à classe incluem: a pintura a óleo, a têmpera, a tinta acrílica, a pintura mural e a aquarela. Dentro de cada uma dessas categorias, uma variedade de técnicas específicas é empregada, tais como pintura por camadas, *ala prima*, *velatura*, afresco, pincel seco, *impasto* e *frottage*. Além disso, podem-se enquadrar, por exemplo, na classe das pinturas antigas, clássicas, modernas ou contemporâneas; na tradição das naturezas-mortas, retratos, autorretratos, paisagens, marinas, de cenas, com tema histórico, mitológico, religioso; no gênero impressionista, expressionista, fauvista, abstracionista, cubista, futurista, surrealista, minimalista; no padrão de tela retangular e vertical ou horizontal; com suporte ou tecidos sobre tela, madeira, papel, cartão, em cavalete; e assim por diante. Sob esses aspectos, cada quadro torna-se particular e, portanto, um exemplar único dos elementos que nele se corporificam e estão presentes.

A análise desses aspectos através dos séculos demonstra a capacidade da arte de refletir e influenciar o mundo ao seu redor. As principais características de cada período foram condensadas no Quadro 1, abrangendo cada um dos aspectos mencionados anteriormente. A

disposição dos parâmetros viabiliza a comparação da mutação das obras de arte e de seus significados ao longo das transições entre os diversos períodos da história da arte.

Quadro 1 - Características das obras de arte através dos períodos históricos

(continua)

ANTIGUIDADE CLÁSSICA (500 a.C.-500 d.C.)	
Egito	- Regularidade geométrica simples e penetrante observação da natureza. - Fidelidade à reprodução. - Crenças religiosas e narrativas visuais mitológicas nas obras. - Inscrições hieroglíficas utilizadas para contar histórias e detalhar informações sobre a vida egípcia. - Significado simbólico na representação de imagens.
Mesopotâmia	- Refinamento e engenho artístico. - Utilização de narrativas visuais para contar histórias e transmitir mitologia. - Valorização da simetria e precisão na decoração. - Decoração das obras com animais fabulosos, muitas vezes representando figuras da mitologia da época.
Grécia	- Utilização de tintas de cores contrastantes. - Descoberta do "escorço" na pintura, representando objetos em proporções menores. - Vínculo estreito com a religião e presença em eventos esportivos. - Decoração austera e rigorosa, com cenas integradas ao desenho. - Ênfase na clareza dos corpos e músculos humanos ou animais, com liberdade para representá-los. - Desenvolvimento de elementos como espaço e movimento nas obras.
Roma	- Surgimento do estilo Bizantino para imagens sacras com técnicas tradicionais. - Utilização de gestos e figuras simbólicas, como a mão erguida de Cristo em gesto de bênção, para transmitir significados religiosos profundos. - Obras com narrativas bélicas. - Reflexos da arte bizantina em culturas posteriores, como a russa, através de símbolos e representações religiosas. - Crescente importância da pintura e escultura religiosa com a ascensão da Igreja Cristã. - Conservadorismo na representação de imagens sacras.
Arte oriental	- Adoção de elementos e técnicas da arte egípcia e budista na arte chinesa. - Domínio da técnica de fundir bronze na escultura chinesa; preferência por formas sinuosas e paisagens tranquilas na pintura. - O impacto da religião sobre a arte foi ainda mais forte na China, nos séculos II a XIII. - Influência da arte grega e romana na representação de divindades e heróis. - Predominância de narrativas histórico-religiosas em pinturas e relevos. - Proibição estrita do uso de imagens religiosas na arte islâmica. - Representação de paisagens elaboradas em rolos de seda para proporcionar experiências de tranquilidade. - Forte influência da religião sobre a arte, com o objetivo de recordar o poder das divindades. - Diferenças nas abordagens religiosas em relação à representação de imagens: proibição, solicitação ou registro. - Utilização de técnicas de escultura e pintura para representar histórias religiosas e mitológicas. - Uso de relevos para registrar histórias religiosas; pinturas narrativas para representar significados da religião cristã.

Quadro 1 - Características das obras de arte através dos períodos históricos (continua)

IDADE MÉDIA (500 d.C.-1500 d.C.)	
Românico ou Normando	- Começou na Europa aproximadamente do século XI ao XII, e especificamente na França, quando começaram a ser decoradas as construções com esculturas. - Início do estilo românico nas igrejas, com presença de símbolos sagrados. - Tapeçaria como crônica pictórica, realçando histórias das conquistas normandas e proliferação do estilo. - Transformação da pintura em uma forma de escrita por imagens. - Tonalidades cromáticas degradadas e maior complexidade nas composições das figuras.
Gótico	- Originado no norte da França durante a segunda metade do século XII, estendendo-se até o século XVI. - A pintura adquiriu grande importância, equiparando-se à escrita, especialmente nos "manuscritos iluminados" e nas miniaturas. - Simetria das obras, seguindo uma tradição estabelecida anteriormente. - Domínio sobre as proporções harmoniosas nos retratos.
IDADE MODERNA (1500 d.C.-2000 d.C.)	
Renascença	- Período que começa em princípios do século XV, ganhando terreno na Itália. - Surgimento do Estilo Internacional, último estilo transnacional da Europa, até o século XX. - Estudo das regras matemáticas na pintura, domínio da perspectiva, uso da arte como propósito para entender significados. - Aproximação do ideal da beleza da Antiguidade Clássica. - Luta contra imagens nas igrejas e profissionalização da pintura e escultura. - Geração de jovens artistas com crenças na ciência e disposição de criar uma nova arte. - Novas formas de representação desafiavam antigas ideias, ilustração de eventos religiosos e mitos clássicos, pintura de retrato, ênfase na ilusão da realidade. - Invenção da imprensa na Alemanha, impacto no desenvolvimento da arte, disseminação da xilogravura por toda a Europa, continuidade do uso de símbolos santos e crenças religiosas.
Maneirismo	- Movimento moderno propiciando métodos adequados para representar o que se via, crise na arte no final do século XVI, denominada "período do maneirismo" por imitadores superficiais. - Técnicas de alongamento de figuras para criar uma estética distinta. - Utilização de métodos não-ortodoxos de composições assimétricas. - Preferência por composições mais complicadas. - Tentativa de reproduzir forçadamente padrões comuns. - Experimentação com métodos não convencionais de pintura e composição. - Manipulação da luz e da cor para criar efeitos dramáticos. - Uso de composições complexas e assimétricas para desafiar as convenções tradicionais.
Barroco	- Mistura de formas e estilos artísticos do final do século XVI. - Criação de panoramas em pintura e gravura, utilizando efeitos de manchas coloridas para criar ilusões óticas. - Uso do termo "pitoresco" para referir-se a paisagens simples. - Desenvolvimento da pintura, com ênfase na combinação de cores e luzes, evocando emoções, e com símbolos alegóricos. - Representação realista da natureza em pinturas de águas-fortes. - Surgimento do conceito da metapintura, onde a pintura extravasa da moldura, confundindo a noção de realidade e ilusão. - Concentração na imitação e representação pictórica da natureza, especialmente nas naturezas-mortas.

Quadro 1 - Características das obras de arte através dos períodos históricos (continua)

Rococó	- Surgiu no começo do século XVIII. - Realce das expressões fisionômicas e caráter de cada figura através do vestuário e comportamento. - Predileção por cores e decorações delicadas. - Ênfase na representação de histórias como uma pantomima. - Enfoque nos seres humanos comuns em vez de acessórios decorativos. - Cada sequência pictórica pode ser lida como uma história, com arranjos dos personagens preocupações dos artistas. - Maior interesse por retratos de seres humanos comuns. - Utilização de gestos e atributos cênicos para esclarecer o significado das histórias retratadas.
Neoclassicismo	- Surgido em meados do século XVIII. - Descaso pelos temas tradicionais da arte. - Influência da Revolução Francesa na pintura de temas históricos. - Introdução de temas fantásticos como bruxas e aparições sobrenaturais. - Mudança nas visões dos pintores paisagistas. - Ruptura com a arte tradicional e liberdade na escolha de temas. - Interesse renovado pela história e temas relacionados. - Ampliação das temáticas representadas na pintura. - Busca por efeitos comoventes e dramáticos na pintura paisagística. - Incorporação de visões pessoais nas obras, liberdade na seleção de temas para representação. - Experimentação com efeitos de luz, sombra e atmosfera para criar paisagens com impacto emocional e dramático.
Romantismo	- Surgimento de padrões de excelência diferentes dos períodos anteriores. - Adoção de técnicas que expressam a realidade de forma mais direta e sincera, em contraposição ao idealismo anterior. - Variedade de abordagens artísticas, com alguns artistas privilegiando cores sobre o desenho e outros privilegiando a imaginação sobre o saber. - Adoção de temas da tradição dos mestres holandeses nas academias de arte, enfocando personagens, trabalhadores, camponeses e cenas de gênero. - Valorização da sinceridade artística e crítica à manipulação de clichês tradicionais. - Paris se torna a capital artística da Europa no século XIX. - Ênfase na expressão individual e na emoção. - Uso expressivo das cores e busca pela originalidade na representação dos temas.
Arte moderna	- Surgimento da Irmandade Pré-Rafaelita na Inglaterra e da revolução na pintura na França, na metade do século XIX. - Surgimento das Vanguardas, no século XX. - Desenvolvimento do Impressionismo. - Surgimento de movimentos artísticos como o Realismo, Expressionismo e Fauvismo. - Exploração de movimentos como o Cubismo, Surrealismo e Tachismo. - Emergência de movimentos como o Neodadismo e *Action Painting*. - As academias se proclamavam representantes da tradição de Rafael e do Estilo Grandiloquente. - Transmissão de emoções através da pintura. - Inovação nas formas de representação da expressão artística e abordagem dos temas. - Rejeição das convenções tradicionais. - Experimentação com métodos de reprodução e registro visual. - Introdução de novas técnicas como a litografia e a fotografia. - Transição da luz para a sombra visando criar impressões de volume e solidez, uso expressivo das cores. - Pinceladas soltas e cores combinadas para criar efeitos de luz e movimento, observação direta da natureza. - Uso da litografia para reproduzir desenhos em pedra, utilização da fotografia principalmente para retratos.

Quadro 1 - Características das obras de arte através dos períodos históricos (conclusão)

IDADE CONTEMPORÂNEA (2da. metade séc. XX-XXI)	
Arte contemporânea	- Experimentação contínua com materiais e processos, uso de múltiplos recursos e formas de expressão, incluindo tecnologias digitais. - Diversas formas de apresentação, como as instalações. - Mistura de linguagens, gêneros artísticos e dissolução dos limites entre diferentes modalidades de arte. - Utilização de tecnologias digitais, como as *light art*, fotografias, videoarte, escritos, gravações e outros materiais. - Inovações radicais, ênfase no conceito e desafio às convenções. - Exploração de conceitos por meio de diferentes meios de apresentação, interação com o público e busca por experiências envolventes. - Questionamento da realidade e transmissão de múltiplas emoções. - Desenvolvimento da arte urbana (*street art*) e uso do ambiente como meio de expressão, através dos *graffitis*. - Temas como guerra, resistência e natureza são representados em obras onde os artistas expressam posições pessoais ou conscientizam sobre sua época. - Abordagens da relação signo-mercadoria na arte de maneira única, refletindo as perspectivas e intenções artísticas. - Participação ativa do público. - Luta contra tradições, priorização do conceito sobre a aparência. - Busca por liberdade e inovação, surgimento da arte conceitual, *ready-mades* e experimentalismo. - A arte transcende objetos físicos, ao transformar-se em conceitos expressos em elementos comuns. - Expansão da arte para outras modalidades como a arte cinética, *assemblage*, *pop art*, *op art*, minimalismo, arte povera, *land art*, *art brut*, hiper-realismo, arte feminista, *performance art*, *outsider art*, arte digital, *glitch art*, arte relacional, *queer art*, neoexpressionismo, arte ambiental/ecológica, arte pós-internet, arte generativa, arte afrofuturista, *bio art*, arte multimodal, arte virtual/realidade aumentada, arte sonora, entre outras. - Exploração de novos conceitos, *performances*, *actions*, *happening* e uso do corpo como expressão (*body art*). - Os *body artists* passaram a integrar a fotografia em sua prática artística como modo de documentar suas *performances* efêmeras. - Arte alegórica, como forma de expressão na qual elementos visuais são usados para representar ideias abstratas. - Obras além do suporte e da materialidade. - Surgimento do *fluxus*, caracterizado pela livre combinação de diversas formas artísticas. - Ideia da arte como encarnação de um mundo subjetivo, inatingível e imaginário, que deve ser reexperimentado pelo espectador. - Construção de um novo sistema linguístico em cada obra, através de cruzamentos com pensamentos e ambiguidades. - Reinterpretação irônica da iconografia comercial na pintura contemporânea, a modo de crítica. - Desconstrução de significados atribuídos a produtos e marcas, questionando seu papel na formação de identidades sociais e suas relações de poder.

Fonte: elaboração própria (2024) a partir de Foster (1955); Dewey, (1958); Battcock (1986); Kuenzli e Naumann (1990); Gombrich (1993); Ortuño (1998); Jay (2002); Danto (2006); Belting (2012)

A seguir, foi dada atenção especial ao foco principal desta pesquisa: o período Barroco, que surgiu na Itália, mais especificamente em Roma, por volta de 1580, como uma resposta à Contrarreforma[20]. Roma, como centro da Igreja Católica, desempenhou um papel crucial no desenvolvimento do estilo, adotando o Barroco como uma forma de afirmar sua autoridade e fortalecer a fé. No entanto, o movimento rapidamente se espalhou por outras regiões da Europa e suas colônias, adaptando-se às particularidades locais.

O Barroco foi um movimento artístico e cultural que emergiu no final do século XVI, desenvolveu-se amplamente ao longo do século XVII e se estendeu até meados do século XVIII (Gombrich, 1993), dependendo da região.

- Início do Barroco: final do século XVI, em torno de 1580-1600.
- Auge: Século XVII, especialmente nas décadas centrais (1600-1700).
- Declínio: Em meados do século XVIII (1750), quando o Rococó e o Neoclassicismo começaram a ganhar força, com algumas variações regionais.

Formas barrocas surgiram em diferentes épocas e países, influenciadas pelo clima cultural, religioso e político. Enquanto a Renascença valorizava a razão e a sobriedade, o Barroco destacava-se pela exuberância, teatralidade e apelo aos sentidos e emoções. Apesar de se proclamarem herdeiros da Renascença, os artistas barrocos violavam suas regras, buscando impactar através do fascínio e da novidade (Conti, 1984). No Barroco, há uma exuberância e intensidade nas expressões, com uma expansão da arte para novos gêneros e regiões geográficas. Além disso, o Barroco testemunhou uma complexidade crescente nas tendências estilísticas. Foi um período de expansão artística e diversificação de estilos, com influência em várias áreas e uma ampliação do público-alvo (Traidó Tur, 1997a). Houve um crescimento significativo da pintura, nas categorias como retrato, paisagem e natureza-morta.

A representação exagerada de emoções nas obras barrocas muitas vezes visava envolver o espectador nas experiências representadas, refletindo uma preocupação com a psicologia humana e a teoria estética da época. Segundo Kitson (1979), o Barroco possui um forte apelo emocional, projetado especialmente para impactar a mente através das emoções. Diferentemente de outros estilos, o Barroco é visualmente acessível e fácil de compreender. Nas pinturas, as figuras tendem a se concentrar no primeiro plano, envolvendo o espectador na

[20] Foi o movimento interno da Igreja Católica que visava responder à Reforma Protestante, no século XVI. Este movimento buscou reforçar os dogmas católicos e corrigir abusos dentro da Igreja, ao mesmo tempo em que promoveu a reafirmação da autoridade papal. Em termos culturais, a Contrarreforma também incentivou o uso da arte como uma ferramenta de propaganda religiosa (GOMBRICH, 1993).

ação representada. Esse efeito é amplificado por técnicas como o *close-up* e a ênfase na profundidade espacial, usadas para criar uma sensação de imersão e envolvimento com a obra de arte. Essas características visam intensificar o impacto emocional e psicológico, tornando-o parte integrante da experiência artística.

No período Barroco, o ilusionismo era uma técnica comum usada para aumentar o apelo emocional das obras de arte. Os artistas buscavam criar representações tão realistas que quase enganavam os olhos dos espectadores. Além disso, o ilusionismo permitia superar as limitações dos materiais, associar a obra de arte ao mundo real e criar uma sensação de interação direta (Kitson, 1979). Com o tempo, esse aspecto do ilusionismo se tornou ainda mais proeminente, com as obras de arte se transformando em verdadeiras exibições visuais.

Na arte barroca, as fronteiras entre as diferentes formas de arte se tornavam difusas, com uma fusão entre arquitetura, escultura e pintura. Nesse contexto, a importância do enquadramento era frequentemente negada em favor da ênfase na área central das composições, aproveitando a iluminação por velas para realçar partes destacadas. Gian Lorenzo Bernini (1598-1680), um dos artistas mais importantes do período Barroco na Itália, foi um dos pioneiros nessa fusão, utilizando sua experiência em pintura, cenografia, escultura e arquitetura de forma inovadora. Outros artistas barrocos seguiram seu exemplo, integrando duas ou mais formas de arte, criando obras que lembravam tanto quadros quanto espetáculos teatrais. Essa abordagem foi amplamente adotada na Itália, Áustria, Alemanha e Espanha, embora menos comum no norte da Europa e na França (Traidó Tur, 1997a).

Na pintura veneziana do século XVI, especialmente, encontramos as qualidades sensuais associadas ao Barroco. Um momento crucial foi a chegada em Roma, em 1598, de quadros mitológicos do pintor veneziano Tiziano Vecellio (1477-1576), que influenciaram artistas como o flamengo Peter Paul Rubens (1577-1640) e o francês Nicolas Poussin (1594-1665). A arte de pintores como o espanhol Diego Rodríguez de Silva y Velázquez (1599-1660), Frans Hals (1582-1666) e o holandês Rembrandt van Rijn (1606-1669), também teve grande impacto. Esses artistas exploraram a manipulação da tinta de maneiras únicas, enfatizando a cor, a luz e a sombra sobre a linha, influenciando toda a arte do período Barroco (Kitson, 1979; Traidó Tur, 1997a, 1997b).

O italiano Michelangelo Merisi da Caravaggio (1571-1610) foi um dos precursores no uso de contrastes intensos entre luz e sombra, criando uma sensação de tensão e amplificando a dramaticidade de suas cenas. Sua influência se estendeu a outros artistas, como Velázquez, cujas obras incorporaram aspectos do estilo caravaggiano. Paralelamente, pintores venezianos, como Tintoretto (1518-1594), desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento do

chiaroscuro[21], cuja influência se estendeu a gerações posteriores, incluindo artistas como Guercino (1591-1666) e Anthony van Dyck (1599-1641). Contudo, foi Rembrandt quem se destacou como o grande mestre dessa técnica, utilizando-a para compor cenários mais espirituais e poéticos, em contraste com a dramaticidade característica de Caravaggio (Baldinucci, 1681; Traidó Tur, 1997a).

Em síntese, o Barroco é considerado um estilo integrador, no qual todas as suas características são mutuamente compatíveis, se entrelaçam, e podem coexistir na mesma obra, refletindo sua complexidade. O ilusionismo, o apelo emocional e psicológico, o esplendor, o movimento e o espaço, são suas principais qualidades inter-relacionadas numa unidade. A seguir, no Quadro 2 apresenta-se um resumo das características do período Barroco.

Quadro 2 - Principais características do período Barroco

Características	Descrição
Trompe l'œil[22] **(ilusão ocular)**	Utilização de paredes como suporte para cenas pintadas, criando a ilusão de que as paredes não existem ou se dilatam de maneira impressionante.
Cornijas arquitetônicas	Pintura em *trompe l'œil* integrada nas cornijas arquitetônicas, com composições que terminam em esquemas centrífugos, abrindo-se para o céu.
Contraste de luzes e sombras	Uso distintivo da luz na pintura barroca, com áreas iluminadas contrastando com áreas na sombra.
Exuberância física	Representando dinamismo e exuberância física dos personagens, com movimentos largos e violentos.
Pesquisa psicológica	Exploração de situações e personagens através de contrastes de luz e sombra, introduzindo um interesse pelo retrato moral além do físico.
Retrato de grupo holandês	Representação de grupos de pessoas, especialmente de companhias de voluntários, com luz natural e hierarquia de personagens.
Contrapontos cromáticos	Utilização de efeitos luminosos através de contrastes ásperos e mudança gradual da intensidade nas telas.
Natureza-morta	Gênero de pintura que retrata objetos da vida cotidiana, como flores, livros e peças de caça, com realismo visual e detalhes pormenorizados.
Paisagem infernal	Representação dramática e grandiosa de paisagens, articulada em torno de efeitos luminosos significativos.

Fonte: elaboração própria (2024) a partir de Conti (1984)

Durante o período Barroco, consolidou-se a prática da metapintura, uma forma de expressão artística que reflete sobre o ato de pintar e a própria natureza da arte. Esse conceito pode ser compreendido, de maneira central, como a presença do quadro dentro do quadro

[21] Do italiano *chiaro* (claro) e *scuro* (escuro). É uma técnica artística que utiliza o contraste entre luz e sombra para criar volume, profundidade e drama, sendo amplamente empregada no Barroco para realçar o realismo e a expressividade das obras (BALDINUCCI, 1681).

[22] Do francês *trompe* (enganar) e *l'œil* (o olho). Refere-se a uma técnica artística que cria uma ilusão de tridimensionalidade em superfícies bidimensionais, utilizando recursos de perspectiva, luz e sombra para enganar a percepção do observador, frequentemente empregada na arte decorativa e no Barroco para surpreender e maravilhar o público (DIDEROT, 1751-1772).

(Gállego, 1991), desafiando os limites da representação artística e explorando temas como ilusão, enquadramento e a autonomia da imagem.

No entanto, as raízes da metapintura são muito antigas, remontando a práticas visuais de civilizações pré-históricas. Segundo Gállego (1991), como exemplo disso é um prato da cultura Samarra, do período de Hassuna (cerca de 5.000 anos antes da Era Comum), que apresenta antílopes dispostos em movimento circular. Essa composição sugere um conjunto delimitado que integra elementos visuais em uma reflexão primitiva sobre a representação, estabelecendo uma conexão entre as origens da arte e os princípios que seriam retomados e aprofundados no Barroco.

Durante a Idade Média, a prática de sobrepor imagens com significados adicionais era comum, como em cartelas e brasões na pintura germânica, que possuíam funções informativas ou simbólicas. De maneira semelhante, na arte tibetana, como nas mandalas e retratos religiosos, as imagens não apenas representavam visualmente, mas também transmitiam ensinamentos espirituais e serviam como ferramentas de meditação. No século XVI, o escritor italiano Cesare Ripa Perugino (c. 1555-1622) ampliou o repertório sobre a temática ao sistematizar, em seu tratado sobre a iconologia (1593)[23], o uso de alegorias e atributos, influenciando profundamente a prática artística na Europa e estabelecendo uma linguagem visual que integrava elementos metafóricos e narrativos à pintura.

Stoichiță (2015) denominou a metapintura como nova pintura, destacando-a como uma inovação significativa entre os séculos XVI e XVII, no final da Renascença e principalmente no Barroco. Ele diferencia essa prática artística da imagem tradicional, atrelada a funções litúrgicas e espaços fixos. A nova pintura é definida por sua autonomia e mobilidade, inserindo-se em galerias e coleções como objeto de contemplação estética. Esse deslocamento físico e simbólico levou a uma reflexão crítica sobre a essência e os limites da imagem, tanto por artistas quanto por teóricos.

Fatores como a iconoclastia protestante[24] e os avanços científicos contribuíram para o surgimento dessa nova pintura, marcada por uma abordagem reflexiva sobre o papel e a essência da arte (Stoichiță, 2015). Nesse contexto, os artistas tornaram-se protagonistas das

[23] *Iconologia overo Descrittione dell'Imagini universali cavate dall'Antichita et da altri luoghi. Opera non meno utile che necessaria a Poeti, Pittori, et Scultori per rappresentare le virtù, vitii, affetti et passioni humane* (RIPA, 1593).

[24] Do grego *eikon* (imagem) e *klastes* (quebrador) e originalmente se referia a movimentos ou ações contra a veneração de ícones ou imagens sagradas. Esse conceito esteve presente em momentos históricos como a Iconoclastia Bizantina (séculos VIII e IX) e a Iconoclastia Protestante (século XVI), que envolviam a destruição de ícones religiosos, em parte devido à crença de que tal veneração era uma forma de idolatria. De forma mais ampla, a iconoclastia representa a contestação ou subversão de símbolos culturais ou religiosos estabelecidos (STOICHIȚĂ, 2015).

discussões sobre a imagem, utilizando a pintura como um campo de experimentação visual e conceitual, explorando seus limites, sua verdade e até seu vazio.

Portús (2016) analisa como, a partir do Barroco, os artistas utilizaram a metapintura para explorar sua própria prática artística e o contexto em que atuavam. Ele destaca que a metapintura transcende barreiras temporais e estilísticas, permitindo que os artistas investiguem as complexidades do processo criativo e a natureza da arte. Nesse período, a metapintura não apenas tematizou a representação, mas também se tornou um exercício crítico sobre a própria função da arte.

A metapintura, nesse contexto, integra-se a um novo sistema conceitual da imagem. Representações de janelas, portas, molduras e espelhos eram frequentemente usadas pelos artistas para criar imagens dentro de outras imagens. Esses recursos visuais serviam para enquadrar a obra, intrigando ou desafiando o observador. Ao inserir seus próprios autorretratos ou simular a criação da obra no interior da pintura, os artistas estabeleceram uma relação explícita entre a imagem e seu autor. Portanto, a metapintura emerge como uma prática enraizada em tradições visuais muito anteriores ao Barroco, mas que se consolida nesse período como uma forma sofisticada de reflexão artística e conceitual, marcando um ponto de inflexão na história da arte.

3.1 AUTONOMIA DA PINTURA

De acordo com Kitson (1979), o principal desafio inicial para os pintores barrocos foi aprender a tratar o teto - de locais como igrejas e castelos que eram comumente divididos em abóbadas, em quadrados ou outros tipos de decoração arquitetônica - como uma unidade de espaço, em vez de compartimentos separados, um processo que levou tempo, mas mostrou uma tendência à unificação. Outro desafio foi estender o espaço em profundidade, uma questão gradualmente resolvida pelos pintores de tetos ao longo do tempo. Na década de 1660, o espaço se estendeu para o infinito, permitindo efeitos de esplendor com figuras, evocando uma sensação de grandiosidade celestial.

A ideia do quadro *rapporté*[25], colocado no teto, representava uma forma visual difícil de ser apreciada devido à sua posição inclinada, uma tendência que se iniciou no século XVII. Esse sistema foi imitado pelo pintor italiano Annibale Carracci (1560-1609) na Galleria dei Carracci, no Palazzo Farnese, em Roma, onde ele representou uma composição harmoniosa,

[25] Do francês *rapporté* (transportado ou reaproveitado). Designa um elemento decorativo ou arquitetônico que foi removido de seu contexto original e inserido em uma nova estrutura ou composição, frequentemente utilizado em contextos históricos para preservar fragmentos de valor artístico ou cultural (DIDEROT, 1751-1772).

por meio de figuras mitológicas. Essa obra faz parte do ciclo decorativo conhecido como *La volta/Amori degli dèi* (Amores dos deuses) (1597-1608), como ilustrado na Figura 13.

Figura 13 - Annibale Carracci, *La volta/ Amori degli dèi*, obra da Galleria dei Carracci do Palazzo Farnese, em Roma

Fonte: CARRACI, A. **La volta/ Amori degli dèi** [Amores dos deuses]. 1597-1608. 1 afresco. Galleria dei Carracci do Palazzo Farnese. © 2020 Ambassade de France en Italie. Disponível em: https://it.ambafrance.org/Galleria-dei-Carracci. Acesso em: 9 maio 2024.

Entre as diversas combinações propostas por Carracci, a pintura central, *Il Trionfo di Bacco e Arianna* (Triunfo de Baco e Ariadna) (Figura 13), é a principal decoração da abóbada, enquanto as demais foram realizadas posteriormente. O teto é sustentado por falsos atlantes em *trompe l'œil*, com espaços entre eles para medalhões em falso relevo e cantos abertos de maneira ilusória para o céu, além de quatro grandes quadros em molduras douradas, dispostos sobre o cenário escultural. Esses quadros, independentes entre si, só adquirem seu pleno significado quando vistos em conjunto, concebidos para serem apreciados como um todo.

3.2 PINTURA CATIVA DA COMPOSIÇÃO

Outra forma de apresentação é por meio de um quadro inserido em uma estrutura maior, onde a imagem principal é complementada por um quadro menor ou elementos dentro de um espaço mais amplo. Embora esses elementos sejam, à primeira vista, independentes uns dos outros, seu verdadeiro significado só se revela quando considerados em relação ao todo. Esse tipo de composição foi projetado para que o observador aprecie não apenas o quadro principal, mas também os detalhes adicionais que contribuem para o entendimento da cena em sua totalidade, criando uma interação entre os elementos figurativos e o espaço representado. Um exemplo notável dessa abordagem é a obra *La Parabole de l'enfant prodigue* (A Parábola do Filho Pródigo) (1633), do pintor flamengo Frans Francken, o Jovem (1581-1642), que se

encontra no Musée du Louvre, em Paris (Figura 14). Na obra, Francken insere um quadro dentro da cena principal, com o foco na narrativa bíblica do filho pródigo, mas enriquecendo a cena com representações adicionais de outros aspectos da parábola, em um diálogo visual que amplia a compreensão da história e das virtudes morais retratadas.

Figura 14 - Frans Francken, *La Parabole de l'enfant prodigue*, obra do Musée du Louvre, em Paris

Fonte: FRANCKEN, F. **La Parabole de l'enfant prodigue** [A Parábola do Filho Pródigo]. 1633. 1 óleo sobre madeira. © 2015 GrandPalaisRmn (Musée du Louvre) / Michel Urtado. Disponível em: https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010059278. Acesso em: 9 maio 2024.

A inclusão de uma imagem em uma composição geométrica de registros é muito diferente devido à sensibilidade óptica, ao ilusionismo perspectivo e ao prazer da ambiguidade. Uma forma colocada em um local específico corresponde a uma ideia, e a composição inteira é como uma demonstração. A geometria oferece às ideias abstratas outra forma de representação artística. Os registros ou divisões geométricas têm sido amplamente utilizados nas composições decorativas de mosaicos de pavimentos, ornamentações murais pintadas, ilustrações de livros e elaboração de vitrais (Cumming, 1996). Na pintura flamenga do início do período Barroco, era prática comum enriquecer a composição principal com cenas adicionais inseridas na arquitetura, frequentemente relacionadas a séries mentais, como os sacramentos, as obras de misericórdia e os mandamentos. No entanto, às vezes os pintores apagam as linhas que separam os diversos compartimentos de uma composição em registros, para alcançar uma maior naturalidade, sem abrir mão da ordem lógica (Martínez, 2023).

3.3 RETRATO EM FOCO

Por outra parte, o retrato tem sido representado, sendo o enquadramento um elemento fundamental que contribui para a ilusão de que a imagem está em um espaço diferente. O formato do quadro pode aludir a aspectos como a glorificação, como na forma redonda comumente usada em imagens religiosas. Às vezes, o retrato pode representar uma autoridade ou presença política, como na obra *Henri IV reçoit le portrait de Marie de Médicis et se laisse désarmer par l'Amour*[26] (Henri IV recebe o retrato de Marie de Médicis e se deixa desarmar pelo Amor) (1600 / 1625), de Peter Paul Rubens, pertencente às coleções do Musée du Louvre. Nesta obra, a figura do retrato de Marie de Médicis (1573-1642)[27] desempenha um papel central, refletindo a autoridade política e o contexto da monarquia francesa. O retrato da rainha, inserido na cena e apresentado como um presente a Henri IV (1553-1610)[28], simboliza a união política e amorosa entre eles, sendo um exemplo de metapintura, pois o quadro dentro do quadro reflete a importância da imagem como ferramenta de afirmação do poder. A figura de Marie, representada por seu retrato, torna-se uma conexão entre o divino e o humano, enquanto a cena retrata a paz e a vitória do amor sobre a força. A composição inteira é uma alegoria da vitória do amor sobre a força e da união política através do matrimônio. Os personagens mitológicos e alegóricos são usados por Rubens para exaltar Marie de Médicis, reforçando sua legitimidade como rainha e o papel unificador do casamento na construção de um estado.

A apresentação do retrato pode também ter um sentido sentencioso, como *Alegoría de la Vanidad* (Alegoria de Vanitas) (c. 1634), do pintor espanhol do Barroco, Antonio de Pereda (1611-1678), que se encontra no Kunsthistorisches Museum, em Viena (Figura 15). Nesse caso, a composição não se limita a retratar elementos simbólicos associados à vaidade, mas busca transmitir uma mensagem moral e reflexiva. Essa abordagem sublinha o caráter da obra, que não apenas representa a vaidade, mas o faz de forma a ensinar ou advertir, promovendo uma reflexão ética ou religiosa típica da arte barroca.

[26] Disponível em: https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010060822

[27] Rainha consorte da França, desempenhou um papel significativo na política, sendo uma grande mecenas das artes e responsável pela encomenda da série de pinturas de Peter Paul Rubens, que celebram sua vida e legado (CARPENTIER; LEBRUN, 2000).

[28] Rei da França de 1589 até 1610, conhecido por seu papel em encerrar as Guerras de Religião na França e por emitir o Edito de Nantes, que garantiu liberdade religiosa aos protestantes. Casado com Marie de Médicis, consolidou alianças políticas importantes (*Ibid*.).

Figura 15 - Antonio de Pereda, *Alegoría de la Vanidad*, obra do Kunsthistorisches Museum, em Viena

Fonte: PEREDA, A. **Alegoría de la Vanidad** [Alegoria de Vanitas]. c. 1634. 1 óleo sobre tela. © Kunsthistorisches Museum. Disponível em: https://www.khm.at/en/objectdb/detail/1449/. Acesso em: 9 maio 2024.

Na Figura 15, um anjo-dama apresenta um camafeu de Carlos V (1500-1558)[29] sobre um globo terrestre, simbolizando a morte do imperador. Ao redor, objetos como caveiras, relógios de areia e outros símbolos de *vanitas* reforçam o tema da transitoriedade da vida. A pintura também incorpora camafeus, miniaturas e medalhas, que funcionam como elementos figurativos, sobrepondo-se ao espaço em que a figura angelical é retratada. Esses objetos reforçam a mensagem moral de que as riquezas e o poder são efêmeros, e que a morte é o destino comum a todos, independentemente de sua posição social.

O retrato devocional desempenhava um papel significativo na arte religiosa. As representações pictóricas, como as Madonas de São Lucas, estavam associadas a um sentido de veneração e espiritualidade, refletindo a função do retrato como uma ferramenta para a edificação da fé. Alguns exemplos históricos que ilustram essa tradição incluem: *Saint Luke Displaying a Painting of the Virgin*[30] (São Lucas Exibindo uma Pintura da Virgem) (1652-1653), de Giovanni Francesco Barbieri, chamado Guercino (1591-1666), exibido entre as coleções do Nelson-Atkins Museum of Art, em Kansas. Neste sentido, também destacam as obras *Garlanda de flors amb el 'Noli me tangere'*[31] (Guirlanda de flores com o 'Noli me tangere')

[29] Imperador do Sacro Império Romano-Germânico e Rei da Espanha. Seu reinado abrangeu vastos territórios na Europa e nas Américas. Conhecido por sua autoridade política e sua defesa do catolicismo durante a Reforma Protestante, Carlos V também foi um grande patrono das artes, contribuindo para a glória cultural da época (SKED, 2013).
[30] Disponível em: https://art.nelson-atkins.org/objects/29835/saint-luke-displaying-a-painting-of-the-virgin
[31] Disponível em: http://bit.ly/4hjEX72

(c. 1615-1620) do artista flamengo Daniel Seghers (1590-1661); *La Santa Faç*[32] (A Santa Face), do espanhol Francisco de Zurbarán (1598-1664), do Museu de Belles Arts de València; *Cibeles y las Estaciones dentro de un festón de frutas*[33] (Cibele e as Estações dentro de um festão de frutas) (1615-1618), de Hendrick van de Balen (1575-1632) e, Jan Brueghel, o Jovem (c. 1601-1678); *La Virgen y el Niño en un cuadro rodeado de flores y frutas*[34] (A Virgem e o Menino em um quadro rodeado de flores e frutas), (1617-1620), de Jan Brueghel, o Velho (1568-1625), e Rubens; *Guirnalda con la Virgen, el Niño y dos ángeles*[35] (Guirlanda com a Virgem, o Menino e dois anjos) (c. 1619), de Brueghel, o Velho e, o italiano Giulio Cesare Procaccini (1574-1625); *Guirnalda con la Virgen y el Niño*[36] (Guirnalda com a Virgem e o Menino) (c. 1621), de Balen e, Brueghel, o Velho; e *Guirnalda con la Virgen y el Niño*[37] (Guirlanda com a Virgem e o Menino) (1644), de Seghers, das coleções do Museo del Prado. Em um dos quadros, a deusa da terra e da agricultura é retratada coroada pela Primavera, enquanto figuras alegóricas das outras estações lhe oferecem seus frutos. Os amores seguram objetos relacionados aos signos do Zodíaco, destacando o tema do fluxo do tempo e dos ciclos vitais da Terra. Nos outros, é apresentada uma reflexão sugestiva sobre a equivalência entre a imagem real e a imagem pintada, já que o que está cercado pela guirlanda é um quadro pendurado, e não uma cena viva. De maneira geral, evidencia-se como as guirlandas de flores e frutas, que cercam cenas religiosas, se popularizaram como uma reação às ideias protestantes que negavam o culto às imagens. Esses exemplos evidenciam como o retrato devocional era um veículo para expressar a religiosidade. O retrato não apenas servia para representar uma figura, mas também como um meio para reforçar a relação entre o mundo divino e o humano, refletindo as crenças religiosas da época (Cumming, 1996; Bokody, 2015; Puma; Rossi, 2021).

3.4 PINTURA-JANELA PARA OLHAR O MUNDO

A partir do século XVI, os pintores começaram a enfrentar os desafios da representação do espaço e da luz ao pintar cenas que ocorrem no interior, popularizando a fórmula de abrir

[32] Disponível em: https://bit.ly/4aJ0sfe
[33] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/cibeles-y-las-estaciones-dentro-de-un-feston-de/6a4c7ba6-d301-4e7a-baf9-3f299fc4ef96
[34] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-virgen-y-el-nio-en-un-cuadro-rodeado-de-flores/b64404fa-31dc-43ec-80af-54f3af7230d3
[35] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/guirnalda-con-la-virgen-el-nio-y-dos-angeles/b63d07fb-e2b0-4155-9494-4b8756502b28#:~:text=En%20esta%20obra%20se%20muestra%20a%20Mar%C3%ADa%20sosteniendo,est%C3%A1%20enmarcada%20por%20una%20abundante%20guirnalda%20de%20flores
[36] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/guirnalda-con-la-virgen-y-el-nio/291e5bbe-1909-4d73-9b03-f094d1469e4d
[37] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/guirnalda-con-la-virgen-y-el-nio/03d19e8a-d449-41a5-985e-71c04e073bc7

uma janela na parede de fundo através da qual se pode ver o exterior. Os holandeses são mestres nesse olhar para dentro. Pieter de Hooch (1629-1684) os combina como acordeões com outros voltados para fora (*A Boy Bringing Bread*[38] [Um menino trazendo pão] [c. 1663], que se encontra em The Wallace Collection, em Londres; *The Courtyard of a House in Delft*[39] [O pátio de uma casa em Delft] [c. 1658]; *A Woman and her Maid in a Courtyard*[40] [Uma mulher e sua criada em um pátio] [c. 1660/1]; *A Musical Party in a Courtyard*[41] [Uma festa musical em um pátio] [c. 1677], das coleções de The National Gallery, em Londres). Emmanuel de Witte (1617-1692) foi capaz de entreabrir uma casa inteira (*Interior with a Woman at the Virginal*[42] [Interior com uma mulher no Virginal] [1665-1670], Museum Boijmans, Van Beuningen, em Roterdão), ao igual que Johannes Vermeer (1632-1675) retrata um pequeno fragmento de Delft, sua cidade natal e local de residência em *The Little Street* (A Pequena Rua) (c. 1658), do Rijksmuseum (Figura 16).

Figura 16 - Johannes Vermeer, *The Little Street*, obra do Rijksmuseum, em Amsterdã

Fonte: VERMEER, J. **The Little Street** [A Pequena Rua]. c. 1658. 1 óleo sobre tela. © Rijksmuseum. Disponível em: https://www.rijksmuseum.nl/nl/collectie/SK-A-2860. Acesso em: 9 maio 2024.

[38] Disponível em: https://wallacelive.wallacecollection.org:443/eMP/eMuseumPlus?service=ExternalInterface&module=collection&objectId=64917&viewType=detailView https://wallacelive.wallacecollection.org:443/eMP/eMuseumPlus?service=ExternalInterface&module=collection&objectId=64917&viewType=detailView

[39] Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/pieter-de-hooch-the-courtyard-of-a-house-in-delft#:~:text=De%20Hooch%20placed%20the%20mother%20in%20the%20formal%20part%20of

[40] Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/pieter-de-hooch-a-woman-and-her-maid-in-a-courtyard

[41] Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/pieter-de-hooch-a-musical-party-in-a-courtyard

[42] Disponível em: https://www.boijmans.nl/en/collection/artworks/3594/interior-with-a-woman-at-the-virginal

Assim como os famosos interiores de Vermeer, sua obra *The Little Street* (Figura 16), incorpora qualidades de intimidade e domesticidade. O artista mostra a beleza encontrada no cotidiano, com figuras de mulheres realizando suas atividades diárias. Também são exemplos notáveis: *The Eavesdropper*[43] (A Bisbilhoteira) (c. 1657), de Nicolaes Maes (1634-1693); e *Perspectiefstuk met een lezende jongeman in een renaissancepaleis*[44] (Cena em Perspectiva com um Jovem Lendo em um Palácio Renascentista) (1662-1667), do holandês Samuel Dirksz van Hoogstraten (1627-1678), no Dordrechts Museum, na Holanda.

Deste modo, os artistas conseguiram representar o mundo exterior/interior e a paisagem, onde uma janela na parede proporciona uma vista do exterior. A moldura da janela funciona como um quadro dentro do quadro, adicionando uma dimensão visualmente diferente, embora limitada, ao exterior. No entanto, às vezes ocorre o contrário, onde os interiores podem ser vistos através de janelas. A *veduta*[45], ou seja, a paisagem vista de um interior, é frequentemente utilizada pelos flamengos em suas obras, tornando-se assim um quadro pendurado no fundo de outro, sem a necessidade de ser enquadrado por um retângulo ou quadrado, já que os exteriores podem ser percebidos através de grutas ou outros elementos (Gállego, 1991), como na obra de Velázquez, exhibida no Museo del Prado, em Madrid, *View of the Gardens of the Villa Medici, Rome, with a Statue of Ariadne*[46] (Vista dos Jardins da Villa Medici, Roma, com uma Estátua de Ariadne) (c. 1630).

3.5 REFLEXOS NO ESPELHO

Na pintura de interiores, os artistas utilizaram o espelho não apenas como objeto, mas como um instrumento de experimentação visual que resulta em um enquadramento dentro do quadro. Vermeer, por exemplo, usava o espelho e os vidros das janelas como instrumentos de observação em suas obras, como em *Brieflesendes Mädchen am offenen Fenster*[47] (Moça lendo uma carta à janela) (c. 1657-59), do Staatlichen Kunstsammlungen, em Dresden. Velázquez em *Las Meninas*[48] (As Meninas) (1656), do Museo Nacional del Prado, em Madrid, introduziu o

[43] Disponível em: https://www.dordrechtsmuseum.nl/nieuws/duizelingwekkend-doorkijkje-voor-dordrechts-museum/
[44] Disponível em: https://www.dordrechtsmuseum.nl/media/images/Nicolaes_Maes_The_eavesdropper_1657.max-1920x960.jpg
[45] Do italiano *veduta* (vista ou panorama). Refere-se a um gênero de pintura ou desenho caracterizado pela representação detalhada e realista de paisagens urbanas, monumentos ou vistas panorâmicas, muito popular durante o período Barroco (BALDINUCCI, 1681).
[46] Disponível em: https://www.museodelprado.es/en/the-collection/art-work/view-of-the-gardens-at-the-villa-medici-rome-with/60064814-f8a3-4996-883d-0cdc198ccaed
[47] Disponível em: http://skd-online-collection.skd.museum/Details/Index/415429
[48] Disponível em: https://www.museodelprado.es/en/the-collection/art-work/las-meninas/9fdc7800-9ade-48b0-ab8b-edee94ea877f

espaço externo no quadro através do espelho, onde estão os protagonistas, os Reis da Espanha. Em *The Toilet of Venus* ('*The Rokeby Venus*')[49] [Vênus ao espelho/ Vênus olhando-se ao espelho] (1647-51), pertencente à coleção de The National Gallery, em Londres, ele utilizou o mesmo tema, acrescentando um Cupido segurando o espelho onde Vênus se olha. O espelho também é associado aos temas da vaidade e do narcisismo, como mostra a obra *Narciso*[50] (1597-1599) de Caravaggio, localizada na Galleria Nazionale d'Arte Antica, em Roma. Outro exemplo de metapintura nesta modalidade é a obra do pintor neerlandês Pieter Claesz (c. 1597/98-1661), *Still Life with Violin and Glass Ball* / *Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis* (Natureza-Morta com Violino e Bola de Vidro) (1628), do Germanisches Nationalmuseum, em Nuremberg (Figura 17).

Figura 17 - Pieter Claesz, *Still Life with Violin and Glass Ball*, obra do Germanisches Nationalmuseum, em Nuremberg

Fonte: CLAESZ, P. **Still Life with Violin and Glass Ball / Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis** [Natureza-Morta com Violino e Bola de Vidro]. 1628. Fotografia de Dirk Meßberger. 1 óleo sobre madeira. © Germanisches Nationalmuseum. Disponível em: https://objektkatalog.gnm.de/wisski/navigate/9047/view. Acesso em: 9 maio 2024.

O espelho permite mostrar a totalidade do espaço na pintura, assim como a relatividade da percepção, dependendo da inclinação do ponto de referência. No entanto, a contemplação no espelho também pode não representar nada disso, sendo a pluralidade uma característica da pintura e o reflexo do espelho uma falsa aparência da realidade no quadro (Gállego, 1991;

[49] Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/diego-velazquez-the-toilet-of-venus-the-rokeby-venus
[50] Disponível em: https://barberinicorsini.org/opera/narciso/

Jackson, 2017; Bautista Naranjo, 2017). Nesse sentido, o pintor flamengo Jacob Jordaens (1593-1678), em sua obra *The Feast of the Bean King*[51] (A Festa do Rei da Fava) (c. 1640/45), pertencente ao Kunsthistorisches Museum, em Viena, retrata o costume popular flamengo celebrado no Dia de Epifania, utilizando o espelho, elemento característico da metapintura, como recurso simbólico para ampliar a reflexão sobre a vaidade e a transitoriedade das celebrações, enquanto artisticamente absorve influências de Caravaggio, Rubens e outros pintores neerlandeses, desenvolvendo, contudo, um estilo distintivo próprio.

O artista francês Georges de La Tour (1593-1652), influenciado pela obra de Caravaggio, empregou o espelho de forma a expandir a complexidade da representação visual e simbólica em suas obras. O pintor, como muitos de seus contemporâneos, retratou figuras religiosas como Maria Madalena em uma série de pinturas que exploravam a introspecção e o arrependimento. Em obras como *The Repentant Magdalen*[52] (A Madalena Arrependida) (c. 1635/1640) e *The Penitent Magdalen*[53] (A Madalena Penitente) (c. 1640), La Tour utiliza o espelho e outros elementos simbólicos como o crânio e a vela para transmitir a jornada espiritual da personagem. O espelho, nesse contexto, não só reflete a realidade do espaço físico, mas também representa a reflexão interna de Madalena sobre a morte, o pecado e a redenção (Cumming, 1996). Suas obras manipulam a percepção, convidando o espectador a contemplar o reflexo não só da figura, mas também das complexas emoções e pensamentos de Madalena.

Por sua vez, Clara Peeters (1588-1621), também conhecida como Clara Lamberts, se imortalizou na pintura não apenas por meio de sua assinatura, mas também através de uma série de pequenos autorretratos. Foi uma pintora flamenga considerada uma das pioneiras do *bodegón* ou natureza-morta nos Países Baixos meridionais. Destacou-se por popularizar o uso do autorretrato oculto nos objetos das naturezas mortas, uma técnica que muitos outros artistas viriam a emular. A nível mundial, conservam-se trinta e nove obras assinadas ou com inscrições que permitem atribuí-las a esta pintora, que foi uma das poucas mulheres artistas ativas na Europa durante a primeira metade do século XVII.

Em 2016, Peeters se tornou a primeira mulher pintora a protagonizar uma exposição no Museo del Prado (Vergara Sharp, 2016). A artista flamenga aparece refletida, sempre com uma perspectiva ligeiramente alterada, nas superfícies convexas da taça de vidro na obra *Stillleben mit Blumen und Goldpokalen*[54] (Natureza-morta com Flores e Cálices de Ouro) (1612), do

[51] Disponível em: https://www.khm.at/en/objectdb/detail/1017/
[52] Disponível em: https://www.nga.gov/collection/art-object-page.54386.html
[53] Disponível em: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/436839
[54] Disponível em: https://www.kunsthalle-karlsruhe.de/kunstwerke/Clara-Peeters/Stillleben-mit-Blumen-und-Goldpokalen/5FD98F2F43326A9D8C0252AE6C774C59/

Staatliche Kunsthalle de Karlsruhe, e *Bodegón con flores, copa de plata dorada, almendras, frutos secos, dulces, panecillos, vino y jarra de peltre*[55] (Natureza-morta com flores, taça de prata dourada, amêndoas, frutos secos, doces, pãezinhos, vinho e jarra de estanho) (1611), das coleções do Museo del Prado. Na taça dourada e na jarra de estanho, ambas semelhantes aos recipientes vistos em outras obras de Peeters, a artista pintou seu autorretrato três vezes na taça e quatro na jarra. A abundância de assinaturas e autorretratos refletidos nas pinturas de Peeters é uma forma de afirmação que talvez possa ser explicada pelo fato de ser mulher em uma profissão dominada por homens na época da artista. Ao se retratar, ela também destacava o ilusionismo da obra, com a sensação de que a artista está sendo vista enquanto pinta o quadro. Além dos autorretratos, pintar reflexos era um desafio para a artista, que já fazia parte da tradição artística mencionada em diversos escritos (Barba Gómez, 2020).

3.6 AUTORRETRATO DO PINTOR EM AÇÃO

Uma tendência dos artistas figurativos no Barroco é o autorretrato, como uma solução na linguagem pictórica para refletir as diferentes classes sociais e exaltar a figura do próprio pintor. Quando um pintor apresenta seu retrato ao lado de outro que está pintando ou acabou de pintar, surge a dúvida se a cena é real ou fictícia. Às vezes, o pintor deixa esboçado em seu autorretrato o quadro que está pintando para destacar a diferença de entidade, ou pinta um quadro do qual só vemos o verso. Devem ser mencionados também temas como o de um pintor sendo retratado por outro, como no caso do *San Lucas Evangelista*[56] (São Lucas Evangelista) (c. 1627), de Francisco Ribalta (1565-1628), pertencente ao Museu de Belles Arts de València, no qual ele imita o estilo do modelo, além do retrato imaginário ou da pintura de gênero, que aborda cenas da vida cotidiana; e *Apelles Painting Campaspe*[57] (Apeles Pintando Campaspe) (1630), do pintor flamengo Willem van Haecht (1593-1637), que encontra-se no Mauritshuis, na Haia (Gállego, 1991; Cumming, 1996; Martínez, 2023).

Nos autorretratos, o pintor é frequentemente representado diante de seu cavalete, como no caso de Velázquez em *Las Meninas* (As Meninas) (1656) (Figura 18), que busca demonstrar que sua arte é tão real quanto a própria natureza. Ao se incluir no quadro como parte do processo criativo, o artista também reflete sobre a relação entre o observador, a obra e o próprio ato de pintar, criando uma camada adicional de interpretação.

[55] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/bodegon-con-flores-copa-de-plata-dorada-almendras/97a18fea-112a-417a-9a8a-6665a44cc331
[56] Disponível em: https://www.wikiart.org/es/francisco-ribalta/san-lucas-evangelista-1627
[57] Disponível em: https://www.mauritshuis.nl/en/our-collection/artworks/266-apelles-painting-campaspe

Figura 18 - Diego Velázquez, *Las Meninas*, obra do Museo Nacional del Prado, em Madrid

Fonte: VELÁZQUEZ, D. **Las Meninas** [As Meninas]. 1656. 1 óleo sobre tela. © Archivo Fotográfico del Museo Nacional del Prado. Disponível em: https://www.museodelprado.es/en/the-collection/art-work/las-meninas/9fdc7800-9ade-48b0-ab8b-edee94ea877f. Acesso em: 9 maio 2024.

No caso de *Las Meninas* (As Meninas) (1656), o autorretrato vai além da simples inclusão da figura do pintor em cena. Velázquez se posiciona dentro da obra, pintando não apenas a cena, mas também o próprio ato de pintar, estabelecendo uma reflexão metapictórica sobre a arte e o papel do artista.

A prática de inserir o autorretrato na obra é uma forma de o pintor afirmar sua habilidade e relevância no mundo artístico, especialmente em uma época em que a arte era amplamente dominada por mecenas da nobreza e da corte. Velázquez, ao se pintar dentro da cena, não só exalta sua figura como artista, mas também reforça o ilusionismo de sua pintura, criando uma obra onde a realidade e a representação se entrelaçam de forma complexa. Ao se representar diante de seu cavalete, o pintor reafirma a ideia de que sua arte é tão real quanto a própria natureza, criando uma obra em que a pintura não apenas imita a realidade, mas a questiona. Assim, o autorretrato de Velázquez em *Las Meninas* (As Meninas) não é apenas uma representação da figura do artista, mas uma profunda reflexão sobre a própria arte e sobre os limites entre a pintura e a realidade (Portús, 2016).

3.7 PINTURA COMO ARTEFATO CULTURAL

A promoção estética de um quadro está em sua capacidade de ser um meio de representação artística, um signo de linguagem e um objeto cultural cujo valor reside em sua própria beleza, e não apenas na mensagem que transmite. Um quadro pode ser interpretado à luz de outro pintado em seu fundo, mas também pode ser criado para demonstrar a habilidade do artista na imitação de objetos.

Exemplos disso são as obras *El archiduque Leopoldo Guillermo en su galería de pinturas en Bruselas* (O arquiduque Leopoldo Guilherme em sua galeria de pinturas em Bruxelas) (1647-1651), do Museo Nacional del Prado (Figura 19), e *Erzherzog Leopold Wilhelm in seiner Gemäldegalerie*[58] (Arquiduque Leopoldo Guilherme em sua galeria de pinturas) (c. 1650), do pintor flamengo David Teniers, o Jovem (1610-1690), do Kunsthistorisches Museum, em Viena.

Figura 19 - David Teniers, o Jovem, *El archiduque Leopoldo Guillermo en su galería de pinturas en Bruselas*, obra do Museo Nacional del Prado, em Madrid

Fonte: TENIERS II, D. **El archiduque Leopoldo Guillermo en su galería de pinturas en Bruselas** [O arquiduque Leopoldo Guilherme em sua galeria de pinturas em Bruxelas]. 1647-1651. 1 óleo sobre chapa de cobre. © Archivo Fotográfico del Museo Nacional del Prado. Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-archiduque-leopoldo-guillermo-en-su-galeria-de/461e64f1-71a3-46fb-961b-3958286a12c5. Acesso em: 9 maio 2024.

[58] Disponível em: https://www.khm.at/de/object/1897/

As pinturas conhecidas como quartos das maravilhas ou gabinetes de curiosidades (Figura 19), que tiveram origem durante a Renascença e ganharam destaque nos séculos XVI e XVII, marcaram o início das metapinturas, alcançando seu auge no período Barroco (Gállego, 1991; Cumming, 1996). Estes eram espaços onde nobres e burgueses europeus colecionavam e exibiam objetos de luxo, refletindo a situação econômica, cultural e social de quem encomendava retratos; como mostra Teniers na obra *Aartshertog Leopold Willem van Oostenrijk in zijn galerij Italiaanse schilderijen*[59] (Arquiduque Leopoldo Guilherme da Áustria em sua galeria de pinturas italianas) (1651), da Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België (Museus Reais de Belas Artes da Bélgica).

O quadro pode também ser representado ao fundo de outra pintura, como parte dos móveis de um interior, caracterizando a cena retratada. Na pintura holandesa do século XVII, interiores domésticos frequentemente apresentam um ou vários quadros bem emoldurados na parede, que servem para quebrar a monotonia do espaço fechado, animado a modo de *vedutas*, como mostrado na obra *Musical Company*[60] (Companhia Musical) (1626), de Rembrandt; e *Zittende vrouw in het geel met bladmuziek in de hand, naast haar een luit op de tafel*[61] (Mulher sentada de amarelo com partituras na mão, ao lado dela um alaúde sobre a mesa) (1667), da artista flamenga Aleijda Wolfsen (1648-1692), do Rijksmuseum.

Essa prática foi adotada também na Inglaterra, buscando ilustrar a posição social dos personagens retratados e dos eventos (Gállego, 1991). Também são exemplos notáveis: *Fiestas del Ommegang en Bruselas: procesión de Nuestra Señora de Sablón*[62] (Festas do Ommegang em Bruxelas: procissão de Nossa Senhora do Sablon) (1616); *Fiestas del Ommegang en Bruselas: procesión de grêmios*[63] (Festas do Ommegang em Bruxelas: procissão dos grêmios) (1616), do Museo del Prado, em Madrid; *The Ommegang in Brussels on 31 May 1615: The Senior Guilds*[64] [65] (O Ommegang em Bruxelas em 31 de maio de 1615: Os Grêmios Seniores) (1615), do Victoria and Albert Museum, em Londres, do pintor flamengo Denis van Alsloot

[59] Disponível em: https://fine-arts-museum.be/nl/de-collectie/david-ii-teniers-aartshertog-leopold-willem-van-oostenrijk-in-zijn-galerij-italiaanse-schilderijen
[60] Disponível em: https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/object/Musical-Company--4105653475611e18aa52560284964200
[61] Disponível em: https://id.rijksmuseum.nl/200849530
[62] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/fiestas-del-ommegang-en-bruselas-procesion-de/d0d8752d-b012-45d4-a1b1-93ac07c20c12
[63] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/fiestas-del-ommegang-en-bruselas-procesion-de/ac223507-e531-4eb6-a600-63d0b91d6dfe
[64] Disponível em: https://collections.vam.ac.uk/item/O132427/the-ommegang-in-brussels-on-oil-painting-alsloot-denys-van/
[65] Disponível em: https://collections.vam.ac.uk/item/O132428/the-ommegang-in-brussels-on-oil-painting-alsloot-denys-van/

(1570-1628); e *Les Pantoufles*[66] (Os Chinelos) (1650/1675), de Samuel van Hoogstraten, no Musée du Louvre, em Paris.

Dessa forma, os temas e estilos dos pintores em destaque na época foram reproduzidos em miniatura dentro das pinturas. Além disso, tornou-se comum representar naturezas-mortas com quadros, estampas e livros, juntamente com frutas, guitarras, partituras, copos, garrafas e outros objetos estéticos na tela.

3.8 CHAVE OCULTA NA PINTURA ALEGÓRICA

A representação de um quadro dentro de outro, como elemento central em um contexto cultural, ganhou destaque quando os artistas passaram a explorar o conceitualismo e as metáforas do quadro dentro do quadro, integrando-as a uma cultura rica em simbolismo. Essa abordagem é evidenciada em obras como *La Vista*[67] (A Vista) (1617), dos pintores flamengos Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens (Figura 20), pertencente à série *Los Cinco Sentidos* (Os Cinco Sentidos), encomendada pelos governadores dos Países Baixos, Isabel Clara Eugenia e Alberto de Austria, onde os quadros nas paredes têm um valor educativo e simbólico. Atualmente, encontram-se no Museo Nacional del Prado, em Madrid.

Figura 20 - Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista*, obra do Museo Nacional del Prado, em Madrid

Fonte: BRUEGHEL EL VIEJO, J.; RUBENS, P. P. **La Vista** [A Vista]. 1617. 1 óleo sobre madeira. © Archivo Fotográfico del Museo Nacional del Prado. Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-vista/494fd4d5-16d2-4857-811b-e0b2a0eb7fc7. Acesso em: 9 maio 2024.

[66] Disponível em: https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010064282
[67] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-vista/494fd4d5-16d2-4857-811b-e0b2a0eb7fc7

A série do período do Barroco Flamengo representa um grupo de cinco alegorias, pintadas em tábuas com a técnica de óleo, em colaboração com Rubens, sendo este responsável por pintar as figuras e Brueghel encarregado de pintar a paisagem e os objetos do quadro. Em *La Vista* (A Vista), as metapinturas que cobrem as paredes das salas e galerias têm um valor educativo, diferente da *El archiduque Leopoldo Guillermo en su galería de pinturas en Bruselas* (O arquiduque Leopoldo Guilherme em sua galeria de pinturas em Bruxelas) (1647-1651) (Figura 19); o que neste último é simplesmente o retrato de uma coleção de objetos culturais em Brueghel se transforma em um sinal, tão simbólico quanto as flores, fontes, moedas, joias, nessas alegorias representadas. Da mesma forma, no Museo del Prado pode ser encontrado *El Gusto, el Oído y el Tacto*[68] (O Gosto, a Audição e o Tato) (c. 1620), de Jan Brueghel, o Velho. Esta obra, junto com *La Vista y el Olfato*[69] (A Vista e o Olfato) (c. 1620), de Hendrick van Balen (1575-1632), Jan Brueghel, o Jovem, Frans Francken II (1581-1642), Sebastian Vrancx (1573-1647), e outros, é uma réplica de dois quadros perdidos, pintados em Antuérpia para os arquiduques Alberto e Isabel Clara Eugenia. Foram encomendadas como presente para seus governantes e criadas por Jan Brueghel, o Velho, com a colaboração de doze pintores da cidade. Os originais se perderam no incêndio do Palácio de Bruxelas em 1731, tornando as obras de Madrid um documento crucial para conhecer a aparência das peças originais. A composição tem estreita relação com a série anterior realizada por Jan Brueghel, o Velho, e Rubens em 1618, que estava no Alcázar de Madrid. As semelhanças são evidentes nas alegorias de *La Vista*[70] (A Vista) (1617), *El Oído*[71] (A Audição) (1617-1618), *El Olfato*[72] (O Olfato) (1617-1618), *El Gusto*[73] (O Gosto) (1618) e *El Tacto*[74] (O Tato) (1618) da primeira série, com esses dois quadros, nos quais aparece novamente uma espécie de câmara ou gabinete de maravilhas, a *kunstkammer* (do alemão "sala de arte"), com grandes coleções de diversos objetos artísticos. Seguindo o modelo anterior, os cinco sentidos são representados por cinco mulheres em diferentes atitudes, e o cenário é novamente um interior repleto de objetos como

[68] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-gusto-el-oido-y-el-tacto/92488d21-9871-4737-b870-3558ed1ecf1c
[69] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-vista-y-el-olfato/7d17d2b5-67f0-4072-ad61-c3741bb3b055
[70] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-vista/494fd4d5-16d2-4857-811b-e0b2a0eb7fc7
[71] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-oido/074adedf-40f0-476f-b132-fe450e71e0f3
[72] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-olfato/adff981e-a317-4152-9e04-05ada13be226
[73] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-gusto/2a722256-2d07-4082-8a32-7caee0a04b95
[74] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-tacto/c7b96909-44f6-4e3c-9e29-7d1ef33e23ad

pinturas, ourivesaria, instrumentos musicais, esculturas e tapeçarias, sugerindo coleções ricas e variadas, possivelmente dos próprios arquiduques, cujo emblema familiar é representado na águia bicéfala do candelabro. Neste caso, os sentidos aparecem juntos em um único quadro, ao contrário da série anterior, que consistia em cinco painéis (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).

Por outro lado, a Galleria Sabauda, em Turim, abriga uma grande tela de Brueghel, o Jovem, *La vanità della vita umana. Vanitas*[75] (A vaidade da vida humana. Vanitas) (1631). Também podem ser citadas: *De kunstkamer van Cornelis van der Geest*[76] (A Galeria de Cornelis van der Geest) (1628), do pintor flamengo Willem van Haecht (1593-1637), da Rubenshuis, em Antuérpia; e *Las Ciencias y las Artes*[77] (As Ciências e as Artes) (c. 1650), do também artista flamengo Adriaen van Stalbent (1580-1662), das coleções do Museo del Prado.

O uso do quadro ao fundo constitui uma referência indireta, diferente do caso das galerias de Teniers, o que neste último quadro é mero retrato de uma coleção de objetos de cultura, torna-se um signo, tão simbólico quanto as flores, fontes, pavões, moedas e joias, representadas por Brueghel. Utilizam-se numerosas alegorias para identificar temas como: fé, caridade, igreja, abundância, castidade, entre outros; como mostra a obra *The Archdukes Albert and Isabella Visiting the Collection of Pierre Roose*[78] (Os Arquiduques Alberto e Isabel Visitando a Coleção de Pierre Roose) (c. 1621-1623), dos artistas flamengos Hieronymus Francken II (1578-1623) e Jan Brueghel, o Velho, pertencente à coleção de The Walters Art Museum, em Baltimore; e como nos interiores das pinturas holandesas: *The Love Letter*[79] (A Carta de Amor) (c. 1669-1670); *A Young Woman standing at a Virginal*[80] (Uma Jovem em Pé ao Virginal) (c. 1670-1672), e *A Young Woman seated at a Virginal*[81] (Uma Jovem Sentada ao Virginal) (c. 1670-1672) de Vermeer, e *Woman Playing the Virginal*[82] (Mulher Tocando o Virginal) (c. 1637), de Jan Miense Molenaer (c. 1610-1668), exibidas no Rijksmuseum, em

[75] Disponível em: https://museireali.beniculturali.it/wp-content/uploads/2022/05/Musei-Reali-Galleria-Sabauda-Jan-Brueghel-il-Giovane-Vanitas.jpg
[76] Disponível em: https://dams.antwerpen.be/asset/w2bEKVLcNzMlFtGZbd5yUH1c/C7KSUsncJTPTHNDSIUgfw0fN
[77] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/las-ciencias-y-las-artes/3e32896b-42fb-4838-a677-9ecabcb23169
[78] Disponível em: https://art.thewalters.org/object/37.2010/
[79] Disponível em: https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/object/The-Love-Letter--508513eb7ee162ec2f68ea3d3138d912
[80] Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/johannes-vermeer-a-young-woman-standing-at-a-virginal
[81] Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/johannes-vermeer-a-young-woman-seated-at-a-virginal
[82] Disponível em: https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/object/Woman-Playing-the-Virginal--7d440c9ad07ea9b60ab8deff59970678

Amsterdã, e em The National Gallery, em Londres. Se no fundo de um quadro que tem a aparência de uma cena de gênero é pendurado outro que insinua que essa cena tem maiores transcendências, a não interpretação desse detalhe aparentemente secundário implica uma interpretação incompleta do quadro principal.

Essa técnica foi implementada de forma alegórica por outros artistas, como Velázquez, em pinturas como *Las Meninas* (As Meninas) (1656) ou *Las Hilanderas* (As Fiandeiras) (c. 1655-1660), onde o segredo de um tema é revelado por meio de um detalhe aparentemente secundário. Também foi usada por seu discípulo Juan Bautista Martínez del Mazo (c. 1611-1667), pintor do Barroco espanhol, na sua obra *The Family of the Artist*[83] (A Família do Artista) (c. 1664/65), do Kunsthistorisches Museum. Os retábulos também contribuíram para essa técnica, permitindo que os espectadores observassem diferentes temas através de portas ou janelas ao fundo. Esta abordagem continua a ser utilizada no século XVI, com Velázquez transformando um *bodegón* em uma cena bíblica em *Christ in the House of Martha and Mary*[84] (Cristo na Casa de Marta e Maria) (c. 1618), de The National Gallery, em Londres. Essas pinturas exploram os temas de maneira sagaz, revelando e, ao mesmo tempo, ocultando seu segredo simbólico (Cumming, 1996; Jackson, 2017; Bautista Naranjo, 2017).

3.9 DESCONSTRUÇÃO DAS MOLDURAS

O quadro é uma porção isolada da realidade, concebida como um espaço fechado dentro da parede da moldura, com um suporte retangular desde os tempos dos gregos até os dias atuais. Para evitar convenções, os artistas variam os estilos, colocando o quadro saindo do quadro, como nas obras de um dos alunos de Rembrandt, de Samuel van Hoogstraten, *Old Man at the Window*[85] (Velho na Janela) (1653), que se encontra na coleção do Kunsthistorisches Museum, em Viena; *Augenbetrüger-Stilllleben*[86] (Natureza-morta Ilusionista) (1626), das coleções do Staatliche Kunsthalle de Karlsruhe; e *Young Woman at an Open Half-Door*[87] (Jovem Mulher em uma Porta Entreaberta) (1645), obra que o Art Institute of Chicago atribuiu a Rembrandt e seu ateliê, indicando que o artista supervisionou sua produção. A concepção de molduras pintadas também pode ser apreciada na obra *Christ on the Cross*[88] (Cristo na Cruz) (c. 1630-

[83] Disponível em: www.khm.at/en/object/1180/
[84] Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/diego-velazquez-christ-in-the-house-of-martha-and-mary
[85] Disponível em: www.khm.at/en/object/981/
[86] Disponível em: https://www.kunsthalle-karlsruhe.de/kunstwerke/Samuel-van-Hoogstraten/Augenbetr%C3%BCger-Stillleben/7E188C0D4A13428E45F17997100FAB44/
[87] Disponível em: https://www.artic.edu/artworks/94840/young-woman-at-an-open-half-door
[88] Disponível em: https://gallerycollections.courtauld.ac.uk/object-p-1947-lf-107

1632) do pintor flamengo Anton van Dyck (1599-1641), pertencente à coleção de The Courtauld Gallery, em Londres.

Por outro lado, os modelos pintados por Rubens para a série de tapeçarias sobre o tema da Eucaristia, que data de aproximadamente 1625, encomendados pela arquiduquesa Isabel Clara Eugenia, são exemplos de metapintura na modalidade de desconstrução das molduras. As obras, concebidas como desfiles triunfais e simulando serem telas penduradas em arquiteturas barrocas, provocavam uma impactante dúvida entre realidade e imagem artística. Entre as seis tábuas preservadas no Museo do Prado, utilizadas como base para os cartões dos tapeceiros, encontram-se *La victoria de la Eucaristía sobre la Idolatría*[89] (A Vitória da Eucaristia sobre a Idolatria), *La victoria de la Verdad sobre la Herejía*[90] (A Vitória da Verdade sobre a Heresia), *Los defensores de la Eucaristía*[91] (Os Defensores da Eucaristia), *El encuentro de Abraham y Melquisedec*[92] (O Encontro de Abraão e Melquisedeque), *El triunfo de la Iglesia*[93] (O Triunfo da Igreja), e *El triunfo del Amor Divino*[94] (O Triunfo do Amor Divino).

O quadro fictício que os pintores traçam em sua tela pretende não ser um espaço, mas sim uma fronteira, uma separação. Ele não possui uma entidade espacial, mas apenas volume, pretendendo assegurar a continuidade entre um espaço e outro. Os artistas, como em muitos retratos, incorporam molduras quadradas, retangulares ou ovaladas (Gállego, 1991; Cumming, 1996; Jackson, 2017; Bautista Naranjo, 2017). A moldura pintada permite que o retratado apoie a mão sobre ela, como faz o pintor espanhol Bartolomé Esteban Murillo (1617-1682), em seu *Self Portrait*[95] (Autorretrato) (c. 1670), de The National Gallery, em Londres.

No entanto, Murillo não se limitou a pintar uma moldura, mas a erigiu, como um sistema muito usado para destacar a habilidade do pintor e a ilusória veracidade do espaço que representa através de uma janela, como faz em sua obra *Two Women at a Window* (Duas Mulheres em uma Janela) (c. 1655 / 1660) da Coleção Widener, da National Gallery of Art, em Washington (Figura 21).

---

[89] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-victoria-de-la-eucaristia-sobre-la-idolatria/0c02b2a6-1562-45b0-b921-428a1a9941c0?searchMeta=la%20victoria%20de%20la%20eucaristia%20sobre%20la%20idolatria

[90] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-victoria-de-la-verdad-sobre-la-herejia/2dfc9ba3-6873-45af-a2a6-aa8d14b6fea4

[91] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/los-defensores-de-la-eucaristia/c6a0ed37-f1ba-4781-9258-8eabd87ff1c2

[92] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-encuentro-de-abraham-y-melquisedec/c83a26fc-68b4-4d84-b397-00c1b4401b95

[93] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-triunfo-de-la-iglesia/a07ba8b0-f1db-4d9a-a7cd-c103422d8f16

[94] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-triunfo-del-amor-divino/34e44f15-389e-4782-9538-092b3e08a44a

[95] Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/bartolome-esteban-murillo-self-portrait

Figura 21 - Bartolomé Esteban Murillo, *Two Women at a Window*, obra da National Gallery of Art, em Washington

Fonte: MURILLO, B. E. **Two Women at a Window** [Duas Mulheres em uma Janela]. c. 1655 / 1660. 1 óleo sobre tela. © National Gallery of Art. Disponível em: https://www.nga.gov/collection/art-object-page.1185.html. Acesso em: 9 maio 2024.

Murillo, com o leve pedaço de fachada, ou seja, a moldura da janela, destrói o quadro como um espaço enclausurado entre quatro linhas, permitindo que as duas mulheres retratadas se assemelhem ilusoriamente à sala onde o espectador da obra se encontra. Outros exemplos similares são as obras *Self-Portrait*[96] (Autorretrato), e *Boy Looking through the Window*[97] (Menino Observando pela Janela), do final da década de 1640, do pioneiro do ilusionismo, e também conhecido como o artista 3D de seu tempo, Samuel van Hoogstraten, pertencentes às coleções do The State Hermitage Museum, em São Petersburgo; *Girl in a Picture Frame*[98] (Menina em uma Moldura) (1641), de Rembrandt, no Royal Castle in Warsaw, na Polônia; *Festoon of Fruit and Flowers*[99] (Guirlanda de Frutas e Flores) (1660-1670), do artista flamengo Jan Davidsz de Heem (1606-c. 1683), do Rijksmuseum; *Guirnalda con paisaje*[100] (Guirnalda com paisagem) (1680-1700), da também flamenga Catharina Ykens II (1659-c. 1737); e *Bodegón de caza, hortalizas y frutas*[101] (Natureza-morta de caça, hortaliças e frutas) (1602), do

[96] Disponível em: https://digital.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/digital-collection/01.+paintings/43570
[97] Disponível em: https://digital.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/digital-collection/01.+paintings/46014
[98] Disponível em: https://bibliotekanauki.pl/articles/636606
[99] Disponível em: https://id.rijksmuseum.nl/200108431
[100] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/guirnalda-con-paisaje/8287fb5d-dd27-47b8-ad0f-75635941b9a9
[101] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/bodegon-de-caza-hortalizas-y-frutas/91dfc698-786f-4680-ad73-3841988e7f4d

espanhol Juan Sánchez Cotán (1560-1627), das coleções do Museo del Prado. Por outro lado, Velázquez, em *Las Meninas* (As Meninas) (1656), além de cifrar o significado da obra em um espelho e dois quadros quase invisíveis pendurados na parede do fundo, oferece o dorso daquilo que pinta, fazendo avançar de tal modo a luz que parece sair de uma janela cortada pela moldura da tela pintada. Velázquez provoca através de suas pinturas que a luz e o espaço saiam, desse modo, do espaço da moldura.

Entre as formas pelas quais a arte transcende os limites tradicionais, integrando elementos que desafiam a percepção convencional, destacam-se também obras holandesas como *Trompe-l'oeil Ceiling Piece with Birds*[102] (Ilusão de Teto com Pássaros, c. 1670), de Abraham Busschop (1670-1729), exibida no Dordrechts Museum, Holanda. Outras obras, que ilustram como o enquadramento físico e simbólico pode ser desafiado e reinterpretado são: *Die Heilige Familie mit dem Vorhang*[103] (A Sagrada Família com uma Cortina, c. 1646), de Rembrandt, no Museumslandschaft Hessen, em Kassel; e *The Merry Fiddler*[104] (O Alegre Violinista, 1623), de Gerard van Honthorst (1592-1656), do Rijksmuseum. Os aspectos anteriores sobre as modalidades da metapintura são resumidos e apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 - Tipologias da metapintura

Tipologia	Descrição
Autonomia da pintura	Independência do quadro como objeto em si mesmo. Importância da moldura e sua relação com a percepção do espaço figurativo e real.
Pintura cativa da composição	Inclusão do quadro como elemento estrutural dentro de uma entidade ou composição maior. Uso na representação geométrica de registros e divisões em pinturas murais e retábulos.
Retrato em foco	Representação do retrato como elemento fundamental na pintura. Inclusão do retrato dentro de outro retrato como recurso visual e narrativo.
Pintura-janela para olhar o mundo	Uso da janela como recurso pictórico para representar o exterior em pinturas de interiores. Criação de profundidade e a inclusão de paisagens.
Reflexos no espelho	Espelho como instrumento de experimentação visual na pintura. A perspectiva e a relatividade da percepção ocular.
Autorretrato do pintor em ação	Representação do autorretrato como recurso pictórico e seu uso para refletir diferentes classes sociais e exaltar a figura do próprio pintor.
Pintura como artefato cultural	Promoção estética do quadro como objeto de representação artística e sua incorporação na cultura, destacando seu valor como signo de uma linguagem e objeto de coleção nos quartos das maravilhas ou gabinetes de curiosidades.
Chave oculta na pintura alegórica	Pintura de um quadro dentro do interior de outro quadro como chave em um tom cultural. Elementos simbólicos e alegóricos na representação pictórica.
Desconstrução das molduras	Concepção do quadro como um espaço encerrado dentro do muro da moldura, com o propósito de evitar convencionalismos e variar os estilos.

Fonte: elaboração própria (2024) a partir de Ripa Perugino (1593); Gállego (1991); Cumming (1996); Stoichiță (2015); Bokody (2015); Jackson (2017); Bautista Naranjo (2017); Puma; Rossi (2021); Martínez (2023)

[102] Disponível em: https://www.dordrechtsmuseum.nl/media/images/Abraham_Busschop_Trompe-loeil_ceiling_piece.max-1920x960.jpg
[103] Disponível em: http://altemeister.museum-kassel.de/33765/
[104] Disponível em: https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/object/The-Merry-Fiddler--5443ebda5154f908c56c0b357db9f53e

Ao explorar as diversas facetas da pintura ao longo dos séculos, torna-se evidente que esse meio artístico transcende simplesmente a representação visual. Desde a autonomia da pintura como objeto em si mesma até sua incorporação como artefato cultural, cada aspecto abordado revela a complexidade e a profundidade dessa forma de expressão. Da pintura cativa da composição à desconstrução das molduras, cada elemento contribui para a riqueza e diversidade do universo pictórico. Assim, a pintura não apenas reflete a sociedade e a cultura de seu tempo, mas também desafia e expande constantemente as fronteiras da criatividade humana.

4 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO NA ARTE: ICONOGRAFIA E ICONOLOGIA

As características, as técnicas, os tipos de suportes das pinturas, das esculturas e das instalações são muito diferentes. Uma pintura ou escultura não podem ser descritas da mesma forma que uma fotografia, vídeo arte ou *performance*, além disso, o processo de musealização levanta outros aspectos relacionados aos objetos. Segundo Padilha (2018), a musealização torna o objeto antes utilitário em objeto de valor simbólico e sagrado. “Muitas são as intenções que estimulam os museus a adquirirem e salvaguardarem os objetos: pela raridade, pela sua produção, pelo valor científico e cultural, pelo material que o constitui ou pela sua antiguidade” (*Ibid*., p. 42).

Uma vez no museu, segundo Ferrez (1994), é no processo de ressignificação de funções e sentidos que este se torna um objeto museológico, a partir do qual são identificadas características informacionais intrínsecas e extrínsecas. De acordo com o autor, as intrínsecas são aquelas identificadas por meio da análise do próprio objeto, ou seja, propriedades físicas como cor, dimensão, material, estado de conservação, entre outras. Já as características extrínsecas são as informações interpretadas e por meio de outras fontes que não o próprio objeto, dessa forma, pode-se compreender o contexto em que o objeto permaneceu, funcionou e adquiriu sentido histórico e simbólico num determinado grupo e/ou sociedade. Essas fontes, no entanto, não são padronizadas e exigem formas de acesso e análise específicas.

Neste sentido, entende-se que as características do objeto podem estar contidas nele ou em qualquer outra fonte adicional, que seja necessário investigar para compreender sua natureza. Diferentes etapas ocorrem no ciclo de vida do processamento de um objeto museológico, sendo que a documentação é uma parte fundamental da gestão das coleções de um museu. A primeira etapa é a aquisição, uma vez que a peça é transferida, doada ou comprada pelo museu, uma série documental começa a ser gerada em torno do processo de aquisição e movimentação da entrada da obra na instituição. Em seguida, ocorre o registro e inventário, em

que um número é atribuído à obra a ser inscrita no museu, com um identificador único, de acordo com as normas utilizadas. Posteriormente, todos os objetos das coleções permanentes são catalogados.

> A catalogação é o processo de identificação detalhada de uma coleção [...]. O registro de entrada oferece o status descritivo completo de cada objeto, sua classificação ou identificação, suas dimensões, sua proveniência (origem e revisão com a menção do local de procedência, seu antigo proprietário e método de aquisição), o número de inventário e local de armazenamento. Também pode ser incluída uma foto ou qualquer outra informação pertinente (Tarré Alonso, 2018, p. 30, tradução nossa[105]).

Por outro lado, dentre outros processos que intervêm podem ser encontrados a conservação, preservação e restauração de obras, que também geram documentos. No entanto, é no desenvolvimento das coleções que a pesquisa sobre a obra ocupa um papel primordial. É importante que o museu mantenha atualizados os registros e arquivos das obras, que incluam o histórico das exposições, catálogos, referências bibliográficas e outros aspectos técnicos.

O objeto museológico como portador de informação, juntamente com as fontes primárias e secundárias a ele relacionadas, contêm tudo o que é necessário para compreender e preservar a memória. Um dos inconvenientes encontrados para a representação da memória contextual do objeto artístico é precisamente a variedade de tipologias, evolução constante e versatilidade da arte. Além de técnicas e suportes em evolução, a própria natureza da arte também se modifica. Ao longo do tempo, a arte passou do status de um objeto físico ligado ao seu autor para um objeto de múltiplas facetas, incluindo conceitos, ideias e metáforas.

A natureza mutável das obras de arte pode ser observada na abordagem da literatura especializada, como visto por Gombrich (1993). Com o passar do tempo, as obras conseguiram transcender da materialidade de um objeto. Atualmente, além das técnicas e suportes, também evoluiu a obra, que passou de um objeto físico para conceitos abertos, ideias e metáforas, com conotações e mensagens que os artistas pretendem transmitir. Portanto, existem particularidades para a descrição de cada obra, de acordo com sua técnica, formato, tipologia e expressão artística.

Os critérios para descrever as obras incluem aspectos como as técnicas utilizadas em cada período e as suas variações, mas a descrição de obras de arte ou qualquer objeto patrimonial deve ser suportada por uma metodologia sistemática que permita uma identificação rápida e

---

[105] No original: *La catalogación es el proceso de identificación detallada de cada objeto de una colección* [...]. *El registro de entrada debe ofrecer el estado descriptivo completo de cada objeto, su clasificación o su identificación, sus dimensiones, su proveniencia (origen y reseña con la mención del lugar de descubrimiento, su antiguo propietario y su forma de adquisición), el número de inventario y el lugar de almacenamiento. También puede incluir una foto o cualquier otro dato pertinente* (TARRÉ ALONSO, 2018, p. 30).

clara do objeto; assim como incluir nomes dos motivos artísticos, texturas e cores reconhecíveis usados. Os protocolos para descrição de obras visuais aportam alguns elementos para sistematizar as diferenças entre obras bidimensionais e tridimensionais.

Cordero Valdés (2010) define como obra bidimensional aquela que possui apenas duas dimensões (altura e largura), dentro das quais estão pinturas, gravuras, desenhos, postais e fotografias, e outras. Para fazer a descrição de um objeto bidimensional, a autora propõe seguir a seguinte ordem:

> a) Forma (com formato retangular, quadrado, oval, circular, entre outros);
> b) Tema ou Gênero, estabelecidos como: pintura religiosa ou devocional (representada por meio de cenas bíblicas, ou por ícones, conforme a religião predominante na cultura), pintura mitológica (relacionada com o desenvolvimento do estilo neoclássico, que representou os mitos da Grécia Antiga), pintura alegórica (corresponde à personificação de certas ideias abstratas, como vícios e virtudes, artes e ofícios, como por exemplo, a alegoria da música personificada por uma mulher tocando harpa ou outro instrumento clássico), pintura histórica (representada por meio de cenas que funcionam como uma síntese dos fatos considerados históricos, geralmente batalhas, conquistas, atos da monarquia e revoluções), retrato (figuração que reflete as características de um ser humano ou de um grupo), auto-retrato (realizado por uma mesma pessoa), nu (representação de um corpo humano nu), paisagem (lugar natural ou urbano, frequentemente com figuras; deixou de ser um plano secundário no final do século XVI), marinha (tema principal o mar e suas ondas, ou cenários da praia com o oceano como protagonista), natureza-morta (representação de objetos inanimados como frutas, animais, flores e objetos do cotidiano; com auge principalmente na pintura holandesa do século XVII), pintura de gênero (representa cenas da vida cotidiana, caracterizadas por seu grande realismo e abordagem da vida) e pintura costumbrista (presta especial atenção à representação dos costumes típicos de um país ou região);
> c) Localização dos elementos ou personagens (pode ser organizado a partir dos elementos ou personagens principais que compõem a obra): descrição do personagem principal (começando pela identificação do personagem central e continuando da esquerda à direita e de cima para baixo), descrição por planos (aplica-se a obras onde os planos são muito determinados e onde predomina o sentido da perspectiva. O primeiro plano é o que está mais próximo do observador e, a descrição é feita da esquerda para a direita por planos consecutivos);

d) Formas geométricas e cores (para obras que não representam objetos ou figuras reconhecíveis, a descrição é feita com base em formas geométricas, manchas, cores e planos).

Cordero Valdés (2010) continua afirmando que é recomendável que a descrição das obras visuais siga uma ordem, no caso da descrição de figuras humanas:

a) Proporções corporais e posturas: tronco (do corpo humano), busto (parte superior do tórax), herma (busto sem braços), meio corpo (incluindo a cabeça e o tórax, até a cintura), três quartos (inclui a cabeça, tórax e parte superior das pernas até os joelhos), corpo inteiro (representado completo);
b) Posição do personagem (perfil, meio perfil, frontal);
c) Ação representada pelos personagens: equestre (representação de uma figura humana a cavalo), sentado (figura humana sentada), reclinado (representação de uma figura humana deitada), devoto (representação de uma figura humana ajoelhada), em pé (figura humana em pé);
d) Características dos personagens: descrição de traços físicos e características (cor e forma dos cabelos, acessórios adicionais como óculos, colares, brincos);
e) Elementos associados à cena ou ao personagem representado: identificação de figura, objetos e elementos diretamente relacionados ao personagem central;
f) Vestuário dos personagens: identificação das roupas dos personagens e respectivas cores (uniformes, túnicas, hábitos religiosos).

No caso das obras tridimensionais são consideradas aquelas que constam de três medidas, altura, largura e profundidade, ou seja, um volume (esculturas e relevos). Podem-se classificar de acordo com seu suporte em: isenta (escultura independente de seu suporte) ou relevo (feito sobre uma superfície, de modo que as figuras sejam esculpidas apenas em parte. São denominados alto relevo, médio relevo e baixo relevo, conforme a parte esculpida corresponder a mais da metade) (Cordero Valdés, 2010). Para a descrição de obras visuais tridimensionais, também pode-se seguir a mesma ordem sugerida para obras bidimensionais.

Lara Filho (2009) também destaca a formação de sentido entre as obras do museu por meio da narrativa criada de acordo com os objetos escolhidos para exposição. A leitura e descrição de uma obra de arte é foco do estudo das artes plásticas e pode ser, na visão de Espínola (2017): histórica, tendo em conta a sua localização espaço-temporal; biográfica, de acordo com as datas-chave e significativas da biografia do autor, que permitem compreender e

avaliar melhor as possíveis alterações de estilo e as fases da sua produção e técnica, devido aos procedimentos artísticos utilizados. Portanto, pode-se dizer que através dela os ideais de uma determinada época, podem ser capturados e o passado recriado. Sobre o exposto Espínola (*loc. cit*.) continua afirmando que a arte vista com olhos novos e ingênuos retira todo o conhecimento sobre a obra contemplada, pois está condicionada à visão de cada pessoa. Compreender a arte implica um diálogo pessoal e íntimo com a obra. Consiste em dar sentido aos estímulos gerados por sua contemplação. Outra posição diferente é apresentada pelo historiador cultural Burke (2001), ao apontar que as imagens fazem parte de uma cultura total e não podem ser compreendidas se não se tem conhecimento dessa cultura. Portanto, para interpretar a mensagem, é preciso conhecer os códigos culturais, para entender a ligação entre essas representações visuais e a vida política, social e religiosa de determinados períodos.

Os estudos de Eco introduzem à sua teoria dos códigos. Eco começou com estudos de estética medieval, como ramo da filosofia que considera um dos fundamentos da arte, e passou a analisar a arte da vanguarda. Nos seus livros *Opera aberta* (1962) e *La definizione dell´arte* (1978) afirma que a obra aberta é o protótipo da arte que permite uma pluralidade de leituras mais atentas e de interpretações. A teoria geral de Eco se desenvolveu a partir de *La struttura assente* (1968). Outras das suas contribuições foram a teoria geral do signo, na sua obra *Il segno* (1973), e a introdução de conceitos como a iconicidade, a semiótica da metáfora e do símbolo, a tipologia de signos e a teoria dos códigos, discutidos em *Semiotics and the philosophy of language* (1984) e *Suggli specchi e altri saggi* (1985).

> No *continuum* icônico, [...] os aspectos pertinentes variam: ora são grandes configurações reconhecíveis por convenção, ora até mesmos pequenos segmentos de linha, pontos, espaços brancos, como acontece em um desenho de perfil humano, onde um ponto representa um olho, um semicírculo, a pálpebra, [...]; em outro contexto, o mesmo tipo de ponto e [...] semicírculo representam, pelo contrário, [...] uma banana e um bago de uva [...] (Eco, 2007, p. 114, grifo do autor).

Por isso, as linhas de significação de uma obra de arte estão abertas para o caminho de sua recepção contínua. As obras possuem uma estrutura polissêmica em um processo aberto, no qual o espectador funciona como um ativador da obra.

Eco (1968) defende que um código tem sua base numa convenção cultural, e por tanto no estudo sígnico da cultura e seus fenômenos culturais (arte, literatura, arquitetura, entre outros). Na sua primeira definição fornecida, chama de código "qualquer sistema de símbolos que, por consenso prévio entre o destinador e o destinatário, é usado para representar e transmitir qualquer informação", relacionada estreitamente com o modelo da teoria da informação (Eco, 1968, p. XVII). Posteriormente o definiu como um sistema de unidades

significantes, com regras de combinação e transformação, ou seja, “um sistema de regras dadas por uma cultura” (*Ibid.*, p. 130).

A diversidade assumida pelo termo código implica vários graus de complexidade. Entre os códigos analisados encontram-se a comunicação visual, a língua, a pintura, a música, a arquitetura, sistemas de objetos, religiões, códigos culturais e outros campos. Em *Il segno*, Eco (1973) apresentou e distinguiu os códigos vagos, fracos (que mudam rapidamente), incompletos (com poucos elementos de expressão), preliminares (substituídos em pouco tempo), e contraditórios. Na sua teoria de produção de signos, os códigos são fundamentais para transmitir uma mensagem.

Assim, Eco (1976) delimitou a distinção entre os padrões de significação, considerados culturais e sociais, permitindo examinar os objetos do mundo sob várias perspectivas e atribuir interpretações aos processos estudados. No contexto da pintura, a codificação assume um papel central, pois organiza os elementos visuais em um sistema que permite comunicar significados simbólicos e narrativos. Cores, formas, composições e iconografias constituem códigos pictóricos que o espectador deve interpretar à luz de convenções culturais e históricas específicas. Dessa forma, a codificação em pintura não apenas reflete o aspecto semiótico da interpretação do mundo, mas também revela a relação intrínseca entre arte e cultura, convergindo com as teorias que sustentam a análise da representação e da significação no campo visual.

Os padrões pictóricos utilizados permitem identificar a marca própria de um artista, que pode provocar uma ruptura na tradição com sua obra e criar novos ciclos e convenções na arte. Eles também falam das convenções da época através dos elementos culturais, dependendo diretamente do repertório cultural internalizado pelo intérprete que desempenha a análise dos mesmos, que podem atualizar os significados constantemente. O quadro pode passar a indicar toda a tradição pictórica, pois além do contexto singular da pintura, representa a história por detrás da obra, do gênero, do próprio criador, que pode projetar uma cena imaginária, mas ainda assim, imbuída com seu ambiente que dialoga com a realidade.

As imagens dos objetos podem tornar-se muito ambíguas. O artista pode jogar com um mundo de ricas figuras e planos difusos que aparentem ser algo específico, mas também que possam ser percebidos como várias coisas ao mesmo tempo; acionando as dualidades, paralelismos; desequilibrando e dominando assim as mentes dos seus intérpretes propositalmente ou não, cujas percepções oscilam entre o que têm à sua frente e o que está sendo invadido no seu interior por emoções. O convite feito pelo artista aos observadores através das suas obras está cheio de elementos e energias que entram em ação com ela. Os

interpretantes dependem, então, das experiências, conhecimentos históricos e culturais apreendidos para entender a constituição dos signos presentes nas obras. Em função disso, alguns espectadores poderão perceber o fenômeno de maneira mais ou menos abstrata, e adjudicar ou encontrar um significado potencial e objetivo.

O artista desempenha seu papel social a partir de sua identidade, influenciado pelo contexto histórico em que está inserido (Gonçalves, 2020). Além disso, ele pode redefinir sua função social por meio da prática criativa, assumindo um papel central na valorização da originalidade. Contudo, esse processo de redefinição não pode ser plenamente compreendido sem considerar sua trajetória e formação artística, assim como o contexto social em que está imerso, onde sua vida e escolhas encontram significado.

Portanto, a arte como linguagem de produção artística, está imbuída da realidade do artista criador da obra. A esse respeito, "toda linguagem é um alfabeto de símbolos cujo exercício pressupõe um passado que os interlocutores compartilham" (Borges, 2018, p. 163, tradução nossa[106]). Devido a isto, as obras de arte que estão imbuídas de símbolos, podem ser estudadas analiticamente, como todo tipo de linguagem.

Mitchell (1986) ampliou os domínios incorporando as imagens verbais (metáforas e descrições), imagens gráficas (desenho, pintura, escultura) e imagens óticas (espelhos e projeções). Santaella e Nöth (1998) incluem dentro dos domínios da imagem, as representações visuais (desenhos, pinturas, gravuras, fotografias, imagens cinematográficas, televisivas, holográficas e infográficas). Deste modo, a noção polissêmica e multifacetada das imagens abarca todos os tipos de imagem, desde pinturas até estampas de um selo, e imagens sombreadas e espelhadas. Sob esse ângulo, cada uma delas pode ser vista como formas que representam o mundo visível, de maneira fiel ou abstrata.

Segundo Gombrich (1979) a percepção da representação visual depende da aprendizagem prévia; porém, de acordo com Goodman (1976), representar artisticamente é mais uma questão de classificação dos objetos do que de sua imitação, é caracterizar, mas não copiar. No entanto, a fidelidade pictórica de movimentos como o realismo, não é baseado unicamente em duplicar os objetos, mas em provocar as mesmas emoções e reações durante sua observação.

Arnheim (1954, 1966) acrescenta que se a tarefa do autor de uma obra inclui a representação artística de padrões e categorias perceptivas, então ele tem que criar uma forma pictórica que será lida posteriormente. No contexto da arte especificamente, "a representação

[106] No original: "*todo lenguaje es un alfabeto de símbolos cuyo ejercicio presupone un pasado que los interlocutores comparten*" (BORGES, 2018).

consiste em *ver dentro* da configuração estimuladora [...]. As linhas sinuosas de Van Gogh, por exemplo, eram mais um equivalente pictórico de seu conceito perceptivo [...]" (Goodman, *op. cit*., p. 34-36, grifo do autor). Além de não ser uma mera reprodução, representar é criar mais do que simples equivalência. A representação pictórica então pressupõe encontrar um modo de traduzir e formar conceitos. Assim cada forma de representação visual desenvolvida (pintura, desenho, gravura, fotografia, holografia, cerâmica, escultura) torna-se sinônimo da linguagem visual, e são constituídas com o apoio de meios, suportes e materiais peculiares, que as distinguem e permitem que estejam em contínua expansão e geração de outras novas formas.

A pintura possui valores muito diversificados, como indica Casimiro (2015, p. 91), no caso do gênero da natureza-morta pode assumir "caráter decorativo, simbólico ou alusivo a conceitos morais e religiosos". Assim, por exemplo, a pintura de objetos raros e luxuosos sugere preocupações diferentes da representação de frutos e legumes. Mesmo em representações onde figuram os elementos mais simples, não se pode deixar de interpretá-los com significados mais profundos, e de considerá-los apenas prova das capacidades miméticas dos artistas.

> Com efeito, há frutos altamente simbólicos como a maçã e os figos que podem ser utilizados como referência ao pecado original, a romã como alusão à fecundidade ou castidade, enquanto as uvas e espigas de trigo são, frequentemente, símbolos eucarísticos. De igual modo, a presença abundante de vegetais e de outros alimentos como o peixe e a carne podem ser indicações que refletem abundância e prosperidade da época e da sociedade que o pintor quis retratar (Casimiro, 2015, p. 92).

Desenvolveu-se então um estilo muito próprio de naturezas-mortas, cujas temáticas se repartiram em áreas, ilustrando uma escala de valores e de conteúdos simbólicos presentes nas pinturas. Especificamente, na origem iconográfica da temática designada por *vanitas*, variante das naturezas-mortas, datada de meados do século XV e as primeiras décadas do século XVII, mas com uma alusão à vaidade que constitui a vida do homem sobre a terra, quando este se preocupa apenas com a riqueza, a fama, o poder e a glória; no que se refere à pintura, trata-se de uma tipologia muito peculiar não só pelos elementos que a integram, mas por estarem impregnadas de alusões ao sentido de inutilidade, ao vazio da vida e à própria morte (*Ibid*.).

Como modo de exemplo, neste sentido, os objetos cujo significado está associado às condições da vida terrena do ser humano, podem ser distribuídos em cinco categorias, e cada uma delas evoca uma vertente, um desejo ou uma particularidade. A primeira categoria, intelectual (objetos representando a erudição em diferentes áreas do saber, tais como livros ou tinteiro); a segunda, prazer (simbolizando por elementos alusivos aos cinco sentidos usados como formas de deleite, tais como flores, espelhos, vinho, instrumentos musicais); a terceira, riqueza (representada por moedas, joias, adornos luxuosos, tecidos e objetos raros); a quarta,

fama (com objetos alusivos à glória e ao reconhecimento que o ser humano pode aspirar alcançar, como coroa de louros, bustos, condecorações); e o quinto, poder (com alusão ao sentido do domínio material ou espiritual, como armas, armaduras, cetros). Quanto à vertente da passagem do tempo, seus elementos são de caráter polissêmico e podem pertencer a mais de uma categoria. Por exemplo: passagem do tempo (relógios e cronômetros), fragilidade e fugacidade da vida (bolhas de sabão, conchas vazias, copos partidos, velas fumegantes), caducidade da matéria (flores murchas, frutos apodrecidos), triunfo da morte (caveira, esqueleto, ossos humanos), objetos classificados na pintura como *vanitas* por aludirem ao tema, fazendo referência a ele nas obras (Casimiro, 2015).

Também, neste sentido podem ser mencionadas as pinturas chinesas, cujas convenções têm uma função analógica ligada não só ao mero registro visual, mas a "signos que veiculam ideias e como tal são interpretados" (Santaella, 2009, p. 249).

Outra categoria importante é apresentada por Goldstein (1981, p. 192, tradução nossa[107]), que colocou muita ênfase nos *affordances*, que "[...] referem-se aos significados que os objetos oferecem aos observadores. A maioria desses significados permanece invariante em diversas circunstâncias". Isso significa que, o conceito de imagem concebida e criada no padrão ótico, é fornecido por uma estrutura de informação necessária, durante o processo de observação e visualidade, que em termos artísticos e disciplinares, forma parte do domínio da criação de obras apreciadas essencialmente pelo sentido da visão. Esse processo denotado ocorre de forma tão introspectiva que a informação, composta por mensagens, signos e sinais, não pode ser transmitida de um receptor a outro, pois no ambiente apenas pode estar o observador e as propriedades específicas do espaço onde se encontra. Quando o ato de enxergar é produzido, cada esquema mental encontra-se organizado para originar um efeito interpretativo diferente, apto para traduzir o que absorve do mundo exterior, e sem ter um controle neutro dos julgamentos, reações, sentimentos nem pensamentos, no processo perceptivo.

Se todos os autores citados acima têm concordância em algo, é que a obra pode ser analisada e lida a partir de diferentes critérios de profundidade, que se baseiam em elementos contextuais e sistêmicos que dialogam e não cessam de se multiplicar. Há toda uma série de códigos visuais predominantes que atribuem significados intrínsecos às obras e que devem ser atendidos para a sua posterior descrição. Em síntese, questões relativas às diferentes naturezas das obras, as mensagens que estas podem ter, assim como o reagir dos receptores e seu papel na percepção das obras são elementos complexos de analisar, mas fundamentais no processo de

[107] No original: "[...] *refer to the meanings that objects have for observers and these meanings remain invariant in most situations*" (GOLDSTEIN, 1981, p. 192).

interpretação. Para o entendimento das obras existem fundamentos teóricos que oferecem o sustento do panorama geral e funcionam como guias ou linhas, conduzindo aos interpretantes, que podem ser tanto a pessoa responsável por descrever e contextualizar a obra (como curadores ou mediadores culturais) quanto o visitante do museu, que, ao interagir com as peças, cria interpretações baseadas em sua própria bagagem cultural, sensibilidade e conhecimento prévio, e que não necessariamente podem estabelecer um senso comum com as suas ideias e percepções no processo de compreensão. Com relação a isso, a profundidade das descrições feitas nos museus deve ser submetida a uma avaliação crítica, e resulta preciso estabelecer uma perspectiva interdisciplinar para abordar o fenômeno.

O conceito de interpretação se constituiu progressivamente na história da arte, nasceu do cruzamento de diversas disciplinas e não cessou de se redefinir, segundo as diferentes contribuições das ciências humanas e da filosofia. A interpretação das obras pictóricas é uma atividade literária que desde a Antiguidade se exerceu, para decifrar as significações das produções artísticas. A *ekphrasis*, que vem do grego, é uma das primeiras formas de interpretação que se refere à descrição escrita de uma obra de arte, nascida da tradição retórica (Groulier, 2022). Sua origem como gênero descritivo fez dela o paradigma do discurso sobre a pintura. No entanto, descrever as qualidades de uma obra e sua singularidade exige uma acuidade no olhar, de modo que a descrição corre o risco de ser eclipsada pela subjetividade daquele que descreve. De acordo com Groulier (2022, p. 10), "(...) toda descrição já é uma interpretação da obra de arte". O desenvolvimento crescente das pesquisas iconográficas desde o século XIX favoreceu a constituição de modelos de análise mais complexos para interpretar os sistemas simbólicos da arte. À medida que os procedimentos de análise formais se revelaram insuficientes na explicação da representação pictórica, as investigações iconográficas mostram a complexidade da interpretação das obras. Nesse sentido, o apoio de disciplinas como a história da arte, juntamente com seus ramos, iconografia e iconologia, resulta necessário.

O termo iconografia, surgido no início do século XVIII, foi registrado pela primeira vez em 1701, no *Dicionário universal* de Furetière (Réau, 2022). No sentido etimológico, iconografia é, como indicam as duas palavras gregas que a compõem -*eikon*, imagem, e *graphein, descrever-, a descrição de imagens.* Segundo alguns historiadores como González de Zárate (1991), a iconografia poderia ser definida como a ciência que estuda e descreve as imagens de acordo com os temas que desejam representar, identificando-as e classificando-as no espaço e no tempo, especificando a origem e evolução das mesmas. Auxilia no estabelecimento de datas, origens e, às vezes, autenticidade; abastecendo as bases necessárias para quaisquer interpretações ulteriores. Entretanto, para elaborar a interpretação, a iconografia

coleta e classifica a evidência, mas não se considera a gênese e significação dessa evidência (González de Zárate, *loc. cit*.). A interação entre a influência das ideias filosóficas, teológicas e políticas; os propósitos e inclinações individuais dos artistas; a correlação entre os conceitos representados artisticamente, são considerados apenas uma parte das características extrínsecas de uma obra de arte e que precisam tornar-se explícitas para que a percepção desse conteúdo seja articulada e comunicável.

A iconografia permite, além de identificar o tema das obras de arte, localizar e datar sua execução, às vezes com precisão rigorosa, ou com uma aproximação suficiente para facilitar sua atribuição. O conhecimento dessas informações auxilia na atribuição das procedências das obras, assim como do seu pertencimento a uma u outra escola. Outra das suas contribuições é a datação, confirmando ou completando os dados que se desprendem da cronologia, e através da análise minuciosa do estilo da obra.

Dessa forma, de acordo com Rodríguez López (2005), a iconografia fornece o sentido narrativo e alegórico (ideias expressas em imagens). Ela pode ser aplicada a investigações de naturezas muito variadas, já que é utilizada em diversos campos porque praticamente tudo que compõe as sociedades contemporâneas são ícones, símbolos ou imagens representativas, que podem ter finalidade figurativa, decorativa ou significativa. As três variedades principais apresentadas por Réau (2022) sobre o objeto da pesquisa iconográfica são, tanto um indivíduo como uma época ou uma religião:

1. A iconografia de um indivíduo, tem por finalidade reunir e reduzir a protótipos todas as representações gráficas (pinturas, gravuras, medalhas), que se referem a uma personagem histórica.
2. A iconografia de uma época, agrupa todos os monumentos figurados que ilustram um período histórico determinado.
3. A iconografia de uma religião, consiste em repertoriar, identificar e interpretar os temas religiosos que inspiraram os artistas ao longo dos séculos, embora não todas as religiões se prestam a esse tipo de estudo.

Contudo, a iconografia não serve só para identificar temas, determinar procedências e datas de execução, mas para refletir todos os progressos do pensamento e matizes na evolução das crenças. Oferece informações sobre os elementos presentes nas obras de arte, como podem ser os signos, símbolos, ícones, códigos e alegorias, cujo estudo através de recursos como os literários, permite apoiar a representação de informação das obras. Codificação de signos, descrição de figuras e interpretações procedem assim de um único movimento. Toda leitura de

um sistema simbólico "está fadada à interpretação ingênua, enquanto se ignorem as fontes textuais e as múltiplas determinações subjacentes à percepção artística" (Groulier, 2022, p. 16).

Os estudos iconográficos sistemáticos e detalhados, levaram ao estabelecimento de comparações, relações e classificações de obras de arte, marcadamente relacionadas com a influencia da Igreja nas pinturas sacras, especialmente nas tradições romanas, bizantinas e medievais. Esta divisão em categorias de temas e imagens deu origem a vários tratados com enorme repercussão para a história da arte, tornando a classificação uma peça essencial para esta (Santo Tomás Pérez, 2009). Em geral, a iconografia recebeu dois significados:

1. Ramo da história da arte que se ocupa da descrição e interpretação do que é representado na obra de arte.
2. Disciplina subsidiária de história que trata do estudo minucioso do conteúdo da obra de arte tratando-a como documento.

Desse modo, o iconógrafo busca classificar e interpretar as imagens, especialmente na iconografia da arte cristã, onde a influência da Igreja é predominante. Essa relação é explicada pelo uso de símbolos e temas diretamente associados às crenças religiosas oficiais, mas também às práticas populares e superstições, que frequentemente dialogavam com o imaginário cristão[108]. Existe assim uma demarcação entre a iconografia e a história da arte. Enquanto a primeira se ocupa de descrever o conteúdo ou o tema, a segunda dedica-se exclusivamente ao estudo das obras sob a perspectiva formal, abrangendo elementos como composição, desenho e cor.

4.1 O MÉTODO DE ERWIN PANOFSKY

O esquema interpretativo para descobrir o sentido último de uma obra de arte como sintoma cultural e estrutura simbólica, evidencia um movimento no sentido de reunir todos os saberes relativos a uma composição pertencente a um período preciso da história da arte, esse movimento é conhecido como iconologia, termo cunhado por Ripa Perugino (1593) e retomado por Panofsky (1930, 1939) para elaborar seu modelo de interpretação. Réau (2022) a descreve como a ciência das alegorias ou das imagens. Segundo Sánchez Millán (2009), entende-se a iconologia como método de conhecimento, análise e interpretação do fenômeno artístico, que

[108] Refere-se ao conjunto de símbolos, narrativas, imagens e significados associados às tradições, crenças e práticas do cristianismo. Ele engloba tanto os elementos visuais presentes nas representações artísticas, como cenas bíblicas, figuras de santos e símbolos litúrgicos, quanto as interpretações culturais que moldaram a percepção coletiva dessas representações ao longo do tempo (GRABAR, 1968).

não menospreza a forma, mas que prioriza o conteúdo e destaca as implicações didáticas que podem ser estabelecidas na explicação de uma obra de arte.

Por sua vez, Ripa Perugino (1593) estabelece as fontes literárias, históricas ou religiosas das personificações e alegorias transmitidas pela tradição antiga e medieval, como base das pesquisas iconológicas. Ele estabelece uma taxonomia das personificações, entendendo como personificação, a figura humana que representa ou encarna uma ideia abstrata ou um elemento da natureza, de acordo com a significação específica de cada atributo. A personificação se oferece ao olhar na medida em que aparece ao mesmo tempo como signo e como figura com uma estrutura ambígua a interpretar (Lichtenstein, 2022). Ripa Perugino (1593) também destaca que, em determinadas ocasiões, é importante observar o costume dos antigos de inscrever os nomes sob as imagens, pois isso facilita a compreensão do que elas representam. Assim, o modo de análise dos atributos e das qualidades próprias de cada figura implica um modelo de interpretação característico, com gosto pelas abstrações tornadas visíveis.

Para qualquer análise interpretativa é preciso ter muita clareza sobre os limites entre iconografia e iconologia. De acordo com Pifano (2010), a distinção entre iconografia e iconologia reside na interpretação. Enquanto a leitura iconográfica de uma obra consiste em uma análise, a leitura iconológica vai além, oferecendo uma interpretação mais profunda. Castiñeiras González (2007) acrescenta que, a iconografia consiste em relacionar textos e imagens, é um trabalho que exige uma grande bagagem cultural; e pelo contrário, a iconologia é muito especulativa, pois tenta a reconstrução em vez da identificação.

Entre os principais representantes da teoria do símbolo e sua influência na iconologia estão o historiador alemão Aby Moritz Warburg (1866-1929), o filósofo e sociólogo de origem prussiana e judaica, Ernst Cassirer (1874-1945), o crítico e historiador da arte alemão, Erwin Panofsky (1892-1968) e o historiador de arte britânico nascido na Áustria, Ernst Gombrich (1909-2001), todos seguidores de uma tradição interdisciplinar que incluía abordagens históricas, filosóficas, religiosas e artísticas. Existem várias escolas tradicionais em relação a estes estudos, mas o grande desenvolvimento ocorreu especialmente no Instituto Warburg, um dos principais centros mundiais de estudo da interação de ideias, imagens e sociedade, fundado em Hamburgo, pelo historiador pioneiro Aby Warburg, exilado na Inglaterra em 1933. O Instituto tornou-se parte da University of London desde 1944. Seu sucessor Panofsky lançou as bases para um método iconográfico-iconológico, ao conceber a iconografia com um marcado caráter contextualista, sendo que cada obra de arte deve ser entendida e analisada como uma expressão cultural muito mais complexa do que a combinação de habilidades técnicas, cores e aspectos formais. “O conhecimento de Riegl, sua formação kantiana e o contato pessoal com

Aby Warburg e Ernst Cassirer são as principais influências [...]" (García Ochoa, 2005, p. 153-154, tradução nossa[109]), que servem para explicar o pensamento de Panofsky. Mas, apesar de ter como base as ideias de Warburg, manteve suas diferenças, e defendeu uma concepção que atende mais ao conteúdo intelectual do que às formas.

Segundo um artigo de Gombrich, publicado na *Burlington Magazine* (1968, p. 359, tradução nossa[110]), e que recolhe os dados essenciais da vida de Panofsky: "O primeiro dos 155 itens da sua bibliografia publicada durante o meio século subsequente é sua tese de doutorado sobre a *Teoria da Arte de Durër* [...]". A ligação entre pensamentos e imagens, entre filosofias e estilos é um problema que transcende os limites da iconografia, e que foi refletido ao longo dos seus trabalhos.

A influência da obra panofskyana está presente na maioria dos estudos de história da arte. Para refletir e aprofundar o conteúdo de seu trabalho magistral, é necessário conhecer seu início. Segundo a *Bibliographic Note*, de Gaines (2006, p. 2-3, tradução nossa[111]) sobre a descrição da coleção *The Erwin Panofsky papers* encontrada no Smithsonian Archives of American Art:

> [...] estudou nas universities of Berlin, Munich e Freiburg/Breslau. Depois de obter um doutorado na University of Freiburg em 1914, Panofsky passou três anos de pós-doutorado em Berlim e, durante esse período, casou-se com a colega e historiadora da arte Dorothea (Dora) Mosse. Foi professor na University of Hamburg de 1920 a 1933 e, durante esse período, começou a desenvolver abordagens iconográficas para interpretar a arte por meio da análise de seus símbolos, temas e história. Seu trabalho nessa área acabou tendo influência internacional no desenvolvimento da história da arte como disciplina. A partir de 1931, Panofsky lecionou na New York University, passando semestres alternados na University of Hamburg até [...] vir para os Estados Unidos em 1933 [...]. Ingressou no corpo docente do recém-formado Institute for Advanced Study, Princeton, New Jersey, em 1935, onde permaneceu até sua aposentadoria em 1962. Além disso, continuou ministrando seminários de pós-graduação [...]. Foi membro da American Philosophical Society, da American Academy of Arts and Sciences, da British Academy e de várias outras academias estrangeiras. Em 1962, Panofsky recebeu a Haskins Medal concedida pela The Medieval Academy of America por um livro distinto na história medieval.

Sua trajetória bibliográfica foi recopilada por seu aluno e também historiador da arte alemão, Heckscher (1969), assim como uma pequena lista de literatura secundária, que pode ser

---

[109] No original: "*El conocimiento de Riegl, su formación kantiana y el contacto personal con Aby Warburg y Ernst Cassirer son las principales influencias que sirven para explicar su pensamiento*" (GARCÍA, 2005, p. 153-154).
[110] No original: *The first of the 155 items of his bibliography published during the subsequent half-century is his doctoral dissertation on Durër's Theory of Art* [...]. (GOMBRICH, 1968, p. 359).
[111] No original: [...] *studied at the universities of Berlin, Munich and Freiburg/Breslau. After earning a Ph. D. in 1914 from the University of Freiburg, Panofsky spent three years on post-doctoral study in Berlin, and during this period, married fellow student and art historian Dorothea (Dora) Mosse* [...]. *He taught at the University of Hamburg from 1920 to1933, and during this period began to develop iconographic approaches to interpreting art through analysis of its subject matter's symbols, themes, and history. His work in this area eventually had international influence in the development of art history as a discipline. Beginning in 1931, Panofsky taught at New York University, spending alternate semesters at the University of Hamburg until* [...] *came to the United States in 1933* [...]. *He joined the faculty of the newly formed Institute for Advanced Study, Princeton, New Jersey, in 1935, where he remained until his retirement in 1962. In addition, he continued to teach graduate seminars* [...]. *He was a member of the American Philosophical Society, the American Academy of Arts and Sciences, the British Academy, and several other foreign academies. In 1962, Panofsky received the Haskins Medal awarded by The Medieval Academy of America for a distinguished book in medieval history* (GAINES, 2006, p. 2-3).

consultada em *Panofsky Bibliography: The Major Works* (Connors, 199?), compilado pelo historiador de arte e educador americano da Harvard University, Joseph Connors. Além disso, Michael Ann Holly, diretora emérita do Programa Acadêmico e de Pesquisa do Clark Art Institute, completou seu doutorado em história da arte pela Cornell University em 1981 com a dissertação *The Origin and Development of Erwin Panofsky's Theories of Art*. No seu livro *Panofsky and the Foundations of Art History*, publicado posteriormente em 1984, Holly afirma que apesar da grande influência de Erwin Panofsky, muitos de seus primeiros trabalhos eram praticamente desconhecidos. Como resultado, os historiadores da arte que não tinham acesso a toda a gama de considerações metodológicas e possibilidades que o pensamento de Panofsky oferece, muitas vezes permaneciam inconscientes do seu papel significativo na história da arte e no desenvolvimento do pensamento humanista moderno. Colocando o trabalho teórico de Panofsky em primeiro lugar no contexto dos principais paradigmas históricos gerados, Holly (1984) mostra como esses próprios padrões foram motivo de controvérsia criativa entre os predecessores de Panofsky, como Riegl, Wölfflin, Warburg e Dvorák, entre outros. Ela também discute como a obra de Panofsky produziu paralelos notáveis com a filosofia de Ernst Cassirer (Holly, 1984).

Panofsky foi um escritor prolífico, e seus muitos livros e artigos, segundo afirma Gaines (2006) representam alguns dos escritos mais importantes do século xx no campo da história da arte, particularmente no campo da iconografia. Entre eles, os citados na sua coleção do *Smithsonian Archives of American Art* (Panofsky, 1904-1990)[112] encontram-se: *Idea*: *Ein Beitrag zur Begriffsgeschichte der älteren Kunstheorie* (1924) (traduzido posteriormente como, *Idea: A evolução do Conceito de Belo* [1994]), *Studies in Iconology* (1939), *Codex Huygens and Leonardo da Vinci's Art Theory* (1940), *The Life and Art of Albrecht Dürer* (1943), *Abbot Suger on the Abbey Church of St. Denis and Its Art Treasures* (1946), *Gothic Architecture and Scholasticism* (1951), *Early Netherlandish Painting: Its Origins and Character* (1953), *Meaning in the Visual Arts* (1950), *Renaissance and Renascences in Western Art* (1960), *The Iconography of Correggio's Camera di San Paolo* (1961), e *Problems in Titian*, *Mostly Iconographic* (1964) (Gaines, 2006).

Lafuente Ferrari (2012) afirma que Panofsky começou a publicar suas pesquisas na língua alemã porque nasceu e se formou na Alemanha. Posteriormente, a maior parte de sua obra, em língua inglesa, surgiu após seu estabelecimento definitivo nos Estados Unidos.

De acordo com o Institute for Advanced Study de Princeton (c2024) recebeu várias honras

[112] Disponível em: https://www.aaa.si.edu/collections/erwin-panofsky-papers-8926

ao longo de sua carreira acadêmica. Em 1913, foi agraciado com o "Grimm-Stiftung Award" pela Friedrich-Wilhelms-Universität de Berlim. Em 1936, recebeu o título de "Doutor Honoris Causa" pela Universiteit Utrecht. Em 1937, tornou-se membro de The Medieval Academy of America. Além disso, em 1963, foi agraciado com a "Medalha d'Oro della República Italiana", e a "Medalha Haskins" em 1962. Outras honorarias incluem em 1966, o "Charles Rufus Morey Book Prize" e "Medal of Distinguished Service to Art Education pela National Gallery", em Washington. Ao longo das décadas seguintes, ele continuou a ser reconhecido por instituições como a Academia Real Sueca de História, Antiguidades e Literatura, e a Academia Real das Artes e Ciências dos Países Baixos, por suas contribuições significativas para os campos da história da arte e da pesquisa no campo da iconologia.

A análise de seus mais conhecidos trabalhos permite compreender o desenvolvimento de seu método vinculado à iconologia, também conhecida como história da arte interpretativa. Embora Panofsky não tenha sido o primeiro em escrever uma história de caráter interpretativo, ele é responsável por desenvolver um método atualmente seguido por muitos pesquisadores. Sua abordagem foi uma revolução nos estudos, de forma que suas obras contribuíram para estabelecer uma clara divisão entre as formas de entender a arte. Segundo Hjørland (2017), em sua análise de domínio da história da arte, é o paradigma iconográfico que tem como foco o alegórico e o significado simbólico. Panofsky estudou a Renascença e o Barroco, e, segundo Hjørland (2017, p. 441, tradução nossa[113]), "obras de arte desses períodos têm um estatuto privilegiado para os académicos que subscrevem deste paradigma". Panofsky reúne nos seus estudos sobre essas obras, a maior parte dos conceitos destinados a constituir a iconologia como disciplina interpretativa.

De acordo com Castiñeiras González (2007), as duas divisões estabelecidas depois dos aportes de Panofsky foram: a) a história da arte formalista: que explica as obras de arte atendendo às suas propriedades estéticas e formais em todo o seu imediatismo. O método consiste em apresentar uma lista de obras reunidas no tempo, sem identificar o contexto em que foram criadas; b) a história da arte contextualista: tenta aprofundar a obra de arte explicando-a como um produto de algo mais do que habilidade, cores e formas. Nela, investigam-se aspectos como a biografia do artista, as características da época em que viveu, e sua condição social.

A primeira tendência vê a história diacronicamente, ou seja, de maneira horizontal e cronologicamente; enquanto a segunda é síncrona, ou seja, vertical e estrutural, abrangendo todos os aspectos. A obra de arte deixa assim de ser algo atemporal e passa a ter um tempo

[113] No original: "*Works of art from these periods have a privileged status for the scholars who subscribe to this paradigm*" (HJØRLAND, 2017, p. 441).

concreto (Castiñeiras González, 2007). As tendências epistemológicas de Panofsky apontam para uma compreensão histórica que deriva do estudo do contexto e de sua concepção da obra da arte como uma entidade na qual forma, conteúdo e contexto compõem uma unidade. "A obra de arte é uma entidade da qual partem, como os filamentos dos neurônios, conexões com as crenças, as ideias e a situação histórica dos homens que a criaram" (Lafuente Ferrari, 2012, p. XII, tradução nossa[114]), e o historiador não pode prescindir dessas conexões para obter uma explicação sobre a existência da própria obra de arte, seja para o propósito intelectual de quem a estuda, quanto para quem a contempla.

O espaço e o tempo são a base de qualquer conceito histórico, mas não têm sentido se não estiverem relacionados ou entrelaçados. Segundo Lafuente Ferrari (2012), a data de uma pintura não significa nada por si só, mas começa a ganhar significado quando o local é adicionado à data. A data sempre funciona em um contexto histórico que permite identificar, por exemplo, uma pintura como parte de determinada escola artística. Por outra parte, surgem obras muito diferentes dependendo dos lugares e das esferas culturais em que aparecem. A mesma data ou ano pode ter significados distintos em diferentes países, dependendo das circunstâncias históricas e culturais associadas. Quando não há elementos que permitam uma análise, a data, isoladamente, não fornece informações relevantes, assim como o estudo das formas puras carece de sentido sem considerar o lugar e o período em que a obra de arte foi criada. A simultaneidade, por sua vez, só adquire significado dentro de um quadro de referência compartilhado.

Por outro lado, a obra de arte é composta por diversos elementos: o material, a ideia ou tema presente nas artes visuais e o conteúdo. A união desses três aspectos ganha sentido na experiência estética. No entanto, para que essa experiência seja válida, é fundamental que o especialista verifique a autenticidade da obra que analisa. A diferença para isso estará na qualidade e na percepção, que permite identificá-lo através de um treinamento visual adequado como preparação cultural, aliado a uma disposição sensível.

"Numa obra de arte, não se pode divorciar *forma* de *conteúdo*: a distribuição de cores e linhas, luzes e sombras, volumes e planos, por aprazível que seja como espetáculo visual, precisa também ser compreendida como carregada de um significado mais que visual" (Panofsky, 2019, p. 225, grifo do autor). Quanto maior for o equilíbrio entre ideia e forma, melhor será revelado o conteúdo da obra de arte. "O conteúdo, em oposição à mera matéria, é

[114] No original: "*La obra de arte es una entidad de la que parten, como los filamentos de las neuronas, conexiones con las creencias, las ideas, la situación histórica, de los hombres que las crearon*" (LAFUENTE FERRARI, 2012, p. XII).

definido por Panofsky, seguindo Charles Peirce, como aquilo que uma obra revela, mas não exibe" (Lafuente Ferrari, 2012, p. XX-XXI, tradução nossa[115]). O conteúdo são, nesta interpretação, os pressupostos a partir dos quais o artista parte e que são, para a sua época, óbvios, mas que a história ou a crítica de uma época posterior terá de se esforçar para interpretar.

Holly (1984) aponta como muitas das preocupações intelectuais de Panofsky ligam-se aos de um grupo de historiadores de arte alemães do final do século XIX e início do século XX, como Hegel, Burckhardt e Dilthey. A principal preocupação desses estudiosos era desenvolver uma fórmula que permitisse à história da arte combinar descrição detalhada e análise crítica das obras. No cenário atual, a descrição das obras de arte geralmente se restringe a informações básicas, como data, autoria, curadoria e comentários estilísticos ou iconográficos, deixando de abordar análises mais profundas sobre a natureza e o significado das peças (Fortier; Ménard, 2017). Além disso, descrições que poderiam ampliar a compreensão e conectar objetos com características similares frequentemente estão ausentes, comprometendo a análise integral dos acervos.

De acordo com Zhitomirsky-Geffet, Kizhner e Minster (2023), o viés cultural, resultante da representação desigual de culturas em metadados e características extraídas de obras de arte, influencia as pesquisas em museus, evidenciando a minorização de determinadas culturas ou países em grandes bancos de dados (como o do The Metropolitan Museum of Art [The MET], nos Estados Unidos e do Rijksmuseum, na Europa), além de destacar como a representação semântica afeta a percepção e o contexto cultural. Segundo Baroncini *et al*. (2023), dados estruturados sobre aspectos iconográficos e iconológicos, incluindo informações sobre os temas, conceitos e significados das obras, são cruciais para o desenvolvimento de ferramentas avançadas de representação e análise. No entanto, ainda há uma lacuna na avaliação da qualidade desses dados no campo da arte, um aspecto fundamental para garantir sua reutilização eficaz.

Neste sentido, a novidade de Panofsky foi oferecer um método aplicável a diferentes campos da pesquisa histórica. Seu método não foi conduzido pela mera visão da obra de arte, mas tentou encontrar a razão de certas imagens e atitudes em relação a determinadas situações históricas. Seus estudos entrelaçam as questões iconográficas da Idade Média e a Renascença, explorando também as transformações que cada período trouxe à interpretação dos temas.

Algumas tendências colocaram ênfase no valor expressivo das artes, como por exemplo, quando se estudam as obras de arte de uma religião específica. O meramente descritivo, a

[115] No original: "*El contenido como opuesto a mero asunto es definido por Panofsky, siguiendo a Charles Peirce, como aquello que una obra delata, pero no exhibe*" (LAFUENTE FERRARI, 2012, p. XX-XXI).

interpretação adequada das imagens vem em primeiro lugar, o que representa o seu tema iconográfico. Mas depois disso, começa o problema que Panofsky apresenta, pois para um historiador, mesmo a iconografia cristã mais familiar, por exemplo, apresenta problemas de nuances temporais, o que reflete um processo significativo que só recorrendo à literatura, ao pensamento ou às correntes da época pode ser razoavelmente valorizada e interpretada.

Além da importância que os filósofos e historiadores alemães tiveram na formação intelectual neokantiana de Panofsky, vale destacar a influência que a nascente ciência da linguística exerceu sobre ele. Os princípios da semiótica foram estudados por Panofsky e aplicados na sua metodologia. De fato, suas obras refletem a tendência de entender a obra de arte não como um simples objeto material, mas como suporte de um significado complexo, muitas vezes regido por uma intrincada rede de relacionamentos internos e externos (Holly, 1984). Para revelar esses relacionamentos, o estudo dos signos ganhou relevância nos trabalhos de Panofsky, pois como alegam Maritain e Morris (1937), um signo, não apenas causa conhecimento, ele em toda obra de arte é uma confissão, que descobre e confessa os segredos da sua existência.

Por outra parte, *Mnemosyne* (1924-1929) foi a maior contribuição de Warburg, o predecessor de Panofksy, que consistia em um atlas de imagens, com uma classificação dos esquemas expressivos no vasto repertório da arte figurativa. A metodologia deste humanista alemão propunha uma história da arte baseada em motivos, ideias, símbolos e fórmulas linguísticas (Settis, 1985). No entanto, a obra de Warburg que mais impactou foi a conferência que ele apresentou em 1922, no X Congresso Internacional de História da Arte, em Roma, sobre a decoração astrológica do Palazzo Schifanoia, em Ferrara. Foi nesse evento que a iconologia, enquanto campo de estudo, teve sua origem.

A conferência de Warburg marcou o início do aprofundamento e da consagração do estudo dessas questões, tema ao qual autores como o vienense Fritz Saxl (1890-1948) e Panofsky dedicaram grande esforço e pesquisa posteriormente. A abordagem interdisciplinar destaca a contribuição de Saxl (1989) para a iconologia, ressaltando a importância de um amplo conhecimento cultural e intelectual na análise das imagens. A relação entre a iconicidade e a simbologia das imagens com outros aspectos teóricos, sociais e culturais permite uma compreensão mais profunda do contexto sociocultural e da história da arte (Montero Rodríguez, 2016). Saxl (1989) propõe a conexão das artes com a história geral, enquanto Burke (2005) destaca a necessidade de um conhecimento sólido da cultura clássica para compreender obras de pintura ocidental.

Saxl trabalhou como ajudante de Warburg e continuou seu trabalho ao lado de Panofsky,

que em 1921 foi contratado como professor na University of Hamburg e visitava regularmente a Warburg Library (Castiñeiras González, 2007). Concluíram juntos um trabalho de Warburg sobre a obra *Melancolia* de Dürer, iniciando assim uma colaboração entre os dois que produziria uma sólida definição dos métodos de pesquisa iconográfica como a intitulada *Classical Mythology in Mediaeval Art* (Mitologia Clássica na Arte Medieval) (Panofsky; Saxl, 1933). Além disso, a influência warburgiana nos trabalhos de Panofsky e o estudo da história dos temas podem ser apreciados em seu artigo *Hercules am Scheidewege* (Hércules na encruzilhada) (Panofsky, 1930).

Depois de receber aulas de outro filósofo Ernst Cassirer, que também frequentava a biblioteca Warburg, Panofsky escreveu *Die Perspektive als Symbolische Form* (*A perspectiva como forma simbólica*) originalmente publicado em 1927 e traduzido posteriormente para inglês, espanhol e português. Nesta obra, relaciona os modos de representação espacial vistos como formas simbólicas que determinam a percepção da realidade das pessoas, mostrando como as diversas perspectivas conectam-se com as mudanças filosóficas e científicas. Mas, para entender em que consiste o método iconográfico-iconológico e desvendar os significados das obras artísticas seguindo seus princípios metodológicos é necessário olhar nas suas obras fundamentais *Studies in Iconology*, 1939 (*Estudios sobre Iconología*, 2012), e *Meaning in the Visual Arts*, 1955 (*El significado de las artes visuales*, 2019).

Segundo Rodríguez López (2005), o conhecimento das obras de arte passa a exigir uma análise abrangente, na qual se investigue tanto sua forma quanto seu significado. Para isso, Panofsky estabeleceu uma série de níveis com o objetivo de abordar o significado de uma obra, levando em consideração o estabelecimento de distinções entre conceitos como motivos artísticos e temas iconográficos.

Com a leitura iconográfica e iconológica, a história da Arte torna-se uma decodificação de símbolos. Para a definição do seu método, Panofsky (1939) partiu do princípio que cada imagem tem três níveis diferentes de significado, como mostra o Quadro 4, e são detalhados a seguir.

Quadro 4 - Método iconográfico-iconológico de Erwin Panofsky

Objeto da interpretação	**Ato da interpretação**	**Equipamento para a interpretação**	**Princípios corretivos de interpretação (História da Tradição)**
I. *Tema primário* ou *natural* – (A) fatual, (B) expressional – constituindo o mundo dos motivos artísticos.	*Descrição pré-iconográfica* (e análise pseudoformal)	*Experiência prática* (familiaridade com *objetos e eventos*).	História do *estilo* (compreensão da maneira pela qual, sob diferentes condições históricas, *objetos e eventos* foram expressos pelas *formas*).
II. *Tema secundário* ou *convencional*, constituindo o mundo das *imagens*, *histórias e alegorias*.	*Análise iconográfica*	*Conhecimento de fontes literárias* (familiaridade com *temas* e *conceitos específicos*).	História dos *tipos* (compreensão da maneira pela qual, sob diferentes condições históricas, *temas* ou *conceitos* foram expressos por *objetos* e *eventos*).
III. *Significado intrínseco* ou *conteúdo*, constituindo o mundo dos *valores "simbólicos"*.	*Interpretação iconológica*	*Intuição sintética* (familiaridade com as *tendências essenciais da mente humana*), condicionada pela psicologia pessoal e *Weltanschauung*.	*História dos sintomas culturais* ou "*símbolos*" (compreensão da maneira pela qual, sob diferentes condições históricas, *tendências essenciais da mente humana* foram expressas por *temas* e *conceitos específicos*).

Fonte: Panofsky, 2019, p. 64-65, grifo do autor

I. *Descrição pré-iconográfica*: também denominada *tema primário* ou *natural*, subdividido em *fatual* e *expressional*. É apreendido pela identificação das *formas puras*, ou seja: certas configurações de linha e cor, ou determinados pedaços de bronze ou pedra de forma peculiar, como representativos de *objetos* naturais; pela identificação de suas relações mútuas como *acontecimentos*; e pela percepção de algumas qualidades expressionais. As *formas* puras[116] são assim reconhecidas como portadoras de *significados primários* ou *naturais*, conhecidas como mundo dos *motivos* artísticos. Uma enumeração desses motivos constituiria uma descrição pré-iconográfica de uma obra de arte (Panofsky, 2019).

Este nível oferece o significado primário ou natural alcançado pela capacidade perceptiva de cada espectador, ou seja, uma descrição, sem ser tão detalhada, das figuras ou objetos representados, identificando basicamente o que é observado, sem levar em conta a aplicação de conhecimentos icônicos ou sua relação com determinados temas. Panofsky (1939) denomina descrição pré-iconográfica, ao nível que permite reconhecer os motivos artísticos de todas as imagens figurativas, sejam estas as representações formais de objetos naturais ou artificiais; de personagens reais ou fictícios; de eventos ou fatos. A identificação desses motivos

[116] "[...] uma pintura abstrata talvez seja a mais expressiva manifestação de forma pura, mas [...] tem um mínimo de conteúdo" (PANOFSKY, 2017, p. 33).

não se deve apenas à experiência pessoal, mas também leva em conta as condições estilísticas expressas, típicas de um determinado período. O significado primário ou natural pode ser tanto factual quanto expressivo. O primeiro é elementar e de fácil compreensão, pois identifica uma determinada forma, criada por linhas e cores, com a representação de um objeto natural que se reconhece por meio da experiência prática: seres humanos, animais, objetos, plantas. O segundo surge quando várias dessas formas estabelecem uma relação mútua. Assim, pode-se identificar que essa relação gera uma atitude ou um acontecimento, e captar as qualidades expressivas que ela denota. Este nível é o reconhecimento da obra em sua forma mais elementar, em seu sentido factual ou expressivo. Consiste em uma descrição baseada na experiência prática ou sensível, e, portanto, é uma interpretação primária ou natural do que se vê.

Numa obra de arte específica, como uma pintura, o seu tema envolve diferentes camadas. A primeira delas seria ao descrever o que se pode deduzir de seus meros elementos formais. Como por exemplo, a descrição pré-iconográfica do tríptico *Middelburg Altar/ Bladelin Altar* (Altares de Middelburg / Altares de Bladelin) (c. 1450), do pintor holandês Roger van der Weyden (1399-1464), que está no Staatliche Museen, Gemäldegalerie de Berlim (Figura 22) seria: uma mulher com uma criança no colo, a criança sorri e estende os braços carinhosamente para outro personagem; mas sem dizer que é uma Maternidade, ou uma Sagrada Família ou uma Adoração dos Magos.

Figura 22 - Roger van der Weyden, *Middelburg Altar* / *Bladelin Altar*, obra do Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie

Fonte: WEYDEN, R. **Middelburg Altar / Bladelin Altar** [Altares de Middelburg / Altares de Bladelin]. c. 1450. Fotografia de Dietmar Gunne. 1 tríptico. © 2025 Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie. Disponível em: https://id.smb.museum/object/871762/middelburger-altar---bladelin-altar. Acesso em: 22 dez. 2023.

Respeito à descrição da obra *Der Stern in Gestalt des Kindes erscheint den Heiligen Drei Königen* (A estrela na forma da criança aparece para os Três Reis Magos) (Figura 23), que forma parte do tríptico *Middelburg Altar/ Bladelin Altar* (Altares de Middelburg / Altares de Bladelin) (Figura 22), afirma Panofsky (2019) que deveria evitar palavras como *Magos* e *Menino Jesus*.

Figura 23 - Roger van der Weyden, *Der Stern in Gestalt des Kindes erscheint den Heiligen Drei Königen* (detalhe), obra do Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie

Fonte: WEYDEN, R. Der Stern in Gestalt des Kindes erscheint den Heiligen Drei Königen [A estrela na forma da criança aparece para os Três Reis Magos]. *In*: **Middelburg Altar / Bladelin Altar** (Altares de Middelburg / Altares de Bladelin). c. 1450. Fotografia de Dietmar Gunne. 1 tríptico. © 2025 Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie. Disponível em: https://id.smb.museum/object/871762/middelburger-altar---bladelin-altar. Acesso em: 22 dez. 2023.

No entanto, deveria mencionar que a aparição da criança foi vista no céu (Figura 23). "A única razão válida para a nossa suposição de que a criança na pintura de Berlim seja uma aparição é o fato de estar configurada no espaço, sem nenhum apoio visível" (Panofsky, 2019, p. 57). Assim, enquanto a figura sem apoio da obra de Weyden é uma aparição, entende-se que o espaço deixará de ser concebido em termos de realismo perspectivo. Estas interpretações contrastantes são sugeridas pelas qualidades realísticas da pintura.

II. *Análise iconográfica*: conhecida como *tema secundário* ou *convencional*, combina os *motivos* artísticos (*composições*) com *assuntos* e *conceitos*. *Motivos* reconhecidos como portadores de um significado *secundário* ou *convencional* podem chamar-se *imagens*, sendo que as combinações delas são o que os antigos teóricos de arte denominavam *invenzioni*; e que na atualidade são *estórias* e *alegorias*[117]. A identificação de tais imagens, *estórias* e *alegorias*

[117] *Imagens* que veiculam a ideia, não de *objetos* e *pessoas* concretos e individuais, mas de noções gerais e abstratas como Fé, Luxúria, Sabedoria, entre outras, são chamadas personificações ou símbolos (como por exemplo uma Cruz). Assim, *alegorias*, em oposição a estórias, podem ser definidas como combinações de *personificações* e/ou

é o domínio daquilo que é normalmente conhecido por iconografia, esfera do tema em oposição à forma e ao campo dos temas *primários* ou *naturais* manifestados nos *motivos* artísticos. Pressupõe muito mais que a familiaridade com objetos e fatos adquiridos pela experiência prática. Implica a familiaridade com temas específicos ou conceitos, tal como são transmitidos através de fontes literárias, quer obtidos por leitura deliberada ou tradição oral (*Ibid.*, 2019).

Como segundo nível, oferece o significado secundário ou convencional que ocorre quando se estabelece uma relação direta entre os motivos artísticos ou suas possíveis combinações e os temas ou conceitos. Se isso acontecer, os motivos, agora de importância secundária, tornam-se imagens. Por iconografia, Panofsky (1955) entende a identificação de imagens, histórias e alegorias. Consiste basicamente em desvendar os conteúdos temáticos relacionados às figuras ou objetos representados em uma obra de arte. Neste nível, deve-se recorrer à consulta de fontes literárias, que introduzem os temas, que se referem a ideias ou conceitos, em relação a um determinado contexto histórico e cultural. Os temas iconográficos permitem classificar as imagens e podem ser religiosos, mitológicos, históricos, entre outros. Implica também uma análise descritiva, além de interpretativa. É responsável por aprofundar como a representação de determinados temas iconográficos tem variado historicamente. De acordo com Panofsky (2019), uma análise iconográfica pressupõe uma identificação exata dos motivos. “Se a faca que nos permite identificar São Bartolomeu não for uma faca, mas um abridor de garrafas, a figura não será São Bartolomeu” (*Ibid*., p. 51), pois este santo carrega uma faca na mão, como atributo convencional na iconografia cristã. Além disso, é importante notar que a identificação de uma figura como uma imagem de santo implica a intenção consciente do artista de representar uma santidade, embora as qualidades expressivas da figura possam perfeitamente não ser intencionais.

Na identificação do tema é muito comum que os especialistas dos museus, quando não familiarizados com os atributos iconográficos, não consigam reconhecer o sentido das pinturas que devem catalogar. Gombrich (1983) relata a anedota de um estudante que, ao analisar a imagem de uma figura feminina com uma roda, parte de um altar dedicado à Epifania, a identificou equivocadamente como uma representação da Fortuna (Figura 24), associando-a ao Destino (Sánchez Márquez, 2011). Esse erro ocorreu porque não foi levado em consideração o contexto da iconografia cristã em que a obra foi criada, nem as convenções essenciais, como os

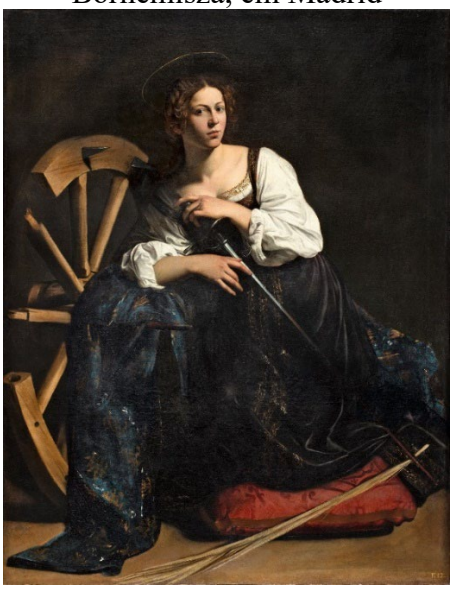
símbolos. No entanto, existem muitas possibilidades intermediárias, pois uma estória pode comunicar, também, uma ideia alegórica, como é o caso das ilustrações, ou pode ser concebida como uma prefiguração de outra estória. Tais significados, sobrepostos ou não, entram no conteúdo da obra, que podem ocasionar uma ambiguidade e, entretanto, transformá-la com um valor adicional (Panofsky, 2019).

gêneros, que eram fundamentais para interpretar corretamente a imagem como uma representação de Santa Catarina (Figura 25).

Figura 24 - Edward Burne-Jones, *La Roue de la Fortune*, obra do Musée d'Orsay, em Paris

Fonte: BURNE-JONES, E. **La Roue de la Fortune** [A Roda da Fortuna]. c. 1875-1883. 1 óleo sobre tela. © Musée d'Orsay. Disponível em: https://www.musee-orsay.fr/en/artworks/la-roue-de-la-fortune-783. Acesso em: 17 jan. 2024.

Figura 25 - Caravaggio, *Santa Catalina de Alejandría*, obra do Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, em Madrid

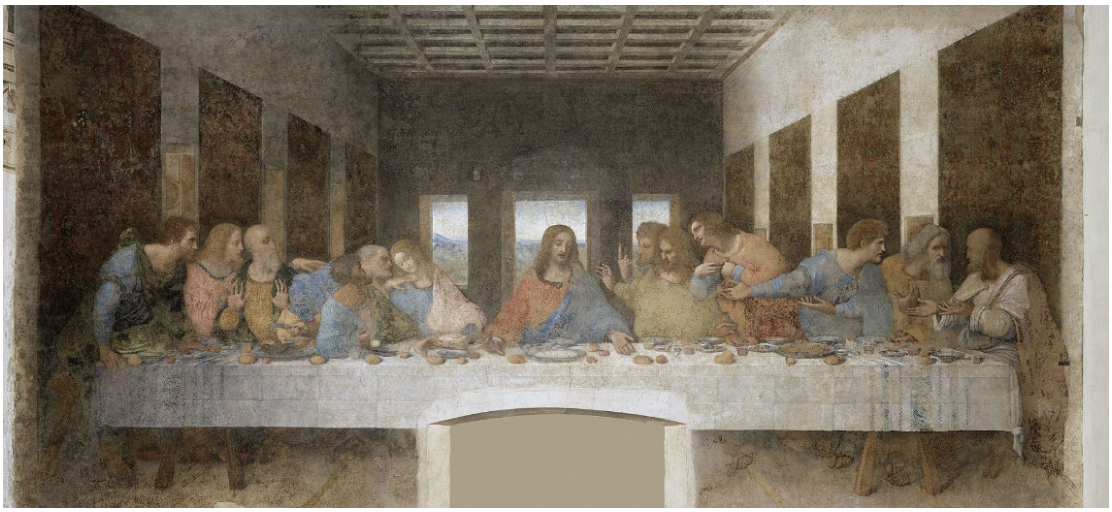


Fonte: CARAVAGGIO (MERISI, Michelangelo). **Santa Catalina de Alejandría** [Santa Catarina de Alexandria]. c. 1598-1599. 1 óleo sobre tela. © Museo Nacional Thyssen-Bornemisza. Disponível em: https://www.museothyssen.org/coleccion/artistas/caravaggio-michelangelo-merisi/santa-catalina-alejandria. Acesso em: 17 jan. 2024

A esse respeito, Réau (2022) menciona que, no catálogo do Berliner Museum, publicado em 1929, uma representação de Santa Bárbara, da escola do pintor e gravador alemão Lucas Cranach (1472-1553), identificada erroneamente como Santa Madalena, é facilmente reconhecível pelo cálice encimado por uma hóstia. Além disso, na Alte Pinakothek, um quadro do pintor flamengo Bernard van Orley (1488-1541), inicialmente intitulado *Predigt des heiligen Ambrosius* (Pregação de Santo Ambrósio), foi corrigido para *Bekehrung des heiligen Augustinus* (Conversão de Santo Agostinho) (Réau, 2022). Muitas vezes assume-se que identificar textos ilustrados numa imagem religiosa ou secular é a missão da iconografia, mas "[...] resolver quebra-cabeças iconográficos requer sorte, além de uma certa quantidade de conhecimentos básicos [...]" (Gombrich, 1983, p. 17, tradução nossa[118]).

Por outro lado, ao tratar uma obra como o famoso afresco *L'Ultima Cena* (A Última Ceia) (1495-1498), de Leonardo da Vinci, da Basilica di Santa Maria delle Grazie de Milão (Figura 26), comunicaria apenas a ideia de um jantar animado, e segundo afirma Panofsky (2019, p. 58), "para compreender o significado iconográfico da pintura, teria que se familiarizar com o conteúdo dos Evangelhos", tratando-se da representação de temas e relatos bíblicos ou cenas da história ou mitologia, para entender que um grupo de treze personagens sentados diante de uma mesa com provisões representa a última ceia de Cristo e dos Apóstolos.

Figura 26 - Leonardo da Vinci, *L'Ultima Cena*, obra da Basilica di Santa Maria delle Grazie de Milão



Fonte: VINCI, L. **L'Ultima Cena** [A Última Ceia]. 1495-1498. 1 afresco. © Basilica di Santa Maria delle Grazie. Disponível em: https://cenacolovinciano.org/museo/le-opere/ultima-cena-leonardo-da-vinci-1452-1519/. Acesso em: 22 dez. 2023.

[118] No original: "[...] *para resolver los rompecabezas iconográficos hace falta suerte además de cierto bagaje de conocimientos básicos* [...]" (GOMBRICH, 1983, p. 17).

Os elementos ou motivos formais estão relacionados com um conceito que normalmente está ligado a esses motivos de acordo com a experiência que os precedeu. A percepção do significado intrínseco envolve a apreensão intuitiva de certas realidades subjacentes, implícitas, típicas das preferências pessoais, locais e temporais do artista, confirmadas por outros testemunhos, como obras da mesma época, textos literários ou outras pinturas do próprio artista. No entanto, embora o conhecimento dos *temas* e *conceitos* específicos transmitidos através de fontes literárias seja indispensável e suficiente para uma análise iconográfica, não garante sua exatidão. Panofsky (2019) argumenta que há fontes literárias aplicáveis à mesma obra, com direitos e incoerências similares, como aconteceu, por exemplo, com a pintura *Giuditta con la testa di Oloferne* (Judite com a cabeça de Holofernes) (c. 1648-1655) (Figura 27), de Francesco Maffei (1605-1660), pintor veneziano do século XVII, pertencente às coleções da Pinacoteca di Faenza. Embora a obra seja comumente associada à história de Judite, conforme narrado na Bíblia, ela foi, em algumas publicações, identificada erroneamente como a representação de Salomé com a cabeça de São João Batista, gerando confusão entre as duas figuras bíblicas. A Bíblia descreve com clareza os episódios envolvendo ambas as mulheres e as cabeças decapitadas, mas a interpretação visual, ao longo do tempo, levou a sobreposições e imprecisões nas atribuições iconográficas.

Figura 27 - Francesco Maffei, *Giuditta con la testa di Oloferne*, obra da Pinacoteca di Faenza

Fonte: MAFFEI, F. **Giuditta con la testa di Oloferne** [Judite com a cabeça de Holofernes]. c. 1648-1655. 1 óleo sobre tela. © Pinacoteca di Faenza. Disponível em: http://pinacotecafaenza.amacitta.it/index.php/it/collezione/patrimonio/dipinti/francesco-maffei-vicenza-1605-padova-1660--detail. Acesso em: 22 dez. 2023.

III. *Interpretação iconográfica*: denominada por Panofsky (2019) *significado intrínseco* ou *conteúdo*, e também conhecido como *nível iconológico*. Representa o mais profundo dos três níveis, pois o verdadeiro objetivo da análise da obra de arte é elucidar o significado ou conteúdo intrínseco. Ocorre quando as imagens são regidas por regras e princípios que fundamentam e evidenciam a mentalidade de uma sociedade, uma época, uma classe social, uma crença religiosa ou filosófica, passadas pelo crivo da personalidade do artista e sintetizada em sua criação. Esse significado leva à descoberta da representação de valores simbólicos, cuja interpretação corresponde exclusivamente ao campo da iconologia. Deve-se prestar atenção aos procedimentos técnicos, características estilísticas e estruturas composicionais tanto quanto aos temas iconográficos (Panofsky, 1955). Supõe um processo interpretativo e deve aplicar um princípio que documente as tendências gerais que se expressam em certas circunstâncias históricas. Este plano é responsável por interpretar o pensamento e a razão que são transmitidos através da obra.

Este nível é apreendido pela determinação daqueles princípios subjacentes que revelam a atitude básica de uma nação, de um período, classe social, crença religiosa ou filosófica, qualificados por uma personalidade e condensados numa obra. Conforme Panofsky (2019), nos séculos XIV e XV, (os primeiros exemplos datam de cerca de 1300), o tipo da Natividade tradicional com a Virgem Maria reclinada, foi substituído por outro que mostra a Virgem ajoelhada em adoração ante o Menino Jesus. Do ponto de vista da composição, essa mudança significa a substituição do esquema triangular por outro retangular; do ponto de vista iconográfico, significa a introdução de um novo tema a ser formulado na escrita. Ao mesmo tempo, revela uma nova atitude emocional, característica do último período da Idade Média. Uma interpretação realmente exaustiva do significado intrínseco ou conteúdo poderia mostrar as técnicas características de um certo país, período ou artista, por exemplo, "a preferência de Michelangelo pela escultura em pedra, em vez de em bronze, ou o uso peculiar das sombras em seus desenhos" (*Ibid*. p. 52), são sintomas de uma mesma atitude que é discernível em seu estilo. Ao identificar assim as formas puras, os motivos, imagens, estórias e alegorias, como manifestações de princípios básicos e gerais, são interpretados todos esses elementos que Cassirer (1953-1957, 1996) chamou de *valores simbólicos*. Por outro lado, na obra de Da Vinci que "mostra um grupo de treze homens em volta a uma mesa de jantar e que esse grupo de homens representa a Última Ceia" (*Ibid*., p. 52), se interpretam suas características composicionais e iconográficas como qualificações e propriedades a ela inerentes (Figura 24). Mas, quando essa mesma obra é compreendida como um documento da personalidade de Leonardo, da civilização da Alta Renascença italiana, ou de uma atitude religiosa particular, a

obra de arte passa a ser interpretada como um sintoma de algo mais que se expressa e suas características são explicadas como evidência disso. A descoberta e interpretação desses valores simbólicos, muitas vezes são desconhecidos pelo próprio artista e podem até diferir enfaticamente do que ele conscientemente tentou expressar. Este é o objeto do que se poderia designar por iconologia em oposição a iconografia. Sua relação pode ser comparada àquela que pode existir entre a lexicografia e a semântica, que estuda a alteração do significado das palavras sob pressões ideológicas habituais, temporárias, que de alguma forma refletem situações históricas específicas que deixam sua marca na forma permanente das palavras, introduzindo nelas significados resultantes de mudanças nos hábitos mentais ou nas associações temporais nascidas do uso.

Os valores simbólicos encontram-se no campo da interpretação iconológica auxiliados por uma intuição sintética, baseada no conhecimento das tendências essenciais da mente humana, de acordo com as circunstâncias da personalidade psicológica e do espírito da época, que Panofsky (2012) chama de *weltanschuuung* (cosmovisão). Para conhecer esta operação intuitiva é necessário penetrar nas maneiras pelas quais, sob condições históricas mutáveis, as tendências essenciais da mente humana são expressas por certos temas e conceitos. O princípio essencial é, portanto, que a semelhança de um motivo ou atributo nem sempre carrega o mesmo significado porque sua semântica variou devido a mudanças sociais, culturais, históricas, que para serem compreendidas devem ser apoiadas por documentação visual e textual. Esta nuance exige a cobertura de um vasto panorama de séculos de testemunhos literários ou visuais para explicar uma representação variacional específica (Lafuente Ferrari, 2012).

Segundo Sartini *et al*. (2023), a distinção entre assuntos e assuntos visuais nos níveis de interpretação de Panofsky está fundamentada em sua abordagem de análise da arte, que envolve múltiplas camadas de significado. Os assuntos referem-se ao conteúdo mais amplo, frequentemente narrativo ou temático, de uma obra de arte, incluindo os elementos que transmitem o significado conceitual, histórico ou simbólico da peça, com base em temas culturais, religiosos ou sociais. Já os assuntos visuais dizem respeito aos aspectos formais ou elementos visuais da obra, como a representação de objetos, figuras ou cenas, que estão ligados à execução técnica, estilo e composição. Panofsky posiciona os assuntos visuais no primeiro estágio da interpretação, focando na identificação e descrição dos componentes visuais antes de avançar para os significados mais profundos, conforme apresenta o Quadro 5, a seguir.

Quadro 5 - Distinção entre assuntos e assuntos visuais nos níveis de interpretação de Panofsky

Nível	Assunto	Assunto visual	Contexto necessário
I	Ação, elemento natural e qualidade expressiva.	Motivo ou composição artística	Experiência prática
II	Personagem, evento, objeto nomeado, lugar, personificação, símbolo, invenção.	Imagem/ Série de imagens	Fontes literárias descrevendo temas e conceitos familiares ao artista.
III	Objeto social e fenômeno cultural.	Significado intrínseco	Familiaridade com fenômenos culturais, tendências e atitudes.

Fonte: elaboração própria (2024) a partir de Sartini *et al*. (2023)

O método de abordagem apresentado por Panofsky (1939) como três operações de análise interrelacionadas entre si, fundem-se num mesmo processo orgânico e indivisível. Não obstante, o próprio Panofsky (2012), descreve os problemas na interpretação da história da arte, como mostra o Quadro 6.

Quadro 6 - Problemas de interpretação da história da arte

Objeto da interpretação	Fonte subjetiva da interpretação	Corretivo objetivo da interpretação
1. Sentido fenomênico (dividido em sentido objetivo e sentido expressivo)	Experiência existencial vital	História das configurações (suma das possibilidades de representação [*Darstellung*] artística)
2. Sentido semântico	Conhecimento literário	História dos tipos (suma das possibilidades de concepção [*Vorstellung*] artística)
3. Sentido documental (sentido essencial)	Comportamento decorrente de uma visão de mundo	História geral das ideias (suma das possibilidades de visão de mundo)

Fonte: Panofsky (2012) *apud* Lichtenstein (2022), grifo do autor

Os problemas de interpretação na história da arte, como discutido por Panofsky (2012), envolvem três níveis distintos de significado, que, apesar de parecerem independentes, estão profundamente interligados. Panofsky (2019) argumenta que a diferenciação entre essas camadas de mensagem depende da interpretação subjetiva, mas essa subjetividade, por sua vez, deve ser corrigida por uma compreensão histórica que considere o contexto da tradição. O estudo das imagens, então, deve transcender uma leitura imediata e visual para abranger uma análise mais profunda, que envolva os processos históricos que formam a base das representações artísticas. A aplicação de critérios objetivamente verificáveis, portanto, se torna essencial para uma interpretação mais precisa, onde a tradição, como totalidade dos processos históricos, ajuda a articular as mensagens subjacentes e as suas múltiplas camadas de significados.

Neste sentido, Holly (1984) também compara este nível com os denominados paradigmas do filósofo americano Thomas Kuhn (1922-1996), pois a obra de arte torna-se um sintoma cultural, e para sua melhor apreciação é necessário ter familiaridade com as tendências essenciais. Com base no estudo da obra de Panofsky, como "a figura que definiu a iconologia com maior precisão e rigor", indica González Román (2012, p. 37, tradução nossa[119]), que "não há estruturas visuais objetivas ou percepções universais, mas sim construções particulares feitas por cada cultura a partir de sua visão de mundo" (*Ibid.*, p. 39, tradução nossa[120]).

O método de Panofsky possibilita uma leitura dupla da obra de arte: uma leitura literal, que examina a história representada de forma direta, e uma leitura alegórica, que busca compreender a intenção subjacente e transcendente da imagem. De acordo com Gombrich (1983), a iconologia deve-se basear no estudo dos contextos históricos, sociais e culturais que envolvem as obras de arte. A compreensão desses aspectos contextuais ajuda a revelar as intenções subjacentes e os significados mais profundos da arte, além de permitir uma interpretação mais completa e precisa. Conforme Lafuente Ferrari (2012, p. XV, tradução nossa[121]), o que caracteriza a obra de Panofsky é "a atenção [...], às conexões entre fenômenos históricos muito complexos e intrincados, tanto no campo do puramente estilístico quanto no dos significados, entre categorias formais e as nuances que carregam no pensamento contemporâneo".

Com *Pandora' s box: the changing aspects of a mythological symbol* (*A caixa de Pandora: as transformações de um símbolo mítico*), publicada originalmente em 1956, junto a sua esposa, a historiadora Dorothea (Dora) Mosse Panofsky (1885-1965), demonstra a influência de Warburg, que foi muito forte e significativa. Segundo Levine (2011), representou uma continuação à iconologia, como abordagem interdisciplinar iniciada por Warburg. Neste texto, a narrativa dos símbolos tornou-se seu tema por excelência, e distinguia uma história da arte preocupada com os condicionantes sociais. A investigação iniciada como apenas um apêndice foi crescendo e transformou-se num estudo sobre um símbolo mítico na arte, apoiado na pesquisa de formas de representação literárias e pictóricas, para acompanhar as mudanças através da história cultural, relacionadas com a personagem mitológica de Pandora, a partir de

[119] No original: "*la figura que ha definido la iconología con mayor precisión y rigor*" (GONZÁLEZ ROMÁN, 2012, p. 37).
[120] No original: "*No hay estructuras visuales objetivas ni percepciones universales sino particulares construcciones realizadas por cada cultura en función de su visión del mundo*" (*Ibid.,* p. 39).
[121] No original: *la atención* [...], *a las conexiones entre fenómenos históricos muy complejos e intrincados, tanto en el campo de lo puramente estilístico como en el de las significaciones, entre las categorías formales y la matización que comportan en el pensamiento coetáneo* (LAFUENTE FERRRARI, 2012, p. xv).

materiais diversos como pinturas, gravuras, esculturas, emblemas, poemas e peças teatrais (Panofsky, D.; Panofsky, E., 2009).

Panofsky também concebe o estilo e seu desenvolvimento em termos dialéticos, partindo de uma dicotomia subjacente, uma discrepância interior que ele encontrou na arte do início da Renascença (Lavin, 1995). Além das reconstruções dos desenvolvimentos culturais durante o período, a interpretação psicológica do Barroco, na visão de Panofsky (1995), marcou o nascimento da consciência europeia moderna. Afirma Lavin (1995) que a busca por tais taxonomias étnicas e geográficas de estilo na arte era uma preocupação especial dos estudiosos alemães daquela geração.

As características marcantes do estilo de Panofsky (1995) emergiram de suas próprias discussões sobre o assunto da periodização, técnica ou geoetnicidade, ao contrário de seus predecessores. O estilo tem para ele inevitavelmente um papel expressivo, e ele constantemente invoca o tema das obras de arte, sua iconografia, para a concepção das cenas especificamente no período Barroco, e as possibilidades narrativas, ou complexidades dos retratos. De fato, indica Lavin (1995) que a preocupação primária de Panofsky, ou seja, seu princípio heurístico de interpretação, era ilustrar como o estilo ou a forma expressiva emprestam significado à temática e, assim, relacionam a obra de arte com toda a gama de fatores extraestilísticos que condicionam sua criação. Afinal, essa inter-relação entre estilo e significado está no centro de sua formulação e reintegração da forma clássica com conteúdo.

Panofsky (1939) destaca que o estilo da obra de arte, como forma de expressão, é fundamental para revelar os significados dos motivos, permitindo uma interpretação mais profunda das imagens. De maneira semelhante, Holly (1984) discute a relação entre estilo e iconografia, abordando como o contextualismo na história da arte se integra a essa interpretação, enfatizando a importância do contexto na análise das obras. Adicionalmente, o estilo na arte cinematográfica também foi analisado por Panofsky (1941), oferecendo considerações e observações sobre a natureza complexa dos filmes e seu contexto na abordagem artística, com referências à produção da arte.

Na visão de Panofsky (2003) sobre as belas artes, também a arquitetura, assim como a pintura e a escultura, são portadoras de significados que correspondem aos níveis iconológicos. De fato, no caso da arquitetura, o significado simbólico da Biblioteca Warburg é um aspecto crucial de seu valor cultural, além de ser um elemento fundamental para sua função, que visa ser um espaço dedicado à pesquisa, produção e disseminação do conhecimento cultural. Nesse sentido, aponta Sherer (2020a) que importantes são as extensas trocas intelectuais entre Warburg, Cassirer e Panofsky sobre o conceito de forma simbólica na década de 1920, um

conceito que moldou a leitura de Panofsky (1991) no seu ensaio sobre a perspectiva. Nesta análise, a perspectiva é entendida como uma parte indispensável da arte pictórica, ao invés de um elemento-chave da representação arquitetônica.

De acordo com Sherer (2020b), a noção de *simbolismo disfarçado* apareceu pela primeira vez nos escritos de Panofsky, na análise de 1934 de *The Arnolfini Portrait* (O Arnolfini Portrait) (1434), de Jan van Eyck (c. 1390-1491), da coleção de The National Gallery, em Londres (Figura 28).

Figura 28 - Jan van Eyck, *The Arnolfini Portrait*, obra de The National Gallery, em Londres

Fonte: EYCK, J. **The Arnolfini Portrait** [O retrato de Arnolfini]. 1434. 1 óleo sobre madeira. © The National Gallery. Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/jan-van-eyck-the-arnolfini-portrait. Acesso em: 22 dez. 2023.

No retrato encontra-se um conjunto geral de códigos que conferem à obra de arte uma escala cultural formada por um conjunto coerente de rituais, crenças e simbolismos associados que a antecedem. Na leitura da obra, Panofsky (1934) identifica um grande número de símbolos ocultos que se referem ao sacramento do matrimônio para apoiar esta leitura. Nesta obra

pictórica, o pintor representou um casal corporalmente e atrás, o mesmo casal refletido no espelho, junto a sua assinatura. Em particular, ele destacou a figura do cachorro, que está incluído na imagem como um símbolo de mútua fidelidade dos cônjuges e, simultaneamente, a presença evocada e oblíqua do artista cuja imagem é captada no espelho ao registrar a cena representada tão fielmente, fazendo alusão por meio de sua arte. Na análise, Panofsky (1934) compara o simbolismo da representação de lealdade do cachorro demonstrada a seus mestres, com a fidelidade mostrada pelos cônjuges mutuamente.

Por um lado, aponta Sherer (2020b), a imagem representa um tipo de edificação familiar ou transformação estilística, em particular, a sequência histórica românico-gótica reconhecível. Por outro lado, envolve um complexo processo multifacetado de significação, que apresenta um significado simbólico identificável, mesmo disfarçado de maneira envolvente e, à primeira vista, semanticamente descomplicado. Mas, em qualquer caso, a arquitetura desempenha um papel chave na imagem, emprestando a esta algo de sua capacidade única de simbolizar por meio de dispositivos de espaço específicos do meio, como a escala, forma e ornamento.

Pode-se argumentar que, a estratégia iconográfica do *simbolismo disfarçado* de Panofsky (1934) é um símbolo agindo como uma alegoria, como poder ser o exemplo do cachorro na obra *The Arnolfini Portrait* (O retrato de Arnolfini) (Figura 26), na medida em que o sentido está oculto na sua forma. No entanto, deve-se acrescentar que quando a forma explicitamente arquitetônica aparece, em um contexto pictórico, nesse tratamento alegórico particular do simbólico o significado implica um modo específico de síntese artística (Sherer, 2020b).

Neste sentido, Panofsky (1934) apoia-se nas características representacionais ou miméticas fornecidas pelas outras artes, a fim de entrar no processo de interpretação do fenômeno arquitetônico como simbólico e portador de um significado latente. Assim, ele mostrou que as formas arquitetônicas representadas nas pinturas poderiam ter uma função simbólica. O *simbolismo disfarçado* é associado então com o resultado de uma fusão específica da pintura e da arquitetura, que acaba modificando profundamente a função significante de ambas as artes.

No seu artigo publicado sobre a obra *The Annunciation* (A Anunciação) (c. 1445), anteriormente atribuída a Jan van Eyck, e atualmente a Petrus Christus, que se encontra na Friedsam Collection de The Metropolitan Museum of Art, em Nova Iorque (Figura 29), Panofsky (1935) passou de uma ênfase nas representações pictóricas sobre interiores domésticos e o mundo-objeto, do final da Idade Média na Holanda, para uma leitura mais

abrangente da arquitetura, entendida tanto em termos de vistas exteriores e interiores, como em termos de uma diferenciação de estilos.

Figura 29 - Petrus Christus, *The Annunciation*, obra de The Metropolitan Museum of Art, em Nova Iorque

Fonte: CHRISTUS, P. **The Annunciation** [A Anunciação]. c. 1445. 1 óleo sobre madeira. © The Metropolitan Museum of Art. Disponível em: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/435899. Acesso em: 22 dez. 2023.

Aponta Sherer (2020b) que a historicidade dos estilos arquitetônicos que aparecem nas primeiras pinturas holandesas estabeleceu os parâmetros da função simbólica, e até certo ponto, um código de leitura para os edifícios representados nestas obras e, por extensão, para as imagens deles mesmos. Por outra parte, Pächt (1956a, 1956b) e Nash (2013) referem-se à *Early Netherlandish Painting: Its Origins and Character* (1953) como o estudo mais influente sobre a arte deste período já escrito por Panofsky, que exemplifica o sentido documental da visão de mundo daquela época. Origens e caráter, estilo, conhecimento e tradição, afirma Nash (2013), são as principais preocupações sobre as características na pintura holandesa, abordadas por Panofsky (1953). Além disso, eles comparam a noção de Panofsky de *simbolismo disfarçado*, que levanta a questão da relação entre arquitetura e iconologia, e o interesse de Panofsky nos parâmetros da Psicanálise para estabelecê-los na natureza metodológica dos seus estudos de orientação neokantiana, junto com conceitos que podem se tornar úteis para a iconologia, como

analisado nas suas obras sobre Dürer e Michelangelo (Sherer, 2020b). Nesse contexto, a arquitetura e sucessão histórica de tipologias e estilos arquitetônicos, acabam por significar a passagem do tempo no desdobramento da história da arte, de acordo com os critérios de narrativa e simbolização. Panofsky (1934) observa que a arquitetura possui uma dualidade interessante: é interdependente ao dialogar com a pintura, escultura e outras mídias artísticas, mas mantém sua independência como uma forma de arte com fundamentos teóricos próprios. Assim, é capaz de integrar ou, no mínimo, harmonizar-se com as demais expressões artísticas, formando um conjunto coeso. A síntese que daí resulta desempenha muitas vezes um papel decisivo na produção dos significados nas obras. De modo geral, Panofsky (1934) mistura a experiência da realidade representada através da arquitetura sagrada e eclesiástica, como um resultado puramente artístico de seu significado espiritual. A respeito disso, as imagens sagradas constituem um fator constitutivo no desenvolvimento da narrativa visual e destacam seu papel devocional na prática pictórica, como também visto por Gombrich (1993), no transcurso dos períodos históricos da arte.

Dessa forma, Panofsky (1939) distingue dois tipos de símbolos: a) os ordinários, típicos da iconografia, que são imagens que podem ser decifradas a partir de uma tradição visual e textual; e b) os cassirianos, ou constitutivos da iconologia, que requerem uma inteligência muito sutil e sintética, pois ajudam a interpretar as imagens como manifestações de princípios ocultos. Para isso, é preciso familiarizar-se não apenas com a obra de arte tanto na sua forma como no seu conteúdo, mas também atendendo a todos os contextos (psicológico, social, cultural, político, espiritual, filosófico), que atuam inconscientemente no artista e se expressam através da obra como os chamados símbolos no sentido de Cassirer. Segundo Cassirer (1953-1957, 1996) os símbolos não são apenas representações de objetos ou ideias, mas também têm o poder de criar e moldar a realidade.

Outro dos principais seguidores da teoria do símbolo, Gombrich (1983), aponta que na interpretação dos símbolos é mais importante focar na receptividade que eles tiveram do que na suposta intencionalidade com que eles foram formulados. Nesse sentido, uma das críticas de Panofsky a esse método é a superinterpretação, ou seja, ver na obra mais do que é possível verificar (González Román, 2012). A afirmação de que os iconólogos tendem a ver em uma obra mais simbolismo do que o artista realmente queria colocar está fundamentada pelo próprio Panofsky (1955), que chegou a estimá-la como uma limitação existente. Segundo Holly (1984), o problema é que a iconologia optou em numerosas ocasiões por ficar no segundo nível, no do simbolismo consciente e convencional, o que o levou a forçar interpretações, em vez de analisar a obra de arte como sintoma cultural.

Gombrich (1983) aprofundando essas críticas, também apontou certas limitações dos estudos iconológicos e afirmou que, ao entender a arte como mensagem e comunicação, tanto a forma como a função da arte tiveram continuamente que se adaptar às transformações da sociedade. Para enfrentar o estudo interpretativo, Gombrich (1983) oferece algumas diretrizes ou princípios corretivos, sendo o primeiro princípio a primazia dos gêneros (o retábulo, a pintura mitológica, o retrato) e alguns repertórios figurativos (mitologia, alegorias, bíblia) para identificação de temas. O segundo princípio alude à lei do decoro que implica a atribuição dos tópicos apropriados atendendo a contextos concretos. Essa relação efetiva e funcional entre lugares, temas e conteúdos também é denominado por Gombrich (1983) como princípio da interação. O terceiro e último princípio trata da falácia do dicionário, que está relacionada à dependência excessiva na interpretação de símbolos e representações visuais. Esses elementos podem induzir a erros, pois frequentemente apresentam explicações para aspectos inativos ou desprovidos de contexto, levando a interpretações rasas e imprecisas. De modo que os códigos neles presentes para reconhecer imagens, tratadas como metáforas ilustradas, tenham impacto sobre qualquer um de seus motivos, que em outro contexto, podem significar algo totalmente diferente.

Como aponta Castiñeiras González (2007), não há dúvida de que a iconografia constitui um elemento inequívoco da mediação entre um determinado ambiente cultural, religioso e político e a obra de arte. Neste sentido, atenção especial deve ser dada, pois o método funciona bem quando a pessoa que analisa a obra tem conhecimento da história da arte, mas acrescenta Gombrich (1983) que pode levar a conclusões apressadas quando se trata de obras de artistas pouco imbuídos nas correntes intelectuais do seu tempo, ou de dados iconográficos indiferentes ou interpretados de maneira equivocada. De acordo com Castiñeiras González (2007), ocorre poluição iconográfica quando: a) o significado original de uma determinada representação é gradualmente perdido; b) quando surgem novos significados para a mesma forma; c) quando essa perda ou mudança de significado implica em ecletismo formal ou confusão de atributos iconográficos. Portanto, o estudo das relações do autor com o contexto é aspecto chave. Para evitar cair em interpretações arbitrárias, deve-se manter uma distância crítica entre a obra de arte e os que descrevem a obra que, embora aparentem ser coerentes, precisam comentá-la e explicá-la sem criar um círculo vicioso.

Também Pächt (1956a, 1956b) teorizou criticamente a avaliação dos pontos fortes e fracos da iconologia de Panofsky, que envolvem sérios desafios relacionados com a definição de ideia de um nível simbólico de significado pictórico. Segundo ele, as objeções podem ser reduzidas a dois pontos: a) o significado das imagens não pode ser determinado somente pela

atenção à iconografia e referências textuais; b) percepções sobre o significado das imagens podem ser recolhidos não apenas a partir do terceiro e último nível iconológico, mas podem ser obtidos a cada passo da leitura, como uma observação que também se aplica àqueles elementos intrínsecos e extrínsecos, que conectam com níveis culturais mais profundos de significação, padrões formais e dimensões estruturais, não apenas na pintura, mas dentro de qualquer tipo de representação visual. No entanto, para Panofsky (1953) a transmissão de culturas implicava a superação de fronteiras artísticas que haviam sido estabelecidas.

Posteriormente, Panofsky (1955) reconheceu que a abordagem contextualizada que ele havia adotado poderia ser acusada de mascarar a verdadeira arte de uma obra, e que a iconografia era incapaz de distinguir entre obras-primas e cópias. Na verdade, a mesma leitura iconográfica poderia ser dada a duas obras cuja qualidade era muito diferente. Aponta Castiñeiras González (2007) que o objetivo mais geral do iconólogo não era preocupar-se com a qualidade da natureza artística da obra, mas simplesmente pelo conteúdo. Porém, os grandes artistas também foram grandes inovadores de temas, tendo variado e consagrado certos tipos iconográficos. Contudo, Panofsky (1955) enfrentou ambos os problemas alegando que a iconologia, para contemplar obras-primas ou originais, era fria por ser um produto da *terra distante do Norte*. No entanto, quanto ao seu método, preocupou-se em torná-lo flexível o suficiente para ser utilizado em diferentes tipos de situações históricas e artísticas. Por isso, uma possível solução foi o apoio de áreas como a semiótica visual, junto com disciplinas como a psicologia da percepção, que fornecem os instrumentos necessários para a análise apropriada das imagens, e que também foram abordadas por ele nos seus estudos.

Panofsky (1955) enfatiza que na obra de arte a forma e o conteúdo são inseparáveis, sendo a distribuição de cores, linhas, luz, sombra, volumes e planos veículos de significados que vão além do visual. Ele descreve a arte como um todo orgânico composto por três elementos: a forma materializada, o tema (ideia) e o conteúdo. Esses elementos refletem um esquema tripartido de significados, interligados na interpretação e apreciação da arte. No entanto, Panofsky (1939) dá maior ênfase aos níveis superiores de interpretação, temas, contextos e sentidos intrínsecos, destacando o significado inconsciente que transcende a intenção do criador, mas com cautela contra as armadilhas da superinterpretação, conforme aponta González Román (2012).

Por outra parte, o conceito de *Kunstwollen*, cujo significado em alemão é *vontade da arte*, foi criado pelo historiador da arte austríaco Alois Riegl (1858-1905) no ano 1901, que o entende como uma abordagem de interpretar a história da arte, considerando sua relação com a visão de mundo e a evolução dos estilos (Riegl, 1992). As obras de Panofsky e Cassirer, de

alguma forma, seguem na esteira do pensamento de Riegl. Assim, o conceito riegliano de *Kunstwollen* baseia-se na percepção de que a obra de arte não é uma mera representação de um conteúdo que é supostamente subjacente (Panofsky, 1981).

Como pode ser visto, os estudos de Riegl influenciaram diretamente o pensamento de Panofsky. O conceito de significado intrínseco de Panofsky (1939), bem como seu estudo da perspectiva como uma representação visual, tem sido estudado em busca de uma explicação para interpretar cada obra de arte. Esta presunção decorre de questões sobre pontos teóricos abordados pelo próprio Panofsky, entre eles as implicações do estudo da obra de Riegl e seu conceito de *Kunstwollen*.

A leitura neokantiana de Panofsky de *Kunstwollen*, segundo afirma Räsänen (2018) forneceu-lhe uma ferramenta teórica para abordar como separar as intenções artísticas dos fenômenos históricos gerais (Panofsky, 1981). Neste sentido, a semiótica aplicada às artes também assume esse ponto de vista, por meio da investigação das estruturas significativas do pensamento e da linguagem associadas ao estudo dos estilos na arte.

Pode-se observar que o método iconográfico-iconológico de Panofsky (1939), com o signo como elemento central, tem semelhança com as abordagens de Peirce, mas foi Panofsky aquele mais devoto ao estudo, especificamente dos períodos Renascença e Barroco das obras de arte, assim como o encarregado em desenvolver uma metodologia, continuando o trabalho de Warburg (1922), para decifrar os significados através de interpretações iconológicas.

A seguir, se relacionam alguns estudos que tem aplicado o método de Panofsky (1939), pertencentes a diferentes áreas e com diversos propósitos:

- Sistemas de Classificação e Indexação: vários autores discutem a organização e a recuperação de imagens, com foco em estratégias e modelos para melhorar a eficiência na indexação e no acesso a materiais visuais em contextos museológicos e acadêmicos. Straten (1986) destaca o uso do sistema ICONCLASS na organização do patrimônio cultural em museus suecos, enquanto Golub, Ziolkowski e Zlodi (2021) exploram sua aplicação em museus e sua eficácia. Ornager (1997) propõe estratégias operacionais para a indexação de imagens digitalizadas, buscando otimizar pesquisas visuais. Winget (2009) sugere um novo modelo para o acesso e descrição de materiais visuais, enquanto Angel (2012) compara as práticas descritivas de indexação colaborativa entre profissionais de bibliotecas, arquivos e museus, como base para analisar as diferenças e semelhanças nos métodos de catalogação e organização de informações visuais. Lowe (2013) explora a indexação de imagens nas coleções de ARTstor, abordando como os

metadados supervisionados por catalogadores, curadores e artistas impactam a organização e o acesso ao conteúdo visual. A proposta de Fauzi e Belkhatir (2013) visa classificar e descrever imagens na Web Semântica, usando facetas como sinal, objeto, cena, abstrato e relacional, baseadas em teorias da história da arte; abordagem que integra análise iconográfica e histórica com modelos de recuperação de informação, contextualizando as imagens para melhorar sua indexação e interpretação em ambientes digitais. Christensen (2017) explora métodos visuais de recuperação de imagens, além do uso do método de Panofsky para aprimorar a indexação e análise de imagens, especialmente em estudos de arte. Sartini, Erp e Gangemi (2021) apresentam uma ontologia de simulação, que modela o conhecimento sobre significados simbólicos, criando o *HyperReal*, o primeiro grafo do conhecimento dedicado ao simbolismo cultural, baseado na teoria dos simulacros e em recursos simbólicos. Por fim, a ontologia ICON modela interpretações artísticas de obras, alinhando-se a ontologias existentes e preenchendo lacunas na área de interpretação artística, com o objetivo de incentivar a criação de dados abertos e interligados sobre o conteúdo das obras, aproveitando o potencial da Web Semântica (Sartini; Baroncini; Erp; Tomasi; Gangemi, 2023).

- Análise Iconográfica e Histórica: entre os estudos, destacam-se as abordagens interdisciplinares na interpretação da cultura maia, como a proposta por Sanz (1998), que discute questões surgidas a partir da análise da iconografia maia. Gottlieb (2006) explora a aplicação das teorias de Panofsky no contexto de uma forma de arte contemporânea (*grafitti*), focando na interpretação iconográfica e nas implicações para o acesso a imagens de arte abstrata ou não-representacional. Kline (2008) aborda a arte renascentista, destacando a justaposição de tipologias clássicas e cristãs, e o significado das figuras clássicas no contexto da arte italiana do Renascimento. Horcajada Campos (2011) faz uma análise iconográfica das estatuetas de cerâmica da cidade maia de La Blanca, na Guatemala, para entender o simbolismo e os significados dessas representações. Rask (2012) estuda a religião grega e sua relação com a cultura visual, explorando os elementos iconográficos presentes nesse contexto. Abella (2013) aplica uma análise interdisciplinar ao afresco de Giuseppe Arcimboldo, *A Árvore de Jessé*, investigando o simbolismo por trás das obras compostas do artista milanês. Martínez Silva, Nagel e Guzmán (c2013) conduzem um estudo sobre a iconografia das coleções de arte sacra nos museus da Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos de Chile, proporcionando uma análise detalhada do simbolismo religioso. García Ochoa (2017) examina a aplicação de métodos iconográficos ao estudo de filmes, proporcionando uma

análise profunda das representações visuais e simbólicas presentes nas obras cinematográficas, ao mesmo tempo em que explora seu contexto histórico e cultural. Honor (2019) realiza uma análise das pinturas de João de Deus e Sepúlveda na Igreja da Ordem Terceira Carmelita do Recife, utilizando uma abordagem iconológica para compreender o simbolismo religioso nas obras. Clark (2020) analisa como a iconografia pode ser usada para entender as imagens relacionadas à migração e aos refugiados, no contexto de uma crise humanitária e política. Ocariz Rivero (2022) propõe uma análise das representações simbólicas de temas como o bem e o mal na arte barroca, especificamente nas obras de Luis Juárez. Além disso, a análise de capas de livros realizada por Silva, Pinto e Pajeú (2024) busca identificar elementos visuais que possam representar conteúdos literários.

- Análise de Imagens e Recuperação de Conteúdo: a utilização de diferentes métodos e estratégias, com foco na organização e no acesso à informação visual, é abordada por Enser (2000), que examina os paradigmas utilizados na recuperação de imagens, discutindo os modelos baseados em conteúdo e conceitos, e como esses paradigmas podem ser combinados para otimizar a recuperação visual. Lee (2001) investiga as diferentes abordagens para a recuperação de conteúdo emocional em imagens, comparando técnicas de navegação visual com pesquisas descritivas por palavras-chave, considerando a subjetividade e a dependência condicional das emoções no processo de busca por imagens. Smith (2006) contribui para a discussão sobre os comportamentos dos visitantes de museus, analisando como diferentes tipos de informação visual, contextual e interpretativa são utilizados na coleta e interpretação de obras de arte. Bohnsack (2007) propõe um método específico para estudo de imagens, destacando suas particularidades em relação ao texto. Schlak (2010) investiga o comportamento de busca de imagens, aplicando auto-categorizações das motivações do usuário para recuperar imagens, e destaca como essas motivações influenciam a eficácia da recuperação. Zeng, Gracy e Žumer (2014) analisam como ferramentas semânticas podem ser usadas para gerar pontos de acesso e melhorar a descrição e interpretação de registros de imagens, aplicando esses métodos em arquivos e teses filosóficas. Ménard e Dorey (2014) avaliam como as imagens são descritas por terminologias e *tags*, destacando a dificuldade de aplicar a abordagem iconológica de Panofsky (1955) devido à complexidade de interpretar o significado intrínseco das imagens. Wang (2022) foca na recuperação de imagens artísticas em bancos de dados, contribuindo para a renovação

da experiência de pesquisa e a otimização dos métodos de busca e acesso a imagens no contexto digital.

- Estudos de Patrimônio Cultural e Museus: esta categoria engloba uma série de estudos focados na análise e organização de patrimônio cultural e na aplicação de sistemas de classificação e indexação em museus. Straten (1986) estuda o sistema ICONCLASS e sua aplicação para a organização do patrimônio cultural em museus suecos, fornecendo uma visão crítica sobre sua eficácia. Armendáriz, Sosa e Puca (2013) exploram a aplicação do método de Panofsky (1955) no turismo e nos museus, refletindo sobre como esse método pode ser utilizado para enriquecer a experiência de visitantes nos museus históricos de Quito. Santo Tomás Pérez (2009) aborda o uso de imagens como fontes para a pesquisa histórica e cultural, contribuindo para a compreensão do patrimônio visual. Parpal Cabanes (2015) envolve o estudo da iconografia de um grupo específico dentro de uma cultura indígena e sua representação no patrimônio, sendo relevante para museus e a compreensão de artefatos culturais. Krüger (2016) analisa a arte brasileira contemporânea, utilizando o conceito de memória artística para estudar obras de artistas como Hassis e Cascaes, com ênfase na relação entre arte, patrimônio e memória cultural. Milán López (2016) investiga a relação entre a representação visual e o contexto sociopolítico da época. Valenciaga-Díaz, Rivera e Piedra-Salomón (2017) desenvolveram uma metodologia para o estudo de coleções iconográficas, especificamente as da Biblioteca Nacional de Cuba, com foco no patrimônio cultural e nas coleções museológicas, no contexto histórico e artístico da República Cisalpina. A análise e a apreciação estética de obras de arte, com ênfase na compreensão do impacto visual é investigada por Musa e Abdullah (2017), que abordam a fusão de estilos culturais distintos, chineses e indígenas, refletidos nas pinturas da artista Sylvia Lee Goh. Santos, Alves e Oliveira (2019) oferecem uma reflexão sobre os conceitos que envolvem a organização e interpretação de imagens em contextos culturais e museológicos, além de abordar como essas imagens são usadas como fontes de pesquisa histórica e cultural. Pereira (2022) propõe uma leitura dos tecidos nas obras do pintor Pedro Américo como uma fonte de pesquisa histórica, contribuindo para a compreensão de aspectos culturais e históricos do Brasil.
- Publicidade e Iconografia Comercial: Lojero Cancino (2014) analisa rótulos e embalagens relacionados a produtos comerciais. Fenollar Pavón, Mombelli e Ngamtan (2014) combinam a teoría de Panofsky com uma abordagem analítica, para entender como as imagens publicitárias afetam o comportamento do consumidor. Martínez Reyes

(2015) examina a iconografia na publicidade de produtos cosméticos, com um foco particular na marca de desodorantes Axe, para entender os elementos visuais e simbólicos utilizados nas campanhas publicitárias. Matheus Bolívar (2015) aborda a análise de cartazes com um objetivo comunicativo durante períodos de guerra, relacionados à propaganda governamental e à construção de imagens para fins de persuasão pública. Laplaza Alcántara (2016) aborda o estudo dos símbolos presentes em campanhas publicitárias televisivas, focando na interpretação de como esses elementos visuais contribuem para a mensagem e os valores da publicidade. Aslan (2017) investiga a relação entre os ícones de Panofsky e os ícones femininos na publicidade, especialmente nos Estados Unidos e na América Latina, para entender como a iconografia publicitária influencia a identidade feminina. Esses estudos revelam como a iconografia comercial é uma ferramenta poderosa na construção de imagens e mensagens que influenciam o consumo e as identidades culturais.

- Arte Contemporânea e Digital: Weller e Bassalo (2011) refletem sobre o uso da fotografia como ferramenta de pesquisa social, destacando como as imagens podem ser usadas para entender e documentar fenômenos sociais. A análise da arte com o impacto das novas tecnologias e da cultura digital na criação e interpretação de obras de arte é explorada por Alcalá Mellado (2014), que propõe um modelo alternativo para estudar imagens criadas pela arte digital, considerando as novas práticas artísticas e o impacto das tecnologias de imagem desde a segunda metade do século XX. Doucet (2014) investiga a importância das fotografias científicas da natureza, propondo um modelo de análise para a redação de resumos e atribuição de descritores, com foco na colaboração entre fotógrafo e documentarista. Cayuela Vellido (2014) discute a iconografia na arte medieval, sugerindo que as imagens fotográficas podem ser usadas como meio para estudar temas representados em obras artísticas medievais, especialmente no campo das Humanidades Digitais. Codesido (2016) analisa a presença da iconologia cristã na série de TV *True Detective*, destacando como a arte contemporânea e os meios digitais utilizam símbolos e significados históricos para construir narrativas visuais. Torres, Maculan, Dias e Silva (2018) estudam a partir da perspectiva iconográfica e metodológica proposta por Panofsky, com foco na percepção dos alunos e na interpretação estética de fotografias, o que está relacionado tanto ao estilo e apreciação visual quanto ao estudo histórico e cultural das imagens. Oliveira e Kobashi (2018) investigam as artes visuais digitais, utilizando uma abordagem científica para estudar imagens produzidas por técnicas de análise física e química, aplicadas à arte digital.

As pesquisas anteriores mostram a versatilidade do método de Panofsky em múltiplos campos, incluindo arte, cultura, história e análise de mídia. Os estudos mencionados abrangem uma ampla gama de países e disciplinas acadêmicas, mostrando uma abordagem global e interdisciplinar para a análise iconográfica. O Brasil contribui com pesquisas em ciências humanas interdisciplinares, sociologia, arqueologia e artes visuais. Os Estados Unidos e o Canadá se aprofundam em filosofia e ciência da informação, enquanto a Venezuela se concentra em comunicações publicitárias. Equador se engaja em estudos de turismo, a Malvasia e o México, na história da cultura visual e o Chile na arte sacra. Cada aplicação destaca a adaptabilidade e relevância do método em diferentes disciplinas e objetivos de pesquisa. As aplicações multifacetadas em diversos domínios, mostram as contribuições para uma compreensão matizada da cultura visual.

Desde a introdução desta tese foi declarada a teoria panofskyana, como a escolhida para fins de análise das obras em museus. Considera-se extremamente importante levar em consideração a aplicação de metodologias dos campos da iconografia, pois essas abordagens podem ser articuladas junto com as técnicas de representação de informação museológica, que estão sendo desenvolvidas atualmente, como os padrões de metadados e a modelagem conceitual.

5 REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM MUSEUS: PADRÕES DE METADADOS E PROCESSOS DE NORMALIZAÇÃO

A descrição das obras pode ser feita com o apoio da história da arte, a iconografia e iconologia, mas também pode se basear numa análise de seu conteúdo, com base nos preceitos da documentação museológica, utilizando ferramentas que facilitem sua posterior recuperação. A relação de simbiose mutualista entre cada uma dessas ciências permite desvendar um sistema de descrição do conteúdo semântico no mundo da arte. O valor sinérgico reside no seu impacto positivo no posterior estabelecimento de fundamentos para a representação da informação museológica. No caso das obras de arte de caráter pictórico, sua representação varia conforme a regulamentação e os critérios seguidos pela instituição ou entidade responsável pela sua guarda.

Assim, no campo da museologia não existe consenso para a harmonização das fontes de informação. Especificamente no contexto das artes, a maioria dos museus articulam seus próprios métodos para a descrição e representação de suas obras, de acordo com a sua realidade (Fortier; Ménard, 2017; Tarré Alonso; Barros; Padilha, 2023; Tarré Alonso; Barros; Díaz-

Redondo, 2023; Pavarina; Martines; Almeida, 2023; Baroncini *et al*., 2023). Com a chegada das novas tecnologias semânticas, uma série de facilidades é implantada para a integração na web de cada um dos recursos e disponibilização de informações sobre objetos museológicos (Silva; Lara, 2021), que são valorizados tanto por galerias quanto por museus. Para a recuperação de informações na web sobre essas obras, utilizam-se padrões de metadados, que contribuem para maior precisão nas buscas ao se basearem em descrições padronizadas. Consequentemente, é necessário aprofundar os elementos relacionados à interpretação das obras, garantindo uma contextualização mais rica e detalhada.

> As discussões sobre documentação em museus tiveram início, até onde se sabe, dentro das associações internacionais, que também foram as responsáveis por criar alguns dos primeiros instrumentos para documentação com vistas à normalização. Por instrumentos, entendemos as políticas de acervo, os manuais e as diretrizes de catalogação, os sistemas manuais e informatizados no qual se incluem os modelos de fichas catalográficas e as ferramentas para indexação (glossários, tesauros e dicionários especializados) (Silva, C. A., 2020, p. 54).

Bearman (1995) aponta que, no âmbito dos museus, existem quatro tipos de relações passíveis de serem identificadas: a obra, como objeto, possui características e relações com outras obras ou peças; com ações ao longo do tempo, como criação ou estudo; com respeito ao lugar, os relacionamentos de um objeto envolvem suas associações com pessoas, eventos e locais; também desde o ponto de vista do contexto semântico, estende as relações para questões de identidade e expressões de ideias abstratas, associando ao objeto com outros membros de sua classe ou categoria.

Segundo Carboni e Luca (2017), desde aproximadamente a década de 1970, a ciência da computação, e particularmente o subcampo da inteligência artificial, começam a adotar ferramentas para a construção de sistemas capazes de gerar a base para o domínio da representação. Em conjunto com áreas de especialidade como a museologia, atualmente esse quadro implica uma metodologia funcional para o desenvolvimento de modelos conceituais e padrões de metadados, ou seja, conjuntos de elementos descritivos. A aplicação desta metodologia no complexo do patrimônio cultural estabelece uma estrutura formal sólida para a conversão da análise e interpretação visual e iconográfica das obras de arte em elementos de descrição. A chave está na definição de um arcabouço para o registro das diversas entidades que compõem o domínio de interesse e suas relações, de modo a vinculá-las às interpretações de especialistas em arte, bem como ao seu contexto e ações que lhes conferem significados na prática.

Dessa maneira, o avanço das tecnologias permitiu a representação ilimitada de redes de dados interconectadas, inter-relacionando dinamicamente pessoas e objetos localizados no

espaço e no tempo, oferecendo assim novas e mais expressivas formas de representação. Com o entrelaçamento de métodos de tecnologia semântica e representações especializadas de conjuntos de entidades e relações concernentes à área a ser representada, é alcançado um sentido mais preciso e logicamente estruturado da rede de informações que pode ser explorada para revelar novos conhecimentos e interconectar dados que são criados e mantidos em contextos díspares. Nos sistemas de informação digital estão envolvidos os metadados, tornando-se essencial na padronização para descrição dos recursos de informação porque promovem a interpretação uniforme e universal em qualquer linguagem e tipo de unidade de informação (Martins; Lemos; Oliveira; Siqueira; Carmo; Medeiros, 2022).

O uso de padrões de metadados em coleções museológicas não apenas simplifica o intercâmbio de dados entre instituições, permitindo uma recuperação automática de informações e promovendo a uniformidade na gestão de bases de dados, mas também desempenha um papel crucial na padronização da sintaxe e dos valores utilizados na representação. Esses padrões abrangem aspectos como conteúdo geral, diretrizes externas, códigos e regulamentos, garantindo consistência e interoperabilidade na documentação e gestão de dados museológicos. A influência dos metadados na interpretação dos elementos patrimoniais é notável, proporcionando uma compreensão mais rica e contextualizada desses bens culturais e naturais, enriquecendo suas narrativas ao revelar suas histórias, tradições e conhecimentos associados. Ao sintetizar detalhes sobre origem e importância, os metadados estabelecem uma conexão mais profunda entre passado e presente, contribuindo para a preservação da herança cultural (Lima; Sepúlvreda; Costa, 2023).

O estabelecimento do conjunto de metadados, ou seja, dos elementos descritivos, depende do tipo de informação que está sendo descrita. Por outro lado, os mesmos metadados podem ser descritos de formas diferentes, também dependendo da informação representada. No entanto, é válido ressaltar que no contexto atual são poucos os museus que desenvolvem padrões de metadados com base nos níveis de interpretação mais aprofundados, pois se limitam principalmente aos elementos físicos e técnicos de cada obra, e não precisamente ao seu significado, estudo de códigos, ícones, símbolos, signos e alegorias. O cenário das tecnologias semânticas em comunidades museológicas exige seu papel, de forma a garantir a integração e interoperabilidade de todos seus recursos disponíveis. Nesse sentido, a influência da atribuição de metadados se apresenta, para a relevância na recuperação de informações sobre coleções de obras de arte.

Os museus têm historicamente registrado informações sobre as obras, utilizando práticas locais, por meio de um conjunto de regras compartilhadas. Da mesma forma, sempre houve um

grau de consistência na forma como os museus registravam as informações, com base na prática comum encontrada na literatura de história da arte. Desde 1980 e finais dos anos 90, foram implementados vários padrões essenciais para a padronização da gestão e descrição de informações no contexto museológico. Esses padrões podem ser agrupados em quatro categorias principais (valores de dados, estrutura de dados e conteúdo de dados, e de formato/intercâmbio técnico), que são fundamentais para a organização e intercâmbio de informações nas coleções culturais.

Os padrões de estrutura de dados (esquemas), definem categorias (*containers*) para organizar as informações dentro de um registro, e incluem exemplos como o Categories for the Description of Works of Art (CDWA)[122] [123] e o VRA Core (Visual Resources Association Core Categories)[124]. Esses padrões fornecem uma estrutura para descrever obras de arte de forma consistente e interoperável, facilitando a recuperação de dados em diferentes plataformas e aplicáveis a diversas coleções culturais (Baca, 2006; Silva, C. A., 2020). De maneira complementar, o CARARE (Cultural, Artistic and Archaeological Resources in Europe)[125], desenvolvido na Irlanda, estabelece um esquema de coleta destinado a fornecer metadados sobre coleções online e recursos digitais relacionados a ativos patrimoniais (Li; Sugimoto, 2018). Além disso, o Mukurtu Core[126] oferece uma alternativa aos esquemas de metadados tradicionais, incluindo campos adicionais, como a narrativa cultural, que enriquecem a descrição dos objetos (Montenegro, 2019; Thorpe; Christen; Booker; Galassi, 2021).

Os padrões de valor de dados (vocabulários controlados, tesauros, listas controladas), fornecem termos, nomes e outros valores usados para preencher os elementos dos padrões de estrutura de dados. Exemplos, que são fundamentais para garantir a consistência e precisão na descrição de obras de arte e outros objetos culturais, incluem o Art & Architecture Thesaurus (AAT)[127], o ICONCLASS[128] e o Union List of Artist Names (ULAN)[129], dos Estados Unidos (Boughida, 2005; Baca, 2006; Coyle; Hillman, 2007; Silva, C. A., 2020).

Os padrões de conteúdo de dados (regras de catalogação e códigos) são utilizados para formatar e organizar os valores de dados nos elementos de metadados. Padrões como o Cataloging Cultural Objects (CCO)[130], dos Estados Unidos, o Lightweight Information

[122] Disponível em: https://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/definitions.pdf
[123] Disponível em: https://www.getty.edu/publications/categories-description-works-art/
[124] Disponível em: https://www.loc.gov/standards/vracore/schemas.html
[125] Disponível em: https://www.carare.eu/en/services/carare-aggregation-services/carare-metadata-schema/
[126] Disponível em: https://mukurtu.org/
[127] Disponível em: https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/index.html
[128] Disponível em: https://iconclass.org/
[129] Disponível em: https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/ulan/index.html
[130] Disponível em: https://www.vraweb.org/cco

Describing Objects (LIDO)[131], da Alemanha e o Spectrum[132], do Reino Unido, fornecem diretrizes precisas para a catalogação e descrição de objetos culturais, incluindo sua semântica e relacionamentos dentro do contexto de coleções museológicas (Gilliland-Swetland, 2016; Formenton; Souza-Gracioso, 2022).

Os padrões de formato de dados e intercâmbio técnico (estrutura de dados) são expressos em forma de metadados legíveis por máquinas e representam a manifestação de um padrão de estrutura de dados específico, codificado ou marcado para processamento automático. Exemplos desses padrões incluem o LIDO XML[133] [134] e o VRA Core 4.0 XML[135], para a descrição de objetos de arte e patrimônio cultural, enquanto o esquema XML do CDWA Lite[136] garante a interoperabilidade e a troca de dados entre sistemas e plataformas diversas (Boughida, 2005; Gilliland-Swetland, 2016).

Assim, apresentam Lima; Zafalon; Santos (2022, p. 14), que "[...] a aplicação efetiva dos padrões de metadados adotados na catalogação de obras de artes consagram-se como fatores determinantes para garantia do armazenamento, recuperação e acesso ubíquo ao patrimônio cultural". Neste sentido, eles são essenciais para a prática de indexação e catalogação no contexto de museus, pois oferecem diretrizes baseadas na prática geral que garantem consistência e interoperabilidade nas coleções, permitindo que as informações sejam acessíveis, pesquisáveis e utilizáveis, promovendo uma melhor organização e recuperação das informações de forma eficaz.

Curadores, documentalistas, conservadores e outros especialistas que registram as obras normalmente inferem muitas informações diretamente dos próprios objetos, em vez de depender de outras fontes. Portanto, as regras para descrição devem incluir, por exemplo, não apenas os dados sobre as medidas de um objeto, mas também as instruções sobre como a medida deve ser feita. Os profissionais dos museus devem lidar com a ausência de nomes e outras informações essenciais, que não são encontradas nos próprios objetos. A determinação da identidade de um produtor, a elaboração de um título ou a estimativa da data de criação por meio de pesquisas e análises, podem se tornar necessárias para um museu. Diferente de outros tipos de acervo, como os bibliográficos, nos museus é necessário inserir um número maior de

[131] Disponível em: https://lido-schema.org/schema/v1.1/lido-v1.1.html
[132] Disponível em: https://collectionstrust.org.uk/spectrum/
[133] Disponível em: https://lido-schema.org/schema/v1.1/lido-v1.1.xsd
[134] Disponível em: https://www.lido-schema.org/schema/v1.0/lido-v1.0-specification.pdf
[135] Disponível em: https://www.loc.gov/standards/vracore/vra.xsd
[136] Disponível em: https://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/cdwalite.pdf

campos para documentar pesquisas detalhadas sobre aspectos como a evolução do estilo de um artista ou o período de criação da obra.

Com alusão às palavras de Berger (1961), que compara as obras com um tipo de texto, Agustín Lacruz (2006, p. 140, tradução nossa[137]) aponta que:

> A informação é assim disposta em níveis sucessivos de profundidade e densidade informativa, de tal forma que o usuário recebe primeiro os dados básicos e pode parar de ler assim que considerar que a informação obtida é suficiente.

Para uma representação efetiva, os metadados precisam ser usados tanto para interoperabilidade dentro do patrimônio cultural quanto para descrever os mais variados tipos de recursos nos museus.

Para imagens de pinturas, é relevante destacar que os sistemas de organização do conhecimento podem variar conforme a finalidade e a abordagem adotada. No caso dos metadados descritivos, três grupos de atributos são essenciais para a descrição e recuperação: a) terminológicos, relacionados aos aspectos lexicográficos dos termos de indexação (como número, tipos e níveis de termos); b) perceptivos, voltados às características físicas, funcionais e identificativas das obras; e c) estruturais, que mapeiam relações entre termos, incluindo categorias genéricas, partitivas, de instância e associativas (Ménard, 2008; Ménard; Smithglass, 2012). Esses atributos fornecem uma base robusta para descrever imagens, especialmente em pinturas, facilitando tanto a indexação quanto a análise conceitual de obras artísticas.

De qualquer forma, os esquemas e padrões estabelecidos para a descrição na Web Semântica devem contar ainda mais com a interdisciplinaridade. De acordo com Oldman, Doerr e Gradmann (2015), muitos sistemas de informação armazenam dados relevantes sobre as obras, mas sem os seus significados intrínsecos, o que dificulta que possam ser corretamente representados. Uma proposta poderia ser aprofundar nas interpretações de mensagens implícitas dentro das obras de arte, que têm variadas manifestações e mostram múltiplas leituras. Da análise das características da obra dependerá a sua representação de informação museológica, e posterior precisão no processo de recuperação.

De acordo com Marcondes (2019a, p. 119), "[...] o registro e a documentação são um pré-requisito para a musealização destas manifestações". Neste sentido, surge o Object ID[138], que estabelece um conjunto mínimo de metadados essenciais para a descrição de objetos

[137] No original: La información se dispone así en sucesivos niveles de profundidad y densidad informativa, de tal manera que el usuario reciba primero los datos básicos y pueda abandonar la lectura en cuanto considere que la información que ha obtenido es suficiente (AGUSTÍN LACRUZ, 2006, p. 140).
[138] Disponível em: https://www.getty.edu/publications/resources/virtuallibrary/0892365722.pdf

culturais, como arte, antiguidades e artefatos. Ele foi desenvolvido pelo Getty Information Institute em colaboração com organizações culturais, policiais, comerciais e de seguros para combater o tráfico ilícito de bens culturais e facilitar a identificação, recuperação e proteção de itens roubados. Os metadados mínimos recomendados pelo padrão incluem as seguintes categorias (e um ou mais registros fotográficos do objeto):

1. Tipo de objeto: especificação geral (exemplo: pintura, escultura).
2. Materiais e técnicas: materiais usados e processos de fabricação.
3. Medidas: dimensões ou peso.
4. Inscrições e marcas: textos, assinaturas ou marcas identificáveis.
5. Características distintivas: danos, reparos ou peculiaridades físicas.
6. Título: nome atribuído ao objeto.
7. Assunto: tema ou motivo representado.
8. Data ou período: cronologia de criação.
9. Fabricante: nome do criador ou grupo responsável.

Além disso, recomenda-se documentar informações complementares como número de inventário, localização de origem/descoberta, materiais escritos relacionados, referência cruzada com objetos similares e data de documentação (Thornes; Dorell; Lie, 1999). Deste modo, o Object ID é uma iniciativa que apoia os processos de inventário e catalogação de peças do patrimônio cultural, sendo amplamente adaptado por museus e países ao redor do mundo.

Por outro lado, trabalhos como o apresentado por Marcondes (2019b, 2020), encarregaram-se de estudar os diferentes esquemas de classificação, entre eles o British Museum Materials Thesauros[139] (1997); Collections Trust, Terminologies[140]; The Getty Research Institute, Art & Architecture Thesaurus[141]; Heritage, Canada[142] (2016) e os modelos conceituais de objetos de patrimônio Europeana (versão 5.2.7 de 2017); CIDOC Conceptual Reference Model (versão 5.1.12 de 2014), entre outros; com o objetivo de utilizá-los como fontes para descrever categorias que pudessem incluir ao patrimônio cultural imaterial e científico, chegando à mesma conclusão que Doerr, Bekiari e Le Boeuf (2008), que essas coleções só podem ser patrimonializadas ao serem registradas.

---

[139] Disponível em: https://terminology.collectionstrust.org.uk/British-Museum-materials/
[140] Disponível em: https://collectionstrust.org.uk/terminology/published-terminologies/
[141] Disponível em: http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/index.html
[142] HERITAGE, CANADA. *Adopting a Classification System for Collections of Cultural Objects: A Comparison of Nomenclature 4.0 and the Parks Canada Classification System*. 2016. Disponível em: https://www.canada.ca/en/heritage-information-network/services/collections-documentation-standards/adopting-classification-system-collections.html

Com relação à representação da informação museológica das obras de arte, um dos problemas fundamentais tem sido a dispersão das informações, provocada pela falta de harmonização das fontes, que propicia diferentes descrições para atributos semelhantes. Assim, o estudo de Padilha e Café (2017) também evidencia questões de interoperabilidade semântica entre acervos museológicos e os pontos de acesso necessários à recuperação do objeto museológico, considerando que, nas fichas de catalogação, frequentemente são empregados diferentes termos para designar um mesmo metadado, ou conceitos excessivamente gerais, o que induz à ambiguidade e exige do público/pesquisador um esforço adicional para reconhecer as correspondências entre as diversas terminologias. Portanto, é necessário criar uma estrutura de informação para sua integração, utilizando uma linguagem que permita categorizar elementos como membros comuns de um determinado grupo ou categoria. Para isso, é fundamental estabelecer uma teoria lógico-funcional que formalize um vocabulário, bem como as relações para sua conceituação particular. Neste sentido, a iniciativa Linked Open Data (LOD) surgiu como um poderoso conjunto de técnicas para publicar e interligar dados de forma que possam ser processados por máquinas e compartilhados abertamente na web. LOD representa uma distribuição de conhecimentos numa escala web, interligando informações sobre entidades em vários domínios (Gottron; Knauf; Scherp, 2015). De acordo com Pattuelli, Provo e Thorsen (2015, p. 267, tradução nossa[143]), a infraestrutura LOD depende de um pequeno conjunto de padrões abertos que já estão profundamente enraizados na estrutura da web: "um esquema de nomenclatura para identificar recursos exclusivamente usando o Uniform Resource Identifier (URI) e o comum Hypertext Transfer Protocol (HTTP)". De acordo com Zapilko, Schaible, Mayr e Mathiak (2012), segundo os princípios do Linked Data, todos os conceitos, termos e notações de classificação têm seus próprios URI, que fornecem uma identificação persistente e única de cada elemento.

A tecnologia LOD conecta dados de fontes heterogêneas e os torna publicamente disponíveis e reutilizáveis em diferentes contextos. Sua meta é superar as barreiras impostas pelos repositórios e bases de dados institucionais onde as informações não estão interconectadas (Klic; Nelson; Pattuelli; Provo, 2018). Acrescenta Marcondes (2018a, 2018b) que, a representação e publicação de registros do patrimônio cultural como objetos digitais usando as tecnologias LOD constituem novos passos no processo de patrimonialização e curadoria, criando uma sinergia entre os objetos. LOD facilita assim visões novas e integradas de dados do patrimônio cultural, facilitando tanto a descoberta quanto a análise.

[143] No original: "*a naming scheme to uniquely identify resources using the Uniform Resource Identifier (URI) and the common Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*" (PATTUELLI; PROVO; THORSEN, 2015, p. 267).

O Getty Vocabulary Program também tem lançado e atualizado seu conjunto de vocabulários como LOD, incluindo o Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN), a Union List of Artist Names (ULAN) e o Art & Architecture Thesaurus (AAT). Deste modo, um número crescente de projetos e instituições relacionadas à arte está adotando tecnologias LOD, permitindo assim novas iniciativas colaborativas que melhoram os métodos de exploração e descoberta de objetos e informações digitais (Getty Research Institute, c2023).

Segundo Scherp, Saathoff e Scheglmann (2012), os padrões de metadados de hoje e os modelos conceituais, geralmente, se concentram apenas em um tipo de mídia específico, carecem de compatibilidade entre eles, ou são limitados em relação aos recursos que representam. Desse modo, não são suficientes para descrever a riqueza da semântica.

Por outra parte, para modelar e publicar dados na web são usadas propriedades e tipos definidos em um ou vários vocabulários. De acordo com Abdel-Qader, Vagliano e Sherp (2019), é prática comum reutilizar termos, como por exemplo, propriedades e tipos, de outros vocabulários para modelar os próprios dados. O objetivo é evitar a proliferação de termos e reduzir a gama de opções ao modelar dados. Esta reutilização de termos leva à Network of Linked vOcabularies (NeLO). Em essência, NeLO é um grafo direcionado por conexões de vocabulários que têm pelo menos uma reutilização. Mas, as conexões entre os vocabulários tornam-se um problema quando um ou mais vocabulários na rede mudam. As alterações de vocabulários têm um impacto direto em todos os vocabulários dependentes. Além disso, todos os dados modelados com esses vocabulários desatualizados também devem ser atualizados. Os termos desatualizados são aqueles que foram excluídos ou obsoletos ao atualizar um vocabulário (*Ibid*.).

Entretanto, com relação aos vocabulários e sistemas recomendativos, a anotação semântica como processo de anotação textual ou multimídia dos conteúdos com tags semânticas, adiciona informações sobre os significados (Vagliano; Monti; Scherp; Morisio, 2017). Ao mesmo tempo, Linked Data enriquece e contextualiza as informações. Por outro lado, pode fornecer uma representação enriquecida dos itens, pois permite incluir e relacionar recursos semelhantes. Dessa forma, podem-se estabelecer conexões adicionais entre os itens. Nack, Scherp e Neuhaus (2014) apresentam na International Conference on Semantic Computing (ICSC) uma abordagem de marcação denominada *SemioTag*, que utiliza as categorias de signos semióticos ícone, índice e símbolo como estruturas de classificação a serem usadas pelos usuários durante a anotação e busca de imagens em repositórios voltados para mídias sociais.

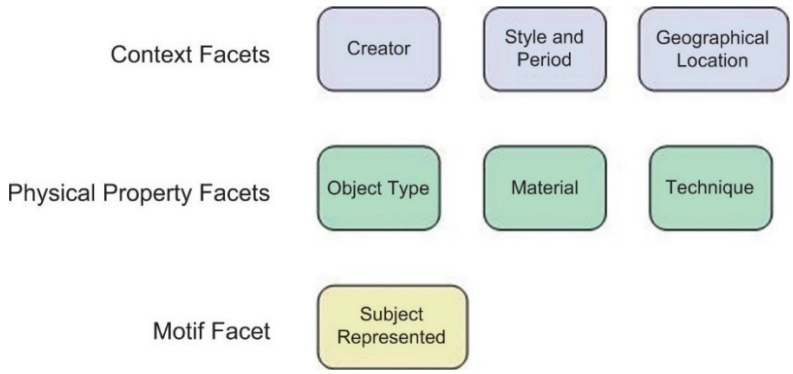
Uma imagem é uma forma de expressão que fornece semântica. A mesma imagem apresentada em diferentes contextos pode aparecer com uma semântica modulada porque a situação e o ponto de vista resultante sobre a imagem, cria novos níveis de significado. Neste sentido, a abordagem de tagging semiótica desenvolvida por Nack, Scherp e Neuhaus (2014) é um pequeno, mas importante passo para uma melhor compreensão da descrição dos recursos, mostrando a necessidade de estabelecer as relações intrínsecas entre os objetos a serem representados, através de interfaces de apoio.

No contexto canadense, foi projetada uma iniciativa, apresentada por Ménard, Mass e Alberts (2010), que consistiu em uma metodologia de quatro etapas. Este projeto de pesquisa teve como objetivo fornecer uma nova representação visual do acervo digital *Artefacts Canada*, bem como um meio para os usuários navegarem por esse conteúdo. *Artefacts Canada Humanities*[144] é um banco de dados contendo aproximadamente quatro milhões de registros que descrevem as diferentes coleções de museus canadenses. De acordo com Ménard, Mass e Alberts (2010), poucas ferramentas metodológicas estão disponíveis para museus que desejam adotar uma abordagem facetada. Assim, a metodologia desenvolvida dentro deste projeto é uma contribuição direta para apoiar o desenvolvimento das organizações culturais.

Para compreender as obras de arte é necessário conhecer elementos como seu contexto, o movimento a que pertencem e o período de criação. A esse respeito, de acordo com a primeira fase da análise de Ménard, Mass e Alberts (2010) podem-se dividir os elementos utilizados para descrever as coleções do museu em duas grandes categorias: 1) elementos descritivos, ou seja, elementos que descrevem o conteúdo do objeto; 2) elementos contextuais, ou seja, elementos que descrevem o contexto e a forma do objeto. Além dessas duas categorias, partindo da análise de domínio, Ménard, Mass e Alberts (2010) identificaram também cinco categorias: 1) classificação dos campos; 2) campos relativos à descrição e composição do objeto; 3) campos relativos ao tempo; 4) campos relativos ao local de criação e utilização do objeto; e 5) campos relativos ao contexto artístico, cultural e acadêmico em que o objeto foi criado. Desse modo, a versão final do modelo de *Artefacts Canada* incluiu sete facetas. Conforme ilustrado no Diagrama 2, três perspectivas principais orientaram a escolha das facetas de nível superior.

[144] Disponível em: https://app.pch.gc.ca/application/artefacts_hum/indice_index.app?lang=en

Diagrama 2 - Estrutura do modelo de *Artefacts Canada*



Fonte: Ménard; Mass; Alberts (2010, p. 529)

É importante ressaltar que além da divisão por níveis: contextual, propriedades físicas e motivos; neste modelo a definição oferecida da faceta Matéria Representada (*Subject Represented*) refere-se ao conteúdo iconográfico para descrever o sujeito ou imagem do objeto, seja existente na realidade ou na imaginação. Esta faceta visa proporcionar um acesso a diferentes tipos de assuntos a serem representados na base de dados (de tipo: pessoa, animal, paisagem, objeto, edifício, lugar ou evento); ajudando, desta forma, a representar a complexidade do conteúdo e a agrupar objetos em conceitos semelhantes classificar todos os registros e fornecer aos visitantes os meios para melhor acessar as coleções dos museus virtuais canadenses. Por causa disso, a metodologia de Ménard, Mass e Alberts (2010) tornou-se uma contribuição direta para apoiar o desenvolvimento de museus e organizações culturais.

Posteriormente, Ménard e Dorey (2014) desenvolvem a TIIARA (Taxonomy for Image Indexing And RetrievAl), que foi implementada como um dos recursos oferecidos no mecanismo de pesquisa SINCERITY (Search INterfaCE for the Retrieval of Images with a TaxonomY), e com base numa extensa análise de terminologias especializadas usadas por indexadores profissionais para descrever imagens, bem como as tags empregadas por usuários regulares da Internet. Entre a indexação e a recuperação de imagens baseadas em texto que elas estudaram extensivamente encontram-se os estudos de Panofsky (1955), que auxiliam consideravelmente o trabalho que acompanha a descrição das imagens. No entanto, descrever uma imagem no terceiro nível (iconológico) apresentado por Panofsky, necessita de interpretação do significado ou conteúdo intrínseco, conforme demonstrado no projeto de Ménard e Dorey (2014). Esta observação é importante e levou à possibilidade de que ideias abstratas poderiam ser removidas do TIIARA, ou deixadas para testes futuros, uma vez que foi comprovada sua complexidade de uso para indexação e recuperação de imagens.

Por outro lado, o desenvolvimento de aplicações para a representação e construção gráfica de ontologias tem sido fundamental no campo da ciência da informação. Algumas como Protégé[145], criada pela Stanford University, e OntoMe[146], desenvolvida pelo Laboratoire de Recherche Historique Rhône-Alpes (LARHRA), surgiram para atender a essa demanda, fornecendo plataformas robustas para modelagem ontológica. Entretanto, determinadas dessas ferramentas, embora ofereçam funcionalidades avançadas, podem ser complexas demais para usuários menos experientes.

É neste contexto que o Onto4AllEditor[147], baseado na metodologia OntoForInfoScience de Mendonça (2015), se destaca como uma alternativa promissora (Mendonça; Castro; Souza; Almeida; Felipe, 2021). Este editor de ontologias oferece uma solução prática e simplificada para os desafios associados à criação de ontologias. Com uma interface amigável, um conjunto de regras claras para construção ontológica e uma ampla gama de classes e relacionamentos, ele torna o processo de formalização do conhecimento mais acessível e eficiente, facilitando a gestão e a organização da informação.

Especificamente no campo da metapintura, tem sido investigada a relação entre o conhecimento e a descrição semântica das pinturas, com o objetivo de revelar informações semânticas e suas conexões, além de melhorar a eficiência na recuperação de dados. Através de exemplos da dinastia Ming, os autores detalham as características físicas, lógicas e semânticas das obras. A informação semântica é analisada sob seis aspectos: significado gráfico, disposição da cena, história, personagens, imagem dentro da imagem e a emoção estética do artista (Z. Zhidong; S. Chenglong; C. Jiejing, 2023). Os autores propõem uma estrutura de metadados e constroem uma ontologia das obras, elaborando um modelo de organização do conhecimento baseado na teoria de dados interligados, vinculado à temática. Este estudo representa uma tentativa significativa de explorar a digitalização das obras, fornecendo uma base sólida para pesquisas futuras.

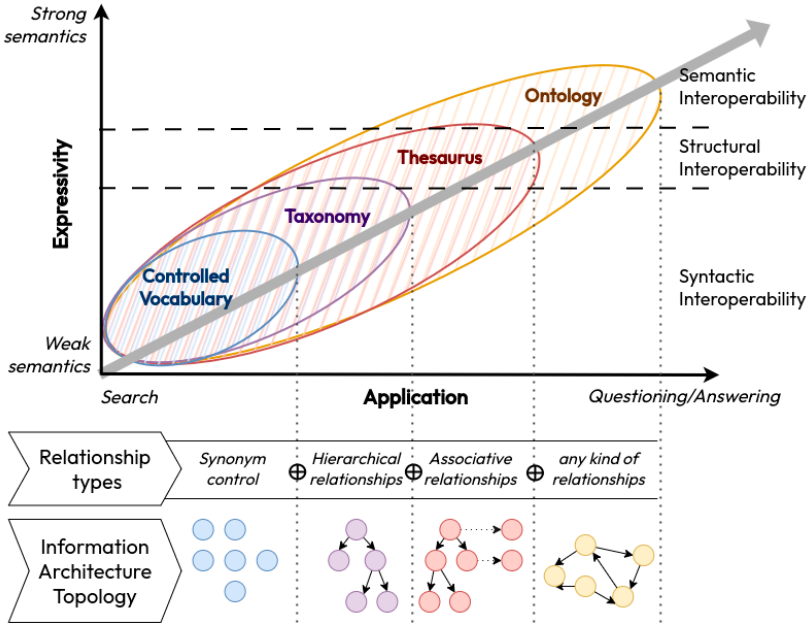
5.1 O MODELO DE REFERÊNCIA CONCEITUAL - CIDOC CRM

A constante preocupação da ciência por desenvolver ferramentas e sistemas capazes de gerenciar o conhecimento do patrimônio cultural impulsiona a aplicação de linguagens controladas e tecnologias semânticas, que estão em constante evolução, adaptando-se aos diferentes contextos e avançando ao longo do tempo. Nesse processo, a integração de novas

[145] Disponível em: https://protege.stanford.edu/
[146] Disponível em: https://ontome.net/
[147] Disponível em: https://onto4all.com/pt

abordagens e tecnologias permite aprimorar a acessibilidade, a preservação e a interpretação dos acervos culturais. Assim, a representação da informação fortalece suas bases teóricas por meio de padrões de metadados, modelos conceituais, ontologias e ferramentas tecnológicas para a descrição dos recursos, conforme ilustrado no Diagrama 3 a seguir.

Diagrama 3 - Tipologias dos KOS



Fonte: adaptado de Obrst (2003); Grüninger; Bodenreider; Olken; Obrst; Yim (2008); Zeng (2008); Gioia (2024)

Segundo Gueguen, Marques da Fonseca, Pitti e Sibille-De Grimoüard (2013, p. 9, tradução nossa[148]), "um modelo conceitual é uma técnica formal para representar os principais conceitos e relacionamentos em um determinado campo do conhecimento". Os profissionais de museus têm desenvolvido algumas iniciativas de modelagem de dados para a representação de objetos de informação e sua integração na web.

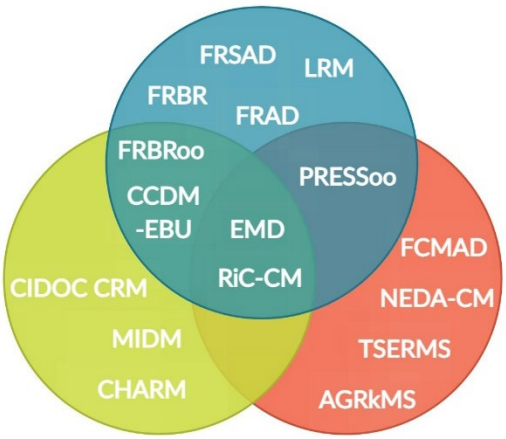
Por outra parte, de acordo com Llanes Padrón e Moro Cabero (2017), os modelos conceituais desenvolvidos no campo da ciência da informação têm como principal premissa facilitar a interoperabilidade dos dados na web, de forma a conseguir uma integração dos conteúdos entre as diferentes instituições de informação. Esses modelos garantem uma interoperabilidade semântica descentralizada e relacionada com padrões de metadados.

Nesse sentido, tem havido muitas comunidades que reconsideraram suas práticas descritivas (Diagrama 4). As bibliotecas recuperaram um modelo criado prematuramente no final do século XX, o Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) publicado

[148] No original: "*un modelo conceptual es una técnica formal para la representación entre los principales conceptos y relaciones en un ámbito dado del conocimiento*" (GUEGUEN *et al.*, 2013, p. 9).

em 1998, como base para a revisão de seus padrões de catalogação (Oliva Díaz de Arce; Llanes Padrón; Mena Mugica, 2021). Desde o início do século XXI, os arquivos têm desenvolvido importantes iniciativas, desde que em 2008 foi publicado o primeiro modelo conceitual de descrição arquivística, o Australian Government Recordkeeping Metadata Standard (AGRkMS), criado pelo National Archives of Australia (NAA) (*Ibid.*). No entanto, o ICOM foi o principal impulsionador do desenvolvimento do primeiro modelo conceitual para a descrição de objetos museológicos, com a criação do Conceptual Reference Model (CRM) em 1996[149].

Diagrama 4 - Modelos conceituais no âmbito do patrimônio cultural



Fonte: elaboração própria (2024)

Este modelo pioneiro foi desenvolvido dentro da comunidade museológica, visando padronizar a descrição de objetos culturais. Com uma hierarquia inicial de 86 classes e 137 atributos, o CRM possibilitou a descrição de uma grande diversidade de objetos do mundo real. A versão oficial mais recente (7.1.3)[150] do modelo conta com 99 classes e 198 propriedades.

O Modelo de Referência Conceitual (CRM) do Comitê Internacional de Documentação (atual ICOM Documentation) fornece definições e uma estrutura formal para descrever os conceitos e relacionamentos utilizados na documentação. Destina-se a promover uma compreensão compartilhada da informação, fornecendo uma estrutura extensível e semântica. Constitui uma linguagem comum para especialistas e implementadores de domínio e serve como um guia de boas práticas para modelagem conceitual. Desta forma, constitui o elo semântico necessário para mediar entre diferentes fontes de informação (ICOM, 2022c).

O CIDOC CRM é desenvolvido por equipes interdisciplinares de especialistas de diversas áreas. Começou de maneira progressiva integrando os conteúdos semânticos de

[149] Disponível em: http://old.cidoc-crm.org/docs/notes_trans_cidoc.pdf
[150] Disponível em: https://cidoc-crm.org/sites/default/files/cidoc_crm_version_7.1.3.pdf

esquemas de banco de dados e estruturas de documentação de todos os tipos de contextos: museus, arquivos e, recentemente, bibliotecas (Doerr; Ore; Stead, 2007).

O escopo geral do CIDOC CRM pode ser resumido no conhecimento dos museus. Sua principal função é permitir a troca e integração entre fontes heterogêneas de informação sobre as obras de arte, e o patrimônio cultural de modo geral. Inicialmente, até 1994, o foco foi o desenvolvimento de um modelo de relacionamento de entidades para informações de museus. No entanto, em 1996, a abordagem mudou para metodologias de modelagem orientadas a objetos, culminando no primeiro Modelo de Referência Conceitual (CIDOC CRM) em 1998[151].

O processo de padronização iniciou-se em 2000[152], sendo concluído com sua aceitação como norma ISO 21127 em 2006[153], renovado em 2014 com a ISO 21127:2014[154] e a última versão em 2023 com a ISO 21127:2023[155]. Ele representa o culminar de mais de dez anos de trabalho do CIDOC Documentation Standards Working Group e do CIDOC CRM SIG (Special Interest Group on CIDOC CRM). Desde 9 de dezembro de 2006, é o padrão oficial ISO 21127:2006 (Information and documentation **-** A reference ontology for the interchange of cultural heritage information) (ICOM, 2022a). Ao adotar a semântica formal, ele se destaca como um importante padrão de informação e modelo de referência para iniciativas de Web.

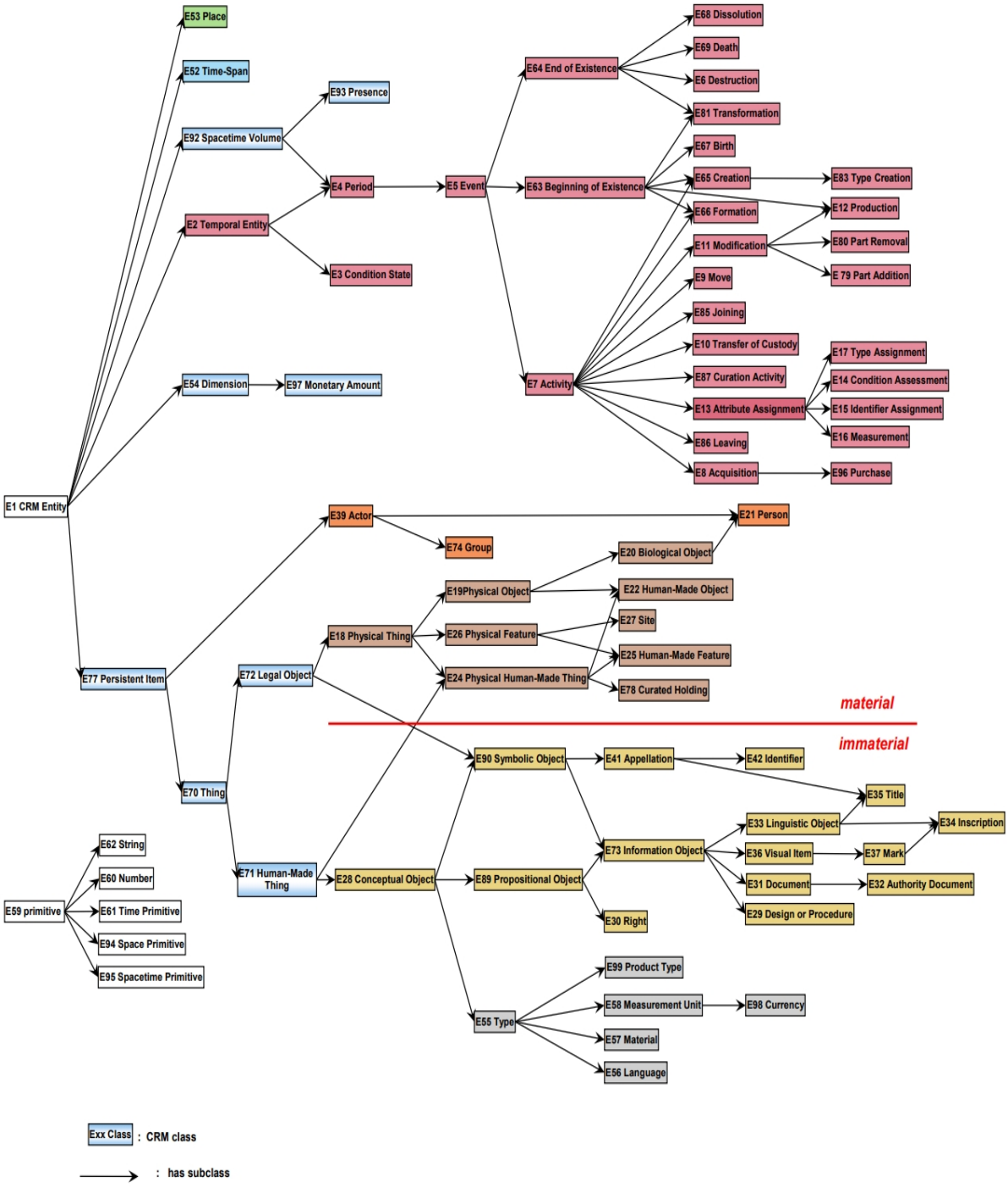
Acrescentam Oldman, Doerr e Gradmann (2015, p. 268, tradução nossa[156]) que o uso do "[...] CIDOC CRM cria uma plataforma para análise micro e macro, que pode ser usada como contexto de apoio para outras fontes de informação em diversas áreas de pesquisa". O modelo pode ser usado como uma base para o arquivamento de dados, troca e integração, sendo desta forma, um importante contributo para a criação de uma rede global de informação do patrimônio cultural (Carrasco, 2019). Reis, Ferreira de Castro e Lopes Fujita (2022) destacam entre os princípios-base da catalogação em museus: "interpretação e pesquisa", focando a investigação das propriedades do objeto, e "organização e representação", abordando a descrição e classificação. Influenciados por Chagas (1994), ressaltam a importância da pesquisa para enquadrar o conceito museológico. Estes princípios, fundamentais na documentação museológica, otimizam estratégias de pesquisa, disseminação e preservação dos acervos.

---

[151] Disponível em: http://old.cidoc-crm.org/docs/info_groups.pdf
[152] Disponível em: http://old.cidoc-crm.org/previous_releases_cidoc.html
[153] Disponível em: https://www.iso.org/standard/34424.html
[154] Disponível em: https://www.iso.org/standard/57832.html
[155] Disponível em: https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:21127:ed-3:v1:en
[156] No original: *"*[...] *CIDOC CRM creates a platform for precise micro and macro analysis, which can be used as supporting context for other sources of information in many different research areas*" (OLDMAN; DOERR; GRADMANN, 2015, p. 268).

Segundo Cândido (2006), o princípio de “organização e representação” exige ferramentas para indexação, classificação e análise dos objetos. A pesquisa de Reis, Ferreira de Castro e Lopes Fujita (2022) valida esses princípios ao demonstrar que o modelo CIDOC CRM possibilita a inclusão de valores contextuais e descrições dos objetos museológicos, garantindo uma associação eficaz dos elementos descritos e a elaboração de resumos pertinentes. O Diagrama 5, a seguir, mostra uma representação hierárquica das classes do CIDOC CRM.

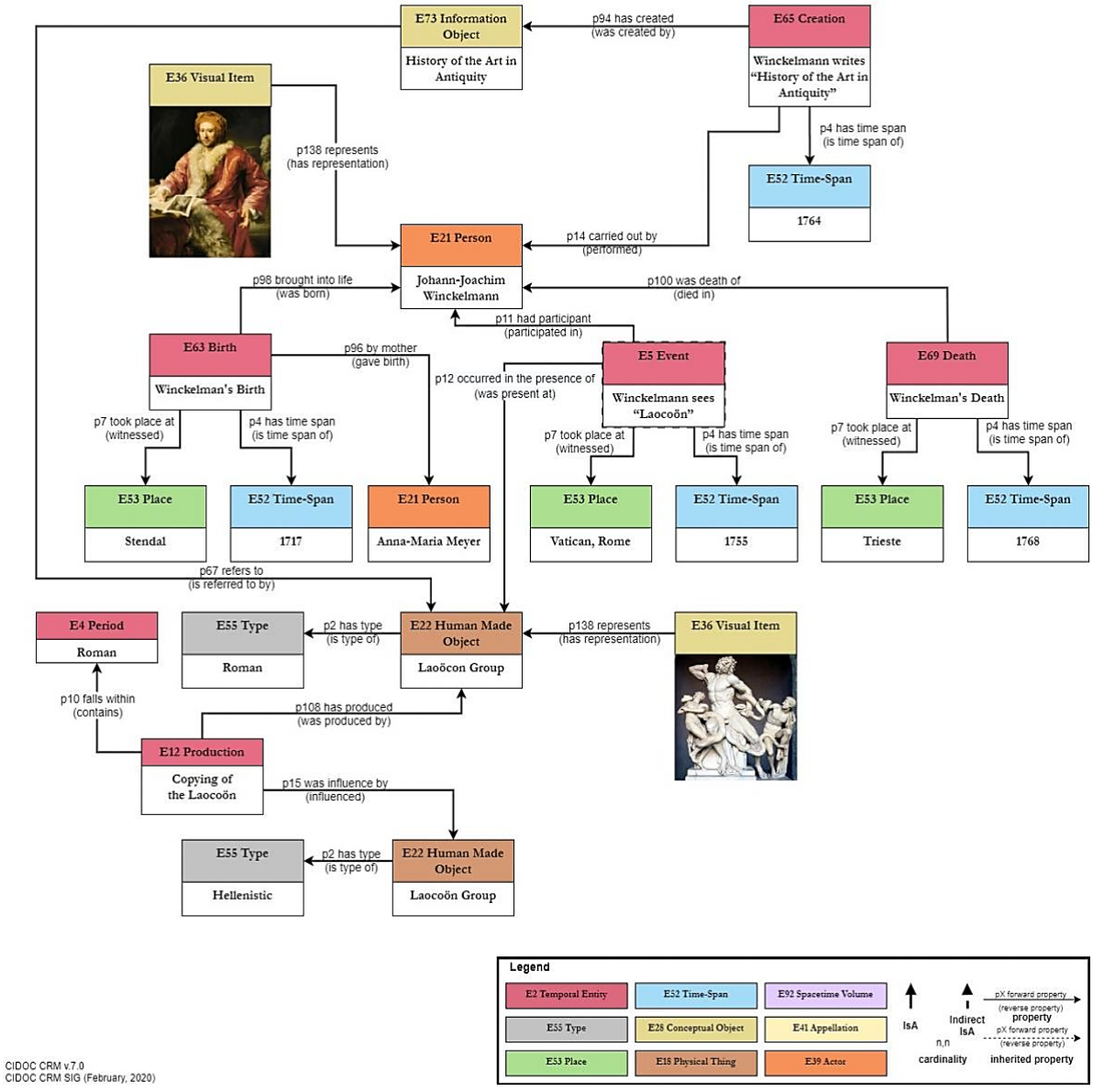
Diagrama 5 - Hierarquia de classes de CIDOC CRM



Fonte: Doerr (2020)

O Diagrama 6, a seguir, é um exemplo da aplicação do modelo com a escultura em mármore Grupo Laocoön, do século I d.C. retratando o mito grego de Laocoön e seus filhos sendo atacados por serpentes marinhas, considerada uma das obras-primas da arte helenística, em exibição no Musei Vaticani, em Roma.

Diagrama 6 - Harmonização gráfica de CIDOC CRM com a escultura *Grupo Laocoön*



Fonte: https://cidoc-crm.org/sites/default/files/CRM_Dia_Main_Entities_v.1.0-Lao%C3%B6con%20Example%20Martin.jpg

A descrição e análise do modelo conceitual CIDOC CRM envolvem a consideração de vários critérios que abrangem sua estrutura, conceitos, relacionamentos e utilidade prática. De

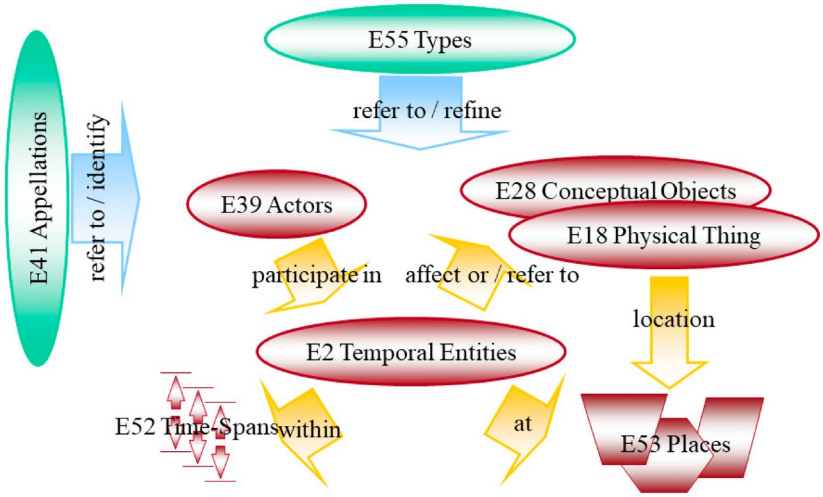
acordo com a estrutura do CRM, alguns parâmetros chave para descrever e analisar o modelo conceitual são:

1. **Tipos de Entidades ou Classes**: as classes são identificadas por números seguidos pela letra "E" (historicamente, as classes também eram chamadas de "Entidades") e são nomeadas utilizando grupos nominais com iniciais maiúsculas. Por exemplo, a *E1 Entity* representa entidades abstratas ou físicas; *E2 Temporal Entity* representa classes temporais como períodos de tempo; e *E53 Place* representa lugares.
2. **Propriedades:** cada tipo de classe possui propriedades essenciais associadas para capturar informações sobre objetos de patrimônio cultural. Por exemplo, a propriedade *P1 is identified by* é utilizada para identificar entidades.
3. **Relacionamentos:** são esquematizados para representar as conexões entre as entidades, como o relacionamento que *P4 has time-span* tem com a classe *E7 Activity*.
4. **Estrutura Hierárquica:** com subclasses e superclasses para organizar as entidades, proporcionando uma visão mais clara das relações entre elas.
5. **Eventos e Atividades:** o modelo aborda eventos e atividades relacionadas a objetos de patrimônio cultural, usando entidades como *E5 Event* e *E7 Activity*.
6. **Aspectos Temporais:** a informação temporal é representada por meio de entidades e relacionamentos, como *P4 has time-span*, que define a extensão temporal de eventos ou processos, permitindo a modelagem e compreensão do tempo no contexto do patrimônio cultural.
7. **Aspectos Espaciais:** informações espaciais são tratadas por meio de entidades como *E53 Place* e relacionamentos como *P89 falls within*.
8. **Contexto de Uso:** parâmetro destinado a ser usado em contextos como museus, arquivos ou instituições de patrimônio cultural, oferecendo características adaptadas a esses ambientes.

Segundo Meghini e Doerr (2018), o CRM é uma linguagem de modelagem conceitual bem conhecida para documentar artefatos do patrimônio cultural, com uma atenção especial aos objetos de museus. É baseado num estilo de modelagem semântica de dados com noções consolidadas para a representação do conhecimento, como podem ser as classes, propriedades, hierarquias, domínios e alcance. Essas noções são consideradas suficientemente claras para a documentação e padronização nas comunidades, e algumas das implementações suportam grandes bases de conhecimento, como no caso do Museu Britânico, de acordo com Meghini e Doerr (2018). O status do CRM como uma linguagem de definição de dados é, portanto,

bastante sólida, desde um ponto de vista prático. No entanto, o CRM ainda carece de uma especificação formal de seu aparato semântico. De acordo com Tudhope; Binding; May e Charno (2013), todas as classes de CRM podem receber tipologias atribuídas, usadas para a terminologia de domínio. Isto permite que diferentes julgamentos sobre um elemento, apresentados em tesauros, dicionários de sinônimos ou geográficos podem ser associados a um objeto ou atividade relacionada (ou, de fato, a qualquer propriedade). Pode-se argumentar então que a possibilidade de modelar uma propriedade baseada em eventos adiciona flexibilidade ao CIDOC. O Diagrama 7 apresenta os principais conceitos e a estrutura de modelagem desta ontologia.

Diagrama 7 - Principais conceitos do modelo CIDOC CRM centrado em eventos



Fonte: Doerr (2003)

Como mostrado, o modelo tem como foco as entidades temporais, incluindo eventos, enquanto outros elementos, como objetos, atores, lugares e períodos de tempo, estão interligados a essas entidades. Além disso, as classes *Type* e *Appellation* podem ser aplicadas a qualquer classe do modelo, permitindo especializações e refinamentos mais detalhados.

Do ponto de vista da representação do conhecimento, o estudo de Meghini e Doerr (2018) pode ser visto como uma tentativa de definir o nível de conhecimento na base do CRM. Eles apresentam alguns axiomas adicionais sobre a especificação do CRM, dada em termos de modelagem semântica de dados. Como tal, utilizam: a) objetos para representar os indivíduos no domínio do discurso, como o objeto *Pisa* representando a cidade de Pisa; no CRM, os objetos são chamados de *item* para não confundi-los com objetos físicos; b) classes para representar noções gerais no domínio do discurso, como por exemplo, a classe CRM *E53 Place*, para representar a noção de lugar; c) propriedades para representar as relações binárias que vinculam

os indivíduos no domínio do discurso, como por exemplo, a propriedade CRM *P89 falls within*, que vincula a um local com a região onde pertence. Propriedades inversas também são algumas vezes usadas, para obviamente representar o inverso das relações representadas pelo correspondente direto das propriedades. O conhecimento factual, é expresso em bases de dados semânticas por meio das instâncias (*instantiation*), como por exemplo, o objeto *Pisa* é feito uma instância da classe *E53 Place*, e para expressar que Pisa está na Itália, a propriedade CRM *P89 falls within* dentro da qual se enquadra, é instanciada com o par de objetos (Pisa, Itália). Portanto, a instanciação de classe (*class instantiation*) torna um objeto uma instância de uma classe; e a instanciação de propriedade (*property instantiation*), converte um par de objetos numa instância de uma propriedade, expressando assim o conhecimento do relacionamento entre os indivíduos correspondentes (*Ibid*.).

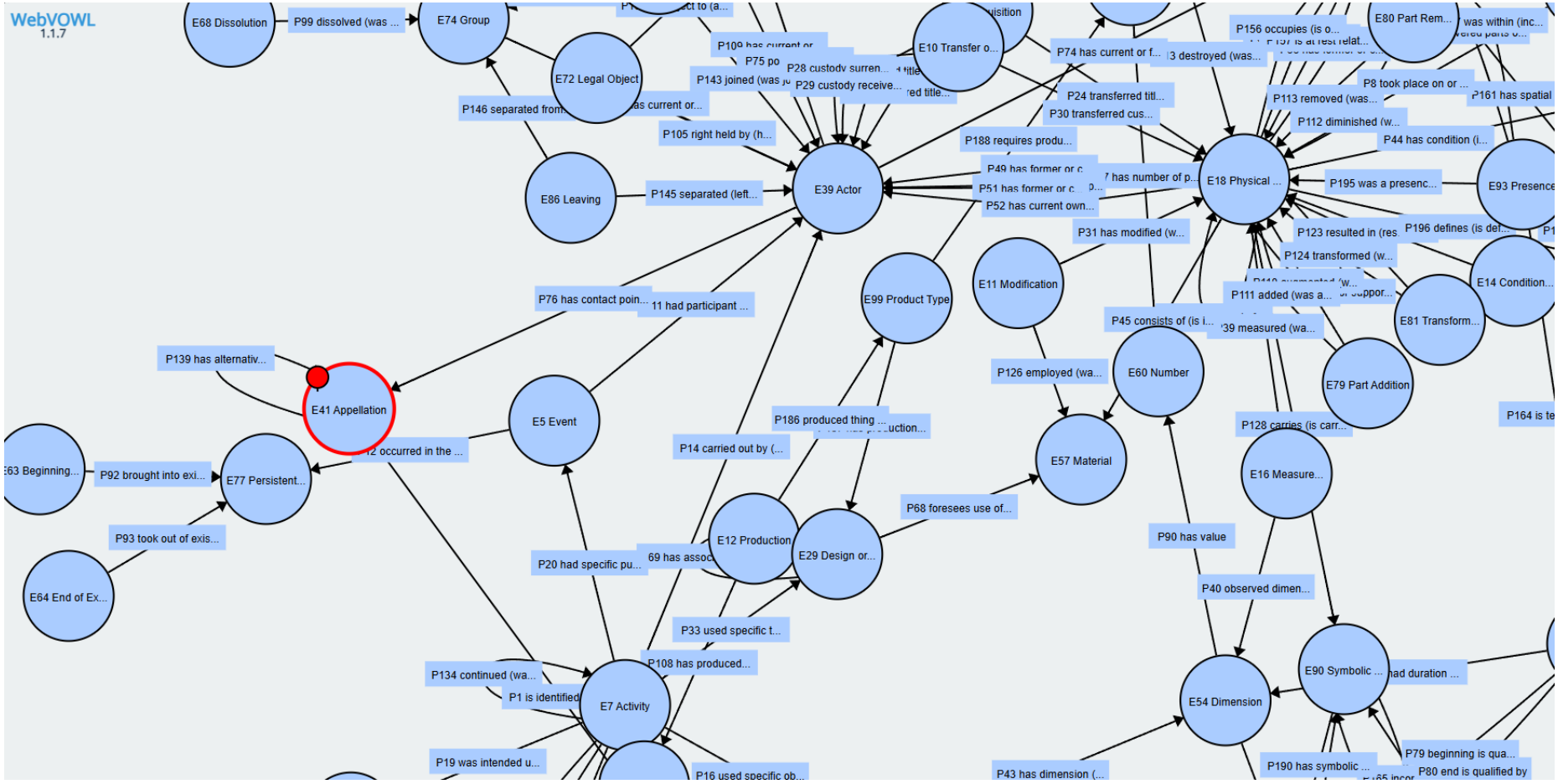
Entre as entidades CRM, um papel muito importante é desempenhado pelas denominações (*appellations*). De acordo com Meghini e Doerr (2018), as denominações são os nomes das entidades de CRM, ou os nomes de como foram chamadas em seu contexto de existência, e estão incluídas porque o uso e atribuição de denominações apresentam fatos históricos de grande relevância. A proveniência dos objetos do museu pode ser verificada pelo rastreamento do uso das denominações sem referência com qualquer outro recurso.

O registro de todos os identificadores anteriores de um objeto de museu é uma exigência das diretrizes de documentação do CIDOC. Este requisito é comum para outros domínios, como a Union List of Artist Names, recurso do Getty que registra todos os nomes usados para os artistas; da mesma forma, o Getty Thesaurus of Geographic Names registra os nomes de lugares.

Como os objetos de museu, artistas e lugares estão todos no âmbito do CRM, foram introduzidas denominações para documentar os nomes que esses recursos tiveram. As denominações são instâncias da classe CRM *E41 Appellation*, que possui várias subclasses e cada uma captura um tipo de nome específico (*place*, *time* ou *agent appellations*, *titles* e outros) (*Ibid*.).

Um exemplo disso pode ser observado no Diagrama 8, elaborado com OntoMe (Ontology Management Environment), plataforma de gerenciamento projetada para facilitar a criação, edição, visualização e administração de ontologias. Esse ambiente também permite a representação formal de conceitos em um domínio específico, bem como de suas inter-relações.

Diagrama 8 - Detalhe da representação ontológica de CIDOC CRM (versão 7.1.3)



Fonte: https://webvowl.geovistory.org/#url=https://ontome.net/namespace/188/json

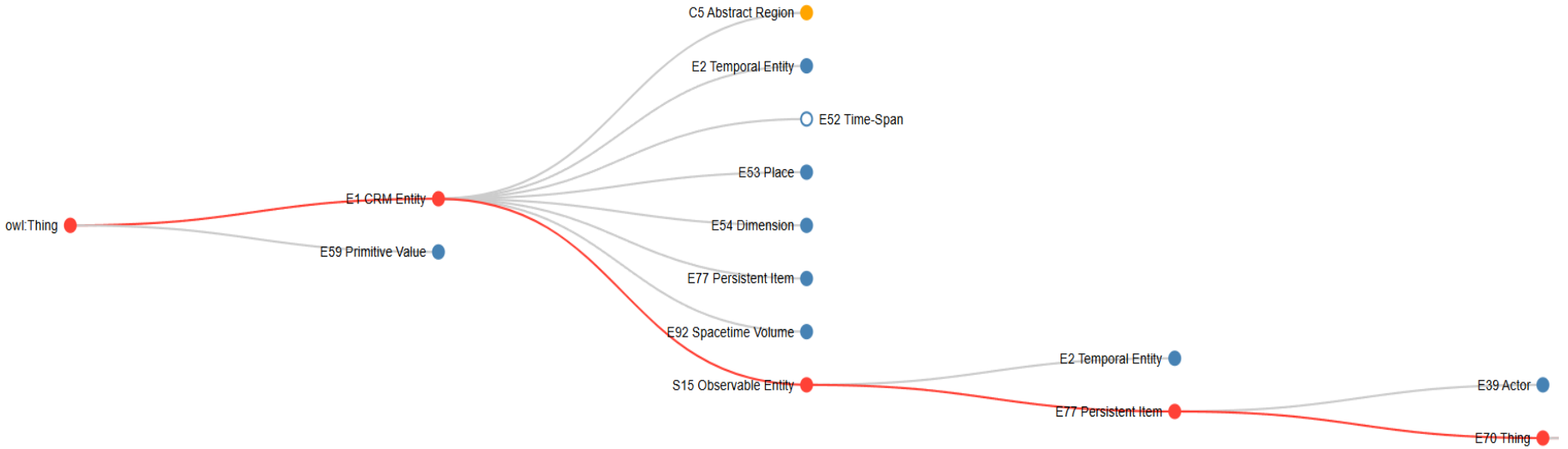
OntoMe fornece uma interface amigável para os usuários trabalharem com ontologias como CIDOC CRM, permitindo a definição de classes, propriedades e relações, bem como a visualização de instâncias de conceitos. É útil para projetos que envolvem modelagem de conhecimento, como sistemas de informações, integração de dados, inteligência artificial e Web Semântica.

Por outro lado, com relação às tipologias dos recursos a serem representados, se considerarmos que uma biblioteca pode conter um manuscrito valioso, que pode muito bem ser um documento museológico, enquanto os museus podem ter livros ou outros objetos bibliográficos em suas coleções, surge assim a necessidade de harmonizar o modelo FRBR com o modelo CRM. Foi isso que levou a International Federation of Library Associations (IFLA) a desenvolver uma variante de Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos orientada a objetos (Functional Requeriments for Bibliographic Records-object oriented [FRBRoo]), aprovada em 2010, e que permite enquadrar o material bibliográfico em uma ontologia mais ampla (Poulter, 2010). O objetivo desta iniciativa é fornecer uma ontologia formal destinada a capturar e representar a semântica subjacente da informação bibliográfica e facilitar a integração, mediação e troca bibliográfica e museológica. Assim, as extensões do CIDOC CRM foram desenvolvidas para diferentes finalidades no campo da documentação e gestão de informações culturais. O CRMdig documenta informações de proveniência de modelos digitais, como 2D, 3D e animações, sendo essencial para avaliação e confiabilidade de dados. O CRMsci abrange dados de proveniência geral em estudos descritivos e empíricos, integrando padrões como INSPIRE e Darwin Core. O CRMinf modela metadados de argumentação e inferência em ciências descritivas. O CRMarchaeo foca em metadados de processos de escavação arqueológica, otimizando a interpretação de atividades destrutivas, enquanto o CRMba detalha informações arqueológicas sobre edifícios patrimoniais, usando teorias de mereologia e mereotopologia. O CRMgeo foi criado para raciocínio espaço-temporal, harmonizando padrões espaciais do OGC com o CIDOC CRM. Já o CRMtex modela metadados da produção de manuscritos históricoso; o PRESSoo foca em publicações seriadas, estendendo o FRBRoo, e o CRMpe aborda eventos de planejamento, útil para projetos culturais e científicos.

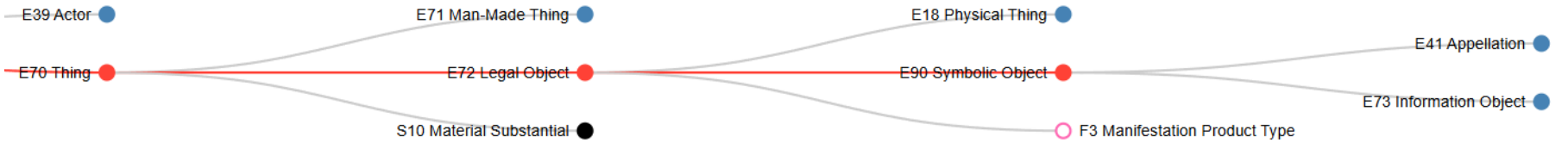
O Diagrama 9 ilustra a harmonização do CIDOC CRM com outros modelos. As cores utilizadas representam a origem dos elementos incorporados, evidenciando como esses componentes se conectam para formar uma estrutura mais robusta e interconectada do patrimônio cultural. Esse processo aprimora a interoperabilidade entre sistemas distintos, possibilitando uma descrição mais abrangente e flexível.

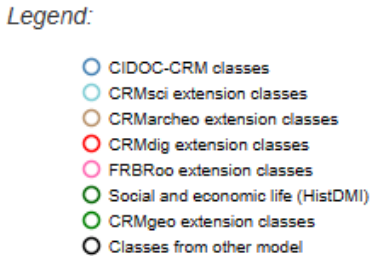
Diagrama 9 - Árvore de classes de CIDOC CRM

(continua)



(conclusão)





Fonte: https://ontome.net/classes-tree

Deste modo, o modelo CIDOC CRM tem sido comparado tanto para ampliar suas funcionalidades, permitindo sua aplicação em diversos contextos, quanto para a representação multidimensional da informação e a integração de recursos de biblioteca, arquivo e museu. Por sua vez, Oliva Díaz de Arce e Moro Cabero (2024) o comparam através de critérios estabelecidos na análise que se compõem de quatro dimensões e nove indicadores, entendendo as dimensões como as categorias gerais a serem estudadas e os indicadores como os elementos específicos a serem desenvolvidos.

De acordo com Llanes Padrón e Moro Cabero (2017), existem outros modelos conceituais relacionados ao patrimônio cultural. Um exemplo é o modelo Class Conceptual Data Model (CCDM-EBU), publicado pela European Broadcasting Union (EBU) em 2016, que apresenta uma ontologia em OWL. Este modelo define um conjunto de entidades, relacionamentos e propriedades para descrever objetos de informação vinculados à mídia.

O CCDM-EBU (versão 2.2)[157] se relaciona com a museologia ao fornecer uma estrutura padronizada para a representação de dados vinculados à gestão e preservação do patrimônio cultural, incluindo coleções de mídia audiovisual. Esse modelo facilita a organização integrada de informações sobre artefatos culturais, como obras de rádio e televisão, promovendo a documentação, preservação e o acesso a esses recursos culturais (European Broadcasting Union, 2016). Embora não seja diretamente relacionado ao CIDOC CRM, ambos compartilham princípios semelhantes, como o uso de classes, propriedades e relacionamentos para organizar e representar dados. Enquanto o CCDM se concentra em entidades e suas relações no setor de mídia, o CIDOC CRM é mais abrangente, voltado ao patrimônio cultural, com ênfase na conexão semântica dos dados.

Modelos complementados pelo CIDOC CRM, como o Cultural Heritage Abstract Reference Model (CHARM) (versão 1.1.0)[158], desenvolvido pelo Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit) em 2015, oferecem uma estrutura unificada para a representação dos acervos culturais, facilitando a interoperabilidade entre sistemas e instituições envolvidas na preservação e gestão do patrimônio (Instituto de Ciencias del Patrimonio, 2015a, 2015b, 2015c). Já em 2018, o Multiple Interpretation Data Model (MIDM)[159] foi criado incorporando a noção de realidade sequencial (Van Ruymbeke; Hallot; Nys; Billen, 2018). Mais recentemente, a Architettura della Conoscenza (ArCo) - Ontologie per la Descrizione del

[157] Disponível em: https://tech.ebu.ch/docs/tech/tech3351.pdf
[158] Disponível em: http://www.charminfo.org/
[159] Disponível em: https://riunet.upv.es/handle/10251/106318

Patrimonio Culturale[160] (versão 1.0[161], criada em 2018, e última versão 1.2.4[162], disponível em 2021), uma rede de ontologias que sustenta o grafo de conhecimento do patrimônio cultural italiano[163], foi desenvolvida para fornecer uma visão uniforme do domínio por meio da integração e extensão de ontologias existentes (Carriero; Gangemi; Mancinelli; Marinucci; Nuzzolese; Presutti; Veninata, 2019). Além disso, em 2022 no âmbito do projeto europeu SPICE (Social Participation, Cohesion and Inclusion through Cultural Engagement), a SPICE Ontology Network (SON)[164] [165] foi desenvolvida com o objetivo de fornecer a base ontológica para a representação da curadoria cidadã, integrando e possibilitando o raciocínio sobre os dados gerados nessas atividades, promovendo engajamento cultural, compreensão e empatia entre comunidades (Asprino; Damiano; Daquino; De Giorgis; Gangemi; Lieto; Sartini; Striani, 2024).

Sobre os modelos existentes, Scherp, Saathoff e Scheglmann (2012) destacam que apenas alguns, como o FRBR e o CIDOC CRM, consideram a separação de objetos de informação. Isso significa que esses modelos distinguem e organizam diferentes tipos de informações dentro de um contexto específico, como um sistema de gerenciamento de informações em um ambiente digital. Esse processo envolve identificar e classificar diversos elementos de informação com base em critérios relevantes, como tipo de conteúdo, formato e contexto de uso.

No caso do FRBR, por exemplo, é possível distinguir livros e suas edições, enquanto no CIDOC CRM a separação pode ser feita entre objetos materiais, como pinturas, e suas informações contextuais, como eventos históricos relacionados. Dessa forma, esses modelos permitem uma organização mais precisa e eficiente de dados em ambientes digitais, considerando as diferentes naturezas e funções das informações.

Por outro lado, visando a adaptação para diferentes finalidades específicas, surgem novas linguagens e modelos, como o FLUID (FLexible graph sUmmarIes for Data graphs), desenvolvido por Blume, Richerby e Scherp (2021), que aprofundam a análise dos gráficos estruturais semânticos existentes. A partir de FLUID, características comuns são identificadas e é permitida a modelagem dos recursos através de relações de equivalência, combinadas de forma flexível para a definição de novas equivalências.

[160] Disponível em: http://wit.istc.cnr.it/arco
[161] Disponível em: https://github.com/ICCD-MiBACT/ArCo
[162] Disponível em: https://github.com/ICCD-MiBACT/ArCo/releases/tag/v1.2.4
[163] Disponível em: https://zenodo.org/records/2630447#.XKt8IZMzbBJ
[164] Disponível em: https://spice-h2020.eu/document/deliverable/D6.5.pdf
[165] Disponível em: https://github.com/spice-h2020/SON

Segundo Belhi; Foufou; Bouras e Sadka (2017), os museus internacionalmente utilizam aplicações de software especiais para gerir o inventário do seu patrimônio cultural, por exemplo, softwares como MuseumSoftware[166], Adlib[167] e Museumplus[168]. Essas ferramentas são sistemas de gerenciamento de dados utilizados para fins de catalogação, e listam dados sobre recursos ilustrados por imagens em 2D. Novas abordagens também foram introduzidas, como o 3D-COFORM, que utilizou uma infraestrutura de repositório para armazenar e gerenciar dados culturais em 3D. O objetivo desse projeto é criar uma ferramenta para a digitalização de artefatos do patrimônio cultural, oferecendo representações mais realistas, melhor documentação e maior custo-benefício.

O 3D-COFORM abrange todos os aspectos da captura e processamento em 3D, semântica de forma, propriedades materiais, metadados e proveniência, além de integrar diferentes fontes de dados (textuais e outras mídias). O projeto também facilita a busca, pesquisa e divulgação, tanto para o público geral quanto para os profissionais da área. Além disso, o 3D-COFORM analisa o aspecto comercial da exploração em 3D e seu impacto socioeconômico (Belhi *et al*., 2017).

Outra das pesquisas sobre modelagem e análise de modelos de eventos existentes foi a realizada por Scherp e Mezaris (2013). Eles descrevem os seis aspectos de eventos começando com o aspecto de participação, que implica que os objetos podem ser vivos, bem como coisas não vivas e incluem pessoas e objetos intangíveis, como os papéis que uma pessoa desempenha em uma situação específica. Os eventos se estendem ao longo do tempo, enquanto objetos se estendem no espaço. Os próximos três aspectos são sobre relacionamentos entre eventos, ou seja, mereologia (*mereology*), causalidade e correlação. O conceito de aspecto mereológico (do grego *meros*, que significa *parte*) refere-se às relações parte-de-todo, ou seja, como eventos podem ser compostos por outros eventos. Esse princípio aplica-se, por exemplo, à ideia de que um evento maior pode ser composto por eventos menores ou subeventos que, por sua vez, contribuem para a totalidade do evento maior. Em outras palavras, ele descreve a forma como as partes se inter-relacionam para formar um todo, no caso, no contexto de eventos e suas conexões. Para relações causais, os eventos são classificados naqueles desempenhando o papel de um evento de causa e aqueles que são um evento de efeito. Finalmente, relações de correlação são aquelas em que dois, ou mais, eventos têm uma causa comum, mas esta causa comum não pode ser explicada ou não é passível. Os eventos podem ser documentados usando

[166] *PastPerfect: The World's Leading Museum Collection Software*.
Disponível em: http://www.museumsoftware.com
[167] *Adlib - Flexible Software for Archives, Museums and Libraries*. Disponível em: http://www.adlibsoft.com
[168] *Collection Management Software for Museums*. Disponível em: http://www.zetcom.com

alguma mídia como fotos ou vídeos capturados durante o evento. Isso se reflete no aspecto documental. Finalmente, o aspecto da interpretação permite captar a subjetividade que possa existir no outro aspecto dos eventos, por exemplo, as opiniões divergentes das pessoas sobre um fato determinado (*Ibid*.).

Entre os modelos analisados por Scherp e Mezaris (2013), como mostra o Quadro 7, foram considerados o Event calculus para representação do conhecimento e Situation calculus, para representar mudanças no mundo real. Adicionalmente foi analisada a Event Ontology, que faz parte de uma estrutura de ontologia de música, a ontologia Linking Open Descriptions of Events (LODE), e Simple Event Model (SEM). Além disso, foi discutido o Standard Ontology for Ubiquituous and Pervasive Computing (SOUPA), que é o núcleo do Context Broker Architecture (CoBrA), a Context Ontology (CONON), para modelagem do contexto em ambientes de computação, a Situation Ontology, para uma modelagem hierárquica e compartilhamento do conhecimento da situação, o aplicativo Situation Awareness Assistant (SAWA), e a Situation Theory Ontology (STO).

Quadro 7 - Comparação dos aspectos de modelos de eventos

		Time		Space		Relations				
		Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Mereo-logic	Causal	Correlation	Documentation	Interpretation
Event Calculus	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
Situation Calculus	✓	✗	✓	✓	✗	~	✓	✗	✗	✗
Event Ontology	✓	✓	✓	✗	✓	~	~	✗	✗	✗
LODE	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗
SEM	✓	✓	✓	✗	✓	~	✗	✗	✗	✗
SOUPA	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	✗	✓	✗
CONON	✓	✗	✓	~	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Situation Ontology	~	✓	✓	✗	✓	~	✗	✗	✗	✗
SAWA	✓	✗	✓	✓	✗	✓	~	✗	✗	✗
STO	✓	✗	✓	✓	✓	~	✗	✗	✗	✗
CIDOC CRM	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	✗	✓	✗
CAP	✗	✗	✓	✓	~	✗	✗	✗	✓	✗
EventsML-G2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	~
SsVM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	~	✗	✓	✗
NMEE	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	~
CASE[E]	✓	✓	✓	✓	✗	~	✓	✗	✗	✗
VERL and VEML	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	✗	✓	✗
Gkalelis et al.	✓	✓	✓	✓	✓	~	✓	✗	✓	~
Eventory	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	✗	✓	✗
E	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	✗	✓	~
E*	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	✗	✓	~
Event-Model-F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Abbreviations: Rel.=relative, Abs.=absolute

Fonte: Scherp; Mezaris (2013)

Os autores também examinaram o ISO-standard of the International Committee for Documentation on a Conceptual Reference Model (CIDOC CRM), para o patrimônio cultural, o XML-based OASIS standard do Common Alerting Protocol (CAP) para descrever eventos no domínio de alertas de emergência de perigo e avisos públicos e o XML-based IPTC standard baseado de uma linguagem de marcação de eventos chamado EventsML-G2.

Outro conjunto dos modelos analisados neste estudo são o Semantic-syntactic Video Model (SsVM), o modelo Networked multimedia event exploration (NMEE), CASE (Computer-Aided Software Engineering), que fornece um modelo de evento hierárquico para a análise de vídeos, o Eventory system aplicação baseada em eventos no domínio do jornalismo e, a linguagen Video Event Representation Language (VERL). Os eventos representados em VERL podem ser anotados usando uma marcação complementar chamada Video Event Markup Language (VEML). O Joint Content-Event Model para indexação de dados multimídia, proposto por Gkalelis, Mezaris e Kompatsiaris (2010), como modelo de grafo para representar eventos, onde os nós são eventos e as arestas são relações entre eventos. Finalmente, foi considerado o Event-Model-E, para aplicações multimídia baseadas em eventos, e seu successor E*, com recursos estendidos, como formodeling tempo e espaço, e o Event-Model-F, que é uma extensão e formalização do Event-Model-E.

Pode ser destacado que apenas o Event-Model-F, que é uma extensão e formalização do Event-Model-E, cumpre com o aspecto de interpretação. Além disso, o Event-Model-F fornece suporte para o aspecto de interpretação de eventos, implementado na forma dos chamados padrões de ontologia. Assim, conforme Scherp e Mezaris (2013), não é possível distinguir diferentes interpretações do mesmo agente ou pessoa em diferentes situações contextuais.

Sobre a representação de coleções culturais em ambientes digitais é importante representar desde os provedores de dados, até itens que fornecem contexto para gerenciar e apresentar resultados de pesquisa, apoiando a relevância e acessibilidade das coleções pelos usuários. Assim, Wickett, Isaac, Doerr, Fenlon e Meghini (2014) apontam que os modelos devem: a) tratar as coleções como recursos individuais dentro da agregação e permitir a representação das propriedades da coleção; b) estar preparados para representar a associação à coleção como uma propriedade que fica entre os recursos. As entidades no nível do item devem estar explicitamente vinculadas às entidades no nível da coleção; c) é necessário ter um conjunto de propriedades projetadas para descrever coleções de forma a apoiar aos usuários. As propriedades são essenciais para o uso de coleções e podem ser de dois tipos, as facilitadas pelas instituições para descrever seus recursos individuais e, as que refletem informações

contextuais implícitas, relacionadas aos tópicos, e princípios para determinar as suas associações.

Por outra parte, atualmente os recursos online do patrimônio cultural estão amplamente disponíveis na web. Vários desses recursos não contêm textos em linguagem natural (como por exemplo, as fotos, vídeos, músicas e os registros sonoros), e outros que são textuais muitas vezes carecem de dados de texto legíveis por máquina que podem ser usados para indexação por mecanismos de pesquisa (Freire; Voorburg; Cornelissen; Valk; Meijers; Isaac, 2019). Estes últimos recursos consistem em imagens digitalizadas nas quais o reconhecimento óptico de caracteres (Optical Character Recognition - OCR) não foi aplicado, devido a recursos financeiros limitados ou à falta de tecnologia de OCR adequada (como, por exemplo, nos primeiros materiais impressos contendo escrita à mão, ou materiais impressos usando fontes de texto antigas). Dado à inexistência de conteúdo textual, a fim de permitir a descoberta desses recursos culturais, as instituições patrimoniais tradicionalmente se voltam para a criação e exploração de metadados para os recursos (ou seja, registros de dados que descrevem os recursos). A redefinição dos modelos de dados tradicionais para recursos do patrimônio cultural em novos modelos de dados baseados em tecnologias semânticas tem sido uma atividade importante da comunidade do patrimônio cultural (*Ibid*.).

Atualmente, muitas instituições e catálogos online disponibilizam representações de dados vinculados a metadados sobre recursos do patrimônio. O patrimônio cultural compreende uma comunidade muito diversificada, levando ao uso de vários modelos de dados diferentes. A multiplicidade das comunidades, que são de natureza transnacional, leva à aplicação de muitas práticas de descrição de recursos, muitas vezes definidas dentro de um contexto regional. Para a gestão dos dados do patrimônio cultural, o maior desafio é a sua variedade, devido à falta de homogeneidade na aplicação dos modelos, linguagens e outras práticas relacionadas.

A Europeana é uma iniciativa que capacita o setor do patrimônio cultural na sua transformação digital, possível graças à colaboração de organizações especializadas interligadas que compartilham a mesma visão. Apesar de ter a sua sede na Koninklijke Bibliotheek (Biblioteca Nacional dos Países Baixos), o projeto ganhou força com a experiência de The European Library, um serviço da Conference of European National Librarians (CENL) e a sua supervisão é da Europeana Foundation (Centre D'Educació i Noves Tecnologies [CENT] de la Universitat Jaume I, 2011).

O conjunto de metadados Europeana Semantic Elements (ESE) migrados para Europeana Data Model (EDM), utilizou o mapeamento padrão. Assim, “o EDM foi especificamente projetado para permitir a integração do Linked Data e para resolver o problema

da interoperabilidade de dados entre domínios" (Hennicke; Olensky; Boer; Isaac; Wielemaker, 2011, p. 83, tradução nossa[169]).

Além disso, a *EuropeanaTech* como comunidade de especialistas profissionais da Europeana, organiza diferentes *Task Forces* há vários anos para desenvolver questões técnicas específicas que afetam os fornecedores e desenvolvedores da rede Europeana (Fundación Ignacio Larramendi. Biblioteca Virtual de Polígrafos, c2023). Deste modo, *Task Forces*, geralmente composta por um grupo de colaboradores da rede, desenvolvem projetos colaborativos que abrangem diversas instituições, que também se beneficiam, e estudam focos como as relações hierárquicas entre documentos, típicos em registros de arquivo entre outros, que permitem a evolução dos modelos e das relações neles representadas. De acordo com a opinião da própria diretora de serviços de dados da Europeana, Valentine Charles e a pesquisadora Marlies Olensky, da Humboldt-Universität de Berlim, "*Task Forces* coletou mapeamentos e extensões do Europeana Data Model, documentando e resumindo o trabalho de diferentes parceiros e projetos em um quadro geral" (Charles; Olensky, 2018, grifo dos autores, tradução nossa[170]).

Segundo Freire, Voorburg, Cornelissen, Valk, Meijers e Isaac (2019) algumas das características da agregação de metadados no patrimônio cultural, baseadas no estudo do caso específico da Europeana são: a) o patrimônio cultural está dividido em subdomínios: bibliotecas, museus, arquivos e galerias; b) todos os subdomínios aplicam seus próprios modelos, normas e práticas de dados de descrição de recursos; c) nem todos os subdomínios possuem uma definição significativa de soluções baseadas em padrões para descrição de recursos do patrimônio cultural, ou são apenas adotados por algumas instituições. As bibliotecas têm cooperação tradicionalmente estabelecida dentro de seu domínio para permitir serviços compartilhados para dados bibliográficos. No entanto, para arquivos e museus, as normas e padrões existentes resultaram de cooperação mais recente; d) sistemas de informação e modelos de dados interoperáveis não são comuns entre subdomínios; e) a interoperabilidade é por vezes estabelecida dentro de um país, e também a um nível internacional mais amplo, mas, particularmente nos subdomínios de bibliotecas e arquivos; f) os modelos de dados XML-Schema são a base da maioria dos padrões adotados. Modelos de dados interoperáveis definidos para dados relacionais não são comumente encontrados; g) a adoção de novas tecnologias não

[169] No original: "*The EDM has been specically designed to enable Linked Data integration and to solve the problem of cross-domain data interoperability*" (HENNICKE *et al*., 2011, p. 83).
[170] No original: "*The Task Force collected mappings to and extensions of the Europeana Data Model, documenting and summarising work from different partners and projects into an overall big picture*" (CHARLES; OLENSKY, 2018, grifo dos autores).

é muito ágil e pode não ser sistemática nas fases iniciais. As organizações operam com recursos financeiros limitados para investir na inovação em tecnologia da informação.

Por outro lado, a pesquisa desenvolvida por Freire e Isaac (2019) com o objetivo de avaliar a usabilidade do Wikidata como fonte de dados para descrições de objetos de patrimônio cultural digital, num processo de aquisição de dados que esperavam automatizar tanto quanto possível, aportou uma abordagem que pode ser estruturada em termos de agregação de dados, que se estendem e representam diferentes níveis de detalhe semântico no processamento e consumo de dados: a) *General (Semantic Web) application*, baseado em tecnologias gerais, especialmente metalinguagens como Resource Description Framework (RDF) e Web Ontology Language (OWL), classes e propriedades que permitem compreender em um nível básico o estrutura do conjunto de dados que eles devem rastrear e explorar; b) *Cross-domain semantic application*, que trabalha com o processamento de dados com requisitos adicionais de semântica. Aplicação que depende de ontologias de uso geral e amplamente compartilhadas, como Schema.org e SKOS (Simple Knowledge Organization System), que estabelecem entidades comuns como conceitos em um vocabulário controlado. Deve obter dados que já utilizam as ontologias para reutilizá-los, ou encontrar alinhamentos de ontologias (também conhecidos como *crosswalks* ou *mapping*s) entre essas ontologias e as classes e propriedades específicas; c) *Domain-specific semantic application*, que depende de requisitos ainda mais específicos relacionados com a semântica. Fornece funcionalidade para atender aos propósitos de um domínio ou aplicativo que requer uma interpretação detalhada dos dados, transmitida por meio de um modelo de dados dedicado (*Ibid*.).

Acrescentam Freire e Isaac (2019) que a sua principal motivação reside na agregação de metadados para a Europeana, que pode ser vista como uma aplicação específica de domínio. Portanto, como a Europeana utiliza o Europeana Data Model (EDM) como solução tecnológica, eles apontam ao Schema.org como recurso de apoio para a interoperabilidade. Assim, os desafios estão na escolha entre as diversas possibilidades e na padronização. A definição e utilização de padrões de metadados adequados para descrever as características e atributos dos diferentes tipos de recursos de informação mantêm uma estreita relação com a Web Semântica e desenvolvem cada vez mais arquiteturas orientadas a serviços, inclinadas a um padrão de integração.

Segundo Meghini, Bartalesi, Metilli e Benedetti (2019) o portal Europeana funciona como um ponto de acesso único ao metadados dos objetos digitais coletados. Cada objeto relata uma descrição, uma visualização em miniatura, o link para a instituição proprietária, e informações sobre os termos legais de reutilização do objeto. Contudo, embora os eventos

estejam incluídos na EDM, eles não aparecem na base de dados Europeana, uma vez que não aparecem nos catálogos de bibliotecas, arquivos, museus e galerias, de onde as descrições coletadas da Europeana vêm, pois o registro dos acontecimentos é normalmente encontrado em documentos históricos. De acordo com Meghini *et al*. (2019), a captura automática de eventos e as características de tais documentos é um problema não resolvido, dado que é difícil para as máquinas compreender o significado das linguagens usadas para relações inter-humanas de comunicação.

No seu estudo, Meghini *et al*. (2019) introduzem as narrativas como solução e as apresentam como um conceito de primeira classe no modelo de dados da Europeana. A narrativa, segundo eles, é um conceito estudado em diversos campos, desde estudos literários à ciência cognitiva. De fato, narrativa pode ser visualizada sob diversos perfis e, em sua pesquisa, eles percebem uma narrativa como uma rede semântica, significativa para o usuário, composta por eventos relacionados entre si, entidades que compõem os eventos (por exemplo, agentes, locais, tempo, objetos físicos) e objetos digitais através de relações semânticas. Meghini *et al*. (2019) colocam como exemplo do seu estudo sobre narrativas, a visão de um usuário que deseja saber o que Europeana tem sobre o pintor austríaco Gustav Klimt (1862-1918), este usuário obteria como resposta não apenas a lista classificada de objetos relativos a Klimt, mas também uma narrativa sobre Klimt, isto é, uma rede semântica ligando tais objetos em uma história que funcionaria como uma contextualização dos próprios objetos e, como tal, forneceria ao usuário uma maior e mais significativa quantidade de informações. A narrativa pode ser visualizada na forma de uma linha do tempo, gráficos ou tabelas; baseada numa ontologia como aplicação do CIDOC CRM (Doerr, 2003). O Europeana Data Model pode ser visualizado como uma extensão prática do CIDOC CRM, com modificações que tornam a gestão de coleções culturais digitais mais eficaz e adaptada ao ambiente da Web Semântica. A principal diferença é que o EDM foi construído com base no CIDOC CRM, mas ele adiciona camadas de detalhes específicos para a agregação e a interoperabilidade de dados digitais em uma rede global. Portanto, um complementa o outro, mas o EDM não é simplesmente derivado do CIDOC CRM, ele foi desenvolvido para lidar com a diversidade e complexidade dos dados culturais disponíveis na plataforma, incluindo objetos digitais de museus, bibliotecas, arquivos e outros repositórios culturais.

A esse respeito, o modelo ArCo oferece soluções de modelagem que não são facilmente obtidas em outras ontologias amplamente adotadas no domínio do patrimônio cultural. Um exemplo disso é uma pintura, que está associada a vários tipos de localizações, como um museu onde está localizada atualmente, um castelo onde foi armazenada em determinado momento, e

um palácio onde foi exibida em outra época. Enquanto o CIDOC CRM permite codificar os dados sobre essas localizações por meio de um evento de movimento que é indexado temporal e geograficamente, ele não consegue expressar adequadamente a motivação do local específico (exibição, armazenamento, entre outros), a validade temporal dessa localização, nem as características adicionais desses locais. O ArCo, por outro lado, permite representar o evento de movimento com indexação temporal e espacial, bem como o tipo funcional de cada local, sua validade temporal e especificidades. Além disso, o ArCo diferencia três níveis de representação no domínio do patrimônio cultural: 1) a propriedade cultural com seus atributos inerentes, 2) o processo de catalogação das informações sobre a propriedade cultural, e 3) o processo de interpretação dessas informações para extrair conhecimento. Esses níveis são inter-relacionados e essenciais para a preservação e interpretação do patrimônio cultural, com o ArCo fornecendo modelos para cada um desses níveis (Carriero; Gangemi; Mancinelli; Nuzzolese; Presutti; Veninata, 2021).

Por outra parte, Meghini, Bartalesi e Metilli (2011) propõem Narrative Ontology (NOnt), implementada como uma extensão de CIDOC CRM, FRBRoo e OWL; com o objetivo de para aplicar à representação do conhecimento sobre o patrimônio artesanal; perspectiva também analisada por Zabulis *et al*. (2020). Entre as relações incluídas nos modelos selecionados, são aplicadas por Meghini, Bartalesi e Metilli (2011) as mereológicas, de dependências causais e ocorrências temporais. Por sua vez, Bartalesi; Meghini; Andriani e Tavoni (2015), no seu estudo desenvolveram uma proposta de rede semântica das obras do escritor Dante Alighieri (1265-1321) e seu conhecimento contextual. Nele, selecionaram entre as ontologias existentes, algumas classes e propriedades que podem ser usadas para expressar pelo menos alguns aspectos das anotações (*annotations*). Depois, analisaram CIDOC CRM, FRBR, FRBRoo, Dublin Core (DC), SKOS, Friend Of A Friend Ontology (FOAF), DoCO (Document Components Ontology), FaBiO (FRBR-aligned Bibliographic Ontology), CiTO (Citation Typing Ontology) e, The Open Annotation Core Data Model. Como resultado, eles desenvolveram: a) uma rede semântica, usando abordagem Linked Data, para que os pesquisadores possam obter e reutilizar a representação; b) uma ontologia que pode ser vinculada a outras ontologias para ampliar o domínio representado; e c) a possibilidade de baixar e reutilizar a representação por qualquer usuário para representar todos os aspectos e preencher as lacunas existentes, depois de reunir as informações mais atuais sobre as fontes primárias usadas da entidade representada (Bartalesi *et al*., 2015).

Na Tailândia, os artefatos de patrimônio cultural coletados nos museus nacionais são recursos importantes para a aprendizagem e contribuem para o desenvolvimento do país. Neste

sentido, o TOMS (Thailand Open Museum System) foi desenvolvido como uma aplicação baseada em semântica que visa permitir a colaboração e o compartilhamento de informações entre museus nacionais (Chanhom; Anutariya, 2019). Isso é realizado por meio do uso de dados abertos vinculados (LOD) e um modelo de ontologia baseado nos padrões aceitos pela ontologia de museus do CIDOC Conceptual Reference Model (CIDOC CRM).

Outro dos projetos que pode ser mencionado no âmbito dos museus, com base na avaliação de padrões descritivos, modelos e esquemas, como CIDOC CRM, LIDO, CDWA-lite, EDM, entre outros, é o DOLMEN (Linked Open Data: Museums and Digital Environment), apresentado por Arsenault e Ménard (2017), para desenvolver um modelo de dados abertos vinculados, originalmente proposto com o objetivo dos museus canadenses divulgarem o conteúdo proveniente de suas diversas bases de dados e, por sua vez, tornar as suas colecções culturais e patrimoniais mais acessíveis.

Um dos aspectos que foi revelado, depois da aplicação do DOLMEN, no estudo de Fortier e Ménard (2017) sobre a análise dos metadados extraídos das coleções online, é que os museus descrevem seus objetos utilizando metadados estruturados, enquanto os demais museus oferecem apenas uma breve descrição textual. Uma porção muito grande dos museus, no entanto, não vai além de uma descrição básica, próxima daquela baseada no padrão *Standard Bibliographic Description*: título, criador, data e descrição do material. Por outro lado, poucos museus utilizam os metadados para vincular objetos entre si, através de características como a origem (geográfica ou cultural), período, movimento, técnica ou categoria de objeto (*Ibid*.). Assim, o uso de DOLMEN simplifica e melhora o uso de dados abertos vinculados entre museus. Por sua vez, Konsa (2020) apresenta um modelo conceitual orientado a eventos, que conecta metadados a processos de comunicação, permitindo um tratamento mais sistemático dos mesmos. O desenvolvimento do sistema nos museus da Estônia baseou-se no modelo de dados do CIDOC CRM, e no SWETERM, o padrão sueco para a formação de atributos de nomes.

Além disso, o projeto EAGLE[171] da Europeana tenta combinar as entidades CIDOC CRM para harmonizá-las com as funcionalidades que disponibiliza. A especificação do modelo EAGLE, faz uso do CIDOC para descrever aspectos de natureza física e simbólica, especificamente no contexto da epigrafia. Segundo apontam Felicetti e Murano (2017), o projeto tem base numa análise semiótica dos signos, para transmitir uma mensagem que pode aparecer com forma simbólica ou apenas como decoração figurativa. Entre as classes

[171] Disponível em: https://www.eagle-network.eu/eagle-project/documents-deliverables/

relacionadas com a representação dos objetos e sua tipologia na extensão epigráfica do CIDOC encontram-se: *E19 Physical Object*, *E33 Linguistic Object*, *E73 Information Object*, *E90 Symbolic Object*; representados através dos níveis conceitual, simbólico e físico.

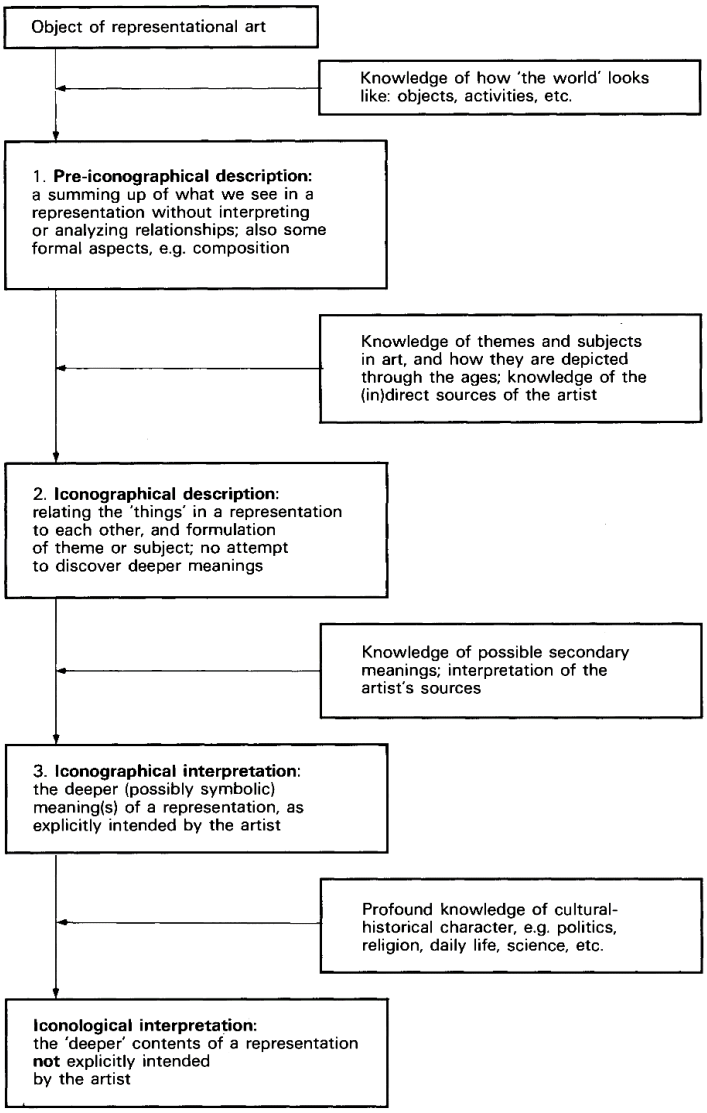
Com respeito às características interpretativas dos modelos de representação e vocabulários das ontologias, existem duas abordagens: descritiva e prescritiva. Explicam Grüninger *et al*. (2008) que nas abordagens descritivas, o conteúdo descreve as interpretações pretendidas caracterizando as entidades e as relações entre entidades como um usuário ou um especialista poderia caracterizar esses objetos. Nas abordagens prescritivas, o conteúdo prescreve as interpretações pretendidas, explicitamente determinando a forma como essas entidades e seus relacionamentos são caracterizados.

Assim, as abordagens descritivas adotam uma noção mais vaga de caracterização, para objetos do modelo que podem não existir no mundo real, mas que são itens conceituais significativos. Por sua vez, as abordagens prescritivas adotam uma noção mais estrita de caracterização, afirmando que apenas objetos que realmente existem no mundo real devem ser representados no conteúdo dos modelos (*Ibid*.).

Por outra parte, entre os artigos sobre a representação do patrimônio cultural com CIDOC CRM, encontra-se a pesquisa de Carboni e Luca (2017), focada na análise de objetos visuais iconográficos. Na sua metodologia, destaca a importância do apoio da história da arte e da iconografia para a criação de um quadro de descrição das obras, bem como dos estudos de Panofsky (1939), Eco (1979), Gombrich (1994) e Straten (1986, 1994). Esse último desenvolve uma teoria baseada nas ideias de Panofsky (1955a, 1955b) e nas três camadas identificadas por ele, mas Straten (1986, 1994) adiciona uma quarta camada para esclarecer algumas das ambiguidades que ficaram por resolver na definição das anteriores, como mostra o Diagrama 10. Para tanto, o autor utilizou ferramentas como ICONCLASS[172], Warburg Classification System[173], e o Thesaurus Iconographique of Garnier[174] [175].

[172] Disponível em: https://iconclass.org/
[173] Disponível em: https://warburg.libguides.com/classification
[174] Disponível em: https://www.culture.gouv.fr/en/Thematic/Museums/Pour-les-professionnels/Preserve-and-manage-collections/Computerizing-the-collections-of-a-museum-in-France/Scientific-vocabularies-of-the-French-Museum-Service/Iconographic-thesaurus-descriptive-system-of-the-representations-of-Francois-Garnier
[175] Disponível em: https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k33231071/f19.item

Diagrama 10 - Esquema revisado de iconografia e iconologia



Fonte: Straten (1986)

Como resultado do estudo de Carboni e Luca (2017, 2019), foi introduzida uma nova ontologia, Visual And Iconographical Representations (VIR), como extensão do modelo CIDOC, com a formalização das relações entre diversas representações de recursos visuais e símbolos que definem a cultura visual.

> VIR baseia-se na distinção semiótica entre sinais visuais e sua interpretação, bem como em um quadro teórico histórico-da-arte introduzido anteriormente para definir as inter-relações entre elementos que compõem os *itens* visuais, definindo, portanto, um conjunto de critérios para a identificação e clusterização de figuras na arte [...]. Usando uma combinação de CIDOC CRM e VIR, é possível registrar estados (e associá-los com representações 2D/3D), sobre a natureza física e conceitual do patrimônio, inter-relacionando informações sobre sua morfologia, visual e contextual identidade (Carboni; Luca, 2017, p. 7, tradução nossa[176]).

[176] No original: *VIR relies on the semiotic distinction between visual signs and their interpretation, as well as on an art-historical theoretical framework previously introduced for defining the inter-relationships between atomic*

As vantagens de aplicação da metodologia permitem o desenvolvimento de um marco para a representação de objetos visuais e a identificação de ícones na descrição de pinturas, atendendo "[...] a novas maneiras de documentar um objeto patrimonial em relação a seu contexto funcional e visual" (*Ibid*., p. 8). Assim, a influência histórica, juntamente com os diferentes elementos na representação de personagens nas obras, as variações nos esquemas e dicionários iconográficos, bem como as evoluções estilísticas dos objetos e os contextos, tornam-se essenciais para a descrição de imagens, de acordo com suas propriedades semânticas, que são cruciais para ampliar o estudo sobre a diversidade na história da cultura visual.

Outras das pesquisas relacionadas à modelagem de informações sobre o patrimônio cultural, mas focado na análise dos conceitos e relações utilizados nos modelos, que formam parte dos Knowledge Organization System (KOS), são as de Vandenbussche e Charlet (2009) e o estudo de Peponakis, Mastora, Kapidakis e Doerr (2019), que conclui que 84,5% dos termos do CIDOC CRM são categorizados como classes e 87,20% como propriedades, ou seja, o mesmo termo pode aparecer como entidade e como propriedade. No que diz respeito às classes e propriedades que contêm adjetivos, os resultados foram 20 classes (15,50%) e 23 propriedades (4,20%). Os dados revelam que no contexto tradicional dos KOS, "somente a posição na hierarquia [...] define o contexto em que o conceito adquire seu significado. Mesmo assim, a forma como a hierarquia está estruturada pode levar a uma semântica deficiente, uma vez que nem sempre se baseia em relações *is a*" (Peponakis *et al*., 2019, p. 444, grifo dos autores, tradução nossa[177]). Deste modo, as tendências atuais centram-se na modelação de relações, como pré-requisito para o processo de atribuição de significado aos conceitos. Nos KOS convencionais a modelagem das relações é insuficiente, e a complexidade dos conceitos torna difícil produzir relações precisas entre os termos.

Por outro lado, ferramentas como Digital Lab Notebook (DLN), que forma parte do projeto *Data Sustainability and Advanced Metadata Management for Scientific Imaging* e de Cultural Heritage Imaging (CHI) em colaboração com o ICOM, desde 2007, incluem o módulo *DLN: Capture Context* que permite a coleta de metadados, referentes à captura de cada conjunto de imagens que será processado digitalmente (Mudge, 2016; Schroer; Mudge; Leisch; Doerr, 2017). O projeto levantou uma série de questões práticas de implementação dentro do ambiente

elements that compose visual items, defining, therefore, a set of criteria for the identification and clusterization of figures in art [...]. *By using a combination of CIDOC-CRM and VIR, it is possible to record statements (and associate them with 2D/3D representations) about the physical and conceptual nature of the heritage, interrelating information about its morphological, visual, and contextual identity* (CARBONI; LUCA, 2017, p. 7).

[177] No original: "*Only the position in the hierarchy [...] defines the context in which the concept acquires its meaning. Even so, the way the hierarchy is structured may lead to poor semantics since it is not always based on is a relationship*" (PEPONAKIS *et al*., 2019, p. 444, grifo dos autores).

da família CIDOC CRM e Linked Open Data, que não haviam sido abordadas anteriormente e exigiam um maior desenvolvimento conceitual.

De acordo com Gill (2016), documentos de arte e história da arte, como manuscritos, arquivos de fotos, registros institucionais e documentos de curadores e profissionais da arte, contêm uma riqueza de informações para estabelecer conexões importantes entre objetos culturais, pessoas e eventos históricos. Estes denominados documentos de relacionamentos (*documents of relationships*) podem ilustrar como os contextos sociais, políticos e históricos afetam a produção, exposição e circulação de objetos culturais. Por isso, projetos como a base de dados Knoedler[178], online desde 2011 e desenvolvido pelo Getty Research Institute, ilustram como os materiais de fontes primárias são recursos cruciais para a produção e desenvolvimento de novos modelos para análise e interpretação da cultura visual.

Por sua vez, a possibilidade de combinar o CIDOC CRM com padrões como o Metadata Encoding and Transmission Standard (METS), iniciativa da Digital Library Federation (DLF) dos Estados Unidos, permite também complementar as representações do CIDOC. Segundo Doerr (2011), no seu estudo comparativo demonstra que, em relação ao seu nível de abstração, existem duas áreas que o CRM não analisa particularmente: 1) *behavior* (comportamento), questão relacionada com a classificação, que o CRM descreve de forma genérica, e resulta mais viável e adequado descrever com METS; 2) *locations* (localizações), na classe *Information Object*, o CRM não possui um conceito de localização, mas modela semanticamente noções de diferentes partes, enquanto METS tenta definir um elemento genérico <*area*> e algumas outras noções de localização. Devido ao exposto, um mapeamento (*mapping*) do CIDOC e METS foi apresentado por Doerr (2011), no campo da definição flexível de metadados semanticamente interoperáveis.

Outras das iniciativas de metamapeamento (*metamapping*) entre modelos e esquemas de descrição de objetos museológicos, e com o objetivo de criar uma solução comum para contribuir com o patrimônio cultural em portais e outros repositórios de conteúdos agregados recursos, nasce o LIDO (Lightweight Information Describing Objects), resultado de um esforço colaborativo de organizações internacionais intervenientes no sector museológico, a partir de 2008 (Vassallo; Piccininno, 2012). O esquema XML denominado LIDO é baseado no modelo de referência conceitual CIDOC CRM. Vem da integração entre os esquemas de metadados de museus CDWA Lite e Spectrum. Especificamente, o LIDO (v.1.0) está organizado em sete áreas, das quais quatro são descritivas e três são administrativas: Informações descritivas

[178] Disponível em: https://www.getty.edu/news/database-of-knoedler-gallery-stock-books-now-online/

(Classificação do objeto, Identificação do objeto, Evento, Relação); Informações administrativas (Direitos da obra, Registro, Recurso) (Coburn; Light; Mckenna; Stein; Vitzthum, 2010). O LIDO, nascido no ambiente dos museus, tem se mostrado eficaz também para materiais de outros domínios e preserva a integridade dos metadados. Atualmente é um padrão internacional desenvolvido por um grupo de trabalho no CIDOC e usado em múltiplos projetos da Europeana.

Este tipo de esquemas e o desenvolvimento de padrões museológicos são importantes devido à enorme quantidade de conteúdo cultural digitalizado e disponível na web. Neste sentido, o método proposto por Wang, Isaac, Charles, Koopman, Agoropoulou e Werf (2013) para hierarquicamente estruturar objetos culturais em diferentes níveis de similaridade, oferece uma solução tecnológica para descrever os objetos baseada num algoritmo de *clustering*, com um campo automatizado para agrupar registros semanticamente. As categorias de *clusters* com base no conjunto de dados da Europeana foram divididas em: Obras Derivadas (*Derivative Works*), Coleções (*Collections*), e Agrupamentos Temáticos (*Thematic Groupings*). A análise dos resultados expressou que os objetos devem ser expressos em campos de relação, mas os clusters indicam que costumam usar o campo do título. Devido ao anterior, existe dificuldade em fazer distinção com outros tipos de relações. Existem muitos esforços no domínio cultural reconhecidos, como CIDOC CRM e Europeana Data Model (EDM), para permitir e incentivar o fornecimento de metadados mais ricos e interoperáveis, mas a identificação de *clusters* semânticos no patrimônio cultural é desejável para o enriquecimento de dados e o aperfeiçoamento das descrições no contexto museológico (Wang *et al*., 2013).

Por sua vez, Canning (2018) investigou o uso do CIDOC CRM para registrar aspectos emocionais das interações entre espectadores e obras de arte, com base numa pesquisa acadêmica prévia sobre metadados afetivos. Ela propôs uma adaptação do CIDOC CRM para documentar experiências afetivas, destacando sua adequação para capturar eventos efêmeros e não materiais. A sua abordagem interdisciplinar inclui teoria afetiva, estética empírica e pesquisa de visitantes, ampliando o escopo da documentação de objetos de arte. Além disso, com a formalização das experiências afetivas sugeriu novas práticas museológicas centradas no visitante, como guias digitais que recomendam obras com base em seu potencial afetivo.

Outra das combinações de modelos, baseado nos existentes para o trabalho científico, é o Common European Research Information Format (CERIF)[179], para a representação semântica de entidades de pesquisa, visando manutenção, arquivamento, acesso e intercâmbio de

[179] Disponível em: https://eurocris.org/cerif/feature-tour/cerif-15

informações sobre pesquisas; usa uma combinação de CIDOC CRM e de três de suas extensões: CRMsci, projetado para descrever e integrar metadados de observação científica; CRMdig, desenvolvido especificamente para documentar processos de digitalização e proveniência de objetos digitais; e CRMpe, destinado a documentar, agrupar e conectar serviços, software e conjuntos de dados em cenários interoperáveis. Assim, o trabalho de Niccolucci e Felicetti (2018) representa o primeiro lançamento de um modelo completo destinado a documentar a ciência do patrimônio de forma semântica, o Heritage Science metadata model, possibilitando a interdisciplinaridade e interoperabilidade com o patrimônio global de documentação. Os objetos descritos pelo modelo são de diferente natureza e aparecem em distintas fases da investigação. No entanto, todos eles pertencem ao mundo físico e não ao conceitual.

O Heritage Science metadata model (Niccolucci; Felicetti, 2018) oferece classes para descrever as características essenciais do patrimônio e relações para vincular com os atores e os eventos em que eles estão envolvidos. Em particular, distingue os seguintes tipos de objetos: a) Objetos culturais (*Cultural objects*): obras de arte ou artefatos (por exemplo, pinturas, afrescos, achados arqueológicos, estátuas, relevos, elementos arquitetônicos, entre outros, sobre os quais análises científicas são realizadas com o propósito de aquisição de conhecimento, restauração e conservação). Muitos destes objetos já estão muitas vezes equipados com metadados criados por museus ou outras instituições culturais pelas quais foram estudados. Às vezes eles já têm descrições herdadas de CRM, por isso o modelo de Niccolucci e Felicetti (2018) fornece apenas os campos essenciais para uma descrição suficiente dos objetos no contexto da ciência do patrimônio e o oferece um mapeamento com o CIDOC CRM, através da classe *E22 Human-Made Object*, que é usada para este conceito; b) Amostras (*Samples*): fragmentos de material selecionado de um determinado objeto cultural, para representar a sua qualidade e natureza sob alguns aspectos (por exemplo, composição química, propriedades físicas específicas), além de permitir a análise e observações científicas relativas a partes maiores ou o ao objeto inteiro. A classe usada para documentar essas entidades é *S13 Sample* de *CRMsci extension*; c) Dispositivos (*Devices*): qualquer instrumento mecânico ou digital usado para realizar análises e experimentos científicos. Normalmente o que caracteriza instrumentos deste tipo neste modelo é a capacidade de produzir resultados digitais (ou seja, um ou mais conjuntos de dados) derivados da observação feita por meio deles. A classe CRM usada para a descrição desses dispositivos é *D8 Digital Device* de *CRMdig extension* (*Ibid*.).

Além do anterior, o modelo proposto por Niccolucci e Felicetti (2018), baseia-se no uso de vocabulários controlados como o AAT (Art and Architecture Thesaurus)[180] do Getty, ULAN (Union List of Artist Names)[181], CONA (Cultural Objects Name Authority)[182], IA (Iconography Authority)[183]; além do Getty's TGN (Thesaurus of Geographic Names)[184], GeoNames[185], e Pleiades[186], que são os dicionários geográficos mais comuns. Também utiliza o PeriodO[187], dicionário que oferece uma metodologia para definir e identificar períodos de tempo, como a Idade do Bronze ou Renascença; assim como o VIAF (Virtual International Authority File)[188], amplamente utilizado para identificar pessoas. O VIAF é um projeto iniciado entre a Online Computer Library Center (OCLC), a Library of Congress, dos Estados Unidos, a Deutsche Nationalbibliothek, da Alemanha e a Bibliothèque Nationale, da França, para explorar a possibilidade de combinar virtualmente seus registros de autoridade para formar um único banco de dados de autoridade e disponibilizá-lo gratuitamente na web. Esse tipo de estratégia, ao agrupar os respectivos registros de autoridade correspondentes em um único registro VIAF, permite ao usuário pesquisar nas bases de dados usando seu próprio idioma, através do uso de arquivos de autoridade inter-relacionados. É importante ressaltar que se deve evitar, sempre que possível, a criação de listas próprias. Atualmente, existem diversos vocabulários adaptados ao ambiente LOD, que podem ser perfeitamente úteis para os objetivos propostos (Salse-Rovira; Jornet-Benito; Guallar; Mateo-Bretos; Silvestre-Canut, 2023). O VIAF, por exemplo, possui cerca de 10 milhões de registros de pessoas, embora estejam em andamento trabalhos para integrar os demais tipos, exceto matérias. Atualmente, 19 instituições fazem parte do projeto, a maioria delas bibliotecas nacionais (Biblioteca Nacional de España, c2023). Iniciativas deste tipo permitem fomentar o intercâmbio, reutilização e padronização dos dados na web, não só por bibliotecas, mas também por museus.

Dessa forma, os vocabulários utilizados oferecem soluções alternativas padronizadas para apoiar as descrições e representações dos objetos do patrimônio cultural. Outro dos projetos que utiliza como apoio os vocabulários controlados e combina os LOD e o CIDOC CRM é o portal web CulturaItalia[189], disponível online desde 2013. Segundo Giorgio, Felicetti,

[180] Disponível em: https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/index.html
[181] Disponível em: https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/ulan/index.html
[182] Disponível em: https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/cona/index.html
[183] Disponível em: https://www.getty.edu/cona/CONAIconographyHierarchy.aspx?iconid=901000000
[184] Disponível em: https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/index.html
[185] Disponível em: http://www.geonames.org/
[186] Disponível em: https://pleiades.stoa.org/
[187] Disponível em: http://perio.do
[188] Disponível em: https://viaf.org/
[189] Disponível em: http://dati.culturaitalia.it/

Martini e Masci (2015), atualmente o Thesaurus PICO (acrônimo de Portale della Cultura Italiana On-line) está disponível como LOD através do Portal, para facilitar a navegação, classificação e agregação de diversos recursos do seu domínio, descrevendo o extenso patrimônio cultural do país (museus, fotografias, bibliotecas, arquivos, galerias, exposições, monumentos, audiovisuais), através de uma seleção de conjuntos de metadados do Portal, que são posteriormente transferidos de forma automatizada para Europeana.

De acordo com a pesquisa realizada por Fortier e Ménard (2017, p. 485, tradução nossa[190]), "para a maioria dos museus, o acesso online às suas coleções ainda é um desafio. Nas bases de dados de museus, as descrições incluem metadados descritivos, juntamente com outras informações que muitas vezes são irrelevantes para o público". Muitas instituições ainda não adotaram a estrutura que o CIDOC fornece para vincular objetos de museus, devido à sua complexidade. Neste sentido, o projeto desenvolvido por Fortier e Ménard (2017) com uma amostra de 266 museus canadenses com coleções de humanidades (arqueologia, etnologia, história, artes plásticas e decorativas), ofereceu ao público pelo menos uma parte de seu acervo online, garantindo que a variedade das coleções fosse representada e os metadados extraídos para as descrições dos objetos. Com base neste estudo de inventário, que teve como objetivo fornecer uma imagem abrangente do que os museus já oferecem em termos de metadados associados às suas coleções online, foi exposta a falta de padronização e interoperabilidade. O exame revelou importantes disparidades de um museu para outro, especialmente nas formas como a informação é organizada e apresentada e nas funcionalidades de pesquisa e navegação existentes. Também foram observadas inconsistências na semântica de muitos tipos de metadados nas descrições criadas pela mesma instituição. Souza, Tudhope e Almeida (2012) acrescentam que o conjunto de características levadas em consideração nos diferentes tipos de KOS, como modelos conceituais são, por exemplo, a complexidade ou força semântica (*semantic strength*), que pode estar relacionada à estrutura (tipos de entidades e relacionamentos), à linguagem representacional escolhida e também aos aspectos de cobertura do domínio.

Especificamente sobre as coleções de história natural, elas representam um legado insubstituível de informação, e por tanto os projetos desenvolvidos devem se concentrar não apenas na criação de novos registros, mas na revisão, interpretação ou aprimoramento de fontes de dados existentes (Hill; Guralnick; Smith; Sallans; Gillespie; Denslow; Gross; Murrell;

[190] No original: "*For most museums, online access to their collections is still a challenge. In museum databases, descriptions include descriptive metadata, along with other information that is often irrelevant to the public*" (FORTIER; MÉNARD, 2017, p. 485).

Conyers; Oboyski; Ball; Thomer; Prys-Jones; Torre; Kociolek; Fortson, 2012). Como descrito por Thomer, Cheng, Schneider, Twidale e Ludascher (2017), no seu estudo sobre esse mesmo tipo de coleção, outro dos desafios que enfrentam os museus é que os KOS foram gradualmente migrados de livros-catálogo baseados em papel para bases de dados eletrônicas; esses bancos de dados, por sua vez, devem ser migrados de uma plataforma ou versão de software para outra. Essas migrações devem ser mapeadas, mas apontam Thomer, Cheng, Schneider, Twidale e Ludascher (2017) que existem poucas ferramentas ou métodos disponíveis para apoiar o trabalho necessário de comparação de esquemas de dados divergentes. No entanto, a necessidade de compartilhar dados a nível mundial, bem como a de acesso aos dados pelos próprios curadores e especialistas das coleções implica que será necessária uma implementação de sistemas centralizados e modelos de dados padronizados.

Na opinião de Katona (2017, p. 576, tradução nossa[191]), "a descrição enriquecida e o estudo mais aprofundado das obras visuais que pertencem ao mesmo tipo de objeto e representam o mesmo período poderia fornecer um corte transversal [...] de um período histórico da arte". O estudo de Katona (2017) constitui uma tentativa de aplicação de modelo conceitual para estampas ornamentais, com base num mapeamento das estruturas de dados de padrões existentes como CDWA, CCO e LIDO. A principal característica deste modelo é separar claramente as informações relacionadas ao objeto, a representação e o contexto, agrupando todas as informações coerentes, criando três grupos de informações para publicá-los online. A possibilidade de integrar o modelo conceitual de estampas ornamentais com a estrutura de dados dos padrões descritivos existentes permite expandir sua abrangência para a ampla gama de tipologia de objetos do patrimônio cultural, considerando os seus diferentes requisitos.

Do ponto de vista de Szostak (2017, p. 497, tradução nossa[192]), CIDOC "produziu diretrizes sobre documentação de artefatos do museu. Embora estes não estejam explicitamente focados sobre classificação de assuntos [...]"; devido a isso, resulta necessária a aplicação de uma abordagem à classificação temática para museus, que sintetiza conceitos básicos de acordo com regras gramaticais e atinge a um conjunto diversificado de museus, respeitando a singularidade das coleções individuais. Além disso, facilitaria potencialmente a pesquisa, tanto pelos usuários quanto pelos catalogadores em museus, que muitas vezes têm recursos ou

[191] No original: "*The enriched description and the deeper study of visual works which belong to the same object type and represent the same period could provide a* [...] *cross-section of an art historical period*" (KATONA, 2017, p. 576).
[192] No original: "*It has produced guidelines on documentation of museum artifacts. Though these are not explicitly focused on subject classification* [...]" (SZOSTAK, 2017, p. 497).

treinamento limitados. A crítica de Szostak (2017), permite que os museus forneçam diferentes graus de detalhes nas descrições, assim como a incorporação de detalhes sobre materiais, fabricação e uso de objetos a serem combinados sob o mesmo assunto de classificação.

O Quadro 8 mostra algumas das aplicações que o modelo CIDOC CRM tem tido em diferentes contextos, compiladas pelo próprio ICOM. Todos os projetos listados são baseados ou derivados do CIDOC. Isto sugere um amplo reconhecimento e aceitação do CIDOC CRM como modelo fundamental para representar informação no patrimônio cultural e domínios relacionados.

Quadro 8 - Casos de uso do CIDOC CRM

Projeto	Data	Autores
RICONTRANS	31 agosto, 2022	
SeaLiT: Seafaring Lives in Transition	11 fevereiro, 2022	
Tracking Marine Fauna (some real examples)	4 novembro, 2021	Yannis Marketakis
The SSHOC (Social Sciences and Humanities Open Cloud)	11 março, 2021	
CRM Community Activity Documentation	25 fevereiro, 2021	George Bruseker
WarSampo - Finnish World War II on the Semantic Web	8 julho, 2016	
WISSKI	19 maio, 2015	
Arches	9 dezembro, 2014	Philip Carlisle
Erlangen	30 novembro, 2013	
The COINS Project	15 setembro, 2013	
ResearchSpace	15 julho, 2013	
Ariadne project	1 fevereiro, 2013	
German Digital Library	28 novembro, 2012	
Applicability of CIDOC CRM in Digital Libraries	19 novembro, 2012	Cezary Mazurek, Justyna Walkowska, Krzysztof Sielski, Marcin Werla
National Gallery Research Wiki	12 abril, 2012	
Various prosopography projects	24 setembro, 2011	
ART ontology: Experiences with CRM-based organization of heritage imag	9 setembro, 2011	
Humanities Citation Ontology (HuCit)	30 junho, 2011	Matteo Romanello, Michele Pasin
The STELLAR Project	30 março, 2011	
Berliner Kolloquium Digital Humanities	24 março, 2011	
HiMAT	30 abril, 2010	
Mapping metadata of TEI-encoded biographies to CIDOC CRM	30 abril, 2010	Reinert Matthias, Riechert Thomas
CLAROS	30 janeiro, 2010	
Exploring Historical RDF with Heml	1 março, 2009	
Conceptualizing the Ethnomuse	30 setembro, 2007	
The SCULPTEUR R&D Project	1 abril, 2005	

Fonte: elaboração própria (2023) a partir de ICOM (2022e)

Os projetos abrangem uma ampla gama de anos, indicando um amplo período cronológico. Alguns são relativamente recentes, como RICONTRANS, de 2022, enquanto outros como The SCULPTEUR R&D Project, datam de 2005. Isto indica um interesse sustentado e uma relevância contínua do CIDOC CRM ao longo dos anos.

As origens geográficas dessas aplicações são variadas, entre elas encontra-se SeaLiT (sediado no Institute of Mathematics and Computer Science of the Foundation for Research and Technology - Hellas (IMS/FORTH), Creta, e com participação de pesquisadores da Itália, França, Espanha, Ucrânia e Grécia), WarSampo (portal semântico com grandes conjuntos heterogêneos de dados sobre a 2ª Guerra Mundial na Finlândia), German Digital Library (rede que compartilha pinturas, livros, música, filmes, fotografias, arquivos, e manuscritos do patrimônio cultural da Alemanha), RICONTRANS (projeto que explora a cultura visual, transferência e recepção da arte religiosa russa nos Balcãs e no Mediterrâneo Oriental), e outros.

A natureza dos projetos é interdisciplinar pois cobrem uma ampla gama de aplicações, incluindo vidas marítimas, rastreamento de fauna marinha, nuvem aberta de ciências sociais e humanas, documentação de atividades comunitárias, história de guerra, bibliotecas digitais, ontologias, exploração histórica de RDF, entre outros. Esta diversidade destaca a flexibilidade e adaptabilidade do CIDOC CRM para vários domínios e aplicações no sector do patrimônio cultural. Um número significativo está relacionado com humanidades digitais, patrimônio cultural e investigação histórica.

Várias iniciativas envolvem catalogação colaborativa, indicando um foco na transparência, abertura e envolvimento de uma comunidade mais ampla. Como exemplo, está o Berliner Kolloquium Digital Humanities (Colóquio de Berlim Humanidades Digitais), com o uso de ferramentas como GeoTools ou Mappit, que junto ao CIDOC, permitem descrever, organizar e combinar georreferencialmente uma série de informações pertencentes a áreas do conhecimento diferentes, como a cartografia, a biologia, ou a geologia. O papel desses projetos reside em catalisar esforços colaborativos na comunidade do patrimônio cultural. Eles contribuem coletivamente para o objetivo de melhorar a representação e gestão da informação sobre o patrimônio cultural.

6 TIPOS DE METADADOS UTILIZADOS NA REPRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE COLEÇÕES DE ARTE

A seguinte seção corresponde a um artigo publicado no número 56 da revista *Cuadernos.Info*[193], que apresenta os resultados de um estudo sobre a representação de obras de arte de uma amostra composta por 34 museus e galerias da Europa, América do Norte e o Caribe (Tarré Alonso; Díaz-Redondo; Barros, 2023).

[193] Disponível em: http://cuadernos.info/index.php/cdi/article/view/60743

CUADERNOS.INFO Nº 56
Versión electrónica: ISSN 0719-367x
http://www.cuadernos.info
https://doi.org/10.7764/cdi.56.60743

BY-NC-SA

Enviado: 21-04-2023 / Aceptado: 18-08-2023

Tipos de metadados utilizados na representação de informação sobre coleções de arte

Types of metadata used in information representation for art collections

Tipos de metadatos utilizados en la representación de información sobre colecciones de arte

Beatriz Tarré Alonso, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (bettytarrealonso@gmail.com)

Carlos Díaz-Redondo, Universidad de Salamanca, Salamanca, España (charlierdiaz@usal.es)

Camila Monteiro de Barros, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (camila.c.m.b@ufsc.br)

RESUMO | O avanço das tecnologias tem permitido a representação ilimitada em redes de dados interconectadas em contextos díspares, mas enfrenta o problema da ausência de interpretações nas descrições. O presente estudo tem abordagem quali-quantitativa, caráter descritivo, desenho experimental e corte transversal. Seu objetivo é analisar os tipos de metadados utilizados por diferentes museus na representação de informações sobre coleções de obras de arte. Entre seus procedimentos metodológicos estão a análise documental e comparativa. Analisa o estado da representação de obras pictóricas em 34 museus e galerias da Europa, a América do Norte e o Caribe. Foram inspecionados 38 metadados descritivos, por meio dos *websites* da amostra. Os resultados mostram a predominância de metadados com tipologia descritiva e estrutural, com pouca profundidade no que se refere à análise interpretativa das obras. O comportamento da descrição não tem o nível de profundidade necessário. Portanto, a aplicação de métodos semânticos e interdisciplinares é de extrema importância para alcançar um senso de informação mais preciso e logicamente estruturado, revelar novos conhecimentos e oferecer dados interoperáveis que possam ser recuperados de forma eficaz.

PALAVRAS-CHAVE: descrição de obras de arte; recuperação de informação; metadados; método iconográfico-iconológico.

FORMA DE CITAR

Tarré Alonso, B., Díaz-Redondo, C., y Monteiro de Barros, C. (2023) Tipos de metadados utilizados na representação de informação sobre coleções de arte. *Cuadernos.info*, (56), 271-292. https://doi.org/10.7764/cdi.55.60743

ABSTRACT | *The advancement of technologies has enabled unlimited representation in interconnected data networks found in different contexts, but faces the problem of missing interpretations in descriptions. This study has a quali-quantitative approach, a descriptive character, and an experimental design with a cross-sectional perspective. Its objective is to analyze the influence of metadata on the attribution of relevant information retrieval about art collections. Methodological procedures include document and comparative analysis. The state of representation of pictorial works in 34 museums and galleries in Europe, North America, and the Caribbean was analyzed. 38 metadata dedicated to description were examined on the sample websites. The results show the predominance of metadata with descriptive and structural typology, with little depth in terms of interpretative analysis of the works. Descriptive behavior lacks the necessary depth. Therefore, the application of semantic and interdisciplinary methods is of utmost importance to achieve a more accurate and logically structured sense of the information, to open up new knowledge and to offer interoperable data that can be effectively retrieved.*

KEYWORDS*: art description; information retrieval; metadata; iconographic-iconological method.*

RESUMEN | El avance de las tecnologías ha permitido una representación ilimitada en redes de datos interconectadas en contextos dispares, pero enfrenta el problema de la ausencia de interpretaciones en las descripciones. Este estudio tiene un enfoque cuali-cuantitativo, carácter descriptivo, diseño experimental y transversal. Su objetivo es analizar los tipos de metadatos que utilizan los diferentes museos en la representación de la información sobre las colecciones de arte. Entre sus procedimientos metodológicos se encuentran el análisis documental y el comparativo. Para esto, se caracteriza el concepto de relevancia en el área de recuperación de información. Posteriormente, se identifica la tipología de los metadatos y su rol en la web semántica. Finalmente, analiza el estado de representación de las obras pictóricas en 34 museos y galerías de Europa, Norteamérica y el Caribe. Se inspeccionaron 38 metadatos descriptivos, a través de los sitios web tomados como muestra, en los que se analiza el predominio de metadatos con tipología descriptiva y estructural. El comportamiento de la descripción carece del nivel de profundidad requerido. Por lo tanto, la aplicación de métodos semánticos e interdisciplinarios resulta de suma importancia para lograr un sentido de la información más preciso y lógicamente estructurado, revelar nuevos conocimientos y ofrecer datos interoperables que puedan recuperarse de manera efectiva.

PALABRAS CLAVE: descripción de obras de arte; recuperación de información; metadatos; método iconográfico-iconológico.

INTRODUÇÃO

As obras de arte são articuladas em sistemas semióticos complexos, passíveis de serem analisados. Para sua representação por meio de metadados, intervêm técnicas formais como a modelagem conceitual, que oferece a possibilidade de identificar entidades em inter-relação com seu contexto, permite melhorar a gestão, acessibilidade e a precisão da recuperação da informação das obras.

Em relação aos metadados, segundo Navarro e Ziviani (2013), além de conter informações sobre a organização dos dados, assim como seus domínios e relacionamentos:

[...] podem ser utilizados para diferentes objetivos, como catalogação [...] avaliação de conteúdo [...], garantir os direitos da propriedade intelectual, autenticar assinaturas digitais, discriminar níveis de privacidade [...]. O padrão mais importante para metadados na Web é o RDF (*Resource Description Framework*, ou Arcabouço de Descrição de Recursos), o qual provê a interoperabilidade entre aplicações (p. 189).

O estabelecimento do conjunto de metadados, ou seja, dos elementos descritivos, depende do tipo de informação que está sendo descrita. Por outro lado, os mesmos metadados podem ser descritos de formas diferentes, também dependendo da informação representada. As obras de arte como qualquer outro objeto informativo, precisam ser lidas de acordo com sua natureza. "Elas são um tipo de texto, que é necessário aprender a ler para apreciá-lo." (Berger, 1961, p. 399, tradução nossa[1]). Assim, para além dos metadados administrativos e estritamente descritivos, há também os metadados que cobrem aspectos interpretativos das obras de arte (Martínez Arellano & Amaya Ramírez, 2017). A representação pode se basear numa análise de conteúdo, utilizando recursos como classificação, resumo e designação de termos descritores (Bräscher Basilio Medeiros & Arruda Café, 2008). O enriquecimento semântico da representação perpassa, de acordo com Calvo (2010), por áreas como Iconografia, Iconologia, Semiótica e História da Arte. Também no âmbito da Iconografia e Iconologia, vale salientar a influência da teoria de Panofsky (1939) que prevê três níveis de análise das obras: primeiro nível elementar de reconhecimento de formas e cores, segundo que nível revela a relação entre motivos artísticos e temas ou conceitos, e terceiro nível que alcança a percepção de valores simbólicos sociais e históricos. Esses níveis se desdobram em características a serem representadas e, portanto, registradas em metadados.

1. No original: *"Son una especie de texto, que se trata de aprender a leer para apreciarlo"* (Berger, 1961, p. 399).

No âmbito da Web Semântica, boas práticas no uso de metadados são fundamentais para manutenção do contexto das informações e para ampliação desse contexto por meio da interligação de informações (Simionato Arakaki & Arakaki, 2020).

A representação das obras de arte na web –foco deste estudo– tem impacto direto na recuperação da informação sob duas perspectivas: na precisão, ou seja, o usuário encontrar o que procura; e na navegação na coleção, isto é, os metadados fornecem conteúdo descritivo semanticamente rico que auxilia o usuário a compreender e/ou selecionar a informação que busca. Dada a ampla possibilidade de funções e tipologias de metadados e características a serem representadas com relação às obras de arte, o objetivo deste artigo é analisar os tipos de metadados utilizados por diferentes museus na representação de informações sobre coleções de obras de arte.

O cenário das tecnologias semânticas para a recuperação da informação em comunidades museológicas exige seu papel, de forma a garantir a integração e interoperabilidade de todos seus recursos disponíveis. Assim, assume-se como objetivo deste artigo analisar a atribuição de metadados na representação de informação de obras de arte. A partir do exposto, a primeira parte pretende caracterizar o conceito de relevância na área de Recuperação de informação. Posteriormente, identificar a tipologia dos metadados e seu papel na Web Semântica. A última seção pretende analisar o estado da representação das obras pictóricas nos museus e galerias, examinando os metadados atribuídos e seu entrelaçamento com as tecnologias semânticas.

Metadados, web semântica e museus

Decidir os aspectos que podem ser relevantes, entre todos os conteúdos a serem representados sobre uma obra de arte não é tarefa fácil, por esta razão, os metadados são utilizados para apoiar o processamento da informação, bem como para obter maior eficácia e desempenho.

Segundo o Free On-line Dictionary of Computing (n.d.), o termo metadado foi cunhado por Jack Myers, fundador da empresa Metadata Information Partners, na década de 1960, para descrever conjuntos de dados. O primeiro significado dado a ele foi "dados sobre dados", uma vez que forneciam as informações mínimas necessárias para identificar um recurso. De acordo com Riley (2017, p. 1, tradução nossa[2]), os metadados são as "informações que criamos, armazenamos

2. No original: *"Metadata, the information we create, store, and share to describe things, allows us to interact with these things to obtain the knowledge we need"* (Riley, 2017, p. 1).

e compartilhamos para descrever coisas, e permitem interagir com essas coisas para obter o conhecimento que precisamos".

No contexto da web, eles permitem que as informações descritas sejam compreendidas tanto por usuários quanto por máquinas, o que denota sua natureza interoperável. Joudrey e seus colegas (2018) explicam que os metadados são unidades sígnicas, pois descrevem informações semânticas e sintáticas sobre o recurso informacional.

Ercegovac (1999), por sua vez, afirma que um metadado descreve os atributos de um recurso, levando em consideração que o recurso pode consistir em um objeto bibliográfico, registros e inventários arquivísticos, objetos geoespaciais, recursos visuais e museológicos ou implementações de software. Embora possam apresentar diferentes níveis de especificidade ou estrutura, o objetivo principal é o mesmo: descrever, identificar e definir um recurso para recuperar, filtrar, informar sobre condições de uso, autenticação e avaliação, preservação e interoperabilidade (Navarro & Ziviani, 2013).

Dentro do patrimônio cultural, os metadados podem ser usados para descrever os mais variados tipos de recursos, como os bibliográficos nas bibliotecas; inventários de fundos e séries em arquivos; catálogos de coleções, imagens digitais e obras em museus. Especificamente no universo museológico, permite estabelecer relações, contextualizar as obras e identificar sua trajetória. Como indica Riley (2017):

> Os curadores de museus usam metadados como forma de interpretar coleções, transmitindo aos visitantes o significado histórico e social dos artefatos, bem como para descrever a relação entre os objetos (p. 5, tradução nossa[3])

Com base em todo o exposto, percebe-se que os metadados são uma ferramenta cuja utilização facilita as buscas, auxiliando na integração de todos os recursos, sob uma visão muito mais padronizada. Por outro lado, acrescentam Batista e seus colegas (2022) que, "[...] a aplicação efetiva dos padrões de metadados adotados na catalogação de obras de artes consagram-se como fatores determinantes para garantia do armazenamento, recuperação e acesso ubíquo ao patrimônio cultural" (p. 14). De acordo com Riley (2017), conforme apresentado na tabela 1, quanto à sua classificação com base nas funções, os metadados são divididos em quatro tipos essenciais.

3. No original: *"Museum curators use metadata as a way to interpret collections, conveying to visitors artifacts' historical and societal significance, as well as describing the relationship of objects to one another"* (Riley, 2017, p. 5).

Metadados descritivos	Para encontrar ou entender um recurso
Metadados administrativos: - Metadados técnicos - Metadados de preservação - Metadados de direitos	- Para decodificação e renderização de arquivos - Gerenciamento de arquivos a longo prazo - Direitos de propriedade intelectual anexados ao conteúdo
Metadados estruturais	Relações de partes de recursos entre si
Linguagens de marcação	Integra metadados e sinalizadores para outras estruturas ou recursos semânticos dentro do conteúdo

Tabela 1. Tipos de metadados

Fonte: Riley (2017), tradução nossa.

No que diz respeito aos metadados descritivos, eles contêm informações sobre um recurso, são os mais utilizados nos museus. Os metadados administrativos, como o próprio nome indica, estão relacionados à gestão dos recursos, podendo ser técnicos, levando em consideração características como o formato do arquivo descrito; de preservação, que garantem migrações futuras, suporte de longo prazo; e de direitos autorais. Os metadados estruturais se encarregam de estabelecer as relações entre as partes de um recurso, como os índices, e conexões entre as seções de um documento. A última categoria mencionada são as linguagens de marcação, que misturam metadados e conteúdo. Elas constituem um conjunto de sinais e códigos aplicados a um recurso para marcar e identificar informações semânticas para garantir sua posterior recuperação. (Riley, 2017).

Essas várias categorias de metadados são úteis para ajudar os usuários a identificarem e entenderem um recurso fornecendo as informações relevantes para atender às suas necessidades. Eles suportam a gestão de objetos digitais e, por meio de sua interoperabilidade, suportam a troca efetiva de conteúdo entre sistemas.

Alguns autores acrescentam outras categorias. De acordo com Baca e Gilliland-Swetland (1998), aos citados seriam acrescentados metadados de uso, relativos ao nível de uso do conteúdo do recurso e seus tipos de versões. Martínez Arellano e Amaya Ramírez (2017), acrescentam a divisão de "metadados semânticos" (p. 5) que conferem às informações sobre os atributos dos recursos um significado ou contexto específico. Senso e Rosa Piñero (2003) apontam que a maioria dos sistemas de metadados oferece a solução técnica para fazer uma descrição homogênea e rigorosa de recursos, mas sem limitar as opções de recuperação. Harpring (2016) explica que existem padrões para estrutura de dados e padrões para valores de dados. Os primeiros definem "tamanho, repetibilidade e outras características dos campos e seus relacionamentos" (p. 31). Os últimos estão relacionados ao conteúdo a ser inserido nos campos; os vocabulários controlados, por exemplo, se inserem nesse tipo de padrão.

O precursor da Web Semântica, Tim Berners-Lee, baseou sua criação na tendência das tecnologias de publicação de dados legíveis por aplicativos de computador incorporando aos metadados o conceito de semântica por meio da relação entre objetos, em vez de se limitar a uma lista de documentos sem interconexões. De acordo com Martínez Arellano e Amaya Rodríguez (2017) se for levado em consideração que na Web Semântica "[...] os dados ou atributos devem ter maior contexto e significado, então [...] devem ser devidamente organizados e estruturados, utilizando várias opções, entre as quais estão os metadados" (p. 4, tradução nossa[4]).

Para fornecer metadados com maior significado e contexto, é necessário o uso de linguagens de marcação como XML (*eXtensible Markup Language*), esquemas para modelar as relações de recursos de informação, como RDF (*Resource Description Framework*) e linguagens de ontologias como OWL (*Web Ontology Language*).

De acordo com Manzano García e Fermoso García (2021), RDF é um esquema baseado em XML para descrever e publicar recursos diretamente na Web, de modo que essas descrições sejam compreensíveis por programas e por humanos. Constitui um método para expressar o conhecimento, admite decompô-lo em pedaços (sujeito + predicado + objeto), combinando-o e organizando a informação distribuída. Por outro lado, OWL é uma linguagem para criação de ontologias na Web. Permite definir classes, relações, atributos e instâncias. Em resumo, OWL constitui o nível mais alto da Web Semântica e é baseado no esquema RDF para reutilizar o conhecimento e fornecer um entendimento comum entre pessoas, pesquisadores ou agentes de software.

A interoperabilidade é baseada em diferentes dimensões: uma infraestrutura tecnológica, composta por protocolos (HTTP) e linguagens de marcação (XML), uma dimensão sintática, composta por conjuntos de metadados como *Machine-Readable Cataloging (MARC)* e *Dublin Core (DC)* entre outros, uma dimensão semântica, composta por vocabulários controlados, terminologias e modelos conceituais como *Conceptual Reference Model (CRM)* e *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR) entre outros, e uma dimensão administrativa/política, composta por acordos e convenções entre instituições. As diferentes soluções de interoperabilidade semântica enfatizam o aspecto do intercâmbio ordenado de conteúdo, sendo que formatos de metadados como MARC e DC desempenham um papel fundamental. (Gilliland, 2017).

4. No original: "[...] *los datos o atributos deberán tener mayor contexto y significado, entonces [...] se tienen que organizar y estructurar adecuadamente, utilizando diversas opciones, entre las que se encuentran los metadatos*" (Martínez Arellano & Amaya Ramírez, 2017, p. 4).

A preocupação com questões de padronização e estruturação da descrição surge no âmbito dos museus a partir da necessidade de representação dos objetos da era digital (Batista Lima, Amorim da Costa Santos, & Santarém Segundo, 2016) e da digitalização. Em meados de 1980, as abordagens se aproximavam das práticas já adotadas pela Biblioteconomia, com a consolidação de pesquisa em torno da documentação museológica, consolida-se também um olhar especializado à descrição de objetos museológicos.

Segundo Gilliland (2017), somente no final dos anos 1990 os museus começam a considerar ferramentas relacionadas à descrição como *Categories for the Description of Works of Art* (CDWA), Spectrum, *Conceptual Reference Model* (CRM), desenvolvido pelo *International Committee for Documentation* (CIDOC), *Cataloging Cultural Objects* (CCO), *Lightweight Information Describing Objects* (LIDO). Enquanto LIDO e Dublin Core se caracterizam como modelos de metadados, os demais englobam diretrizes de descrição e conteúdo. De acordo com o autor, o surgimento de padrões de metadados para descrição de objetos museológicos, oferecem diretrizes necessárias para a normalização da descrição, aspecto que favorece a interoperabilidade.

Ainda que as diretrizes proponham uma diversidade de perspectivas de análise e descrição de aspectos dos objetos informacionais, enriquecidos com estabelecimento de relações conceituais complexas, a adoção de um esquema básico de metadados já suporta certo nível de padronização e interoperabilidade (Silva & Ginez de Lara, 2021).

Uma experiência interessante de uso do Dublin Core é o conjunto de metadados *Europeana Semantic Elements* (ESE) utilizado para descrever objetos digitais de diferentes origens. A Europeana é uma biblioteca virtual desenvolvida pelos países da União Europeia. Esta iniciativa capacita o setor do patrimônio cultural na sua transformação digital, possível graças à colaboração de organizações especializadas interligadas que compartilham a mesma visão. O ESE é um subconjunto do *Europeana Data Model* (EDM). Todos os dados fornecidos originalmente no ESE foram migrados para o EDM usando o mapeamento padrão. O ESE é um modelo plano e os metadados sobre o objeto original, sua representação na Web e a agregação são indiferenciados no conjunto de elementos, é considerado a base para a melhoria e surgimento do EDM (Charles, 2014).

Na World Wide Web, um número grande de recursos é disponibilizado por meio de bibliotecas digitais. Segundo Freire e seus colegas (2020), a equipe da Europeana relatou estudos de caso que testaram a aplicação de algumas das tecnologias Web mais promissoras, explorando várias soluções baseadas no *International Image Interoperability Framework* (IIIF), a família de especificações que foram concebidas para facilitar a reutilização sistemática de recursos de imagem em repositórios

digitais mantidos por instituições de patrimônio cultural e *Sitemaps*, o protocolo XML que permite que os webmasters informem os mecanismos de pesquisa sobre páginas em seus *websites* que estão disponíveis para rastreamento por robôs do mecanismo de pesquisa, através de um conjunto de informações adicionais e metadados sobre cada URL. Além disso, Schema.org como incentivo à publicação e consumo de dados estruturados na Internet, permite sua aplicação no contexto do patrimônio cultural, por meio da agregação de metadados igualmente.

Os desafios estão na escolha entre as diversas possibilidades e na padronização. A definição e utilização de esquemas de metadados adequados para descrever as características e atributos dos diferentes tipos de recursos de informação mantêm uma estreita relação com a Web Semântica e desenvolvem cada vez mais arquiteturas orientadas a serviços, inclinadas a um padrão de integração.

METODOLOGIA

Esta pesquisa tem uma abordagem quali-quantitativa, com caráter descritivo. Tem um desenho não experimental, porque as variáveis não são manipuladas deliberadamente. O corte transversal se dá pela coleta de dados num único período de tempo e por analisar sua incidência no momento estudado.

Para examinar os metadados atribuídos para a representação de obras de arte, uma amostra de museus e galerias foi selecionada. Para justificar sua seleção, foi revisado o *website* do Conselho Internacional de Museus (ICOM), em busca de um ranking dos principais museus de arte ou de um anuário internacional que permitisse o acesso a dados como o número de visitantes. Como a estratégia anterior não resultou efetiva foi realizada uma busca no Google Arts & Culture (https://artsandculture.google.com), considerado o projeto que reúne e inclui conteúdo de mais de 2.000 museus, instituições e galerias. A amostra de museus foi escolhida com o critério de obter representatividade entre os museus europeus e, por sua vez, foram incluídas instituições dedicadas a valorizar a arte norte-americana e caribenha. A amostra está composta por 34 museus e galerias conforme apresentado na tabela 2.

Os dados foram coletados dos *websites* oficiais de cada museu e galeria[5]. Foram realizadas buscas por diversas obras a fim de coletar os metadados utilizados nas descrições. Todos os metadados coletados foram analisados primeiro para identificar aqueles que, apesar da diferente denominação, se referiam ao mesmo tipo de conteúdo como, por exemplo, data, data de criação, período, classificação genérica e coleção.

5. Os dados obtidos na pesquisa podem ser consultados em brutos no instrumento de coleta, que está disponível para visualização e download através do seguinte link: 10.5281/zenodo.8197738

País	Museu	Qualificação	Tipologia de suas coleções
Alemanha	Museu Städel	Privado	Arte medieval, arte moderna e arte contemporânea
Áustria	Museu de História da Arte de Viena	Público	Arte antiga, Arte clássica, Arte moderna e Arte contemporânea
Bélgica	Museu do Cinquentenário de Bruxelas	Público	Arte pré-histórica, arte antiga, arte clássica, arte medieval, arte moderna e arte contemporânea
Espanha	Museu Nacional do Prado	Público	Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	Museu do Centro Nacional de Arte Reina Sofia	Público	Arte contemporânea
	Museu Nacional Thyssen-Bornemisza	Público/ Privado	Arte medieval, Arte moderna y Arte contemporânea
	Museu do Romanticismo	Público	Arte moderna
	Museu Guggenheim Bilbao	Privado	Arte contemporânea
Cuba	Museu Nacional de Belas Artes de Cuba	Público	Arte pré-histórica, Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
Estados Unidos	MoMA	Privado	Arte contemporânea
	The MET - Metropolitan Museum	Público	Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna y Arte contemporânea
	Art Institute of Chicago	Público	Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	Museum of Fine Arts of Boston	Público	Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	National Gallery of Washington	Público/ Privado	Arte moderna e Arte contemporânea
	Denver Art Museum	Público	Arte contemporânea
	Philadelphia Museum of Art	Privado	Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	Detroit Institute of Arts	Privado	Arte moderna e Arte contemporânea
	Smithsonian American Art Museum	Público	Arte moderna e Arte contemporânea

França	Museu do Louvre	Público	Arte pré-histórica, Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	Museu de Orsay	Público	Arte contemporânea
	Centro Georges Pompidou	Público	Arte moderna e Arte contemporânea
Grécia	Museu da Acrópole	Público	Arte clássica
Itália	Galeria Borghese	Público/ Privado	Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	Museu Nacional de Capodimonte	Público	Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	Galeria Uffizi	Público	Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	Museus do Vaticano	Público	Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
Inglaterra	British Museum	Público	Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	National Gallery	Público	Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
	Victoria and Albert Museum	Público	Arte moderna e Arte contemporânea
	Tate Modern	Público	Arte moderna e Arte contemporânea
Países Baixos	Rijksmuseum	Público	Arte moderna e Arte contemporânea
Portugal	Museu Serralves	Público	Arte contemporânea
	Museu Calouste Gulbenkian	Privado	Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea
Rússia	The State Hermitage Museum	Público	Arte antiga, Arte clássica, Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea

Tabela 2. Distribuição da amostra

Fonte: Elaborado pelos autores.

Posteriormente, os metadados foram agrupados em categorias definidas de forma indutiva: dados de registro e inventário físico; inventário e controle digital; movimento da obra; localização física; descrição (1º nível); descrição (2º nível); acessibilidade e licenças de sessão de imagem; presença na Web Semântica. Os metadados também foram classificados por tipo, com base na proposta de Riley (2017): descritivos, administrativos e estruturais. O levantamento foi realizado no segundo semestre de 2021 e primeiro semestre de 2022.

Também foi utilizada a análise comparativa, para a identificação de diferenças e semelhanças dos padrões de descrição museológicos.

PANORAMA DA REPRESENTAÇÃO DE OBRAS DE ARTE: RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 34 museus e galerias estão circunscritas aos continentes europeu (24), norte-americano (9) e caribenho (1), de 13 nacionalidades diferentes. O gráfico 1 apresenta a natureza das instituições analisadas.

A variedade na tipologia das coleções, é indicada no gráfico 2.

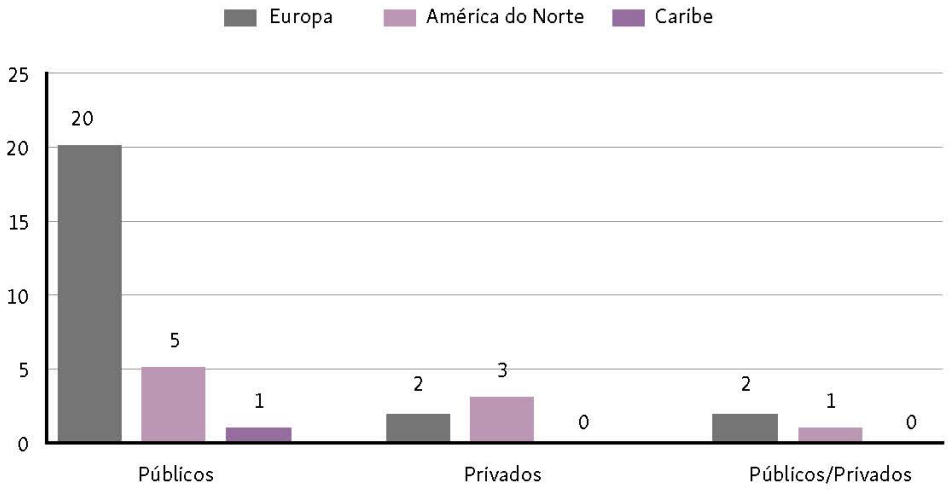
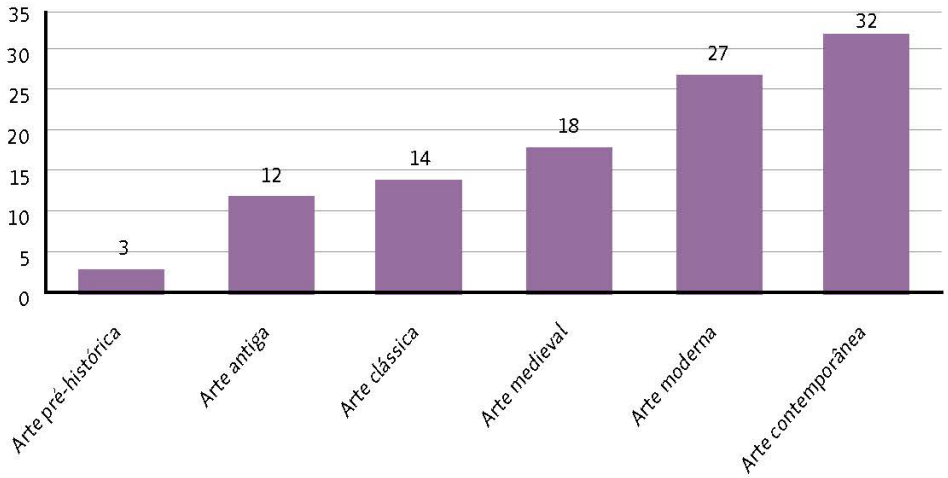


Gráfico 1. Qualificação da amostra de museus selecionados

Fonte: Elaborado pelos autores.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Da amostra escolhida, 3 museus têm coleções que vão da Arte pré-histórica à Arte contemporânea, são os seguintes: Museu Cinquentenário de Bruxelas (Bélgica), Museu Nacional de Belas Artes (Cuba), e Museu do Louvre (França). Das instituições analisadas, 6 são dedicadas aos últimos 3 períodos (Arte medieval, Arte moderna e Arte contemporânea); 6 às Arte moderna e Arte contemporânea; 7 deles entesouram exclusivamente Arte contemporânea; apenas um é dedicado à Arte clássica (Museu da Acrópole, Grécia) e um à Arte moderna (Museu do Romanticismo, Espanha).

Na tabela 3 estão registrados os resultados quantitativos do uso dos metadados de acordo com cada categoria.

Como pode ser visto, na primeira seção Dados cadastrais e inventário físico, apenas 2 museus não incluem número de catálogo ou inventário à descrição (Museu Nacional de Belas Artes, de Cuba, que inclui somente na sua base de dados com acesso restrito, e Museu Serralves, de Portugal). Apenas 2 museus contêm outros números de inventário (Museu Nacional do Prado, da Espanha e Museu Orsay, da França), que resulta importante declarar para verificar o histórico de possíveis alterações no processamento do inventário de obras da instituição. Quanto aos demais campos da primeira seção, os museus mantêm uma média entre os que incluem esses dados e os que não.

No Inventário e controle digital, um total de 18 museus inclui a data de criação do registo da obra. Apenas 4 museus também incluem a data de atualização do registro (Museu Städel, da Alemanha; Museu Nacional do Prado, da Espanha; Museu Orsay, da França e Museu Calouste Gulbenkian, de Portugal). Sobre o *Linked Open Data* URI (Uniform Resource Identifier), que constitui um identificador único do recurso na web, apenas 4 museus o utilizam: o Museu de História da Arte de Viena, na Áustria, como *Permalink* (*citable Link*); a National Gallery of Washington, dos Estados Unidos, como *IIIF Manifest*; o Victoria and Albert Museum, da Inglaterra, sob o nome de *Record URL*; o Rijksmuseum, dos Países Baixos, como *Persistent URL*.

Sobre o Movimento da obra, requerido em exposições temporárias, 28 das instituições pesquisadas, não indicam dados a respeito; apenas 6 mostram um histórico da obra (Museu Nacional do Prado, Espanha; National Gallery of Washington, MoMA, Denver Art Museum, nos Estados Unidos; Museu do Louvre e Museu de Orsay, na França). Por outro lado, na seção Localização Física, a maioria dos museus inclui a sala de exposições e a coleção / subcoleção / departamento, onde as obras estão localizadas.

DADOS DE REGISTRO E INVENTÁRIO FÍSICO	*Sim*	*Não*
Número de catálogo e/ou inventário	32	2
Outros números de catálogo e/ou inventário	2	32
Inscrições	8	26
Procedências	15	19
Dados de aquisição	15	19
Credit line	12	22
INVENTÁRIO E CONTROLE DIGITAL	***Sim***	***Não***
Data de criação do registro	18	16
Data de atualização do registro	4	30
Linked Open Data URI	4	30
MOVIMENTO DA OBRA	***Sim***	***Não***
Exposições	6	28
LOCALIZAÇÃO FÍSICA	***Sim***	***Não***
Sala de exposição	21	13
Coleção/ Subcoleção/ Departamento	24	10
DESCRIÇÃO (1º NÍVEL)	***Sim***	***Não***
Autor/ Escola/ Centro Artístico	34	0
Pseudônimos de autores	7	27
Biografia do autor	20	14
Link para a ficha do autor	21	13
Título	34	0
Outros títulos	1	33
Data de criação	34	0
Técnica	33	1
Suporte	33	1
Dimensões	33	1
Classificação genérica (tipo de obra de arte)	33	1
Paleta de cores	3	31
DESCRIÇÃO (2º NÍVEL)	***Sim***	***Não***
Descrição da cena	21	12
Contexto cultural ou estilo	12	22
Iconografia	6	28
Bibliografia	16	18
Linha do tempo	3	31
ACCESIBILIDADE E LICENÇAS DE SESSÃO DE IMAGEM	***Sim***	***Não***
Visualizador de imagens	34	0
Download de imagem	23	11
Licenças de reprodução CC	32	2
Visita virtual	10	24
Ferramentas de acessibilidade reduzidas (Ouvir)	5	29
PRESENÇA NA WEB SEMÂNTICA	***Sim***	***Não***
Tags	15	19
Obras relacionadas	22	12
Links a redes sociais	33	1
Outros conteúdos multimídia (vídeos, áudios)	8	26

Tabela 3. Quantidade de instituições que utilizam cada metadado

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No primeiro nível de descrição encontram-se os campos autor / escola / centro artístico, incluídos em todas as instituições analisadas. Destes, apenas 7 incluem também os pseudônimos dos referidos autores (Vienna Art History Museum, Áustria; The MET - Metropolitan Museum of Art, Art Institute of Chicago, National Gallery of Washington, Estados Unidos; Victoria and Albert Museum, National Gallery of London, Inglaterra; Museu Nacional de Capodimonte, Itália). Uma predominância de 21 sobre 13 apresentam um *link* para a ficha do autor. O título é incluído por todos, e outros títulos atribuídos está incluído no Museu de Orsay, França. A data de criação também consta em todos os sítios examinados e, especificamente, o Museu da Acrópole, na Grécia, apresenta uma divisão por períodos, dada a tipologia de suas coleções de Arte clássica. Os campos da técnica, suporte e dimensões das obras são agregados por todos, exceto o Museu de História da Arte de Viena, na Áustria. Quanto à classificação genérica (tipo de obra de arte), apenas o Museu Guggenheim Bilbao, na Espanha, não a incorpora, ao contrário dos 33 restantes. Especificamente, o Museu Nacional Thyssen-Bornemisza (Espanha), não a tem visível, exceto para filtros na pesquisa avançada; o Museu do Centro Nacional de Arte Reina Sofia (Espanha), agrega como categoria; o Art Institute of Chicago (Estados Unidos), na forma de um rótulo; a Galeria Uffizi (Itália) sob o termo de coleção; e, o Rijksmuseum (Países Baixos) como o tipo de objeto. Finalmente neste nível, um elemento tão importante como a paleta de cores, que apoia o processo de recuperação de obras, a partir de imagens com cores semelhantes apenas 3 instituições o incluem em seus *websites* (Smithsonian American Art Museum, Detroit Institute of Arts, nos Estados Unidos, e Rijksmuseum, nos Países Baixos).

Dentro do segundo nível, a descrição da cena tem predominância de 21 museus que a incorporam sobre 12, apesar de, na grande maioria, resultar uma descrição muito breve e mais focada em elementos físicos da obra do que interpretativos. O contexto ou estilo cultural está incorporado em 12 instituições; e utilizado na Galeria Uffizi (Itália), em forma de etiqueta. Sobre a iconografia, 28 de eles não contêm, a diferença de apenas 6 (Museu Städel, Alemanha; Philadelphia Museum of Art, Smithsonian American Art Museum, Estados Unidos; Museu de Orsay, Francia; Museu do Romanticismo, Espanha e Rijksmuseum, Países Baixos). Por outro lado, a bibliografia das obras é incorporada por uma média de 16 instituições, mas 18 não a agregam. Uma linha do tempo é exibida nos *websites* de 3 dos museus estudados (The MET - Metropolitan Museum of Art, Estados Unidos; Museu Nacional do Prado, Espanha, e Museu da Acrópole, Grécia).A próxima seção, Acessibilidade e permissões para sessões de imagens, indica que todos os museus selecionados como amostra incorporam um visualizador de imagens para suas obras, e apenas 23 permitem o download. Quanto às licenças de reprodução CC (*Creative Commons*), para a gestão dos direitos de propriedade intelectual vinculados aos conteúdos,

32 instituições as utilizam; ao contrário do Centro Georges Pompidou (França), que emprega a política de privacidade da CGU (*Conditions générales d'utilisation*) e do Museu de Serralves (Portugal) que se rege pela Política de Privacidade da Fundação de Serralves. Um total de 10 também permite uma visita virtual, no caso da National Gallery of Washington (Estados Unidos) e do Museu de História da Arte de Viena (Áustria), apenas para algumas de suas coleções. Por último, as ferramentas de acessibilidade, muito úteis para pessoas com deficiência, que permitem ouvir uma narrativa sobre a obra, são desenvolvidas apenas por 5 museus: Museu Nacional Thyssen-Bornemisza, Museu Guggenheim Bilbao (Espanha); The MET - Metropolitan Museum of Art, Museum of Fine Arts of Boston (Estados Unidos) e o Rijksmuseum (Países Baixos).

Sobre a presença na Web Semântica, para interoperabilidade entre as diversas seções, 15 museus incluem *links*. As obras relacionadas estão incorporadas em 22 deles; 33 também possuem *links* para as redes sociais mais populares, como Facebook, Twitter e Instagram, para compartilhar seus recursos. Apenas o Museu de História da Arte de Viena (Áustria) não incorpora *links* para as redes. Os conteúdos multimídia tão enriquecedores como o vídeo e/ou o áudio, estão presentes apenas numa minoria de 8 instituições.

De acordo com os tipos de metadados indicados anteriormente na tabela 3, os campos selecionados são classificados, conforme mostrado na tabela 4.

Após abordar a correspondência entre os campos utilizados para a descrição das obras, na amostra de 34 museus e galerias, pode-se observar no Gráfico 3 a distribuição em percentuais por tipo de metadados.

Dos 38 elementos utilizados para realizar a análise: 20 (74%) são descritivos, 9 administrativos (8 técnicos, mais 1 direitos; 13%) e 9 são estruturais.

Algumas das instituições analisadas, como a Galeria Uffizi (Itália) e o Rijksmuseum (Países Baixos), vão além da descrição e presentam um nível de detalhamento na representação que inclui os sons das pinturas, a explicação oral e textual do significado da obra. Além de interações desde baixá-la para convertê-la em pôster, até designs livres, que permitem recortar seus detalhes e reajustá-los em objetos personalizáveis.

No caso do Museu Nacional do Prado (Espanha), constitui outro admirável exemplo, e apresenta, entre muitas funcionalidades, uma linha do tempo que não só localiza as suas obras num período histórico como também permite selecionar temas e mostrar aos utilizadores até 5 linhas sobrepostas com eles, que além de permitir sua comparação, permite salvá-los como favoritos. Acrescenta seus filtros de temas a uma iconografia, com uma identificação prévia que vai de objetos a personagens majoritariamente religiosos.

Metadados descritivos		Número de catálogo e/ou inventário Outros números de catálogo e/ou inventário Inscrições Procedências Dados de aquisição *Credit line* Exposições Sala de exposições Coleção/ Subcoleção/ Departamento Data de criação Técnica Suporte Dimensões Classificação genérica (tipo de obra de arte) Paleta de cores Descrição da cena Contexto cultural ou estilo Iconografia Bibliografia Linha do tempo
Metadados administrativos	Metadados técnicos	Data de criação do registro Data de atualização do registro *Linked Open Data* URI Título Outros títulos Visualizador de imagens Download de imagem Ferramentas de acessibilidade reduzidas (Ouvir)
	Metadados de direitos	Licenças de reprodução CC
Metadados estruturais		Autor/ Escola/ Centro Artístico Pseudônimos de autores Biografia do autor *Link* para a ficha do autor *Tags* Obras relacionadas *Links* a redes sociais Outros conteúdos multimídia (vídeos, áudios) Visita virtual

Tabela 4. Correspondência de campos coletados e tipologia de metadados

Fonte: Elaborado pelos autores baseado em Riley (2017).

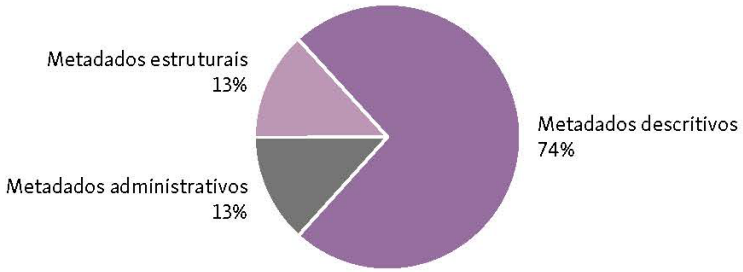


Gráfico 3. Distribuição de metadados atribuídos em museus e galerias

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Museu do Romantismo (Espanha), também estabelece um estudo iconográfico com algumas das suas peças, que passa pela descrição, análise e classificação de imagens de personagens, temas ou tradições contidas nas obras, bem como a sua simbologia e atributos. Apresenta uma descrição textual que identifica e interpreta símbolos e alegorias, embora ainda deva ser desenvolvida com o restante de suas coleções e interligá-las por *links*, para maior alcance.

O Smithsonian American Art Museum (Estados Unidos), por meio de tópicos, menciona objetos presentes em suas obras. Porém, não descreve ou interpreta seu significado, o que poderia ser muito mais enriquecedor para a recuperação.

O Museu do Centro Nacional de Arte Reina Sofia (Espanha), com o projeto Gigapíxel, mostra uma seleção de obras de sua coleção em alta resolução, através de diferentes vistas: luz visível, luz ultravioleta, fotografia digital infravermelha, imagem radiográfica. Permite a comparação das diferentes abordagens, com o apoio da macrofotografia da obra e é acompanhada de uma descrição do ponto de vista técnico e histórico das peças.

CONCLUSÕES

Apesar da predominância do tipo de metadado descritivo, deve-se notar que a profundidade nas descrições pode ser aprimorada, já que, concentram-se muito mais no tratamento técnico das obras no nível mais elementar, conforme Panofsky (1955). Aqueles elementos que permitem uma maior representação semântica são os que identificam entidades-atributos, com seus *links* ou relacionamentos correspondentes como: coleção / subcoleção / departamento, classificação genérica, paleta de cores, descrição da cena, contexto ou estilo cultural, iconografia, biografia do autor, *link* para o arquivo do autor, etiquetas, obras relacionadas. Esses campos ocorrem em apenas 14% dos campos na amostra examinada.

De forma geral, as descrições praticadas pelos museus favorecem o apelo visual com a descrição de objetos e imagens que ocorrem nas obras e boa qualidade de visualização e zoom.

No que diz respeito ao papel dos metadados na Web Semântica, é necessária mais atenção em sua influência no processo de representação, pois permitem dotar de significado contextual um recurso recuperado. Por exemplo, metadados descritivos, suportados por esquemas como RDF e linguagens de ontologias como OWL, estabelecem relações de atributos com seu contexto. Tornam-se normalizados por meio de diretrizes de descrição de conteúdo e uso de vocabulário controlado, que evita ambiguidades e, sob o uso de padrões de metadados, suportam a posterior estruturação conceitual de determinadas áreas do conhecimento.

Ao que os resultados parecem apontar, ainda é necessário desenvolver aproximações teórico-metodológicas entre as possibilidades de descrição de obras de arte e a estrutura tecnológica e humana necessária para fazê-lo. A instrumentalização das bases teóricas para análise de obras de arte para fins de representação da informação na web parece uma proposta fecunda para o enriquecimento semântico dos metadados das obras, para registro e ampliação das relações contextuais que uma obra de arte pode desencadear.

RECOMENDAÇÕES

Finalmente, com base no revelado pelos dados analisados nesta pesquisa, parece apropriado recomendar que as instituições museológicas caminhem progressivamente para a adoção de um padrão descritivo único, escolhido por consenso, que permita a normalização e integração de todos os metadados contemplados em seus *websites*. No entanto, seria uma tarefa árdua, pois não pode se perder de vista que todos os museus partem de uma idiossincrasia diferente, sustentados por diferentes tipos de acervo e segmentos de público-alvo, e nem todos possuem os mesmos recursos humanos e infraestrutura técnica necessária para proceder a uma alteração do sistema de gestão das coleções.

FINANCIAMIENTO

Agencia: CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) Código: Edital nº 003/PGCIN/2021, de 04 de Junho de 2021. Título del proyecto: Representação de informação sobre obras de arte: Fundamentos teóricos e metodológicos baseados nos níveis iconográfico e iconológico. Años de financiación: 2022-2026. Investigadora responsable: Beatriz Tarré Alonso. Ministerio de Universidades, Gobierno de España. Programa de Formación del Profesorado Universitario. Código: FPU16/04326. Título del proyecto: Iconografía del libro en la pintura: desarrollo de un modelo para su catalogación y análisis. Investigador responsable: Carlos Díaz-Redondo.

REFERÊNCIAS

Baca, M. & Gilliland-Swetland, A. J. (1998). *Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information*. Getty Information Institute.

Batista Lima, F. R., Amorim da Costa Santos, P. L. V., & Santarém Segundo, J. E. (2016). Padrão de metadados no domínio museológico Standard metadata in museological domain). *Perspectivas em Ciência da Informação, 21*(03), 50-69. https://doi.org/10.1590/1981-5344/2639

Batista Lima, F. R., Zafalon, Z. R., & Amorim da Costa Santos, P. L. V. (2022). Elementos de metadados para a catalogação de graffiti (Metadata elements for the cataloging of graffiti). *Transinformação, 34*, e210034. https://doi.org/10.1590/2318-0889202234e210034

Berger, R. (1961). *El conocimiento de la pintura. Cómo verla y apreciarla* (Knowledge of painting. How to see and appreciate it). Editorial Noguer.

Bräscher Basilio Medeiros, M. & Arruda Café, L. M. (2008). *Organização da Informação ou Organização do Conhecimento?* (Information Organization or Knowledge Organization?) (conference). IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência, São Paulo, Brasil. http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/176535

Calvo, J. M. (2010). Identificador iconográfico (Iconographic identifier). *Diseño Publicitario I - Bitácora de Trabajos*. https://chemacool.wordpress.com/tabla-de-contenidos/identificador-iconografico/

Charles, V. (2014). *Europeana Semantic Elements Documentation*. Europeana. https://pro.europeana.eu/page/ese-documentation

Ercegovac, Z. (1999). Special Issue: Integrating Multiple Overlapping Metadata Standards. *Journal of the American Society for Information Science (JASIST), 50*(13), 165-1168. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:13<1165::AID-ASI2>3.0.CO;2-I

Free On-line Dictionary of Computing (n.d.). *Metadata*. In Free On-line Dictionary of Computing (FOLDOC). Retrieved August 01, 2020, from http://foldoc.org/metadata

Freire, N., Robson, G., Howard, J. B., Manguinhas, H., & Isaac, A. (2020). Cultural heritage metadata aggregation using web technologies: IIIF, Sitemaps and Schema.org. *International Journal on Digital Libraries, 21*, 19-30. https://doi.org/10.1007/s00799-018-0259-5

Gilliland, A. J. (2017). Setting the Stage. In M. Baca (Ed.), *Introduction to Metadata* (3. ed.) (1-19). Getty Publications. https://www.getty.edu/publications/intrometadata/setting-the-stage/

Harpring, P. (2016). *Introdução aos Vocabulários Controlados: terminologia para arte, arquitetura e outras obras culturais* (Introduction to Controlled Vocabularies: Terminology for Art, Architecture, and Other Cultural Works). Getty Research Institute.

Joudrey, D. N., Taylor, A. G., & Wisser, K. M. (2018). *The Organization of Information*. (4. ed.). Library and Information Science Text Series.

Manzano García, M. I. & Fermoso García, A. M. (2021). *Bibliotecas, Universidad y la Web Semántica. Caso de estudio Universidad Pontificia de Salamanca* (Libraries, University and the Semantic Web. Case study Pontifical University of Salamanca) (PPT presentation). https://summa.upsa.es/details.vm?q=id:0000135661&view=main&lang=es

Martínez Arellano, F. F. & Amaya Ramírez, M. A. (2017). El papel de los metadatos en la Web Semántica (The role of metadata in the Semantic Web). *Biblioteca Universitaria, 20*(1), 3-10. https://doi.org/10.22201/dgb.0187750xp.2017.1.171

Navarro, G. & Ziviani, N. (2013). Documentos: linguagens e propriedades (*Documents: languages and properties*). In R. Baeza-Yates & B. Ribeiro-Neto (Eds.), *Recuperação de Informação: Conceitos e Tecnologias das Máquinas de Busca* (Information retrieval: search engine concepts and technologies) (2nd ed.) (pp. 187-204). Bookman.

Panofsky, E. (1939). *Studies in Iconology: Humanistic Themes in the Art of the Renaissance.* Harper & Row.

Panofsky, E. (1955). *El significado de las artes visuales* (Meaning in the Visual Arts). Alianza Editorial.

Riley, J. (2017). *Understanding metadata: what is metadata, and what is it for?* National Information Standards Organization (NISO). https://groups.niso.org/higherlogic/ws/public/download/17446/Understanding%20Metadata.pdf

Senso, J. A. & Rosa Piñero, A. (2003). El concepto de metadato. Algo más que descripción de recursos electrónicos (The metadata concept: something more than description of electronic resources). *Ciência da Informação, 32*(2), 95-106. https://doi.org/10.1590/S0100-19652003000200011

Silva, C. A. & Ginez de Lara, M. L. (2021). Esquema básico de metadados para representação descritiva de obras de arte em museus brasileiros (Basic metadata scheme for the descriptive representation of works of art in Brazilian museums). *Transinformação, 33*, e200050. https://doi.org/10.1590/2318-0889202133e200050

Simionato Arakaki, A. C. & Arakaki, F. A. Dados e metadados: conceitos e relações (Data and metadata: concepts and relationships). *Ciência da Informação, 49*(3), 34-45. https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5504/5315

SOBRE LOS AUTORES

BEATRIZ TARRÉ ALONSO, mestre em Bibliotecologia e Ciência da Informação e bacharelada em Ciência da Informação pela Universidade de Havana. Atualmente é bolsista de doutorado da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina. Membro do grupo de pesquisa Representação e Organização do Conhecimento. Ela tem experiência em museologia, representação da informação, gestão documental, patrimônio cultural e arte.

https://orcid.org/0000-0003-0183-2119

CARLOS DÍAZ-REDONDO, doutor em Formação na Sociedade do Conhecimento, com mestrado em Avaliação e Gestão do Patrimônio Cultural e graduado em Informação e Documentação pela Universidade de Salamanca, onde atualmente é pesquisador contratado. Suas linhas de estudo estão limitadas às Humanidades Digitais e giram em torno da iconografia do conhecimento na pintura, da história do livro, da conservação e restauração de documentos gráficos e do tratamento técnico de materiais especiais.

https://orcid.org/0000-0002-1391-3429

CAMILA MONTEIRO DE BARROS, doutora e mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), graduada em Biblioteconomia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e professora da Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. R. Eng. Agronômico Andrei Cristian Ferreira, 240 - Carvoeira, 88040-900, Florianópolis - SC, Brasil. E-mail: camila.c.m.b@ufsc.br

https://orcid.org/0000-0002-9207-5565

6.1 CARTA 2 - ABDICAÇÃO DE DIREITOS

Salamanca, Espanha – Florianópolis, SC, Brasil, 14 de abril de 2025

À
Doutoranda Beatriz Tarré Alonso

Prezada Beatriz,

Por meio desta, nós, Carlos Díaz-Redondo e Camila Monteiro Barros, coautores do artigo:

TARRÉ ALONSO, B.; DÍAZ-REDONDO, C.; BARROS, C. M. Tipos de metadados utilizados na representação de informação sobre coleções de arte. **Cuadernos.Info**, Santiago do Chile, n. 56, p. 271-292, 2023. ISSN 0719-367x.
DOI: https://doi.org/10.7764/cdi.56.60743. Disponível em: http://cuadernos.info/index.php/cdi/article/view/60743.

Declaramos, por meio desta, que autorizamos a utilização do referido artigo como parte integrante da tese de doutoramento intitulada "Representação da informação museológica de metapinturas barrocas: fundamentos teórico-metodológicos para a integração dos níveis iconográfico e iconológico no CIDOC CRM", elaborada por Beatriz Tarré Alonso.

A presente autorização implica na abdicação dos direitos de restrição de uso acadêmico do texto no contexto da tese, sem prejuízo ao reconhecimento de coautoria e sem configurar duplicação de publicação.

Atenciosamente,

Dr. Carlos Díaz-Redondo

REDONDO DIAZ CARLOS ALBERTO - 70886728S
Firmado digitalmente por REDONDO DIAZ CARLOS ALBERTO - 70886728S
Fecha: 2025.04.14 21:58:36 +02'00'

Dra. Camila Monteiro Barros

Documento assinado digitalmente
CAMILA MONTEIRO DE BARROS
Data: 14/04/2025 14:45:52-0300
CPF: ***.267.790-**
Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.br

7 MAPEAMENTO COMPARATIVO DO MÉTODO DE PANOFSKY E DO CIDOC CRM: ESTRUTURA COMUM PARA ELEMENTOS ICONOGRÁFICO-ICONOLÓGICOS, CLASSES E PROPRIEDADES

O processo de mapeamento (*mapping*) de dados culturais e históricos para redes semânticas, especialmente no contexto do modelo CIDOC CRM, é facilitado pela simplicidade de muitos esquemas utilizados em bases de dados especializadas, que convertem relações complexas em simples. Os campos especializados são frequentemente mapeados, tornando a semântica mais acessível e fácil de aprender. De acordo com Kondylakis, Doerr e Plexousakis (2006), o mapeamento envolve três etapas principais:

> 1) Correspondência de esquemas, que estabelece equivalências entre os elementos do esquema de origem e do alvo;
> 2) Política de geração de instâncias, que define como identificar e gerar dados do esquema de origem no esquema alvo;
> 3) Transformação, que executa as instruções do mapeamento para converter os dados entre os esquemas.

Os especialistas podem realizar a correspondência de esquemas de forma eficiente. Para apoiar esse processo, a transformação deve ser colaborativa e padronizada, preservando o significado original das informações. O uso de grafos semânticos, como o CIDOC CRM, facilita a conversão de elementos em caminhos equivalentes no esquema alvo, enquanto garante a integridade e harmonização das informações por meio de comparações. Outro exemplo é o de Sartini, Erp e Gangemi (2021), que utilizam grafos para comparar o simbolismo em diferentes contextos culturais, como o asiático, por meio de medidas de similaridade.

Por outra parte, uma análise de correspondências (*crosswalk*) é um tipo específico de mapeamento (*mapping*), ou seja, um processo de correspondência entre elementos de dados de dois esquemas diferentes, facilitando a integração entre eles. Chan e Zeng (2006) descrevem dois métodos utilizados na prática de *crosswalking*: o absoluto e o relativo. A abordagem de *crosswalking* absoluto exige um mapeamento exato entre os elementos envolvidos, enquanto o relativo tem sido utilizado para mapear todos os elementos em um esquema fonte para pelo menos um elemento de um esquema alvo, independentemente de esses dois elementos serem semanticamente equivalentes ou não. Esse tipo de análise é frequentemente representado por gráficos ou tabelas que alinham elementos de um esquema de origem com um esquema alvo que possua funções ou significados semelhantes, promovendo a interoperabilidade entre

sistemas (Wu; Richard; Verhey; Castro; Cecconi; Nick, 2023; Baca, 2016). Embora seja uma ferramenta prática dentro do processo de mapeamento (*mapping*), a análise de correspondências (*crosswalk*) se distingue pela sua forma visual ou tabelar, enquanto o mapeamento (*mapping*) é uma abordagem mais abrangente que inclui a definição de políticas de transformação e a execução das mesmas para garantir que os dados sejam compatíveis (Marketakis; Minadakis; Kondylakis; Konsolaki; Samaritakis; Theodoridou; Flouris; Doerr, 2017; Melo; Rodrigues; Varagnolo, 2023).

No entanto, no contexto deste estudo, optou-se pelo uso exclusivo do mapeamento (*mapping*) devido à natureza do método iconográfico-iconológico de Panofsky. Este método não se configura como um esquema formal, mas sim como uma abordagem analítica que exige uma etapa preliminar de análise documental para a identificação dos elementos, apresentados no Diagrama 11, a seguir.

Diagrama 11 - Elementos do método iconográfico-iconológico

Fonte: elaboração própria (2024), baseado em Panofsky (1939)

Após, foram vinculados os elementos às classes e propriedades do CIDOC CRM, como ilustrado no Quadro 9.

Quadro 9 - Mapeamento dos níveis e elementos do método iconográfico-iconológico para classes e propriedades do CIDOC CRM

(continua)

Níveis de Panofsky	**Elementos iconográficos -iconológicos**	**Classes de CIDOC CRM**	**Propriedades de CIDOC CRM**
I. Descrição pré-iconográfica	Forma, linha, cor, espaço, textura, motivos artísticos, estilo, técnicas e materiais.	*E1 CRM Entity* (representa qualquer conceito ou entidade individual no universo, incluindo objetos físicos, entre outros).	- *P1 is identified by* (identifica a obra de arte por meio de um identificador único); - *P2 has type* (define o tipo de obra de arte, como pintura, escultura, fotografia e permite especificar tipos de formas, cores, linhas); - *P3 has note* (atribui notas descritivas à obra de arte, como comentários sobre seu estilo, técnica ou significado); - *P41 classified* (classifica a obra de arte de acordo com diferentes critérios, como a técnica utilizada); - *P140 assigned attribute to* (atribui atributos específicos à obra de arte, como seu tamanho, material, estado de conservação ou autoria).
		E7 Activity (para representar atividades relacionadas à criação ou produção).	- *P14 carried out by* (para indicar quem realizou ou executou uma atividade relacionada a uma obra de arte, como sua criação ou produção); - *P14.1 in the role of* (para especificar o papel ou função desempenhado por um agente na realização de uma atividade relacionada a uma obra de arte); - *P16 used specific object* (identifica objetos específicos que foram utilizados na criação da obra de arte); - *P32 used general technique* (descreve a técnica utilizada na criação da obra) - *P33 used specific technique* (descreve uma técnica específica utilizada na criação da obra); - *P125 used object of type* (identifica o tipo de objeto utilizado na obra).
		E16 Measurement (para representar o processo de medição das dimensões de uma obra de arte).	- *P39 measured* (para indicar que uma medição foi realizada em uma obra de arte, para determinar sua altura, largura ou profundidade); - *P40 observed dimension* (para indicar que uma dimensão específica foi observada ou registrada em uma instância).
		E17 Type Assignment (para associar uma classe a um tipo específico ou categoria, permitindo sua classificação como pintura).	- *P41 classified* (classifica a obra de arte de acordo com diferentes critérios, como gênero, período artístico ou técnica utilizada);

(continua)

E26 Physical Feature (para representar características físicas específicas relacionadas à sua composição, estrutura ou forma, incluindo elementos como textura, cor, dimensões, materiais utilizados, entre outros aspectos).	- *P56 bears feature* (para associar características físicas).
E35 Title (para representar o título de uma obra de arte).	- *P102 has title* (para associar um título a uma obra de arte, indicando qual título está sendo referenciado).
E39 Actor (para representar indivíduos ou entidades que desempenham papéis específicos em relação a uma obra de arte).	- *P105 right held by* (indica quem detém os direitos sobre uma entidade, como direitos autorais ou de propriedade); - *P107 has current or former member* (indica quem foi ou é membro atual ou anterior de um grupo, organização ou conjunto); - *P109 has current or former curator* (indica quem foi ou é o curador atual ou anterior de uma obra, como um museu ou coleção).
E42 Identifier (para representar identificadores únicos atribuídos a uma obra de arte, como o código de inventário de museu, a referência em um catálogo de leilão, ou o número de catálogo de uma exposição).	- *P37 assigned* (para indicar que uma instância foi atribuída a um conceito ou categoria, e indicar que uma obra de arte foi atribuída a uma determinada categoria, como Barroco, dentro de um sistema de classificação); - *P38 deassigned* (para indicar que uma instância foi desatribuída de um conceito ou categoria, se uma obra de arte foi inicialmente atribuída à categoria renascentista e posteriormente retirada dessa categoria, esta propriedade indica a remoção da atribuição); - *P48 has preferred identifier* (para indicar o identificador preferido de uma entidade, como uma obra de arte, com vários números de inventários disponíveis, assegurando a consistência na sua referência e identificação no contexto do patrimônio cultural).
E54 Dimension (para representar as dimensões físicas de uma obra de arte, como altura, largura e profundidade).	- *P40 observed dimension* (para indicar que uma dimensão específica foi observada ou registrada em uma instância); - *P43 has dimension* (para associar dimensões específicas a uma obra, indicando suas características físicas); - *P90 has value* (para indicar o valor numérico de uma medida, como a altura de uma pintura em centímetros); - *P91 has unit* (para especificar a unidade de medida associada a um valor numérico, como centímetros, metros ou polegadas);

			(continua)
			- *P191 had duration* (para indicar a extensão temporal de um evento, atividade ou estado, estabelecendo uma relação entre a entidade e um intervalo de tempo representando sua duração).
		E55 Type (categoriza a obra de arte com base em suas características técnicas, materiais ou gêneros).	- *P32 used general technique* (descreve uma técnica geral utilizada na criação da obra); - *P42 assigned* (para atribuir uma designação específica a um tipo de obra de arte como as pinturas, permitindo que ela seja identificada e categorizada como óleo sobre tela); - *P125 used object of type* (identifica o tipo de objeto utilizado na obra de arte); - *P150 defines typical parts of* (descreve os elementos típicos que compõem a obra de arte).
		E57 Material (para representar os materiais físicos dos quais uma obra de arte é feita, como óleo sobre tela ou mármore).	- *P45 consists of* (para indicar os materiais específicos dos quais uma obra de arte é composta); - *P68 foresees use of* (indica os propósitos ou finalidades previstas para uma entidade); - *P126 employed* (indica os objetos ou ferramentas utilizadas na realização de uma obra).
II. Análise iconográfica	Gênero, atributos, símbolos, temas e assuntos, contexto histórico e cultural.	*E22 Human Made-Object* (abrange todos os objetos físicos persistentes de qualquer tamanho que são intencionalmente criados pela atividade humana e que possuem limites físicos que os separam completamente, de maneira objetiva, de outros objetos).	- *P46 is composed of* (destina-se a descrever componentes específicos que são documentados individualmente, em vez de aspectos gerais); - *P67 refers to* (faz referência a outras obras de arte relacionadas, como obras do mesmo artista, obras semelhantes ou obras que a influenciaram).
		E4 Period (para representar períodos históricos).	- *P7 took place at* (indica o local específico onde ocorreu um evento relacionado à obra de arte, como uma exposição, uma *performance* ou uma produção); - *P8 took place on or within* (especifica um intervalo de tempo ou um período durante o qual um evento relacionado à obra de arte ocorreu, fornecendo informações sobre sua duração ou cronologia).
		E7 Activity (para representar atividades relacionadas à criação ou interpretação de obras de arte).	- *P15 was influenced by* (indica outras obras ou influências que afetaram a obra em questão, seja artisticamente, culturalmente ou de outra forma); - *P17 was motivated by* (indica as motivações por trás da criação da obra, como eventos, ideias ou inspirações que a influenciaram).

(continua)

E17 Type Assignment (para associar uma entidade a um tipo específico ou categoria, permitindo sua classificação como pintura ou escultura).	- *P42 assigned* (para atribuir uma obra de arte a uma localização ou função específica, como uma galeria, museu ou coleção, ajudando a rastrear a localização da obra ao longo do tempo e a entender seu contexto de exibição ou propriedade).
E28 Conceptual Object (representa produtos conceituais do pensamento e criatividade humana, essenciais para documentar e preservar informações do patrimônio cultural, diferenciando conteúdo de suas representações físicas).	- *P69 has association with* (estabelece uma associação entre um objeto conceitual e outra entidade ou objeto) - *P102 has title* (define o título associado a um objeto conceitual); - *P106 is composed of* (especifica os elementos que compõem um objeto conceitual); - *P128 carries* (relaciona um objeto físico com o objeto conceitual que ele transporta ou manifesta); - *P129 is about* (indica o tema ou assunto abordado por um objeto conceitual); - *P148 has component* (relaciona um objeto conceitual com seus componentes); - *P165 incorporates* (indica que um objeto conceitual incorpora ou contém outro objeto conceitual).
E31 Document (representa documentos, como catálogos, fichas técnicas ou registros relacionados a uma obra de arte).	- *P70 documents* (associa um documento a uma entidade, indicando que o documento faz parte da documentação dessa entidade ou obra de arte).
E32 Authority Document (para identificar documentos que estabelecem autoridade, como certificados de autenticidade ou de proveniência de uma obra).	- *P71 lists* (para para listar os elementos ou partes que compõem a obra, identificando seus componentes individuais ou características específicas).
E33 Linguistic Object (para representar objetos linguísticos, como textos literários, descritivos, ensaios, fontes históricas ou documentos de pesquisa sobre a obra).	- *P72 has language* (indica o idioma em que uma obra de arte está originalmente escrita, falada ou produzida, útil para identificar e compreender o contexto linguístico da obra); - *P73 has translation* (especifica as traduções disponíveis da obra de arte em diferentes idiomas, permitindo, expandindo sua acessibilidade e alcance cultural).
E36 Visual Item (para descrever o próprio item visual, como uma pintura, escultura, fotografia, fornecendo detalhes sobre suas	- *P65 shows visual item* (indica que um *item* visual, como uma obra de arte, é exibido ou representado em outro contexto, como uma exposição, catálogo ou website);

(continua)

	características físicas, como dimensões, técnica, estilo, composição e elementos visuais específicos)	- *P138 represents* (representa algo específico, como uma ideia, conceito, pessoa, lugar ou evento. Por exemplo, uma pintura pode representar uma cena histórica, uma alegoria ou um retrato de uma pessoa famosa).
	E52 Time-Span (para representar um período de tempo específico, como a duração de uma exposição de arte ou a vida de um artista).	- *P4 has time-span* (para definir o período de criação da obra de arte); - *P79 beginning is qualified by* (indica os fatores ou condições que qualificam o início de um evento relacionado à obra de arte, como uma exposição ou uma produção); - *P80 end is qualified by* (especifica os fatores ou condições que qualificam o fim de um evento relacionado à obra de arte); - *P81 ongoing throughout* (para indicar que um evento ou atividade relacionada a uma obra de arte ocorreu durante toda a duração de um intervalo de tempo); - *P82 at some time within* (para indicar que um evento ou atividade relacionada a uma obra de arte ocorreu em algum momento dentro de um intervalo de tempo específico); - *P86 falls within* (indica um período de tempo no qual um evento relacionado à obra de arte ocorre, fornecendo informações sobre sua cronologia); - *P160 has temporal projection* (descreve a projeção temporal de uma obra de arte, ou seja, como ela está relacionada ao tempo ou à sua representação temporal); - *P164 is temporally specified by* (indica os fatores ou condições que especificam temporalmente um evento relacionado à obra de arte); - *P170 defines time* (define o conceito de tempo relacionado à obra de arte, fornecendo uma estrutura para sua compreensão dentro do contexto temporal mais amplo); - *P191 had duration* (especifica a duração de um evento relacionado à obra de arte, fornecendo informações sobre quanto tempo durou).
	E53 Place (representa os lugares relevantes associados a uma obra de arte, como sua origem, localização atual e locais históricos de exposição ou propriedade anterior).	- *P7 took place at* (indica o local onde ocorreu um evento relacionado à obra de arte); - *P26 moved to* (especifica o local para o qual a obra de arte foi movida); - *P27 moved from* (indica o local de onde a obra de arte foi movida); - *P53 has former or current location* (descreve a localização anterior ou atual da obra de arte);

		(continua) - *P54 has current permanent location* (indica a localização permanente atual da obra de arte); - *P55 has current location* (especifica a localização atual da obra de arte); - *P59 has section* (descreve a seção ou parte específica da obra de arte); - *P74 has current or former residence* (indica a residência atual ou anterior da obra de arte); - *P89 falls within* (especifica um contexto espacial mais amplo no qual a obra de arte está contida); - *P121 overlaps with* (indica a sobreposição espacial entre duas entidades); - *P122 borders with* (descreve a fronteira ou limite entre duas entidades espaciais); - *P156 occupies* (indica o espaço ocupado pela obra de arte); - *P157 is at rest relative to* (descreve a relação no espaço entre a obra de arte e outra entidade); - *P161 has spatial projection* (indica como uma obra de arte em uma superfície bidimensional representa visualmente a profundidade e o espaço tridimensional, útil para descrever pinturas ou desenhos arquitetônicos que criam essa ilusão de forma visual); - *P167 was within* (especifica a entidade na qual a obra de arte estava localizada); - *P168 place is defined by* (define o lugar através de uma característica específica); - *P171 at some place within* (indica que a obra de arte está localizada em algum lugar dentro de uma entidade); - *P172 contains* (indica que uma entidade contém a obra de arte); - *P189 approximates* (descreve uma aproximação espacial entre duas entidades); - *P197 covered parts of* (indica que uma entidade cobre partes da obra de arte).
	E55 Type (categoriza a obra de arte com base em suas características técnicas, materiais ou gêneros, facilitando sua classificação e organização).	- *P127 has broader term* (especifica um termo mais amplo relacionado à obra de arte).

(continua)

E61 Time Primitive (para representar pontos específicos no tempo, como datas de criação ou exposição de obras de arte).	- *P81 ongoing throughout* (para indicar que um evento ou atividade relacionada a uma obra de arte ocorreu durante toda a duração de um intervalo de tempo); - *P82 at some time within* (para indicar que um evento ou atividade relacionada a uma obra de arte ocorreu em algum momento dentro de um intervalo de tempo específico); - *P170 defines time* (define o conceito de tempo relacionado à obra de arte, fornecendo uma estrutura para sua compreensão dentro do contexto temporal mais amplo).
E62 String (para representar informações textuais, como títulos, descrições e notas, sobre obras de arte e outros objetos culturais).	- *P3 has note* (atribui notas descritivas à obra de arte, como comentários sobre seu estilo, técnica ou significado); - *P79 beginning is qualified by* (indica os fatores ou condições que qualificam o início de um evento relacionado à obra de arte, como uma exposição ou uma produção); - *P80 end is qualified by* (especifica os fatores ou condições que qualificam o fim de um evento relacionado à obra de arte); - *P190 has symbolic content* (para indicar que uma obra de arte possui conteúdo simbólico, como significados ou mensagens mais profundas).
E65 Creation (para representar o ato de criar uma obra de arte)	- *P94 has created* (estabelece a relação entre a produção de algo e o produto resultante).
E67 Birth (para referenciar o nascimento de uma pessoa, que pode ser relevante para a biografia de artistas ou outras figuras relacionadas às obras de arte).	- *P96 by mother* (para estabelecer a relação de filiação materna); - *P97 from father* (para estabelecer a relação de filiação paterna); - *P98 brought into life* (para indicar o evento ou atividade que resultou na criação ou surgimento da pessoa ou entidade).
E69 Death (para referenciar a morte de uma pessoa, também relevante para a biografia de artistas ou outras figuras relacionadas às obras de arte).	- *P100 was death of* (estabelece a relação entre a morte de uma pessoa e uma entidade associada a ela, como uma obra de arte que foi criada por essa pessoa ou uma coleção que foi gerida por ela).
E73 Information Object (para representar objetos de informação, como textos, imagens, vídeos ou qualquer outro tipo de material informativo relacionado à obra).	- *P165 incorporates* (indica como certos elementos ou características estão incorporados ao objeto simbólico para transmitir seu significado ou mensagem, como uma pintura pode incorporar símbolos religiosos, figuras históricas ou elementos naturais para transmitir uma mensagem específica).

(continua)

		E74 Group (para relacionar grupos de pessoas envolvidos na criação, produção de obras de arte).	- *P95 has formed* (indica que um grupo ou organização foi formado por uma ou mais entidades); - *P99 dissolved* (indica que um grupo ou organização deixou de existir ou foi dissolvido); - *P107 has current or former member* (indica quem foi ou é membro atual ou anterior de um grupo, organização ou conjunto); - *P144 joined with* (indica a união ou associação de uma entidade com outra pessoa, grupo ou organização); - *P146 separated from* (indica de quem ou do que uma entidade foi separada); - *P151 was formed from* (indica que uma entidade, como uma obra foi formada a partir de outra ou outras entidades).
		E90 Symbolic Object (representa um objeto que carrega um significado simbólico ou mensagem, como uma obra de arte, um emblema ou um símbolo cultural, ajudando a contextualizar o objeto dentro de um sistema de significados mais amplo).	- *P106 is composed of* (indica os componentes individuais que compõem o objeto simbólico, como uma pintura composta de várias cores, formas, símbolos e elementos visuais); - *P142 used constituent* (indica os componentes específicos que foram utilizados na criação do objeto simbólico, como os materiais); - *P165 incorporates* (indica como certos elementos ou características estão incorporados ao objeto simbólico para transmitir seu significado ou mensagem, como uma pintura pode incorporar símbolos religiosos, figuras históricas ou elementos naturais para transmitir uma mensagem específica); - *P190 has symbolic content* (para indicar que uma obra de arte possui conteúdo simbólico, como significados ou mensagens mais profundas).
III. Interpretação iconográfica	Significado intrínseco, valores simbólicos, mentalidade da época, tendências e movimentos artísticos.	*E1 CRM Entity* (representa qualquer conceito ou entidade individual no universo, incluindo conceitos abstratos, entre outros).	- *P3 has note* (atribui notas descritivas à obra de arte, como comentários sobre seu significado); - *P15 was influenced by* (indica as influências que contribuíram para a criação da obra de arte, como movimentos artísticos anteriores ou artistas específicos); - *P17 was motivated by* (revela as motivações por trás da criação da obra de arte, como eventos históricos, experiências pessoais ou ideais artísticos); - *P129 is about* (indica sobre o que trata a obra de arte, seja um tema histórico, emocional, filosófico ou outro); - *P138 represents* (representa a obra de arte em uma representação simbólica ou abstrata, como um ícone ou símbolo cultural).

(continua)

E7 Activity (para representar atividades relacionadas à criação ou interpretação de obras de arte).	- *P14 carried out by* (para indicar quem realizou ou executou uma atividade relacionada a uma obra de arte, como sua criação, produção ou interpretação); - *P15 was influenced by* (indica outras obras ou influências que afetaram a obra em questão, seja artisticamente, culturalmente ou de outra forma); - *P17 was motivated by* (indica as motivações por trás da criação da obra, como eventos, ideias ou inspirações que a influenciaram); - *P19 was intended use of* (especifica o uso pretendido original da obra de arte); - *P20 had specific purpose* (indica um propósito específico para o qual a obra foi criada); - *P21 had general purpose* (indica um propósito geral para o qual a obra foi criada); - *P134 continued* (indica uma continuação de outra obra ou tradição artística).
E12 Production (para representar a criação de uma obra de arte, incluindo o processo de produção e os agentes envolvidos).	- *P108 has produced* (para indicar que uma instância foi responsável por produzir outra entidade, conectando a criação de uma obra de arte a uma atividade de produção específica); - *P186 produced thing of product type* (para estabelecer uma relação entre a produção e o tipo de produto resultante).
E17 Type Assignment (para associar uma entidade a um tipo específico ou categoria, permitindo sua classificação como pintura ou escultura).	- *P42 assigned* (para atribuir uma obra de arte a uma localização ou função específica, como uma galeria, museu ou coleção, ajudando a rastrear a localização da obra ao longo do tempo e a entender seu contexto de exibição ou propriedade).
E21 Person (para relacionar indivíduos envolvidos na criação, produção ou interpretação de obras de arte).	- *P96 by mother* (para estabelecer a relação de filiação materna); - *P97 from father* (para estabelecer a relação de filiação paterna); - *P98 brought into life* (para indicar o evento ou atividade que resultou na criação ou surgimento da pessoa ou entidade); - *P100 was death of* (estabelece a relação entre a morte de uma pessoa e uma entidade associada a ela, como uma obra de arte que foi criada por essa pessoa ou uma coleção que foi gerida por ela); - *P152 has parent* (para indicar a relação de filiação entre duas entidades).
E39 Actor (para representar indivíduos ou entidades que desempenham papéis específicos em relação a uma obra de arte)	- *P49 has former or current keeper* (indica quem foi ou é responsável pela guarda de uma obra em um determinado momento); - *P51 has former or current owner* (indica quem foi ou é o proprietário de

		(continua)
		uma entidade em um determinado momento); - *P52 has current owner* (indica quem é o proprietário atual de uma obra); - *P74 has current or former residence* (para indicar a localização atual de uma instância, o lugar onde uma obra de arte está atualmente, seja em uma galeria de arte, museu ou coleção particular); - *P75 possesses* (para indicar que uma instituição ou pessoa possui uma obra de arte específica em sua coleção); - *P76 has contact point* (para referenciar um um ponto de contato relacionado à obra de arte).
	E41 Appellation (para representar nomes de símbolos ou elementos, como os diferentes nomes ou títulos pelos quais uma obra de arte é conhecida).	- *P76 has contact point* (para referenciar um um ponto de contato relacionado à obra de arte); - *P139 has alternative form* (para indicar que uma obra de arte possui uma forma alternativa ou variante, como uma pintura pode ter uma versão digital ou uma cópia em impressão, ajudando a relacionar diferentes formas ou versões de uma mesma obra).
	E55 Type (categoriza a obra de arte com base em suas características, facilitando sua classificação e organização).	- *P21 had general purpose* (indica o propósito geral para o qual a obra de arte foi criada); - *P101 had as general use* (especifica o uso geral ao qual a obra se destina); - *P103 was intended for* (indica a finalidade específica para a qual a obra de arte foi originalmente destinada).
	E61 Time Primitive (para representar pontos específicos no tempo, como datas de criação ou exposição de obras de arte).	- *P81 ongoing throughout* (para indicar que um evento ou atividade relacionada a uma obra de arte ocorreu durante toda a duração de um intervalo de tempo); - *P82 at some time within* (para indicar que um evento ou atividade relacionada a uma obra de arte ocorreu em algum momento dentro de um intervalo de tempo específico); - *P170 defines time* (define o conceito de tempo relacionado à obra de arte, fornecendo uma estrutura para sua compreensão dentro do contexto temporal mais amplo).
	E63 Beginning of Existence (representa o início da existência de uma obra, usada para registrar o momento em que começou a existir, seja sua criação ou em algum outro momento relevante, como quando foi descoberta ou adquirida por uma instituição).	- *P92 brought into existence* (para indicar o evento ou a ação que trouxe a obra de arte à existência, podendo incluir informações sobre o processo de criação da obra, como sua produção, fabricação, criação ou descoberta).

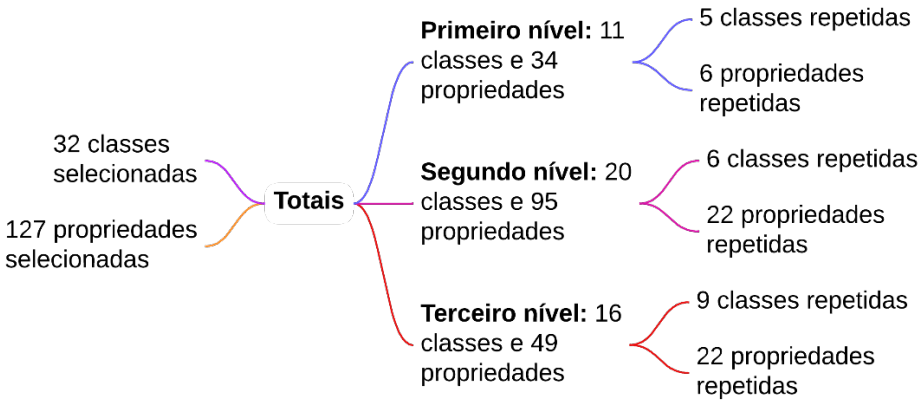
(conclusão)

E65 Creation (para representar o ato de criar uma obra de arte).	- *P94 has created* (estabelece a relação entre a produção de algo e o produto resultante).
E67 Birth (para referenciar o nascimento de uma pessoa, que pode ser relevante para a biografia de artistas ou outras figuras relacionadas às obras de arte).	- *P96 by mother* (para estabelecer a relação de filiação materna); - *P97 from father* (para estabelecer a relação de filiação paterna); - *P98 brought into life* (para indicar o evento ou atividade que resultou na criação ou surgimento da pessoa ou entidade).
E69 Death (para referenciar a morte de uma pessoa, também relevante para a biografia de artistas ou outras figuras relacionadas às obras de arte).	- *P100 was death of* (estabelece a relação entre a morte de uma pessoa e uma entidade associada a ela, como uma obra de arte que foi criada por essa pessoa ou uma coleção que foi gerida por ela).
E71 Man-Made Thing (representa um objeto feito pelo homem, o que inclui as pinturas, e utilizada para descrever as suas características).	- *P19 was intended use of* (indica o uso pretendido original da obra de arte, como uma pintura originalmente concebida para decorar um altar, com o uso pretendido de decoração religiosa); - *P103 was intended for* (indica o propósito ou a finalidade específica para a qual a obra de arte foi originalmente destinada, como para homenagear uma figura histórica, com a finalidade de homenagem).
E89 Propositional Object (para representar conceitos intelectuais e abstratos relacionados a obras de arte, como interpretações críticas e teorias sobre seu significado e contexto)	- *P67 refers to* (para indicar a referência a outro objeto, conceito ou ideia dentro da obra de arte, como uma pintura fazendo referência a eventos históricos, figuras mitológicas ou temas religiosos); - *P148 has component* (indica que um objeto é composto por outro objeto, o que pode se referir a elementos físicos ou conceituais dentro da obra de arte, como figuras humanas, animais ou objetos simbólicos); - *P169 is about* (indica o tema ou assunto principal da obra de arte).
E90 Symbolic Object (representa um objeto que carrega um significado simbólico ou mensagem, como uma obra de arte, um emblema ou um símbolo cultural, ajudando a contextualizar o objeto dentro de um sistema de significados mais amplo).	- *P128 carries* (indica significados que uma obra carrega consigo, em temas religiosos, políticos, mitológicos, históricos); - *P165 incorporates* (indica as características incorporadas à obra para transmitir significados, como símbolos religiosos, figuras históricas ou elementos naturais para transmitir uma mensagem específica); - *P190 has symbolic content* (para indicar que uma obra possui conteúdo simbólico, como significados ou mensagens mais profundas).

Fonte: elaboração própria (2024) a partir de Panofsky (2019); ICOM (2024)

O Diagrama 12 mostra um resumo das classes e propriedades utilizadas, no cruzamento da análise do CIDOC CRM com o método iconográfico- iconológico, assim como as repetidas por cada nível.

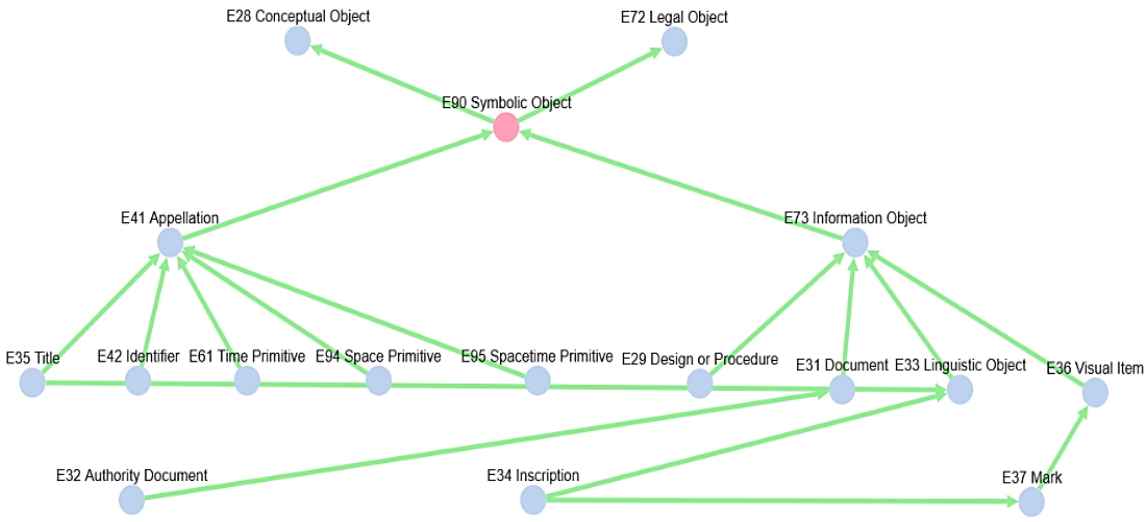
Diagrama 12 - Totais de classes e propriedades utilizadas por níveis



Fonte: elaboração própria (2024)

Entre as classes do CIDOC, a única explicitamente alusiva a símbolos é *E90 Symbolic Object*, como mostra o Diagrama 13, que desempenha um papel crucial na modelagem de objetos que representam ideias ou conceitos não materiais, como emblemas, logos e brasões. Em outras palavras, os objetos simbólicos são abstrações que representam conceitos ou significados.

Diagrama 13 - Hierarquia de classes de *E90 Symbolic Object*

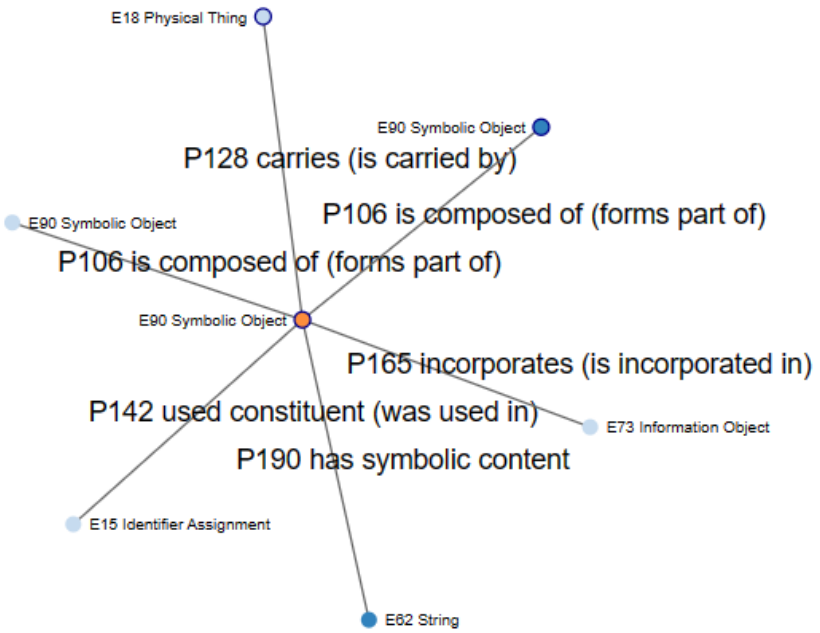


Fonte: http://cidoc-crm.org/cidoc-crm/7.1.2/E90_Symbolic_Object

No entanto, também podem ser utilizadas *E41 Appellation*, para representar nomes de símbolos ou elementos, como os diferentes nomes ou títulos pelos quais uma obra de arte é conhecida, *E89 Propositional Object*, para representar conceitos intelectuais e abstratos relacionados a obras, como interpretações críticas e teorias sobre seu significado e contexto (Le Boeuf, 2012), e *E28 Conceptual Object*, que representa produtos conceituais do pensamento e criatividade humana, essenciais para documentar e preservar informações do patrimônio cultural, diferenciando conteúdo de suas representações físicas.

Deste modo, CIDOC permite que os museus e instituições culturais capturem e gerenciem não apenas objetos físicos, mas também ideias associadas a eles, pois oferece uma estrutura para modelar e entender esses objetos. Eles podem transmitir informações sobre identidade cultural, afiliação, valores e crenças de uma sociedade ou comunidade. A seguir, o Diagrama 14 representa como se relacionam as classes com *E90 Symbolic Object.* Assim, esta classe permite que CIDOC CRM aborde não apenas a materialidade dos objetos culturais, mas também suas interpretações e contextos simbólicos.

Diagrama 14 - Classes relacionadas com *E90 Symbolic Object*

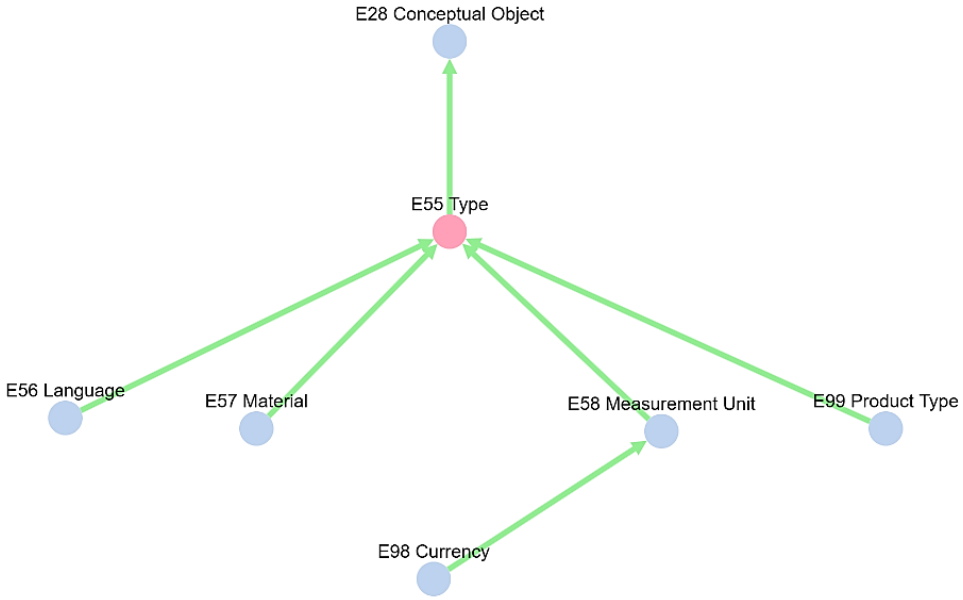


Fonte: https://ontome.net/class/82/namespace/188#graph

Outra classe dentro do CIDOC que pode lidar com significados simbólicos, embora não seja designada exclusivamente para isso, é a *E55 Type*, como evidenciado no Diagrama 15. Ela pode ser utilizada para representar categorias ou conceitos abstratos que possuem significados associados a eles, como os relacionados à divindade nas religiões. Além disso, a *E55 Type* oferece flexibilidade para acomodar diferentes interpretações culturais e contextuais,

permitindo que os significados simbólicos atribuídos a objetos ou práticas sejam capturados de maneira mais precisa e rica, facilitando a análise e compreensão desses significados em contextos diversos.

Diagrama 15 - Classes relacionadas com *E55 Type*



Fonte: http://cidoc-crm.org/cidoc-crm/7.1.3/E55_Type

As relações que envolvem o *E90 Symbolic Object* são fundamentais para contextualizar e compreender a natureza e o significado dos objetos simbólicos dentro de uma estrutura conceitual mais ampla. Essas relações ajudam a detalhar como os objetos são formados, interpretados e influenciados por contextos diversos. Algumas das mais relevantes incluem a propriedade *P106 is composed of (form part of)*, que indica que esses objetos podem ser compostos por outros elementos, sugerindo uma rede de interdependências e significados; a *P128 carries (is carried by)*, que sugere que esses objetos podem carregar interpretações e valores específicos, ligando-os a práticas culturais ou rituais; e a *P142 used constituent (was used in)*, que oferece informações sobre os materiais ou componentes utilizados na criação do objeto. A propriedade *P165 incorporates (is incorporated in)* destaca influências externas que moldaram esses objetos, como movimentos artísticos, tradições culturais ou contextos históricos. Por fim, a *P190 has symbolic content* indica que esses objetos podem ser subtipos de outras representações simbólicas, permitindo uma análise mais profunda das camadas de significado que envolvem a materialidade e o uso desses objetos. Esse conjunto de propriedades oferece um quadro abrangente para entender a composição, interpretação, materialidade, influências e os relacionamentos dos objetos simbólicos dentro do contexto do CIDOC CRM, ampliando a capacidade de análise e interpretação de acervos culturais e artísticos.

8 HARMONIZAÇÃO DO MODELO CIDOC CRM COM OS NÍVEIS DO MÉTODO ICONOGRÁFICO-ICONOLÓGICO: PROPOSTA APLICADA DE DESCRIÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE METAPINTURAS BARROCAS

Com base nos resultados da análise de correspondência realizada entre o modelo conceitual CIDOC CRM do ICOM, o método iconográfico-iconológico de Panofsky e as características da metapintura barroca, optou-se por descrever exemplares de obras de arte pertencentes a essa modalidade. Para validar a aplicação da proposta ao modelo, reuniu-se um conjunto de dados fundamentais a partir de uma amostra reduzida de obras (n=2), selecionadas do Germanisches Nationalmuseum, em Nuremberg, e do Museo Nacional del Prado, em Madrid. Um estudo descritivo prévio foi realizado, com foco em obras dessa categoria, as quais compartilham similaridades em relação ao meio, estilo e temática representada.

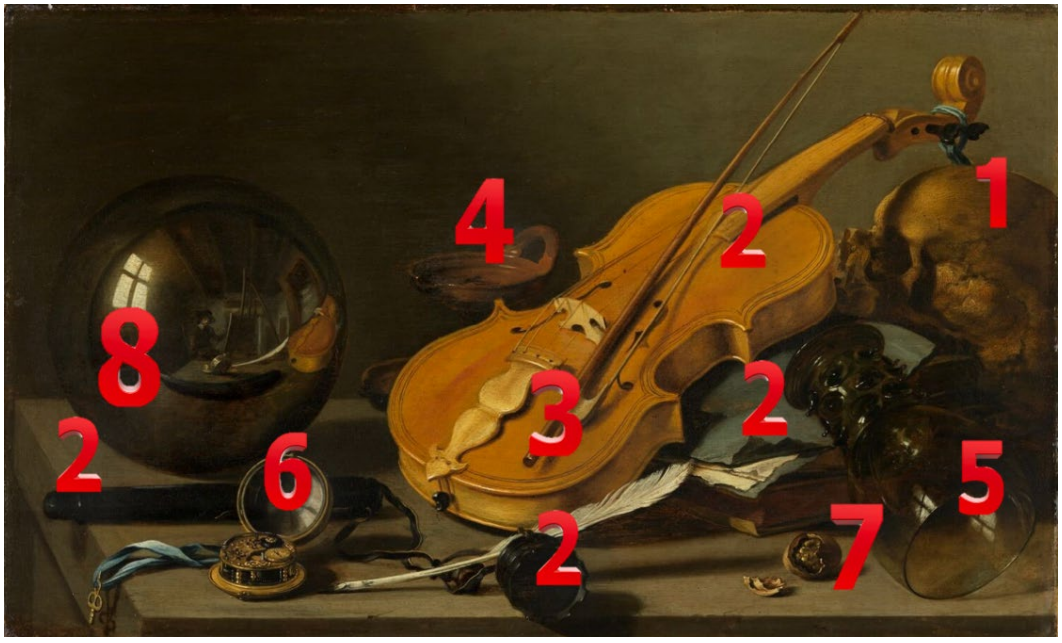
Foram aplicados os três níveis do método de Panofsky para desvendar camadas de significado, através de uma análise detalhada do *vanitas* de Pieter Claesz, *Still Life with Violin and Glass Ball* / *Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis* (Natureza-Morta com Violino e Bola de Vidro) (1628), e do gabinete de curiosidades de Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista* (A Vista) (1617). Posteriormente, apresentam-se 20 representações em forma de grafo do conhecimento, utilizando os elementos desse método, para modelar cada pintura, através de 27 entidades e 29 propriedades do CIDOC CRM, que foram selecionadas do Quadro 9, para representar os níveis de cada uma das obras. Essa abordagem oferece uma nova perspectiva para a compreensão e documentação dessas metapinturas.

A arte holandesa ocupa um lugar de destaque na história da arte ocidental, especialmente durante o século XVII, período conhecido como o Século de Ouro Holandês. De acordo com Muller (2011), este período foi caracterizado por um florescimento cultural e econômico que permitiu o surgimento de uma produção artística sem precedentes, marcada pelo realismo detalhado e pela inovação técnica. Os artistas holandeses da época são reverenciados por suas contribuições significativas à pintura de retratos, paisagens e cenas de gênero. Entre os mestres da natureza-morta, Pieter Claesz (c. 1597/98-1661) destaca-se como um dos mais importantes pintores do gênero. Claesz, nascido em Antuérpia (Berchem?) e estabelecido em Haarlem, é conhecido por suas composições meticulosamente detalhadas e por sua habilidade excepcional em criar ilusão de profundidade e textura. Suas obras são exemplares do estilo *vanitas*, que incorporam elementos simbólicos para refletir sobre a transitoriedade da vida e a futilidade dos prazeres terrenos (Biesboer; Brunner-Bulst; Gregory; Klemm, 2004).

8.1 *STILL LIFE WITH VIOLIN AND GLASS BALL*

A obra *Still Life with Violin and Glass Ball* / *Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis* (Natureza-Morta com Violino e Bola de Vidro) (1628) é um testemunho da maestria técnica de Claesz (Figura 30). Nesta pintura, ele utiliza a técnica ilusionista para criar uma cena que carrega um profundo simbolismo sobre a mortalidade e o tempo. A bola de vidro, com seus reflexos fugazes, e o violino, simbolizando a música e a efemeridade, são elementos que convidam o espectador a uma reflexão mais profunda sobre a condição humana. A arte holandesa e a obra de Pieter Claesz, em particular, continuam a ser estudadas e admiradas pela sua capacidade de combinar realismo técnico com significados profundos, oferecendo uma visão perspicaz sobre a vida e a cultura do século XVII.

Figura 30 - Identificação de elementos da obra de Pieter Claesz, *Still Life with Violin and Glass Ball*, Germanisches Nationalmuseum, em Nuremberg



Fonte: elaboração própria (2024) a partir de CLAESZ, P. **Still Life with Violin and Glass Ball / Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis** [Natureza-Morta com Violino e Bola de Vidro]. 1628. Fotografia de Dirk Meßberger. 1 óleo sobre madeira. © Germanisches Nationalmuseum. Disponível em: https://objektkatalog.gnm.de/wisski/navigate/9047/view. Acesso em: 9 maio 2024.

Primeiro nível: Descrição pré-iconográfica

1. Caveira;
2. Livros, cálamo, tinteiro, porta-penas e violino;
3. Arco;
4. Candeia;
5. Taça de tipo Römer;

6. Cronômetro;
7. Noz;
8. Esfera de vidro.

Segundo nível: Análise iconográfica

1. Alusão à morte (Cumming, 1996);
2. Objetos que evocam a dimensão intelectual do ser humano e a erudição (Gravelot; Cochin, 1791; Chevalier; Gheerbrant, 1986; Bruce-Mitford, 1996);
3. Alusão ao prazer dos sentidos, à fugacidade das notas musicais (Casimiro, 2015);
4. Fugacidade da chama da vida (*Ibid*.);
5. Objeto de luxo, caro e raro, que remete a elevada classe social e riqueza humana (*Ibid*.);
6. Objeto sinal de luxo e riqueza, pertence aos elementos que fazem alusão à passagem inexorável do tempo (*Ibid*.);
7. Símbolo do homem na sua dualidade: o corpo e os ossos simbolizados pela casca dura já quebrada (fragilidade da matéria) e o interior, o caroço (símbolo da alma) (*Ibid*.);
8. Recurso utilizado pelo pintor para expandir o espaço, refletir objetos com elevado grau de verismo e, para se autorretratar. Referência à vaidade do próprio artista, sinal evidente de ostentação (*Ibid*.).

Terceiro nível: Interpretação iconográfica/ Análise iconológica

1. Simbolismo da passagem do tempo e finitude da vida: a obra inclui símbolos clássicos da mortalidade e transitoriedade, como a vela apagada e o relógio de bolso, todos representando a inevitabilidade da morte e a passagem do tempo (Germanisches Nationalmuseum, [2022]). O violino e a partitura musical sugerem a efemeridade da vida, uma vez que a música, assim como a vida, é temporária e passageira (Gravelot; Cochin, 1791; Chevalier; Gheerbrant, 1986; Bruce-Mitford, 1996; Martin, 2001).
2. Habilidade artística de Pieter Claesz: a bola de vidro, com suas reflexões precisas, demonstra a maestria técnica de Claesz. A natureza fugaz da reflexão simboliza a natureza efêmera da vida (Martin, 2001; Germanisches Nationalmuseum, [2021]). O realismo na representação da bola de vidro e outros objetos é um exemplo da alta habilidade artística que caracteriza as naturezas-mortas de Claesz (Frans Hals Museum, c2024).
3. Superação da transitoriedade pela arte: Claesz assegura sua fama para além de sua própria morte através da durabilidade de sua obra e a profundidade de sua mensagem artística (Germanisches Nationalmuseum, [2021]). Mesmo lidando com o tema da

transitoriedade, Claesz conseguiu criar um legado imortal, influenciando muitos artistas posteriores e perpetuando a mensagem de suas naturezas-mortas (Martin, 2001; Muller, 2011).

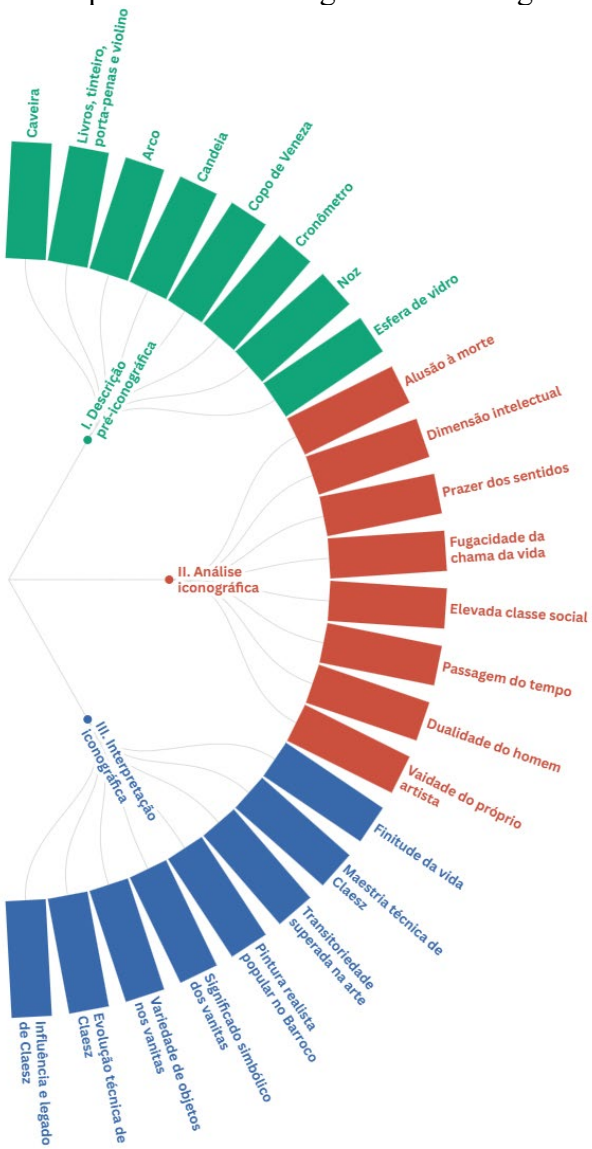
4. Popularidade da pintura realista no Barroco: a pintura realista, particularmente nas naturezas-mortas, tornou-se extremamente popular durante o período Barroco (Maravall, 1975). A fase final no progresso do realismo foi alcançada no terceiro quarto do século XVII, o Século de Ouro da pintura holandesa. Os produtos e importações da Holanda (flores, frutas, peixe, caça, queijo, tapetes, baixelas de prata, cristais) compuseram as várias espécies de pintura de natureza-morta. A pintura holandesa consubstanciou um realismo de conteúdo num novo sentido, e apresentou pela primeira vez um registro visual compreensivo do modo de vida de todo um povo (Kitson, 1979). Os artistas holandeses e flamengos se tornaram incrivelmente bons na pintura de detalhes exatos (Hodge, 2015). As naturezas-mortas, como a de Claesz, eram especialmente valorizadas por sua capacidade de enganar o olho e criar uma ilusão de realidade (Conti, 1984).
5. Significado simbólico dos *vanitas*: durante o período Barroco, predominou a pintura catalogada como *vanitas*, subgênero das naturezas-mortas, utilizando a moral religiosa como metáfora, e que enfatizam a vaidade e transitoriedade da vida humana, lembrando os espectadores da inevitabilidade da morte e da futilidade dos prazeres terrenos (Germanisches Nationalmuseum, [2022]). É um gênero pictórico que vem da arte funerária, surgido pelas crises de subsistência e pela extensão da peste bubônica. Símbolos neste tipo de pinturas como caveiras, velas apagadas e relógios eram comuns para representar a mortalidade e a passagem do tempo, criticando implicitamente aqueles que desperdiçavam esses preciosos recursos (Song, 2021).
6. Variedade de objetos para expressar *vanitas*: a inclusão de uma variedade de objetos, como relógios e taças vazias, sugere a transitoriedade da vida e a inevitabilidade da morte (Alpers, 1983; Hodge, 2015). Os objetos selecionados não pertencem a uma coleção aleatória, pois cada um transmite uma mensagem de mortalidade. A taça colocada dessa forma em particular, pode simbolizar a brevidade da vida, destacando a natureza efêmera da existência humana (Mauritshuis, [2023]).
7. Pieter Claesz e a evolução de sua técnica: Claesz é conhecido por suas naturezas-mortas monocromáticas, utilizando uma paleta limitada para alcançar um realismo impressionante. Esta obra, datada de 1628, ainda mostra elementos coloridos, como a fita azul presa ao relógio de bolso, mas posteriormente ele adotou tons mais suaves e

monocromáticos (Martin, 1958; Mauritshuis, [2023]; Germanisches Nationalmuseum, [2022]).

8. Influência e legado: Pieter Claesz, originário de Berchem perto de Antuérpia, se estabeleceu em Haarlem e influenciou muitos artistas com seu estilo. Seu filho, Nicolaes Berchem, também se tornou um pintor prolífico, seguindo os passos do pai (Frans Hals Museum, c2024; Virtual International Authority File [VIAF], c2024c). Claesz é considerado um dos mais importantes pintores de naturezas-mortas do século XVII holandês. Seu trabalho é notável pela representação realista dos diversos elementos da natureza-morta, quase ao ponto de serem tangíveis (Biesboer *et al*., 2004).

A seguir, o Diagrama 16 apresenta os elementos descritos em cada um dos níveis desta obra.

Diagrama 16 - Elementos da obra de Pieter Claesz, *Still Life with Violin and Glass Ball*, identificados pelos níveis iconográfico-iconológicos

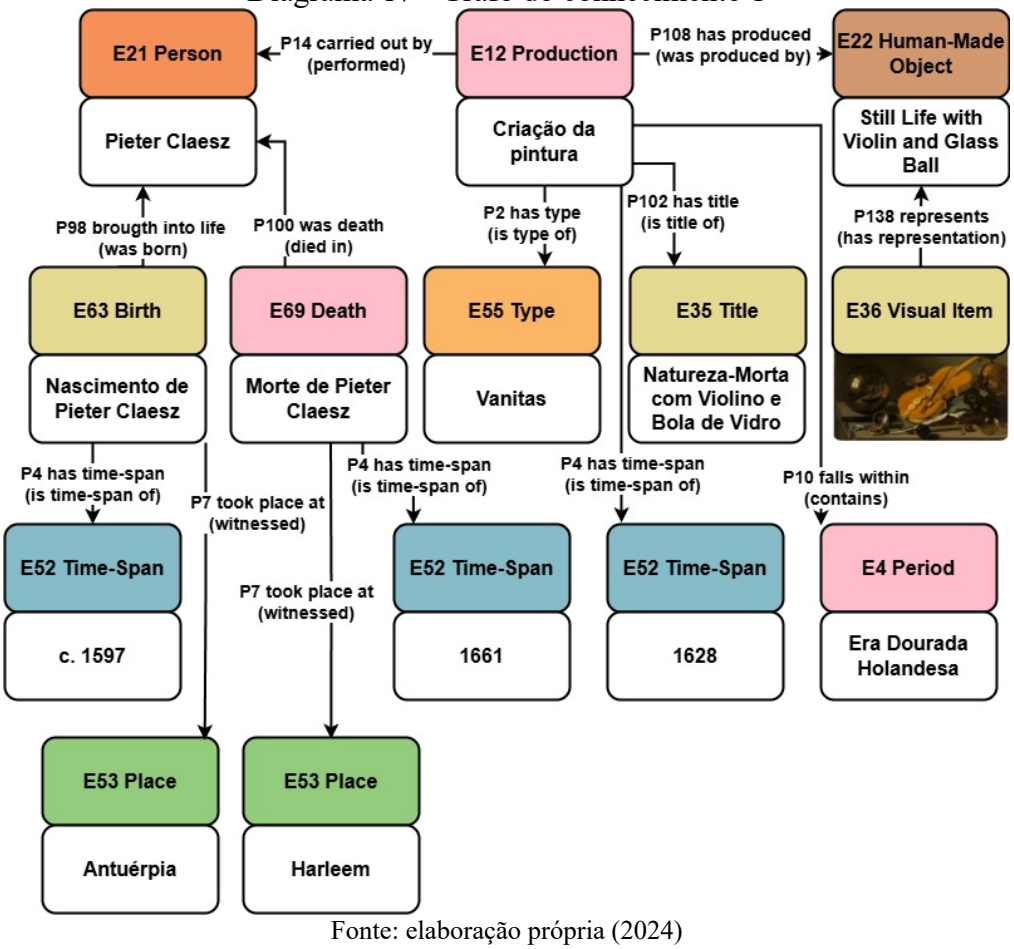


Fonte: elaboração própria (2024)

A obra *Still Life with Violin and Glass Ball* / *Vanitas-Stillleben mit Selbstbildnis* (Natureza-Morta com Violino e Bola de Vidro) de Pieter Claesz é uma profunda meditação sobre a transitoriedade da vida e a inevitabilidade da morte. Através de uma combinação de simbolismo e maestria técnica, Claesz não só refletiu a efemeridade da existência humana, mas também assegurou sua própria imortalidade artística. O uso de objetos simbólicos e a técnica ilusionista (*trompe l'œil*) característica do Barroco, pintando os reflexos de maneira tão precisa que cria a ilusão de uma esfera tridimensional e transparente, capturando a luz e os objetos ao redor com extrema precisão, tornam esta pintura um exemplo icônico do gênero *vanitas*, perpetuando as mensagens morais e filosóficas que definiram a arte dos Países Baixos no século XVII.

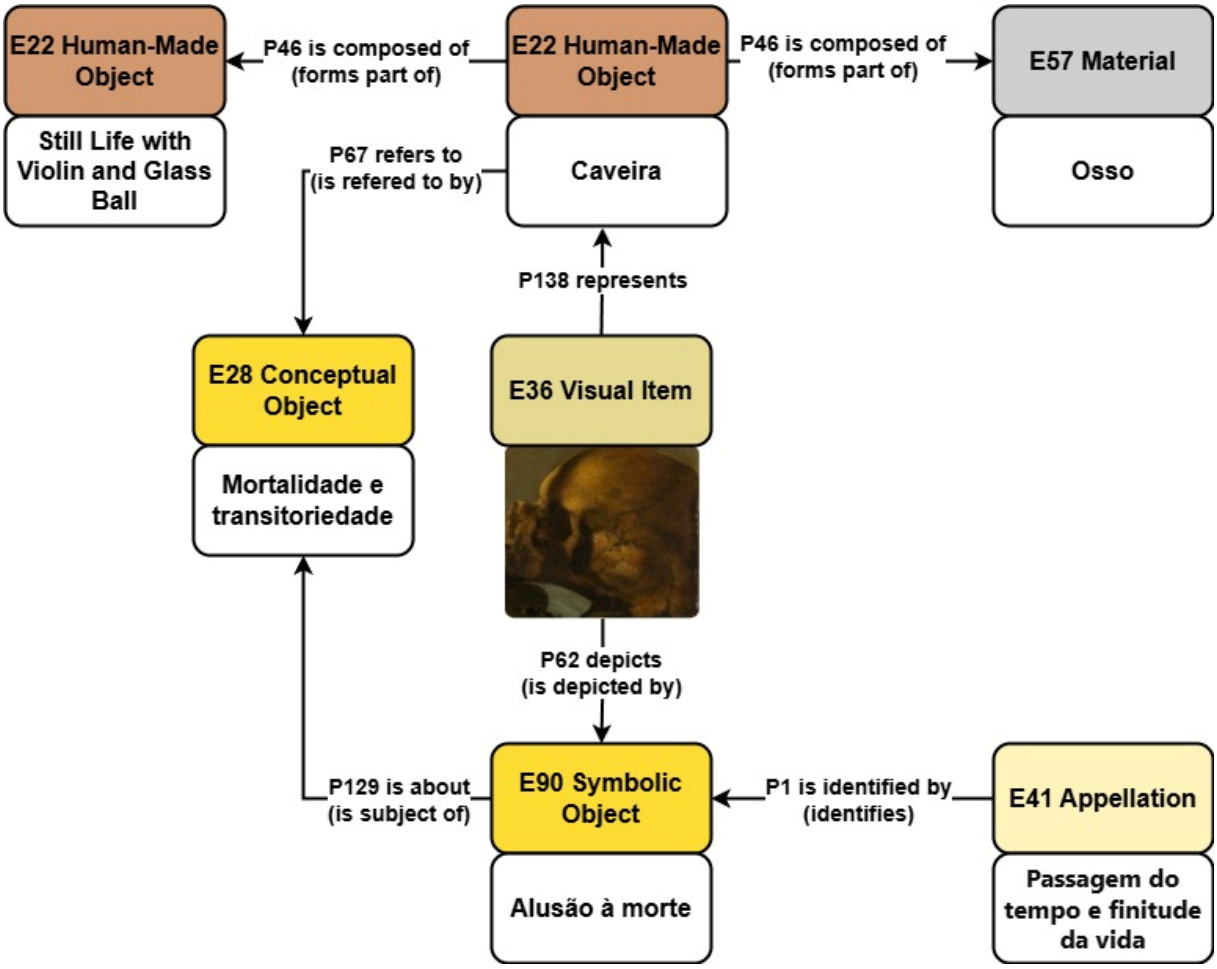
A seguir, apresentam-se os grafos de conhecimento referentes ao *vanitas* de Pieter Claesz (Diagramas 17-22), elaborados conforme as *CIDOC CRM Diagramming Guidelines*, atualizadas por Dang e Michon (2024). O Diagrama 17 corresponde ao primeiro nível de representação (descrição pré-iconográfica); os Diagramas 18, 19 e 20 abrangem o segundo nível (análise iconográfica); e os Diagramas 21 e 22 contemplam o terceiro nível (interpretação iconográfica).

Diagrama 17 - Grafo do conhecimento 1



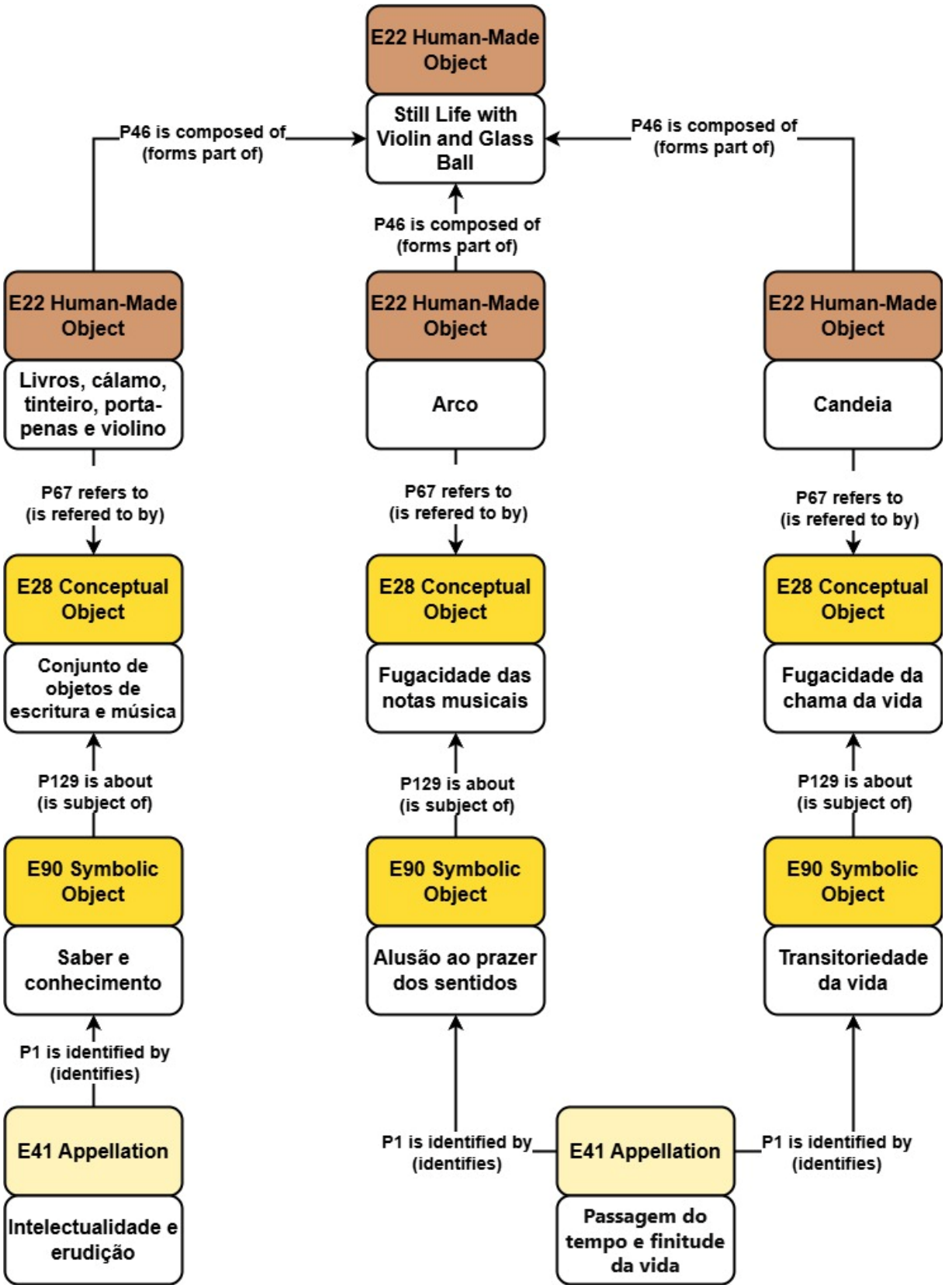
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 18 - Grafo do conhecimento 2



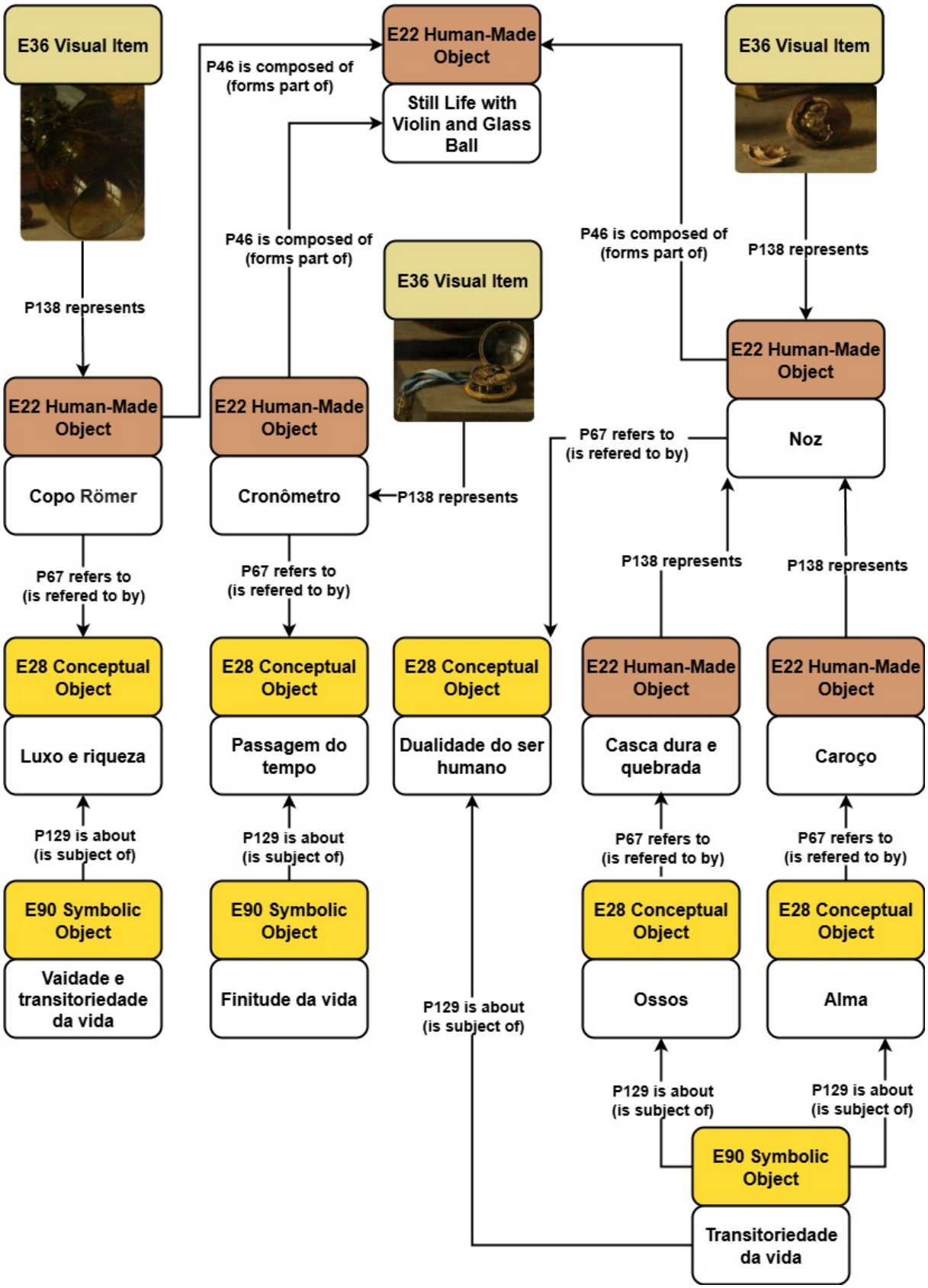
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 19 - Grafo do conhecimento 3



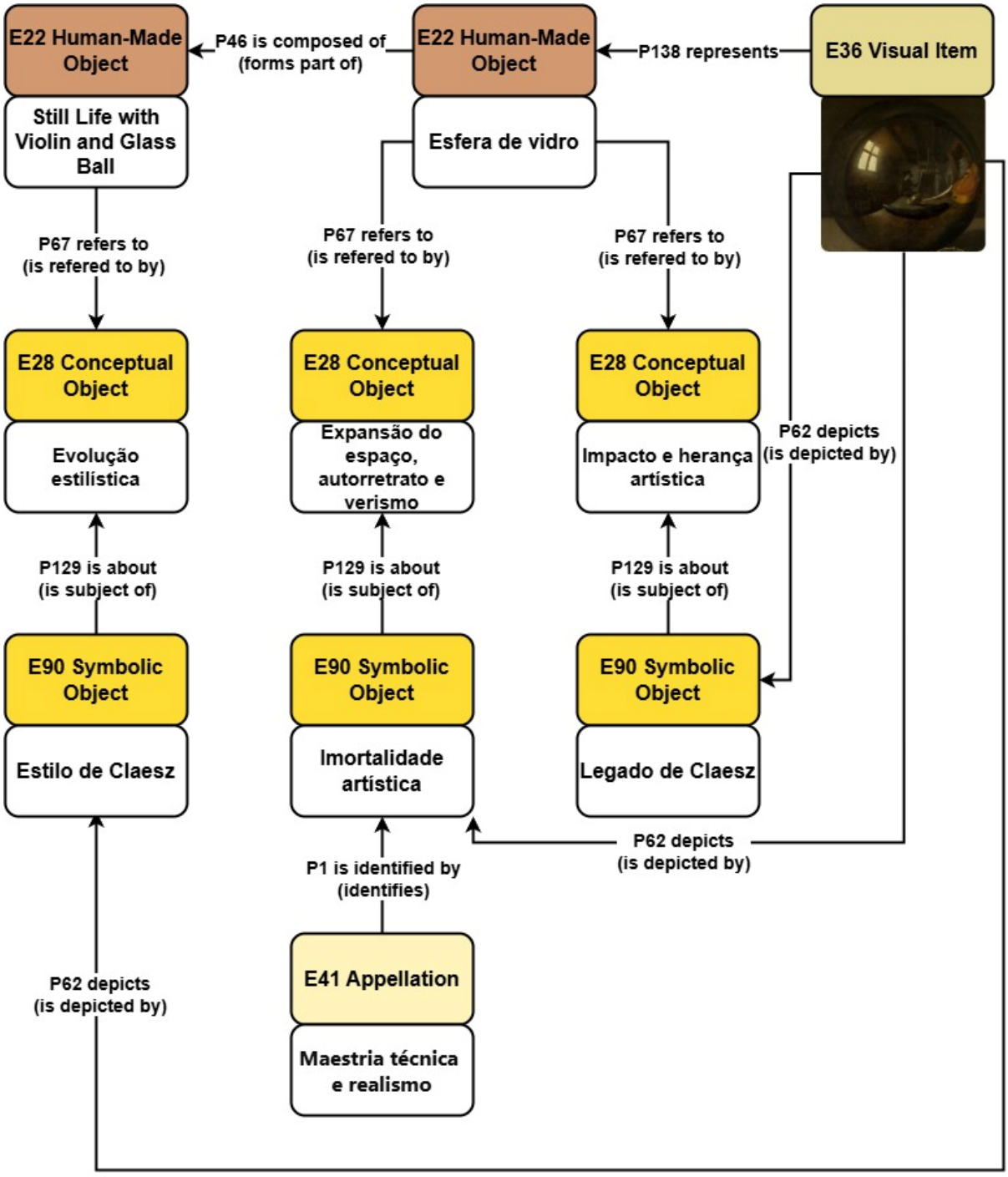
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 20 - Grafo do conhecimento 4



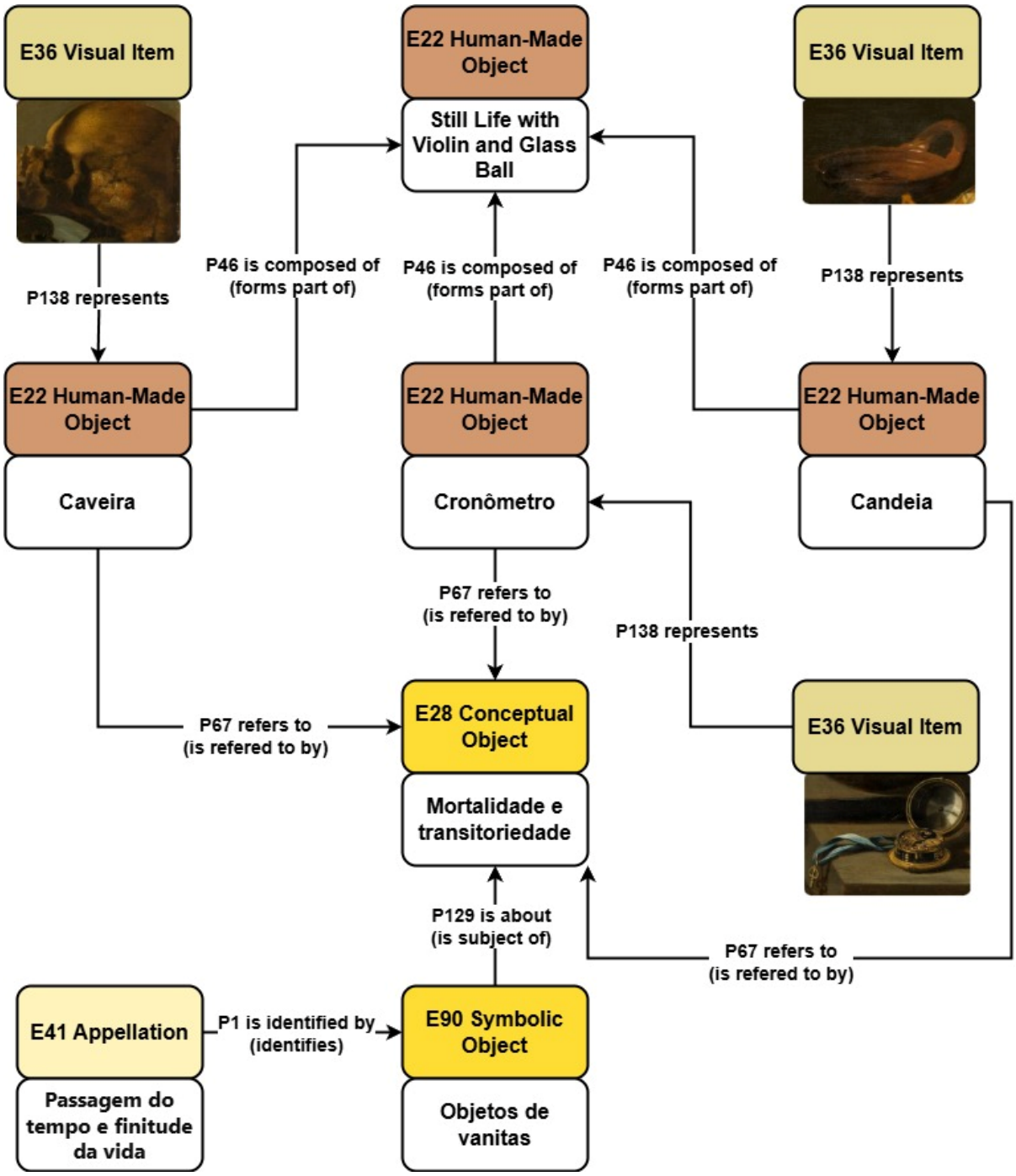
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 21 - Grafo do conhecimento 5



Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 22 - Grafo do conhecimento 6



Fonte: elaboração própria (2024)

8.2 *LA VISTA*

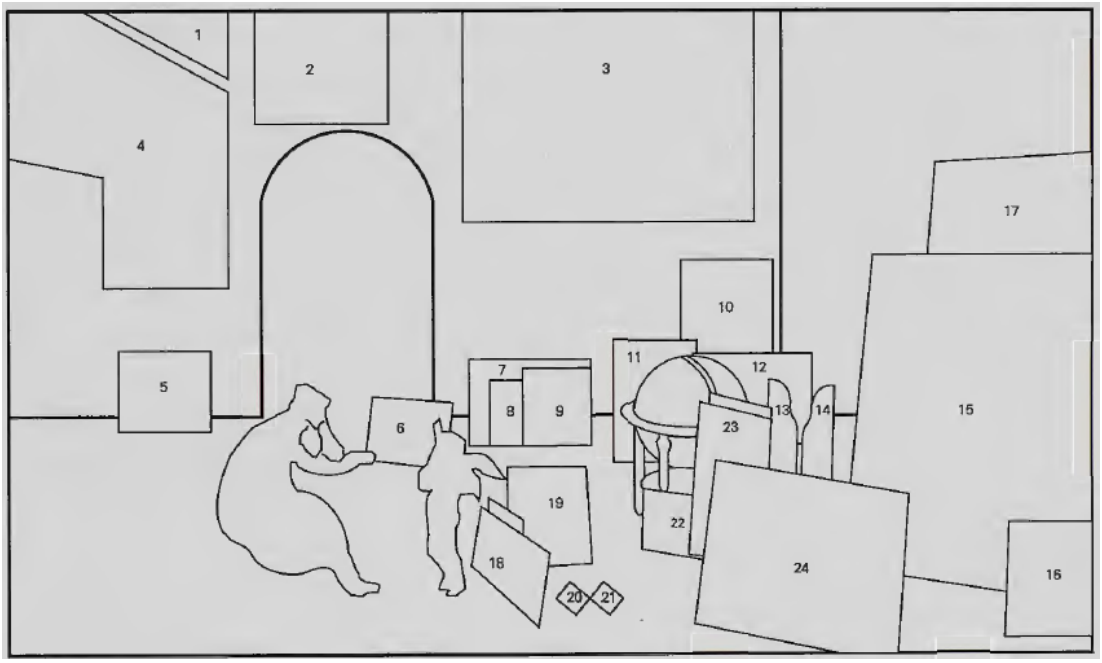
Historicamente, o tato desempenhou um papel importante na interação com os objetos de museu, especialmente nos gabinetes de curiosidades dos séculos XVI e XVII, onde os visitantes podiam tocar e manipular os artefatos expostos. Essa interação multisensorial era vista como essencial para compreender os objetos. No entanto, com a institucionalização dos museus e a crescente preocupação com a conservação, o contato físico com as peças foi gradualmente restringido, fazendo com que a visão se tornasse o sentido predominante. A visão passou a ser o sentido dominante na interação com os conteúdos dos museus, com as peças expostas sendo observadas à distância e o contato físico com elas sendo, por muito tempo, proibido ou, pelo menos, restrito a situações excepcionais (Ackerman, 1992).

A pintura flamenga e os gabinetes de curiosidades desempenharam papéis cruciais na história da arte europeia, especialmente no século XVII. Sob o mecenato dos arquiduques Alberto e Isabel Clara Eugenia, Bruxelas floresceu como uma capital cultural, influenciando profundamente o desenvolvimento artístico nos Países Baixos. O apoio dos arquiduques às artes, particularmente à pintura, foi essencial para o florescimento artístico da época, mesmo em meio a conflitos políticos e ambições. O gosto dos arquiduques não apenas exaltou a estética, mas também fomentou a colaboração entre artistas, resultando em obras icônicas como *Los Cinco Sentidos* (Os Cinco Sentidos) de Jan Brueghel, o Velho (1568-1625), e Peter Paul Rubens (1577-1640) (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992). Os gabinetes de curiosidades, que emergiram no início do século XVII, refletiam a paixão pelo colecionismo. Este fenômeno se desenvolveu quase exclusivamente em Antuérpia, onde o amor pelas belas artes permeava todas as camadas sociais. Nobres, burgueses, comerciantes e artistas compartilhavam a mesma admiração por arte, instrumentos científicos e maravilhas naturais. Pinturas como *La Vista* (A Vista) (1617) de Brueghel, o Velho, e Rubens (Figuras 31 e 32) retratavam esses gabinetes como espaços repletos de objetos preciosos e obras, simbolizando a riqueza e o prestígio de seus proprietários. Com o patrocínio dos arquiduques e da nobreza flamenga, esses espaços tornaram-se vitrines de poder e cultura, unindo artistas, nobres e colecionadores em uma celebração da arte e da estética (*Ibid*.).

Figura 31 - Identificação de elementos da obra de Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista*, Museo Nacional del Prado, em Madrid

Fonte: elaboração própria (2024) a partir de BRUEGHEL EL VIEJO, J.; RUBENS, P. P. **La Vista** [A Vista]. 1617. 1 óleo sobre madeira. © Archivo Fotográfico del Museo Nacional del Prado. Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-vista/494fd4d5-16d2-4857-811b-e0b2a0eb7fc7. Acesso em: 9 maio 2024.

Figura 32 - Identificação das metapinturas dentro da obra de Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista*, Museo Nacional del Prado, em Madrid



Fonte: DÍAZ PADRÓN, M.; ROYO-VILLANOVA, M. (coord.). **David Teniers, Jan Brueghel y los gabinetes de pinturas**. Madrid: Museo Nacional del Prado, 1992. 270 p. ISBN: 84-87317-13-8. Disponível em: https://www.museodelprado.es/aprende/biblioteca/biblioteca-digital/fondo/david-teniers-jan-brueghel-y-los-gabinetes-de/a441a09e-58c8-487d-acf0-8db0fc088d35. Acesso em: 22 maio 2024.

Primeiro nível: Descrição pré-iconográfica

- Personagens e figuras: uma figura feminina nua (A) e outra masculina alada (B), cercadas por diversos objetos.
- Animais: cachorros (C), pássaro (D), macacos (E), pavões-reais (F).
- Objetos:
    - Instrumentos ópticos, telescópios, lunetas, espelhos, óculos e lupas (G);
    - Instrumentos de navegação, astrolábio, compassos, planos, esfera armilar, globo terrestre, ferramentas de medição e para fazer mapas, gnômones, escalímetros, bússolas, esquadro graduado, pantógrafo, transferidor com retângulo áureo e índice giratório (H);
    - Livros e manuscritos, um com o título *Cosmografia*, outros com gravuras e um com a assinatura do pintor (I);
    - Joias, moedas, estojos, tapetes, vaso de cerâmica azul com flores, conchas exóticas e outros objetos preciosos (J);
    - Taças de prata e porcelana azul e branca (K);
    - Candelabro com águia (L);
    - Bustos e esculturas (M);
    - Pinturas nas paredes e no chão (1-24).
- Cenário: Sala decorada e repleta de objetos científicos e artísticos, com duas aberturas, uma que mostra uma construção arquitetônica junto a uma fonte ao fundo (N), junto a outra proveniente de uma galeria com mais quadros e esculturas (O) (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).

Segundo nível: Análise iconográfica

A. Vênus, deusa da beleza e do amor, é frequentemente identificada como a personificação da Visão (ou Vista). A fonte de inspiração para Peter Paul Rubens foi a obra *Venus With a Mirror*[194] (Vênus com Espelho) (c. 1555) de Tiziano, perdida no século XIX, que fazia parte das coleções reais espanholas, mas a versão mais próxima do original é o óleo da National Gallery of Art, em Washington. Rubens copiou esta tela durante suas estadias na corte madrileña e agora se encontra na coleção do Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, em Madrid (*Venus and Cupid*[195] [Venus e Cupido] c. 1606-1611). Nesta

[194] Disponível em: https://www.nga.gov/collection/art-object-page.41.html
[195] Disponível em: https://www.museothyssen.org/en/collection/artists/rubens-peter-paul/venus-and-cupid

obra, a composição da cena, copiada por Rubens, o espelho foi substituído pela pintura *La curación del ciego* (A cura do cego) (6), mais adequada para evocar o sentido desejado, combinando elementos pagãos e cristãos. A atitude pensativa da deusa prefigura a Melancolia, refletindo sobre as misérias mundanas. Na figura, está presente a ideia neoplatônica do conflito entre duas vertentes na alma da deusa: a Vênus Celeste, filha de Urano, imortal e nascida sem mãe, que o Cristianismo associa à Caridade, e a Vênus Vulgaris, filha de Júpiter e Juno, ligada à realidade material da vida. Jan Brueghel, o Velho, e Rubens transmitem a ideia da Vênus Celeste, personificação da beleza divina (Pastor, 1866; Garnier, 1984; Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).

B. Cupido, deus romano do desejo amoroso. Filho de Vênus, a deusa do amor, e Marte, o deus da guerra, Cupido é frequentemente representado como um menino alado com um arco e flechas, que usa para fazer as pessoas se apaixonarem (Departamento de Pintura Flamenca y Escuelas del Norte del Museo Nacional del Prado, 2014).

A. e B. Vênus e Cupido estão na sala contemplando uma pintura com tema cristão, *La curación del ciego* (A cura do cego) (6). Embora possa parecer surpreendente diante de personagens pagãos, a obra tem uma explicação clara: é uma alusão à vista recuperada por um milagre de Cristo, relacionada tanto com a visão sensorial quanto com a espiritual. Em frente a Vênus e Cupido, está a obra *Guirnalda con la Virgen y el Niño*[196] (Guirlanda com a Virgem e o Menino) (15), representando a convivência entre mitologia e religião. Com uma mensagem moralizante, apresentam-se uma mãe e seu filho (Vênus e Cupido), em representação do amor pagão, contrapondo-se ao amor cristão (Virgem Maria e Menino Jesus). O amor pagão é simbolizado pela tristeza e melancolia, representada pela postura de Vênus. Por outro lado, *La curación del ciego* (A cura do cego) (6), que Vênus observa, é um ato de amor ao próximo, reivindicando o amor cristão. Além disso, a lupa próxima a essa pintura indica que esta é uma obra destinada a ser vista de perto (Pastor, 1866; Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).

C. Cachorros, simbolizando lealdade, proteção e conexão com a natureza, complementando o tema da obra e sugerindo status social e poder (Vergara Sharp, 1999).

D. A arara-vermelha na moldura da guirlanda seria o símbolo da propagação da palavra de Cristo (Chevalier; Gheerbrant, 1986; Bruce-Mitford, 1996; Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).

[196] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/guirnalda-con-la-virgen-y-el-nio/291e5bbe-1909-4d73-9b03-f094d1469e4d

E. O macaco que usa óculos aludiria ao inculto que olha sem ver (Posada Kubissa, 2011).

F. Pavões-reais, simbolizam a nobreza, a visão sublime, as conotações mitológicas, a imortalidade e a abundância natural (Chevalier; Gheerbrant, 1986; Bruce-Mitford, 1996; Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).

G., H. e I. Conjunto de objetos representando as ciências (do trivium e do quadrivium) reconhecidas na época. Sua função é compendiar o saber, promovendo, ao mesmo nível, a criação artística e as ciências. O trivium, considerado fundamental para a formação do pensamento crítico e das habilidades comunicativas, inclui gramática, retórica e dialética (ou lógica), enquanto o quadrivium, essencial para a compreensão das ciências e das artes mais avançadas, abrange aritmética, geometria, música (ou harmonia) e astronomia. Essas disciplinas formavam a base da educação medieval, integrando o conhecimento linguístico, argumentativo e matemático-científico. A presença de telescópios, lunetas, espelhos, óculos e globos, como atributos da visão, reflete o domínio da visão e do conhecimento. Instrumentos científicos, livros e manuscritos, refletem também as artes liberais e a ciência, mostrando a abrangência da visão e o prazer estético (Pastor, 1866; Vergara Sharp; Cabrera; Herrero, 1999; Posada Kubissa, 2011).

J. Joias, moedas, estojos, tapetes, vaso de cerâmica azul com flores, conchas exóticas e outros objetos preciosos, tal como aparecem nos *vanitas*, tem a intenção de refletir sobre as vaidades da vida que o Amor salva, adicionando um elemento de opulência e significado materialista à obra. Jan Brueghel, o Velho, repete o vaso de cerâmica azul com flores na natureza-morta do Kunsthistorisches Museum de Viena (*Bouquet of Flowers in a Blue Vase*/ *Vienna Bunch of Tulips*[197] [Buquê de Flores em um Vaso Azul/ Ramo de Tulipas de Viena] c. 1608). As menores alterações estilísticas residem na distribuição das flores, estando neste último dispostas em sua forma tradicional mais compacta e em *La Vista* (A Vista) de maneira simétrica, mais avançada, que lembra os modelos de seu discípulo Daniel Seghers (Vergara Sharp, 1999; Posada Kubissa, 2011).

K. Taças de prata, que eram feitas nesta época, na Alemanha, Antuérpia e Bruxelas, e porcelanas azul e branca, do final do século XVI, originárias da China, que atravessavam Calderón, Manila, Acapulco, Veracruz, Cuba, Sevilha e Lisboa, sendo distribuídas pelas redes dos Habsburgos, de Felipe II, do império espanhol e difundidas pela Europa (Vergara Sharp, 1999).

[197] Disponível em: www.khm.at/en/object/353/

L. Candelabro com águia bicéfala, símbolo dos Habsburgos, uma das mais influentes e poderosas dinastias reais da Europa, que teve origem no século XI, refletindo sua autoridade imperial. O candelabro em si pode simbolizar a iluminação e o conhecimento, que são aspectos fundamentais da visão. A águia é símbolo da visão desde a Antiguidade Clássica. De igual modo, a presença da águia bicéfala neste contexto reforça a ideia de que o poder e o conhecimento são interligados, e que a visão, no sentido mais amplo, incluindo percepção e compreensão, é essencial para governar e liderar. A decoração com a águia de duas cabeças, emblema da família real espanhola que dominou os Países Baixos e a ausência de velas lembra que o poder dessa casa real estava em decadência, já que em 1648 as províncias de norte da Holanda conseguiram independência do domínio espanhol pelo Tratado de Münster (Cumming, 1996; Sked, 2013; Posada Kubissa, 2011; Mínguez; Rodríguez, 2018).

M. Bustos e esculturas romanas, reflexo da admiração e colecionismo da Antiguidade. Entre elas, figuras e desenhos do artista italiano da Renascença Michelangelo, na parte superior da obra (Vergara Sharp, 1999).

N. Palácio de Coudenberg[198], mostrado através de uma *veduta*, antiga residência real de Bruxelas dos arquiduques Isabel Clara Eugenia de Austria (1566-1633)[199] e Alberto VII de Austria (1598-1621)[200], governadores de Flandres e dos Países Baixos (retratados junto a outra de suas residências, em obras também realizadas por Jan Brueghel, o Velho, e Rubens), pertencente à Casa dos Habsburgo, também conhecida por Casa da Áustria, família nobre europeia que foi uma das mais importantes e influentes da história da Europa do século XIII ao século XX, e uma dinastia soberana de vários estados e territórios (Vergara Sharp; Cabrera; Herrero, 1999; Sked, 2013).

O. Galeria com quadros e esculturas, como alegoria da criação artística (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).

1. P. P. RUBENS, *Daniel en la fosa de los leones* (Daniel na cova dos leões), representa a história bíblica de Daniel sendo salvo na cova dos leões, simbolizando a visão e a intervenção divina (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).

[198] Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-palacio-real-de-bruselas-palacio-de-coudenberg/d2022683-bdb6-4412-86fb-cc219cc740cc
[199] Disponível em: https://www.museodelprado.es/en/the-collection/art-work/the-infanta-isabel-clara-eugenia/beff0a27-a731-47d8-b48e-144f8f98de8c
[200] Disponível em: https://www.museodelprado.es/en/the-collection/art-work/archduke-albert-of-austria/36dba607-3137-455f-9d0d-2b7d3b3a1c1b

2. TIZIANO, *Venus y Psiquis* (Vênus e Psique), aborda a fábula de Psiquê e destaca temas de beleza e tragédia (*Ibid*.).
3. P. P. RUBENS, *La cacería del tigre, león y leopardo* (A caça do tigre, leão e leopardo), retrata uma dramática cena de caça com predadores, destacando a bravura e a habilidade na caça (*Ibid*.).
4. Tapeçaria, *Psiquis y Júpiter* (Psique e Júpiter), reproduz uma das provas que Psiquê, ordenada por Vênus, realizou para recuperar o amor de Cupido, sendo ajudada por Zeus, transformado em águia, a recolher água do lago Estige, simbolizando a purificação da alma humana (*Ibid*.).
5. P. P. RUBENS, *Retrato de los archiduques* (Retrato dos arquiduques), retrata os arquiduques Alberto e Isabel Clara Eugenia, destacando a importância e a sofisticação da corte (*Ibid*.).
6. J. BRUEGHEL, *La curación del ciego* (A cura do cego), mostra uma cena de cura milagrosa, observada por Vênus, ligando o tema à capacidade divina de restaurar a visão (*Ibid*.).
7. J. BRUEGHEL, *Paisaje* (Paisagem), uma obra quase oculta por outra composição, que apresenta características típicas de Jan Brueghel (*Ibid*.).
8. P. BRUEGHEL (?), *La parábola de los ciegos* (A parábola dos cegos), representa a cena bíblica de cegos sendo guiados por outros cegos, um tema popular na Flandres do século XVI, simbolizando a falta de direção (*Ibid*.).
9. MANCINI, *Retrato de un caballero con armadura* (Retrato de um cavalheiro com armadura), destacando a figura de um cavaleiro em uma pose imponente (*Ibid*.).
10. RAFAEL, *Santa Cecilia*, retrata uma santa em êxtase místico, simbolizando a visão interior e a castidade (*Ibid*.).
11. ESCOLA FLAMENGA, fim do século XVI, *Ressurreição*, obra religiosa parcialmente oculta (*Ibid*.).
12. L. VAN LEYDEN (?), *Escena de género* (Cena de gênero), cena profana com personagens que lembram os modelos de Lucas van Leyden (*Ibid*.).
13. TRÍPTICO, *Asunción* (Assunção), parte de um tríptico religioso com temas cristãos.
14. TRÍPTICO, *San Andrés* (São André) (?), parte de um tríptico religioso (*Ibid*.).
15. J. BRUEGHEL DE VELOURS e P. P. RUBENS, *Guirnalda* (Guirlanda), obra que repete a colaboração entre Brueghel e Rubens, com uma Virgem e Menino no interior, destacando a beleza e o simbolismo religioso (*Ibid*.).

16. SNYDERS, *Bodegón com uvas y pájaros muertos* (Natureza-morta com uvas e pássaros mortos), tema comum na época, simbolizando a abundância e a morte (*Ibid*.).
17. H. VAN BALEN, *Anunciación a los pastores* (Anunciação aos pastores), mostra anjos anunciando o nascimento de Cristo, parcialmente oculta por outros elementos (*Ibid*.).
18. *Marina*, pintada em 1603, representação da água, como símbolo da vista na Antiguidade (*Ibid*.; Posada Kubissa, 2011).
19. P. P. RUBENS, *Retrato equestre del archiduque Alberto* (Retrato equestre do arquiduque Alberto), destacando a autoridade e a dignidade do arquiduque (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992; Vergara Sharp, 1999).
20. *La Virgen con el Niño* (A Virgem com o Menino), obra que lembra o estilo de Brueghel, destacando a beleza natural e religiosa (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992).
21. J. BRUEGHEL (?), *Flores e insectos* (Flores e insetos), obra com o estilo de Brueghel, reflexo da beleza natural (*Ibid*.).
22. D. VAN ALSLOOT (?), *Paisaje con una cacería* (Paisagem com uma caçada), combinação de gênero e natureza-morta (*Ibid*.).
23. P. AERTSEN (?), *Vendedora*, combinação de gênero e natureza-morta, seguindo a tradição de Aertsen e Beuckelaert (*Ibid*.).
24. P. P. RUBENS, *Sileno ebrio* (Sileno embriagado), cena dionisíaca, influenciada pela Antiguidade Clássica e atribuída a Rubens, destacando o excesso e a festividade (*Ibid*.).

Terceiro nível: Interpretação iconográfica/ Análise iconológica

- Formação e estética de Jan Brueguel, o Velho: nasceu em 1568 em Bruxelas e faleceu em 1625 em Antuérpia. Foi conhecido como Jan Brueghel *de Veludo* (*Velours*), *das Flores* ou *do Paraíso*. Pertencia a uma longa e renomada dinastia de pintores. Aprendeu a pintar com têmpera com sua avó materna, identificada (em *Descrittione di tutti i Paesi Bassi* [Descrição de todos os Países Baixos] [1567][201], pelo escritor e biógrafo de artistas holandeses Lodovico Guicciardini) como uma das quatro artistas femininas mais importantes dos Países Baixos, a miniaturista Mayken Verhulst (também conhecida como Marie Bessemers), viúva do pintor Pieter Coecke, quem também o ensinou a pintar a óleo, pois seu pai Pieter Brueghel, o Velho, faleceu em 1569, quando ele era ainda bebê. Diferente de seu irmão mais velho, Pieter Brueghel, o Jovem, que copiava as obras do pai, Jan desenvolveu um estilo artístico original e detalhado, que refletia

[201] Disponível em: https://archive.org/details/bub_gb_YCfpwApZI2cC/page/n7/mode/2up

graça e beleza, inspirado nas miniaturas do século XV. Sua estética valorizava pequenos livros de temas religiosos, populares entre as classes altas dos Países Baixos. As pinturas e objetos da obra *La Vista* (A Vista) indicam a importância da beleza e da estética, vinculando a visão não apenas ao conhecimento científico, mas também à apreciação artística. A pincelada de Jan Brueghel, o Velho, apela ao tátil, utilizando o visual para evocar também o sentido do tato. Como evidenciado no candelabro (L), retratado com um alto virtuosismo, suas obras transmitem sensações e buscam representar as qualidades materiais dos objetos, seguindo a tradição da escola flamenga do século XV (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992; Departamento de Pintura Flamenca y Escuelas del Norte del Museo Nacional del Prado, 2014; Virtual International Authority File [VIAF], c2024a).

- Relação Arte e Ciências: a sala repleta de obras de arte, instrumentos científicos e outros objetos sugere a celebração do conhecimento humano, das ciências e das artes. Os quadros que aparecem na obra retratam cenas de caça, mitologia, paisagem, gênero e temas religiosos que estavam em voga nos Países Baixos, além de esculturas de todas as tipologias (1-24). Ao fazer isso, coloca-se a criação artística e as ciências no mesmo nível, reivindicando a pintura como uma arte liberal. Essa era a luta dos pintores desde o século XVI: serem reconhecidos como artistas e criadores, e não apenas como artesãos. *La Vista* (A Vista) constitui, assim, uma homenagem às artes, refletindo a equiparação da arte como uma disciplina liberal (Pastor, 1866; Posada Kubissa, 2011).
- Contexto histórico e cultural: a obra reflete o espírito da Renascença e do início do Barroco, períodos de grande interesse pelo conhecimento, pela exploração do mundo e pela representação artística. Os instrumentos ópticos, de navegação, e ferramentas de medição (G, H e I) representam os avanços científicos e a curiosidade intelectual da época. A série *Los Cinco Sentidos* (Os Cinco Sentidos), da qual faz parte, reflete um método comum na Europa do século XVII, com uma mentalidade científica racionalista, de classificar e organizar o conhecimento. Nos séculos XVI e XVII, essa organização era feita de diversas maneiras, uma delas sendo através dos sentidos, como era costume no norte da Europa, utilizando gravuras (Gravelot; Cochin, 1791; Welzel, 1999).
- Colecionismo da época: a exibição de objetos científicos e artísticos na coleção destaca o papel dos patronos e colecionadores, que financiavam e valorizavam a criação e estudo desses itens, bem como a curiosidade e exploração por novidades. Na seção esquerda da sala, são apresentadas coleções antigas de maravilhas, com uma variedade de objetos que refletem a fascinação por um mundo em exploração e avanços científicos. Na seção

direita, por sua vez, são evidenciadas as coleções futuras, predominantemente de obras de arte, refletindo uma cultura material e interesse pelo colecionismo da época. A transição do colecionismo de objetos para obras também ajuda a explicar a técnica de pintura de Brueghel, destacando seu domínio na densidade da pasta pictórica e nos detalhes dos tecidos e cortinas das telas, que apareciam muitas vezes cobrindo pinturas importantes para proteção de danos físicos e ocultá-las em certas ocasiões, como quando não estavam em exibição pública, ajudando a preservar a surpresa e o impacto visual da revelação das obras de arte em eventos especiais. Além disso, a desordem da sala evoca a prática do colecionismo, que reunia pessoas para tocar e apreciar os objetos da coleção, evidenciando uma geração que se relacionava com os objetos valorizados pela sociedade de Brueghel (Vergara Sharp, 1999; Welzel, 1999).

- Exaltação dos arquiduques: a obra tradicionalmente representa uma alegoria da visão, mas se torna uma alegoria política, homenageando os arquiduques Alberto VII de Austria, arquiduque de Áustria, conde de Borgonha, e Isabel Clara Eugenia de Austria, Infanta da Espanha, filha do rei Felipe II. Eles foram enviados aos Países Baixos como governadores em meio a um mundo protestante, com Holanda ao norte e todos os reinos alemães ao redor. Os arquiduques foram um bastião na defesa da Contrarreforma no Norte. Estão representados no eixo central, no retrato ecuestre do general Alberto (19) e num retrato duplo deles (5); ao fundo, o Palácio de Coudenberg em Bruxelas (N), onde governaram; o candelabro com águia bicéfala (L), símbolo dos Habsburgos, sugerindo uma homenagem à sua dinastia; as taças de prata (K), peças populares de Isabel Clara Eugenia; entre os objetos representando as ciências (G), um telescópio de última geração e uma luneta, parte de um projeto da Haia financiado por Alberto. Como mecenas das artes e pela paixão por seus súditos, os arquiduques chegaram aos Países Baixos para acabar com a guerra de vinte anos, assinando um tratado de paz com os holandeses e restaurando o esplendor de Bruxelas após anos de conflito. Transformaram Bruxelas em uma capital digna de uma monarquia, reconstruindo os antigos palácios dos borgonheses e promovendo as artes, fundamentais para explicar o impulso cultural nos Países Baixos no final do século XVI. O arquiduque Alberto, especialmente interessado na pintura, foi um grande patrono de artistas como Jan Brueghel, o Velho, e Rubens, e parte de sua coleção permaneceu no palácio de Coudenberg após sua morte. Nesse sentido, a função de *La Vista* (A Vista) é apresentar ao mundo, através de uma pintura, os interesses e gostos dos arquiduques, o que eles colecionam (gravuras, tapetes, instrumentos científicos, joias, prata, tapeçarias, quadros, bustos, esculturas

romanas, obras de Brueghel e de Rubens). *La Vista* (A Vista) passa assim, de uma simples alegoria da visão para uma reivindicação dos arquiduques como governantes cristãos dos Países Baixos (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992; Posada Kubissa, 2011; Departamento de Pintura Flamenca y Escuelas del Norte del Museo Nacional del Prado, 2014; Mínguez; Rodríguez, 2018).

- Vínculo de Jan Brueguel, o Velho, e Rubens com a corte, os arquiduques e a cultura europeia: a partir de 1606, Brueghel, o Velho, começou a trabalhar para os arquiduques Alberto e Isabel Clara Eugenia, sendo nomeado pintor da corte em Bruxelas em 1609. A arquiduquesa foi madrinha de sua última filha, que recebeu seu nome. Brueghel teve sucesso em cultivar uma ampla gama de gêneros artísticos, incluindo paisagens, alegorias, pinturas de gênero e naturezas-mortas. Suas representações de vasos de flores e guirlandas foram amplamente apreciadas em sua época e consideradas exemplos de perfeição técnica. Alberto e Isabel estabeleceram sua corte em Bruxelas, onde acolheram e protegeram alguns dos artistas mais renomados de seu tempo, como Peter Paul Rubens, que foi nomeado pintor oficial da corte em 1609 e pintou vários retratos dos soberanos, além de Brueghel (Vergara Sharp; Cabrera; Herrero, 1999; Vergara Sharp, 2007).
- Interdisciplinaridade e colaboração com Rubens: *La Vista* (A Vista) é parte da série *Los Cinco Sentidos* (Os Cinco Sentidos), que Brueghel, o Velho criou em colaboração com Rubens, que era seu amigo e padrinho de sua filha Ana (futura esposa de David Teniers, o Jovem) e que pintou um magnífico retrato de Jan Brueghel, o Velho, com sua família. Na tradição pictórica, os sentidos eram representados através de uma mulher, desempenhando uma função ou atividade, em relação ao sentido a ser representado, cercada por uma série de objetos e animais, que são considerados símbolos do sentido em questão. A representação tradicional é a de uma mulher olhando-se no espelho. A inovação em *La Vista* (A Vista) é que Vênus não olha para um espelho, mas para um quadro, e está rodeada de objetos que se referem à visão. A colaboração entre Brueghel, o Velho, e Rubens une a habilidade meticulosa de Brueghel na pintura de detalhes com o domínio de Rubens na representação de figuras humanas (A e B), simbolizando a integração de diferentes áreas do conhecimento e da arte (Díaz Padrón; Royo-Villanova, 1992; Royo-Villanova, 2007; Virtual International Authority File [VIAF], c2024b).

Uma síntese dos elementos desta obra por níveis é apresentada no Diagrama 23, a seguir.

Diagrama 23 - Elementos da obra de Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens, *La Vista*, identificados pelos níveis iconográfico-iconológicos

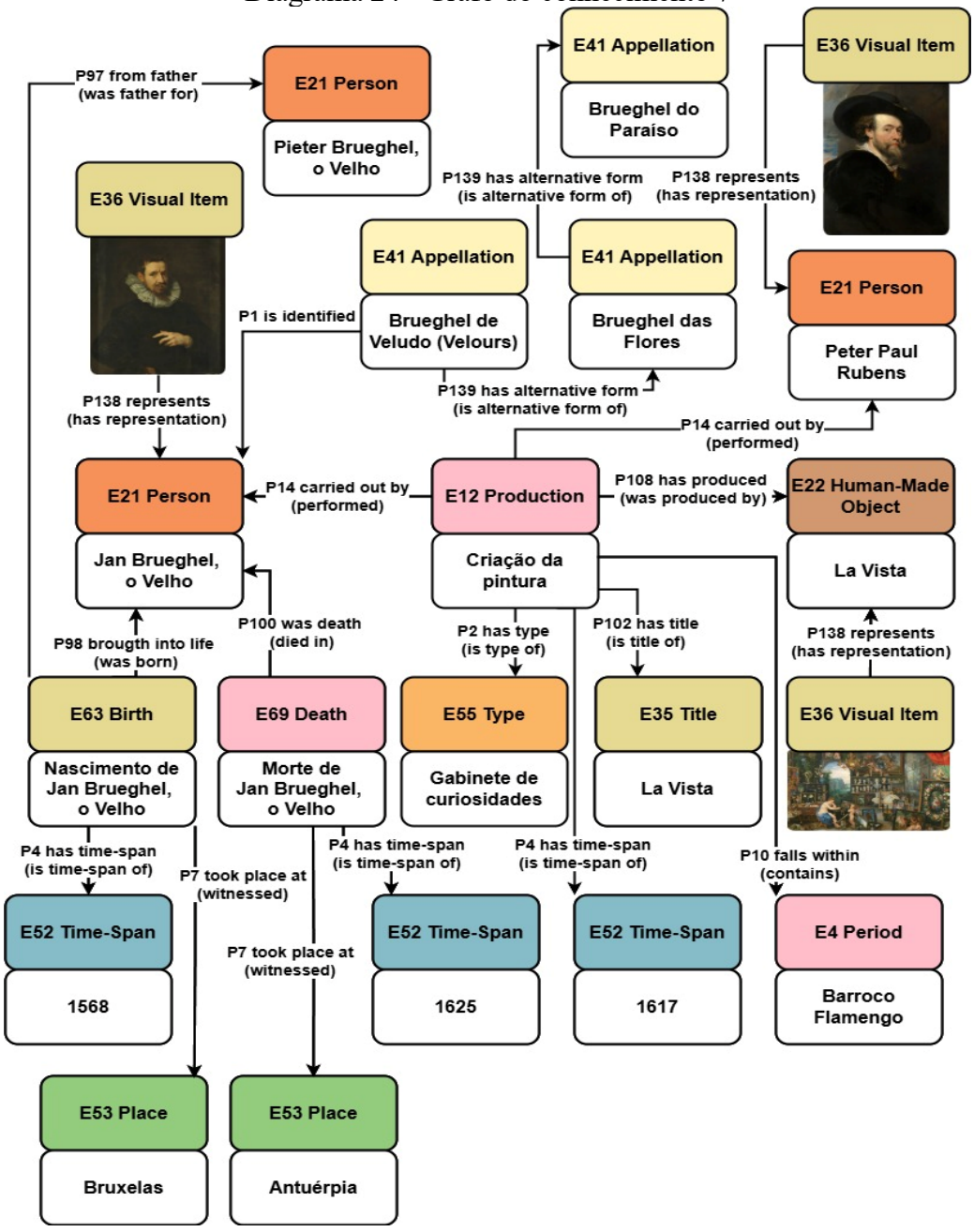
Fonte: elaboração própria (2024)

A obra *La Vista* (A Vista), de Jan Brueghel, o Velho, com a colaboração de Rubens, é uma representação rica e complexa do sentido da visão, celebrando os avanços científicos e artísticos do período Barroco. Por meio da personificação da visão e da vasta coleção de objetos, a pintura explora a interseção entre ciência, arte e conhecimento humano, refletindo os valores e a curiosidade intelectual da época. A análise de acordo com os três níveis de Panofsky revela a profundidade simbólica da obra, destacando seu papel na celebração da capacidade humana de ver, conhecer, organizar saberes e apreciar o mundo. A série *Los Cinco Sentidos* (Os Cinco Sentidos) é um dos maiores feitos estéticos da colaboração entre Rubens, que criou as figuras alegóricas de cada sentido, e Jan Brueghel, que representou os exuberantes cenários cortesãos.

Artes plásticas, música, caça, natureza e armas são exibidos em cenas que transmitem a riqueza e a sofisticação da corte dos arquiduques Alberto e Isabel Clara Eugenia, cujos palácios são visíveis ao fundo da cena da obra.

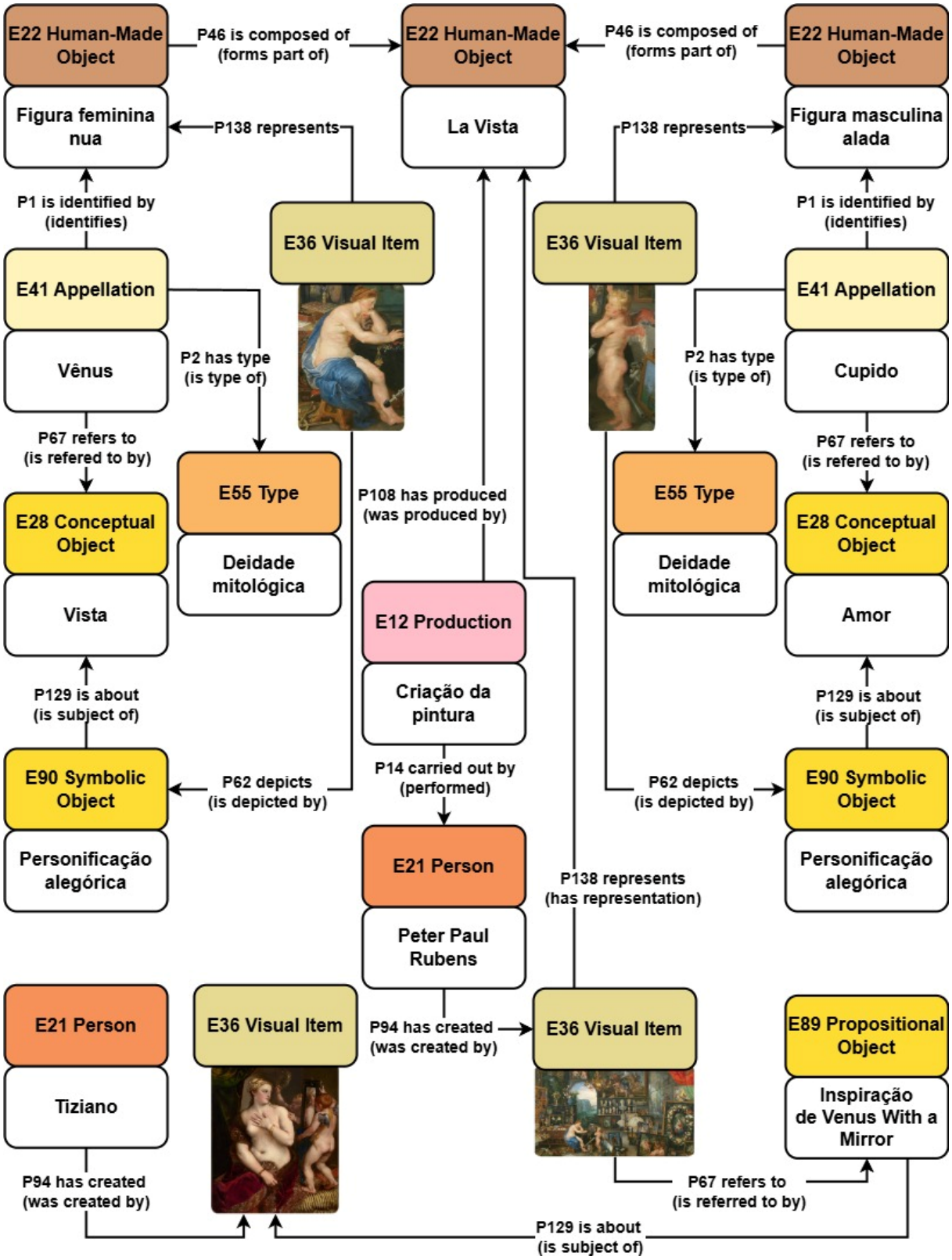
A seguir, apresentam-se os grafos do conhecimento relativos ao gabinete de curiosidades de Jan Brueghel, o Velho, e Peter Paul Rubens (Diagramas 24-37). O Diagrama 24 corresponde ao primeiro nível de representação (descrição pré-iconográfica); os Diagramas 25 a 31 abrangem o segundo nível (análise iconográfica); e os Diagramas 32 a 37 correspondem ao terceiro nível (interpretação iconográfica).

Diagrama 24 - Grafo do conhecimento 7



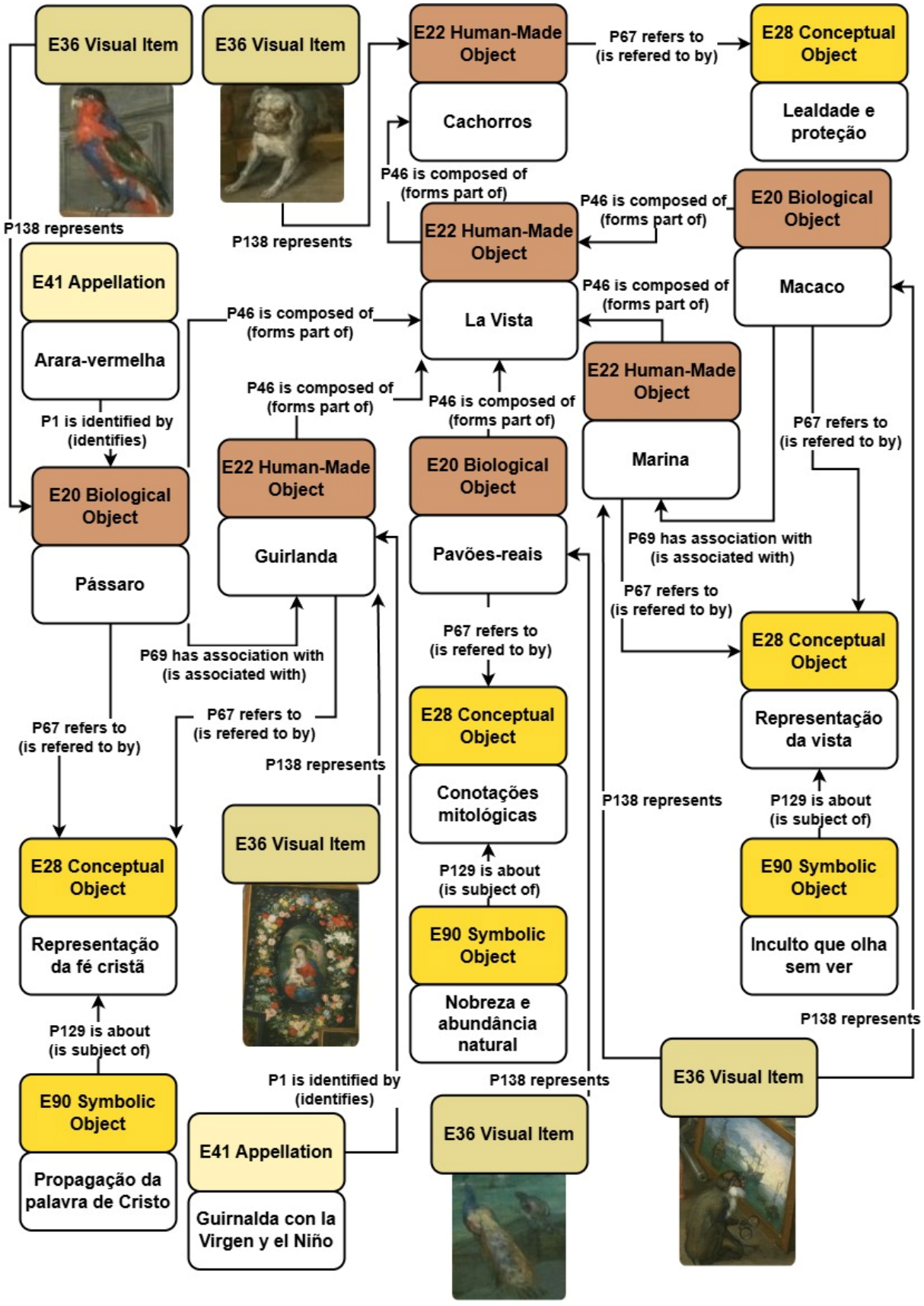
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 25 - Grafo do conhecimento 8



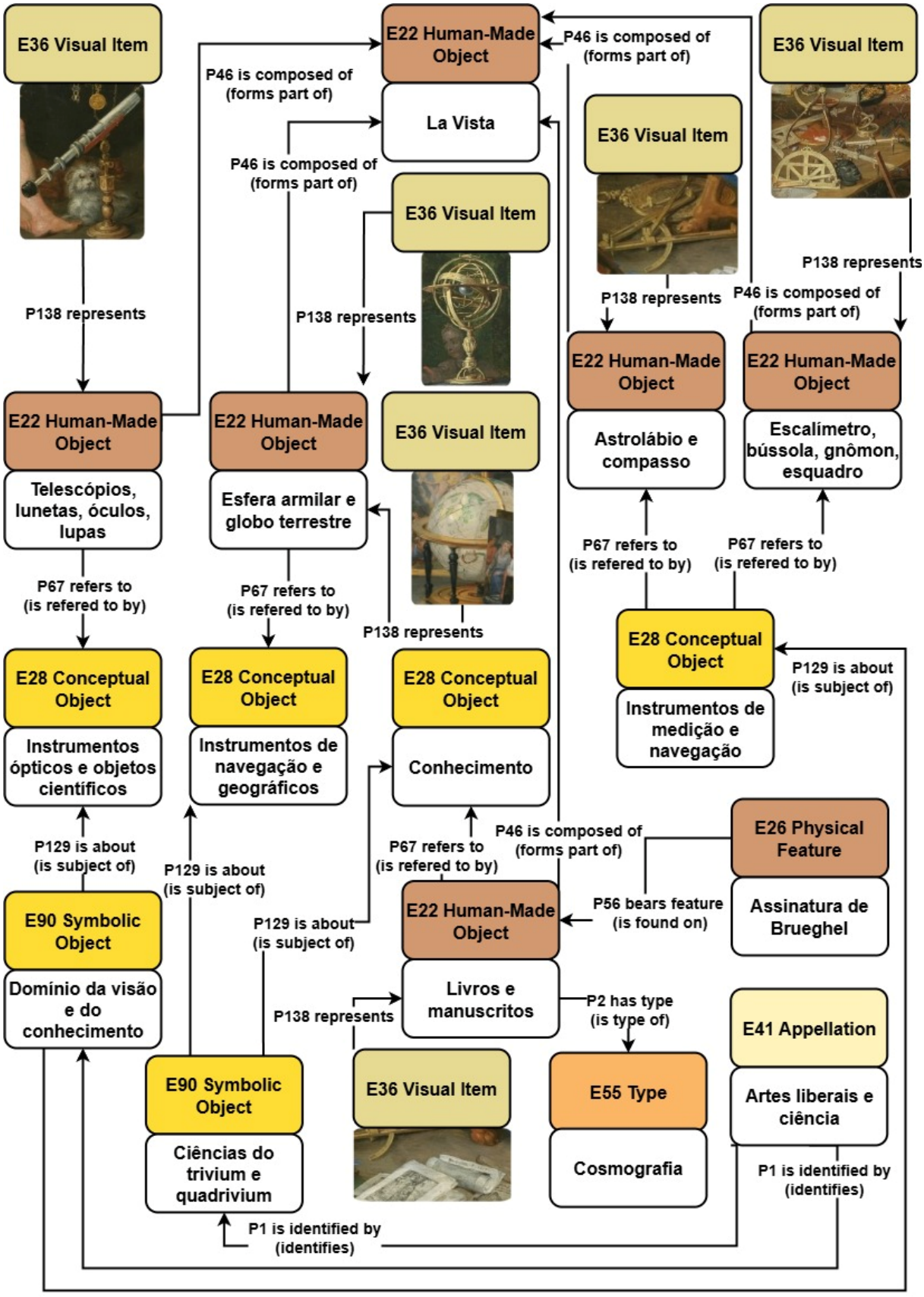
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 26 - Grafo do conhecimento 9



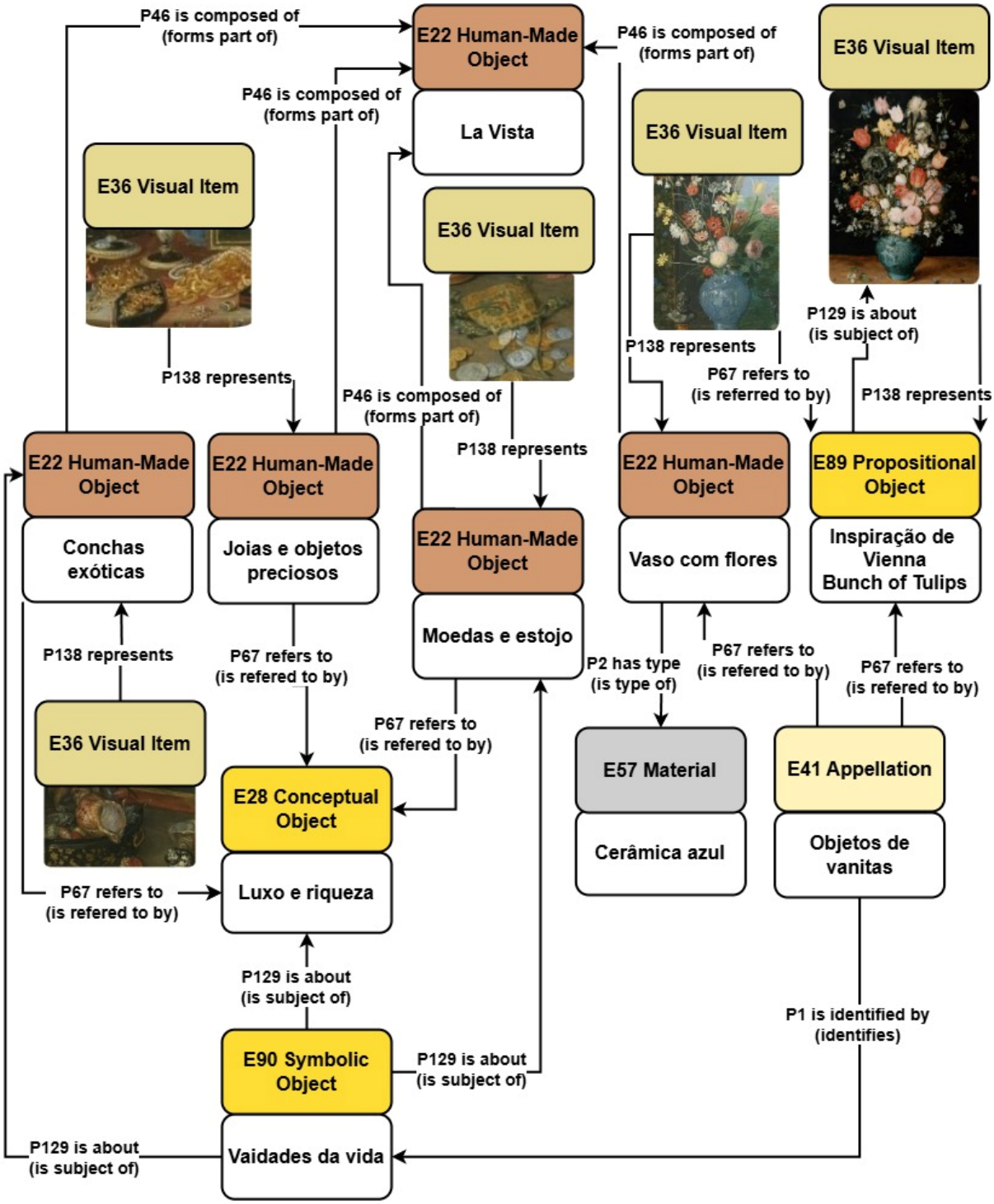
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 27 - Grafo do conhecimento 10



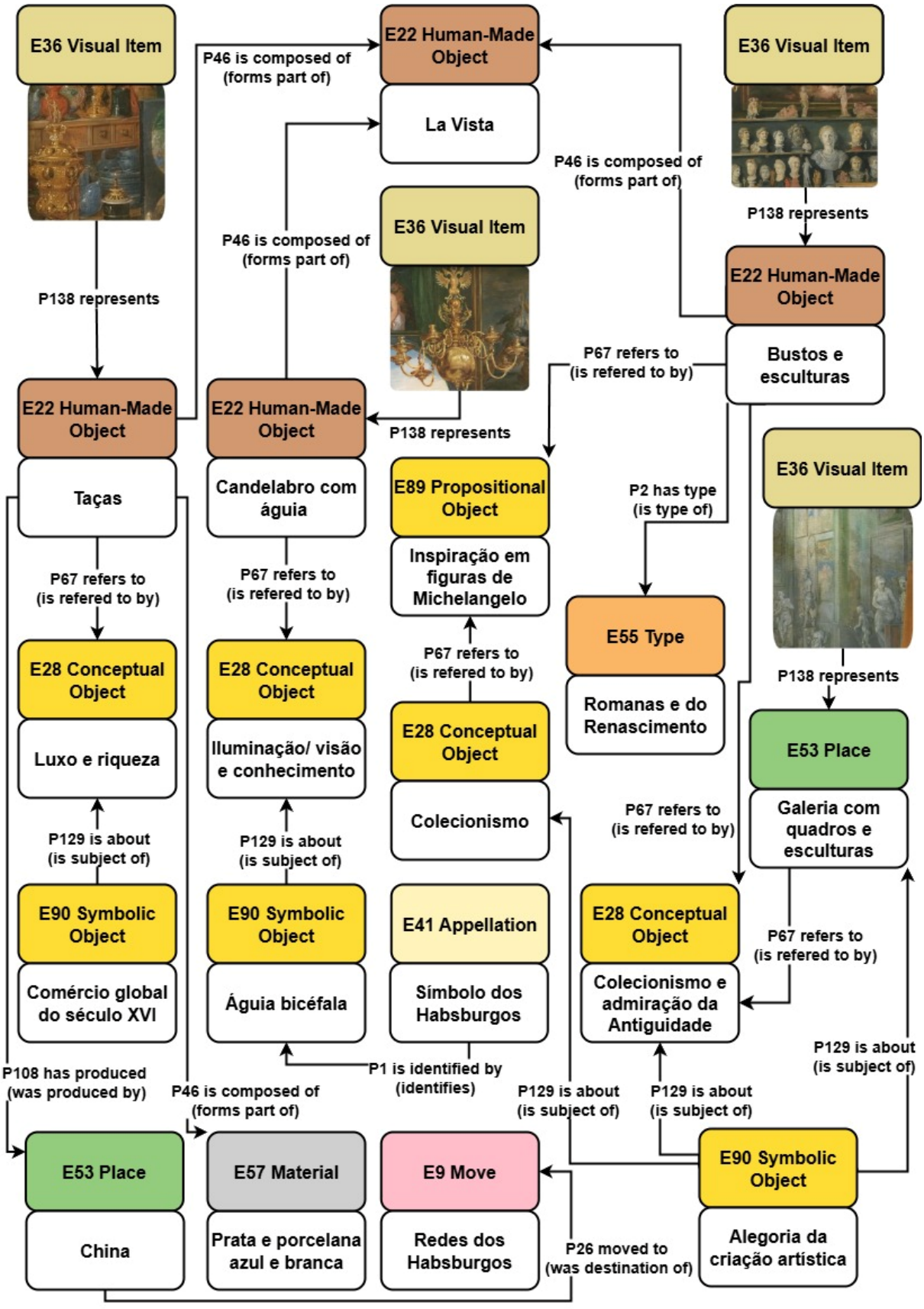
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 28 - Grafo do conhecimento 11



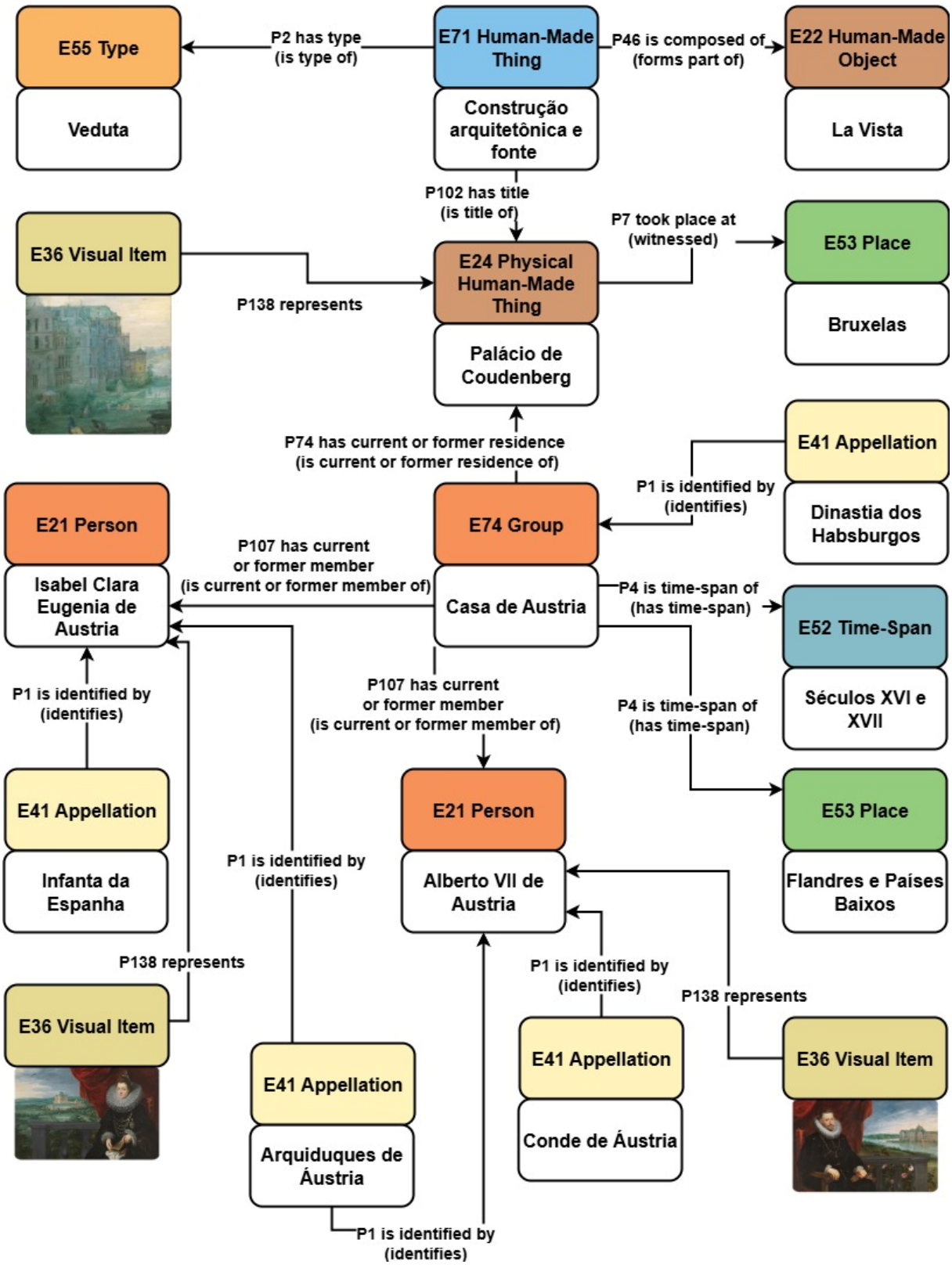
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 29 - Grafo do conhecimento 12



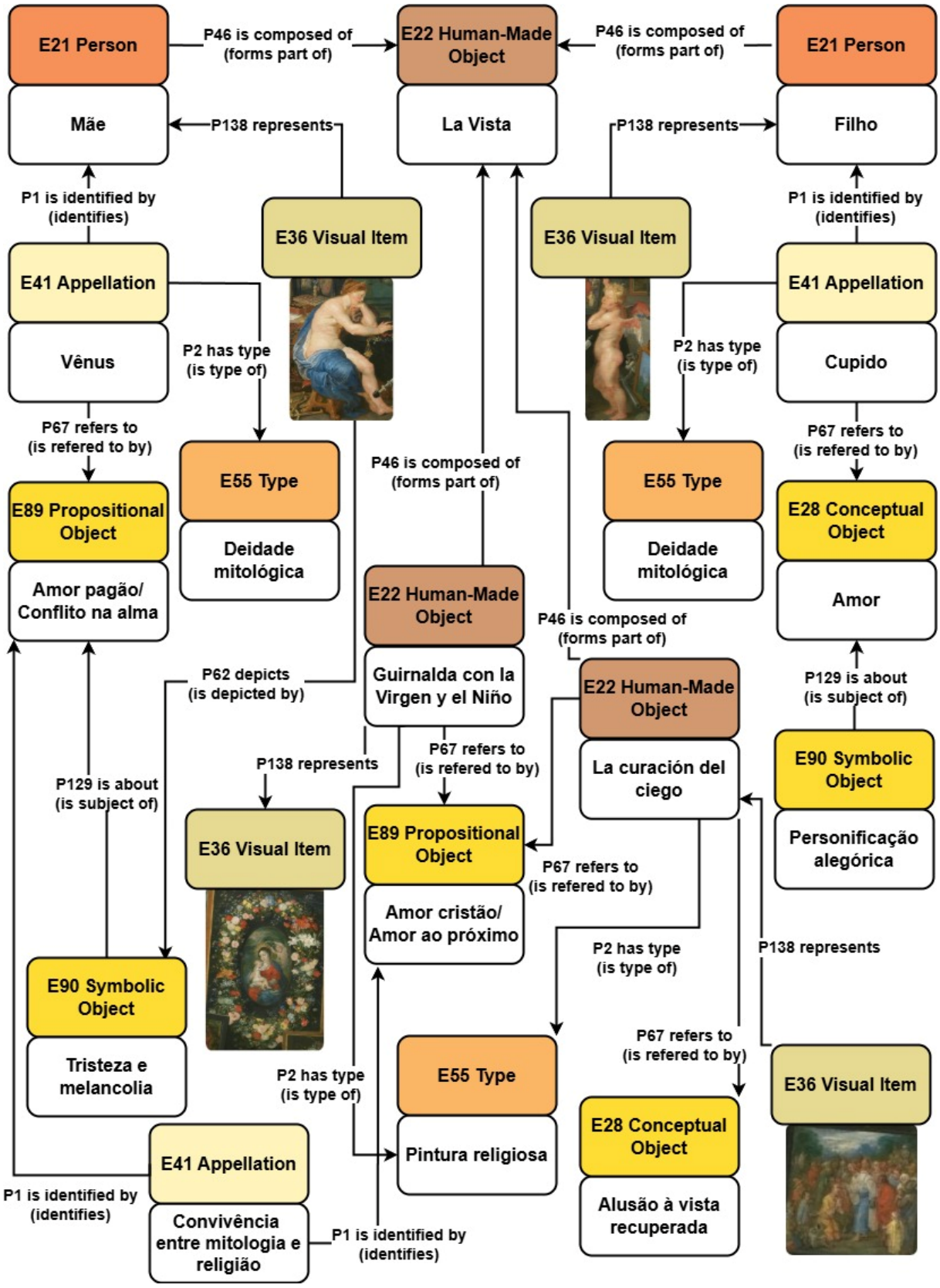
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 30 - Grafo do conhecimento 13



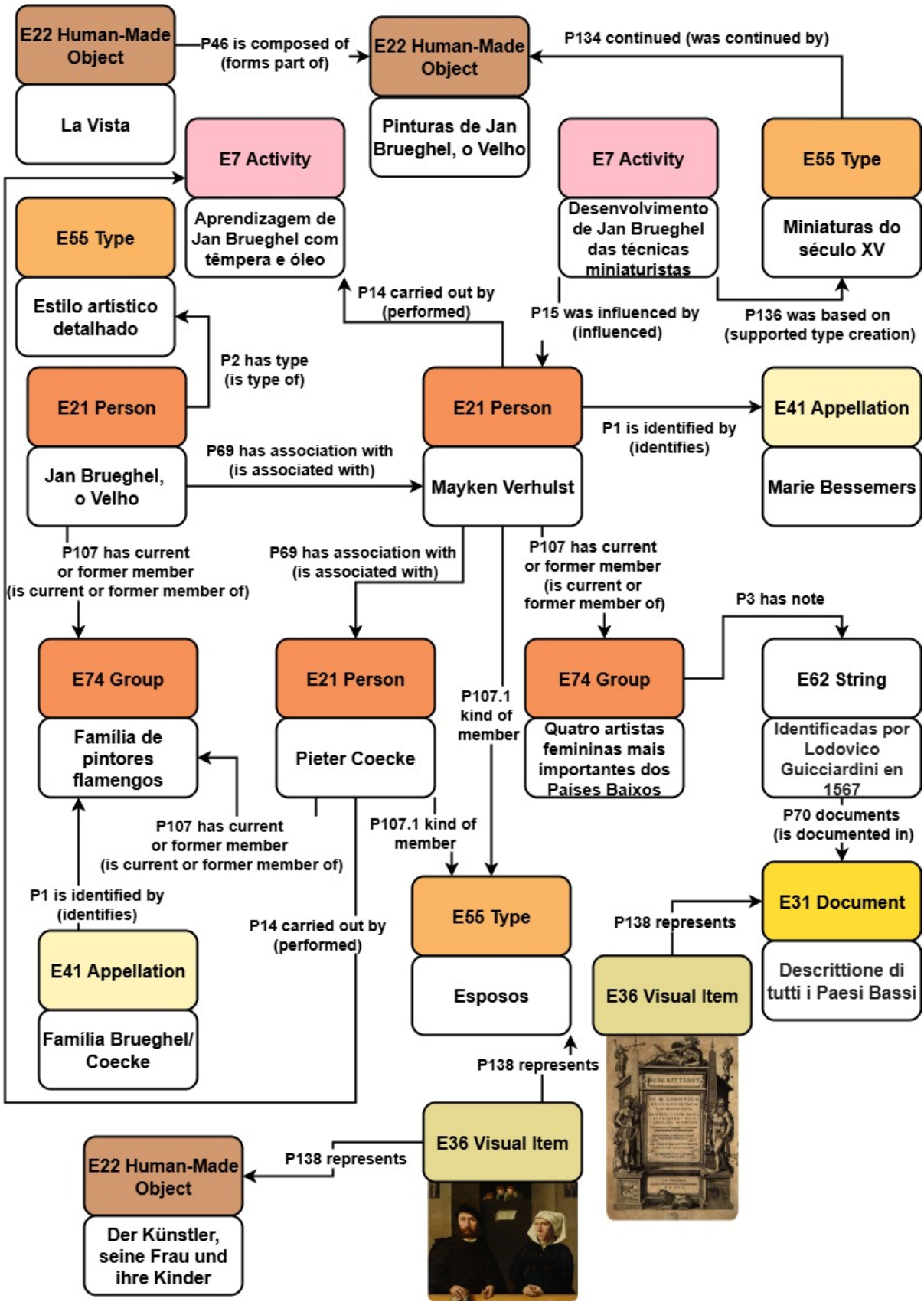
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 31 - Grafo do conhecimento 14



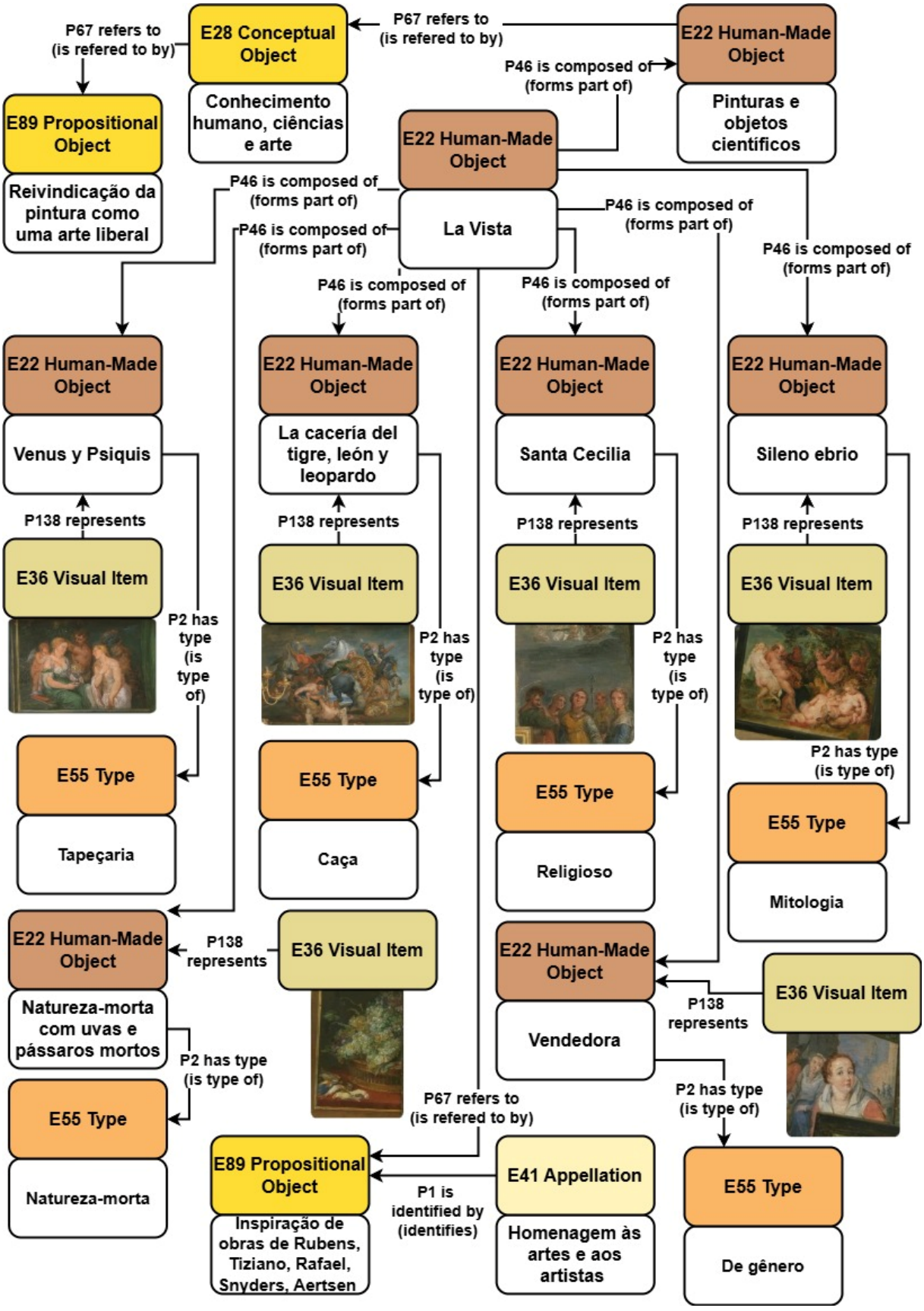
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 32 - Grafo do conhecimento 15



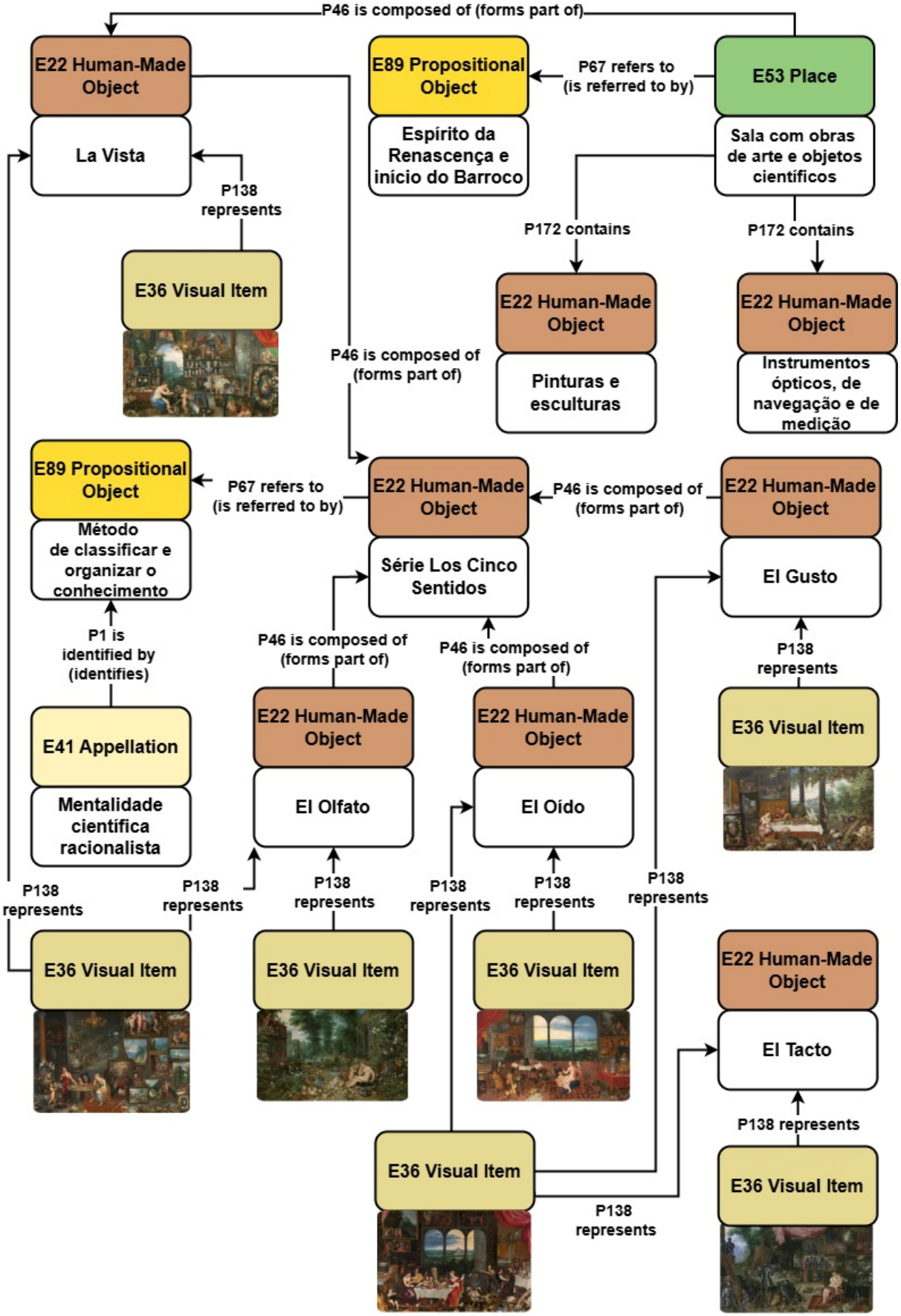
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 33 - Grafo do conhecimento 16



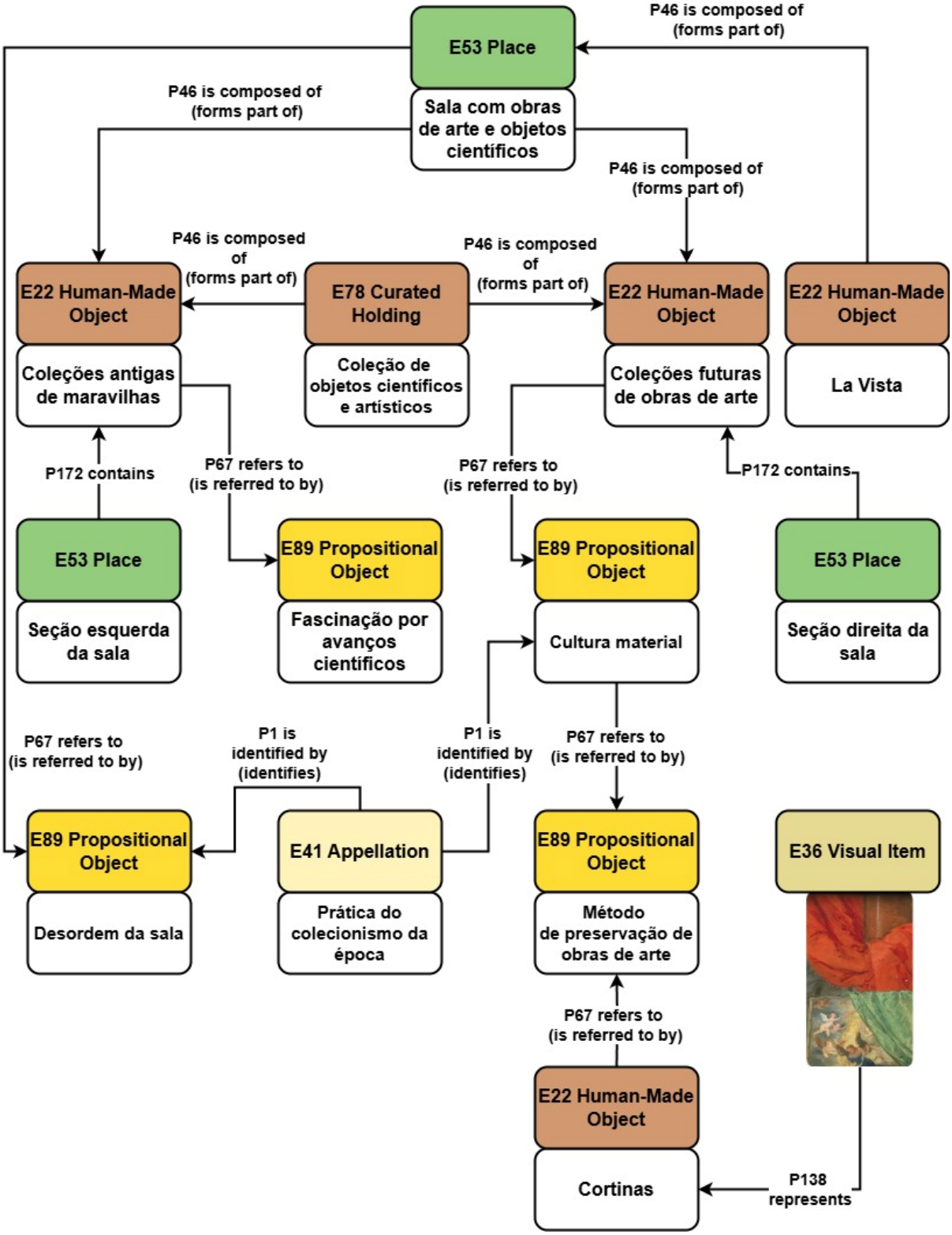
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 34 - Grafo do conhecimento 17



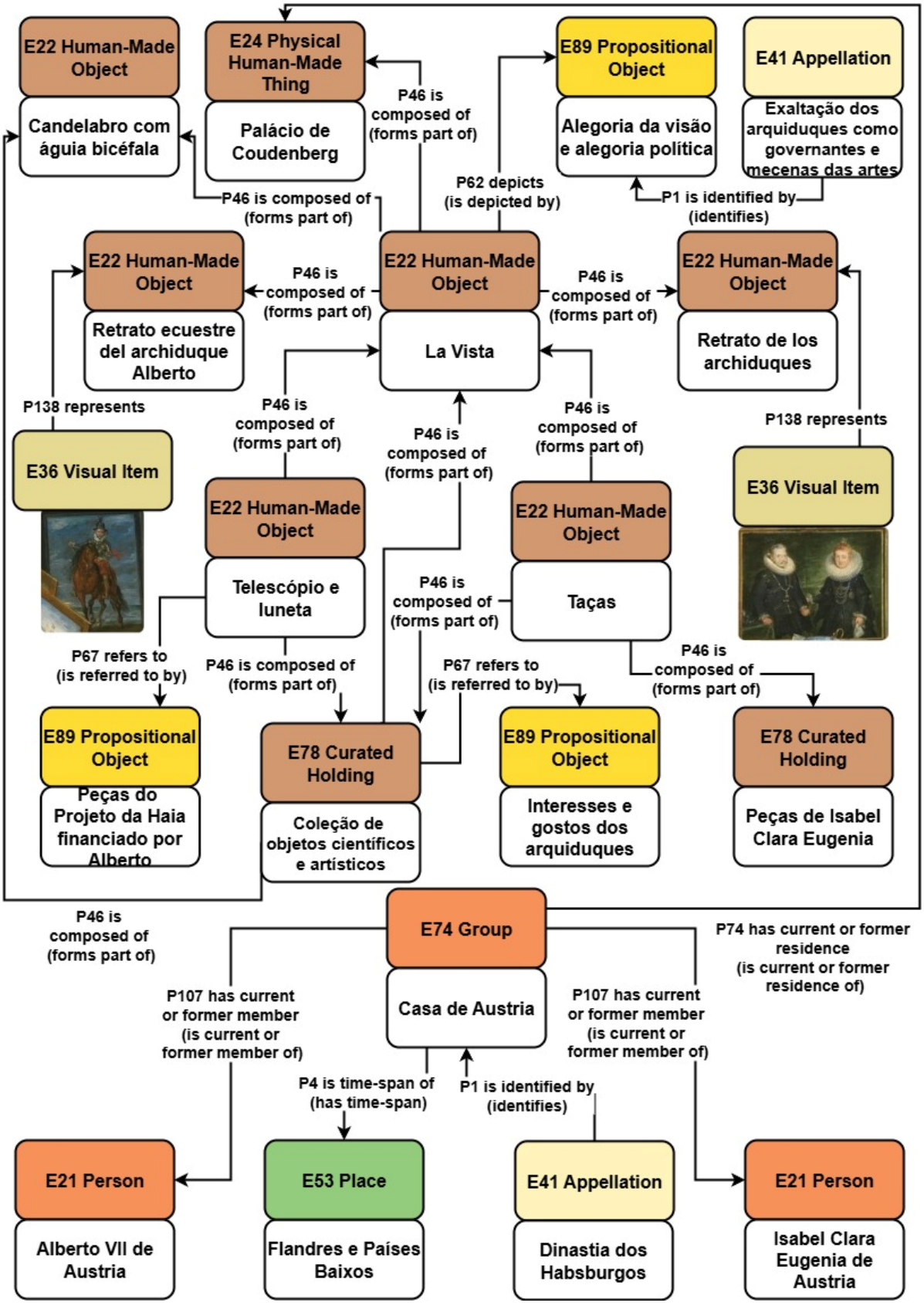
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 35 - Grafo do conhecimento 18



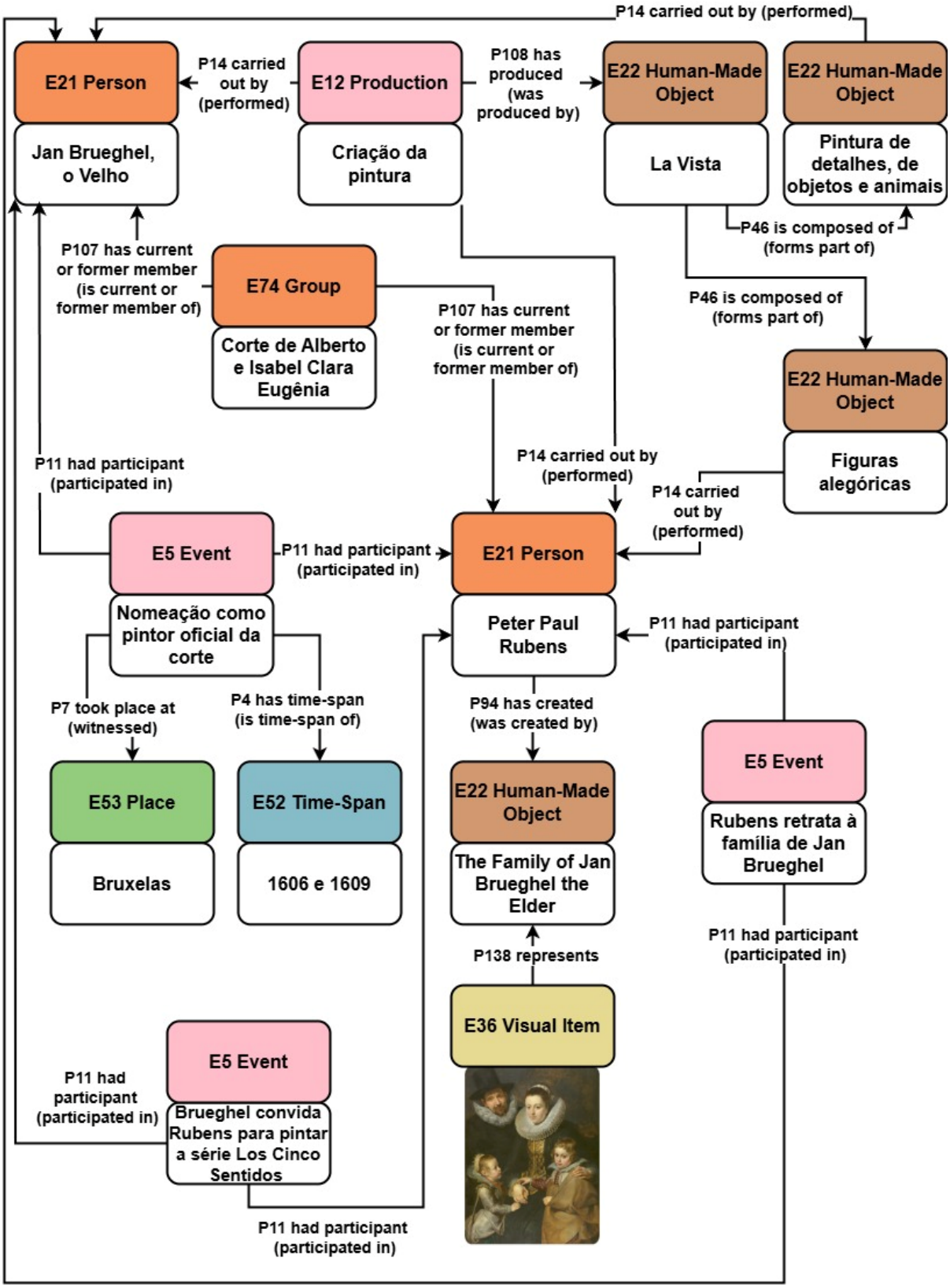
Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 36 - Grafo do conhecimento 19



Fonte: elaboração própria (2024)

Diagrama 37 - Grafo do conhecimento 20



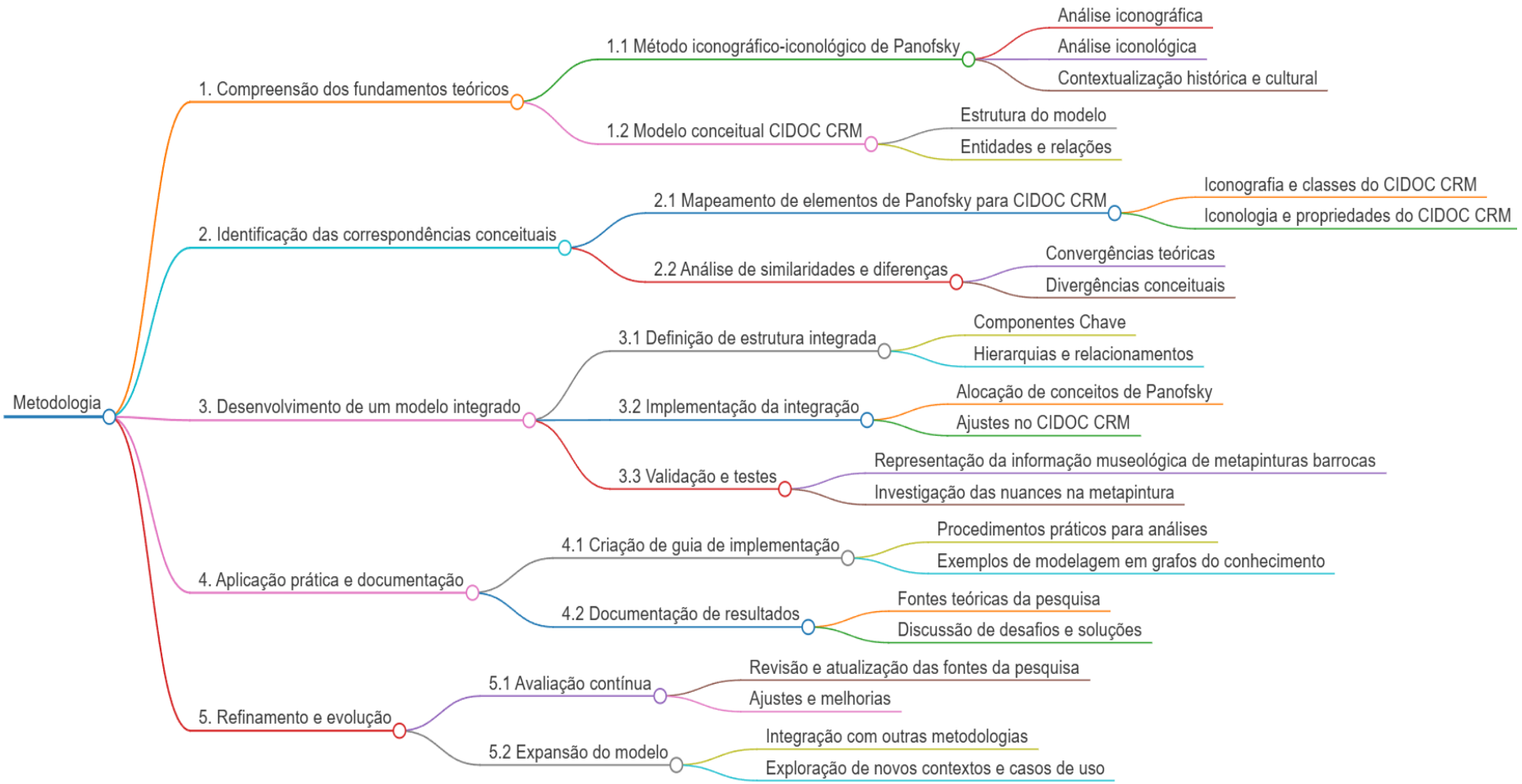
Fonte: elaboração própria (2024)

A utilização de um método proveniente da história da arte em combinação com o CIDOC CRM, permitiu a construção de grafos do conhecimento que ilustram as múltiplas camadas de significados das obras. O método de Panofsky permite não apenas uma descrição detalhada das imagens, mas também uma interpretação profunda dos contextos que as moldaram, evidenciando a riqueza e a complexidade do processo interpretativo na história da arte. Entretanto, é fundamental reconhecer que as análises podem ser relativas, e os significados podem variar de maneira significativa. Essa variação depende dos diferentes níveis de leitura e das interpretações dos contextos histórico, político, econômico, geográfico, filosófico, religioso, mitológico, estético, psicológico, cultural, social ou até familiar. As pessoas que descrevem as obras e a funcionalidade ou intencionalidade dessas descrições influenciam diretamente a interpretação. Da mesma forma, os dicionários de iconografia, embora essenciais, não são isentos de falácias, o que reforça a necessidade de aplicar o método iconográfico-iconológico repetidamente. Cada aplicação deve ser acompanhada de ajustes contextuais, através de referências e leituras contemporâneas, que atualizem as perspectivas sobre a obra. Essas informações adicionais enriquecem, ampliam ou melhoram as descrições, estabelecendo uma visão sistêmica e dinâmica do processo interpretativo.

A aplicação constante e ajustada do método iconográfico-iconológico, apoiada pelo modelo CIDOC CRM, não só responde às críticas tradicionais feitas ao método, mas também possibilita uma interpretação mais robusta e contextualizada das obras de arte. Como destacam Urquízar Herrera e García Melero (2012), a análise historiográfica de uma pintura envolve a consideração das relações internas presentes nela, o que contribui de forma significativa para sua interpretação artística. Esse processo interpretativo deve ser contínuo, integrando descobertas e estudos recentes, bem como perspectivas contemporâneas, para aprofundar o entendimento das obras e refletir sua complexidade, assim como a riqueza de seus múltiplos contextos. A natureza intrínseca de uma obra perdura ao longo do tempo e na sucessão de acontecimentos, sendo, portanto, suscetível a adquirir novos sentidos. Por isso, sua interpretação nunca se esgota, estando sempre em processo de reinvenção e condicionada à mutabilidade temporal dos fatos, das ideias e das aspirações individuais e coletivas.

Através da análise de duas metapinturas barrocas: um *vanitas* de Pieter Claesz, representando o Século de Ouro Holandês, e um gabinete de curiosidades de Jan Brueghel, o Velho, e colaboração de Rubens, correspondente ao Barroco Flamengo, foram identificados diversos relacionamentos e camadas de significados. A seguir, no Diagrama 38 mostram-se os fundamentos teóricos da metodologia proposta para a integração do método de Panofsky junto ao CIDOC CRM.

Diagrama 38 - Metodologia de integração do método iconográfico-iconológico de Panofsky com o modelo conceitual CIDOC CRM



Fonte: elaboração própria (2024)

A metodologia proposta na tese baseia-se na integração do método iconográfico-iconológico de Panofsky com o modelo CIDOC CRM, buscando fornecer uma análise mais profunda e estruturada de obras de arte, com foco nas metapinturas barrocas. Os fundamentos teóricos e metodológicos dessa abordagem envolvem diversas etapas de compreensão, identificação e desenvolvimento, conforme detalhado abaixo.

1. Compreensão dos fundamentos teóricos

1.1 Método iconográfico-iconológico de Panofsky: a metodologia de Panofsky é fundamental para a análise das obras de arte, abordando duas etapas cruciais:

- Análise iconográfica: foca na descrição visual da obra, identificando seus elementos e suas formas externas.
- Análise iconológica: vai além da simples descrição, procurando entender os significados mais profundos e contextuais das representações, considerando o momento histórico e as intenções do artista.
- Contextualização histórica e cultural: este aspecto permite compreender a obra em seu contexto histórico e cultural, algo essencial para a análise crítica das camadas simbólicas presentes na obra.

1.2 Modelo conceitual CIDOC CRM: modelo de dados amplamente utilizado para representar informações sobre patrimônio cultural e histórico, com o objetivo de tornar os dados mais interoperáveis e acessíveis. Sua aplicação nesta pesquisa se concentra em duas áreas principais:

- Estrutura do modelo: o CIDOC CRM é composto por várias entidades e relações que descrevem a forma e o conteúdo de objetos culturais, sendo essencial para a representação semântica de informações sobre as metapinturas.
- Entidades e relações: as entidades representam os principais conceitos, enquanto as relações indicam os vínculos entre esses conceitos, permitindo a construção de uma rede de conhecimento sobre as obras analisadas.

2. Identificação das correspondências conceituais

2.1 Mapeamento de elementos de Panofsky para CIDOC CRM: neste passo, é necessário mapear as categorias de análise de Panofsky (como iconografia e iconologia) para as classes e

propriedades do CIDOC CRM, garantindo que as representações semânticas dessas camadas sejam corretamente traduzidas para o modelo de dados.

- Iconografia e classes do CIDOC CRM: relacionamento entre os elementos visuais identificados na análise iconográfica e as classes que o CIDOC CRM oferece para representar objetos e figuras.

- Iconologia e propriedades do CIDOC CRM: correspondência entre os significados mais profundos identificados na análise iconológica e as propriedades do modelo CIDOC CRM que podem expressar valores simbólicos e contextuais.

2.2 Análise de similaridades e diferenças: mapeamento das convergências e divergências entre o método iconográfico-iconológico e o modelo CIDOC CRM.

- Convergências teóricas: como ambos os métodos buscam uma compreensão holística das obras, explorando suas camadas simbólicas e contextuais.

- Divergências conceituais: a análise das diferenças permite estabelecer os ajustes nas representações e na modelagem, possibilitando uma maior precisão na descrição das metapinturas.

3. Desenvolvimento de um modelo integrado

3.1 Definição de estrutura integrada: a construção de uma estrutura integrada entre o método iconográfico-iconológico e o CIDOC CRM é essencial para garantir que todos os aspectos das obras de arte sejam representados adequadamente.

- Componentes chave: definição das entidades e relações mais relevantes para a análise das metapinturas barrocas.

- Hierarquias e relacionamentos: estabelecimento de uma hierarquia de informações e de como os diferentes conceitos se inter-relacionam dentro do modelo.

3.2 Implementação da integração: a alocação dos conceitos de Panofsky no CIDOC CRM permite uma modelagem precisa das obras de arte, traduzindo a análise iconográfica e iconológica em uma estrutura semântica robusta.

- Ajustes no CIDOC CRM: adequação do modelo CIDOC CRM para refletir as especificidades das metapinturas e os significados simbólicos identificados.

3.3 Validação e testes: a validação do modelo integrado realizado através da aplicação prática em exemplos de metapinturas barrocas, como as obras de Pieter Claesz e Jan Brueghel, com a colaboração de Rubens, permite analisar e representar suas camadas simbólicas.

- Representação da informação museológica: avaliação da eficácia do modelo para representar as informações museológicas das metapinturas, considerando a complexidade das obras.
- Investigação das nuances na metapintura: exploração dos matizes presentes nas metapinturas para garantir que o modelo capture a riqueza de significados dessas representações artísticas.

4. Aplicação prática e documentação

4.1 Criação de guia de implementação: o desenvolvimento dos fundamentos teórico-metodológicos para a implementação do modelo será fundamental para garantir que as análises possam ser replicadas e aplicadas a outras obras no futuro.

- Procedimentos práticos para análises: elaboração de diretrizes sobre como realizar as análises das obras e como utilizar o modelo CIDOC CRM para representar os dados.
- Exemplos de modelagem em grafos do conhecimento: criação de exemplos concretos para ilustrar o uso do modelo na prática.

4.2 Documentação de resultados: a documentação das fontes teóricas, processos metodológicos e desafios enfrentados ao longo da pesquisa resulta essencial para o entendimento e a replicabilidade da metodologia proposta.

- Fontes teóricas da pesquisa: descrição das bases teóricas que sustentam a abordagem metodológica.
- Discussão de desafios e soluções: reflexão sobre os desafios encontrados na integração do método iconográfico-iconológico com o CIDOC CRM e as soluções adotadas.

5. Refinamento e evolução

5.1 Avaliação contínua: a metodologia deve ser avaliada continuamente, com ajustes baseados nos resultados obtidos e na evolução das tecnologias e abordagens no campo da museologia e da análise das obras de arte.

- Revisão e atualização das fontes da pesquisa: manutenção contínua das fontes e modelos, incorporando novas pesquisas e informações de interesse.

- Ajustes e melhorias: a metodologia deve ser refinada ao longo do tempo, à medida que novos conhecimentos sobre as obras e a modelagem sejam adquiridos.

5.2 Expansão do modelo: a expansão do modelo permitirá sua aplicação a diferentes tipos de arte e a outros contextos culturais, ampliando a sua utilidade e alcance.

- Integração com outras metodologias: a integração com outras abordagens e modelos enriquecerá a análise e interpretação das obras.

- Exploração de novos contextos e casos de uso: o modelo pode ser ampliado para explorar diferentes casos de uso e contextos artísticos.

A proposta integrativa da presente tese oferece uma abordagem robusta para a análise e representação de metapinturas barrocas. Essa metodologia envolve a compreensão dos fundamentos teóricos, como as etapas de análise iconográfica e iconológica, e a estruturação do conhecimento por meio do modelo CIDOC CRM, com foco nas entidades e relações que descrevem os objetos simbólicos. A pesquisa mapeia as correspondências conceituais entre esses dois sistemas, desenvolvendo um modelo integrado que reflete tanto os aspectos visuais quanto os significados simbólicos das obras. Além disso, a documentação detalhada dos resultados, permite a aplicação em outras obras de arte e contribui à evolução contínua do modelo para atender às novas demandas e contextos.

9 CONCLUSÃO

A presente pesquisa baseou-se em uma análise aprofundada das características das metapinturas e da necessidade de metodologias inovadoras que permitam uma descrição e interpretação mais completas dessas obras no contexto museológico. Para atingir esse propósito, foi necessário elaborar fundamentos teórico-metodológicos que integrassem a análise iconográfica e iconológica com a representação no CIDOC CRM, de modo a viabilizar uma organização mais rica e acessível das informações relacionadas a essas obras.

O primeiro passo da pesquisa consistiu em estabelecer um panorama das publicações sobre modelos conceituais e práticas de descrição com metadados no campo museológico. A revisão de literatura revelou que, embora haja um crescente interesse e implementação de modelos conceituais para a organização de informações em museus, esses modelos, muitas

vezes, não abordam a complexidade de obras como as metapinturas barrocas. A maioria dos modelos existentes focam em uma abordagem genérica e voltada para coleções mais tradicionais, mas não possuem uma estrutura suficientemente robusta para descrever as particularidades simbólicas e autorreflexivas deste tipo de obras de arte. As metapinturas, por sua natureza, exigem uma análise que transcende a simples descrição visual, incorporando uma leitura interpretativa mais profunda, que considere o simbolismo e os contextos históricos. Essa lacuna na literatura revelou a necessidade urgente de um modelo conceitual mais flexível e detalhado, capaz de integrar tanto a representação visual quanto os significados subjacentes às obras barrocas. A pesquisa mostrou que o CIDOC CRM, embora amplamente utilizado para a modelagem conceitual dos objetos nos museus, poderia ser direcionado para incluir os matizes das metapinturas, desde que fosse aplicada uma metodologia de integração com a iconologia de Panofsky.

O estudo das características do período Barroco e das peculiaridades das metapinturas demonstrou que as obras desse período são marcadas por uma multiplicidade de camadas de interpretação. O Barroco, como um movimento artístico, privilegia a emoção e a complexidade visual, frequentemente utilizando metáforas e simbolismos para expressar ideias filosóficas e religiosas. As metapinturas barrocas, por sua vez, refletem sobre o próprio ato de pintar, questionando o papel da arte e do artista, ao mesmo tempo em que comentam sobre a transitoriedade da vida e a fugacidade da existência humana, como nos temas dos *vanitas* e dos gabinetes de curiosidades. A metapintura, portanto, apresenta uma dualidade que exige uma análise que combine não apenas a descrição dos elementos visuais, mas também uma interpretação dos significados profundos desses elementos. Após a aplicação do método proposto por Panofsky, foi possível evidenciar como as metapinturas refletem essas questões filosóficas e culturais, muitas vezes de maneira complexa e sutil. Essa complexidade exigiu uma abordagem metodológica capaz de articular de forma precisa e sistemática as camadas de significados presentes nessas obras.

O método de Panofsky, com sua análise tridimensional dos elementos de uma obra de arte, a análise pré-iconográfica (tema primário ou natural), iconográfica (tema secundário ou convencional) e interpretação iconológica (significado intrínseco ou conteúdo), mostrou-se crucial para a integração dos seus níveis no CIDOC CRM. A aplicação deste método à análise das metapinturas permitiu uma descrição detalhada das características visuais e dos seus significados implícitos. A partir da identificação desses elementos, foi possível traçar um mapeamento preciso das correspondências entre os aspectos iconográficos e iconológicos das obras barrocas e as classes e propriedades do CIDOC CRM. O método panofskyano revelou-se

não apenas útil para a compreensão da simbologia das metapinturas, mas também eficiente para a harmonização junto a um modelo conceitual capaz de representar essas obras de maneira multidimensional.

A etapa final da pesquisa envolveu a identificação das classes e propriedades do CIDOC CRM que poderiam ser vinculadas aos elementos iconográficos e iconológicos das metapinturas barrocas. A análise revelou que, ao associar as categorias e propriedades do modelo aos elementos específicos das metapinturas, como os encontrados nos *vanitas*, relacionados com a morte e transitoriedade da vida, foi possível criar uma rede interconectada de informações que refletisse a complexidade simbólica das obras. A associação das propriedades do CIDOC CRM aos elementos de Panofsky possibilitou uma representação mais dinâmica e precisa das metapinturas barrocas, incluindo tanto a descrição de seus aspectos visuais quanto a articulação de seus significados intrínsecos. Assim, a integração dos níveis iconográficos e iconológicos ao CIDOC CRM permitiu uma representação mais aprofundada dessas obras, possibilitando um maior grau de flexibilidade na estruturação e na interpretação das informações museológicas. A metodologia proposta mostrou-se eficaz para a organização de dados interligados, que podem ser acessados de forma integrada e acessível.

Após integrar essas abordagens, foram revelados aspectos essenciais da representação da informação museológica, principalmente no que diz respeito à interpretação das metapinturas. A integração dos níveis iconográfico e iconológico no modelo conceitual permitiu a criação de uma representação multidimensional das obras, que abrange tanto a descrição visual quanto os significados culturais e filosóficos implícitos nas imagens, destacando aspectos como a necessidade de aplicar continuamente o método de Panofsky e realizar ajustes contextuais, através de referências e leituras contemporâneas, que atualizem as perspectivas sobre as obras analisadas. O seu uso, combinado com o modelo CIDOC CRM, revelou-se uma ferramenta eficaz para organizar e interpretar obras barrocas, proporcionando uma visão mais holística e integrada do patrimônio cultural.

Este estudo contribui significativamente para o avanço da representação da informação museológica, ao propor fundamentos teóricos inovadores para a descrição e interpretação das metapinturas barrocas, preenchendo lacunas na literatura e oferecendo uma base metodológica aplicável a diferentes tipologias de obras. Além de seus desdobramentos para a museologia, a pesquisa fortalece a ciência da informação ao evidenciar o potencial epistemológico da documentação museológica como campo interdisciplinar, reforçando o diálogo entre teoria e prática e a centralidade da organização e representação da informação na construção de narrativas culturais mais críticas e contextualizadas.

10 REFERÊNCIAS

ABDEL-QADER, M., VAGLIANO, I., SCHERP, A. Analyzing the Evolution of Linked Vocabularies. *In*: BAKAEV, M., FRASINCAR, F., KO, IY. (eds). WEB ENGINEERING. ICWE 2019. LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE, 19., v. 11496, 2019, Coreia do Sul. **Anais eletrônicos** [...]. Springer, Cham: Edimburgo, 2019. p. 1-15. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-19274-7_29. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-19274-7_29. Acesso em: 19 ago. 2023.

ABELLA, S. I. S. **Uma leitura do afresco "A Árvore de Jessé", de Giuseppe Arcimboldo**: articulações simbólicas numa perspectiva interdisciplinar. Orientadores: Rafael Raffaelli; Maria Bernardete Ramos Flores. 2013. 471 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107280.
Acesso em: 21 dez. 2023.

ACKERMAN, D. **Una historia natural de los sentidos**. Traducción: César Aira. Barcelona: Anagrama, 1992. Título original: A Natural History of Senses. ISBN 84-339-1355-7. Disponível em: https://archive.org/details/ackerman-d.-una-historia-natural-de-los-sentidos/page/n3/mode/2up. Acesso em: 19 dez. 2024

AGUILAR TOBIN, M. D. C.; ELIZALDE GARCÍA, A. A. Arte y Diseño, semejanzas y diferencias. **Arte, entre paréntesis**, Hermosillo, n. 7, p. 11-14, dez. 2018. Disponível em: https://arteentreparentesis.unison.mx/index.php/AEP/article/download/70/69.
Acesso em: 14 abr. 2024.

AGUSTÍN LACRUZ, M. C. **Análisis documental de contenido de la imagen artística**: Fundamentos y aplicación a la producción retratística de Francisco de Goya. Orientador: Francisco Javier García Marco. 2004. 2116 f. Tesis (Doctorado en Sistemas de Información y Documentación) - Departamento de Documentación Ciencias e Historia de la Ciencia, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2004. ISBN 978-84-691-8059-4. Disponível em: https://zaguan.unizar.es/record/1913/files/1913_1.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

AGUSTÍN LACRUZ, M. C. **Análisis documental de contenido del retrato pictórico**: Propuesta epistemológica y metodológica aplicada a la obra de Francisco Goya. Cartagena: Concejalía de Cultura: 3000 Informática, 2006. 271 p. (Tendencias, 3). ISBN 84-87529-93-3.

ALCALÁ MELLADO, J. R. La condición de la imagen digital. Estudios iconográficos para su análisis y clasificación. **Icono 14**: Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes, Madrid, v. 12, n. 2, p. 113-40, jun. 2014. e-ISSN 1697-8293.
DOI: https://doi.org/10.7195/ri14.v12i2.679. Disponível em: https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/679/485. Acesso em: 20 dez. 2023.

ALPERS, S. **The Art of Describing**: Dutch Art in the Seventeenth Century. Chicago: University of Chicago Press, 1983. 267 p. ISBN 0-226-01513-0.

ANGEL, C. M. **A Comparison of Descriptive Tagging Practices by Library, Archive, and Museum Professionals Using an Inter-Indexing Consistency Approach**. Orientadores: Samantha K. Hastings; Robert V. Williams. 2012. 286 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - School of Library and information Science, University of South Carolina, Columbia, 2012. Disponível em: https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2519&context=etd. Acesso em: 20 dez. 2023.

ARNHEIM, R. **Art and visual perception**. A psychology of the creative eye. Berkeley: University of California Press, 1954.

ARNHEIM, R. **Towards a psychology of art**. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1966.

ARSENAULT, C.; MÉNARD, E. Dolmen: A Linked Open Data Model to Enhance Museum Object Descriptions. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DUBLIN CORE AND METADATA APPLICATIONS, UNIVERSE - DCMI'16, 2016, Copenhague. **Anais eletrônicos** [...]. Dublin Core Conference: Copenhague, 2017. p. 105-107. DOI: https://doi.org/10.23106/dcmi.952137649. Disponível em: https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/3830. Acesso em: 31 ago. 2023.

ASLAN, P. **Angels of America: women icons in the USA and Latin America and their effect on female identity**. Orientadora: Ana María Manzanas Calvo. 2017. 193 f. Tese (Doctorado en Filología Inglesa) - Departamento de Filología Inglesa, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2017. DOI: https://doi.org/10.14201/gredos.135719. Disponível em: https://gredos.usal.es/handle/10366/135719. Acesso em: 20 dez. 2023.

ARMENDÁRIZ, C.; SOSA, R.; PUCA, C. Análisis y aplicación del método Panofsky en la actividad turística: plan piloto en museos del centro histórico de Quito. **RICIT**: Revista Turismo, Desarrollo y Buen Vivir, Quito, n. 5, p. 27-39, abr. 2013. e-ISSN 2588-0861. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4424351.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

ASPRINO, L.; DAMIANO, R.; DAQUINO, M.; DE GIORGIS, S.; GANGEMI, A.; LIETO, A.; SARTINI, B.; STRIANI, M. An ontology network for citizen curation. **ACM Journal on Computing and Cultural Heritage**, Nova Iorque, v. 17, n. 4 (72), p. 1-30, dez. 2024. DOI: https://doi.org/10.1145/3704729. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3704729. Acesso em: 3 jan. 2025.

BACA, M. Cataloging Cultural Objects and CDWA Lite: New Data Content and Data Format Standards for Art and Material Culture Information. **Digitalia**. Rivista dei Digitale nei Beni Culturali, Roma, v. 1, p. 45-55, 2006. Disponível em: https://123dok.org/document/oz1k2gvy-cataloging-cultural-objects-content-standards-material-culture-information.html. Acesso em: 6 dez. 2024.

BACA, M. (ed.). Intro to Metadata. *In*: **Introduction to Metadata**. 3. ed. Los Angeles: Getty Publications, 2016. ISBN 978-1-60606-479-5. 2016. Disponível em: http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intrometadata3. Acesso em: 21 nov. 2024.

BALDINUCCI, F. **Vocabolario toscano dell'arte del disegno**. Florença: S.A. Guasti, 1681. Disponível em: https://archive.org/details/vocabolariotosca00bald/page/132/mode/2up. Acesso em: 24 nov. 2024.

BARBA GÓMEZ, E. **El jardín del Prado**: Un paseo botánico por las obras de los grandes maestros. Barcelona: Espasa, 2020. 240 p. ISBN 8467059109.

BARBOSA, A. M. **A imagem no ensino da arte**: anos oitenta e novos tempos. São Paulo: Perspectiva; Porto Alegre: Fundação IOCHPE, 1991. 134 p. (Coleção Estudos, 126/ dirigida por J. Guinsburg). ISBN 85-273-0047-8.

BARONCINI, S.; SARTINI, B.; ERP, M. V.; TOMASI, F.; GANGEMI, A. Is dc enough? A landscape on iconography and iconology statements of knowledge graphs in the semantic web. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 79, n. 7, p. 115-136, 2023. DOI: https://doi.org/10.1108/JD-09-2022-0207. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jd-09-2022-0207/full/html. Acesso em: 6 dez. 2024.

BARRIENDOS RODRÍGUEZ, J. Archivos del común: la catalogación colectiva en los museos de arte. **Intervención**, Revista internacional de conservación, restauración y museología, Cidade do México, n. 21, p. 115-134, jan./jun. 2020. DOI: https://doi.org/10.30763/Intervencion.225.v1n21.04.2020. ISNN 2007-249X. Disponível em: https://revistas.inah.gob.mx/index.php/intervencion/article/view/22078/23513. Acesso em: 23 abr. 2024.

BARTALESI, V.; MEGHINI, C.; ANDRIANI, P.; TAVONI, M. Towards a Semantic Network of Dante's Works and Their Contextual Knowledge. **Digital Scholarship in the Humanities**, Oxford, v. 30, n. 1, dez. 2015, p. i28-i35. DOI: https://doi.org/10.1093/llc/fqv044. Disponível em: https://academic.oup.com/dsh/article/30/suppl_1/i28/364160. Acesso em: 25 ago. 2023.

BATTCOCK, G. (ed.) **A Nova Arte**. Tradução: Cecília Prada e Vera de Campos Toledo. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008. 288 p. (Coleção Debates, 73/ dirigida por J. Guinsburg). Título original: The New Art. ISBN 978-85-273-0291-3.

BAUTISTA NARANJO, E. El Quijote, Las Meninas y la Idea Barroca de Metaarte. **Estudios Románicos**, Murcia, v. 26, p. 129-141, 2017. Disponível em: https://revistas.um.es/estudiosromanicos/article/download/311021/218731/. Acesso em: 22 abr. 2024.

BEARMAN, D. Data Relationships in the Documentation of Cultural Objects. **Visual Resources**: An International Journal of Documentation, Londres, v. 11, n. 3-4, p. 289-299, 1995. DOI: https://doi.org/10.1080/01973762.1995.9658344. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01973762.1995.9658344. Acesso em: 18 fev. 2020.

BIESBOER, P.; BRUNNER-BULST, M.; GREGORY, H. D.; KLEMM, C. **Pieter Claesz**: Master of Haarlem Still Life. Exhibition catalog. Frans Hals Museum, Haarlem; Kunsthaus Zürich; National Gallery of Art, Washington, D.C. Zwolle: Waanders Publishers, 2004.

BELHI, A.; FOUFOU, S.; BOURAS, A.; SADKA, A. Digitization and Preservation of Cultural Heritage Products. *In*: IFIP INTERNATIONAL CONFERENCE ON PRODUCT LIFE CYCLE MANAGEMENT (PLM 2017), 14., 2017, Sevillha. **Anais eletrônicos** [...]. HAL Portal Inria: [Lyon], 2017. p. 241-253. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-72905-3_22. Disponível em: https://inria.hal.science/hal-01764208. Acesso em: 24 ago. 2023.

BELTING, H. **O fim da história da arte**: uma revisão dez anos depois. Tradução: Rodnei Nascimento. São Paulo: Cosac Naify, 2012. 448 p. Título original: Das Ende der Kunstgeschichte: eine Revision nach zehn Jahren. ISBN 978-85-405-0219-2.

BERGER, R. **El conocimiento de la pintura**. Cómo verla y apreciarla. Barcelona: Editorial Noguer, S.A., 1961.

BERGER, J.; BLOMBERG, S.; FOX, C.; DIBB, M.; HOLLIS, R. **Modos de ver**. Tradução: Ana Maria Alves. Lisboa: Edições 70, Lda., 1972. 167 p. Título original: Ways of Seeing. (Coleção Arte & Comunicação).

BEZERRA, A. M. C. S. **Representação da informação em museus**: uma análise sobre as normas Spectrum, CIDOC/CRM e o código AACR2. Orientador: Denysson Axel Ribeiro Mota. 2019. 74 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Cariri, Juazeiro do Norte, 2019.

BIAGETTI, M. T. Un modello ontologico per l'integrazione delle informazioni del patrimonio culturale: CIDOC-CRM. **JLIS.it**, Florença, v. 7, n. 3, p. 43-77, set. 2016. DOI: https://doi.org/10.4403/jlis.it-11930. Disponível em: https://iris.uniroma1.it/bitstream/11573/891248/2/Biagetti_modello-ontologico_2016.pdf. Acesso em: 16 dez. 2024.

BIBLIOTECA NACIONAL DE ESPAÑA. **VIAF**. *In*: Iniciativas y proyectos, c2023. Disponível em: https://www.bne.es/es/iniciativas-proyectos/viaf#:~:text=VIAF%20(Fichero%20de%20Autoridades%20Virtual,de%20datos%20de%20autoridades%20y. Acesso em: 29 ago. 2023.

BLUME, T.; RICHERBY, D.; SCHERP, A. FLUID: A common model for semantic structural graph summaries based on equivalence relations. **Theoretical Computer Science**, Ulm, v. 854, p. 136-158, 2021. DOI: https://dx.doi.org/10.1016/j.tcs.2020.12.019. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304397520307234?via%3Dihub. Acesso em: 20 ago. 2023.

BOHNSACK, R. A interpretação de imagens e o Método Documentário. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 9, n. 18, jun./dez. 2007, p. 286-311. e-ISSN 1807-1337. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/view/5659. Acesso em: 20 dez. 2023.

BOKODY, P. **Images-within-Images in Italian painting (1250-1350)**. Farnham: Ashgate (Routledge), 2015. 229 p. ISBN: 9781472427052.

BORGES, J. L. **El Aleph**. Santiago de Chile: Penguin Random House Grupo Editorial, 2018. ISBN 978-956-9998-09-6.

BOSCH, M.; MANZANOS, N. De los registros a los objetos: Semántica y comportamiento de los documentos: el desafío de la Web 3.0. **Palabra Clave (La Plata)**, Buenos Aires, v. 2, n. 1, p. 51-60, 2012. Disponível em: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/23836/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 fev. 2020.

BOUGHIDA, K. CDWA Lite for Cataloging Cultural Objects (CCO): A New XML Schema for the Cultural Heritage Community. *In*: HUMANITIES, COMPUTERS, AND CULTURAL HERITAGE: PROCEEDINGS OF THE XVI INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE ASSOCIATION FOR HISTORY AND COMPUTING, 16., 2005, Amsterdã. **Anais eletrônicos** [...]. Amsterdã: Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, 2005.

BRANDÃO, J. (org.). **Novas questões sobre a imagem**: de objeto de pesquisa à pesquisa do objeto. Embu-Guaçu, São Paulo: Lumen et Virtus, 2015. 392 p. ISBN 978-85-66744-06-4.

BRESSANELLI, H. D.; FACHINELLO, S. A. R. (orient.); SANTOS, A. M. (co-orient.). **Entre peles**: a desconstrução em uma experiência no ensino da arte - a propósito de Jacques Derrida. Chapecó: Argos, 2005. 66 p. (Coleção Projetos de Pesquisa Argos). ISBN 85-98981-30-3.

BRUCE-MITFORD, M. **El libro ilustrado de los signos y símbolos**. México, D.F.: Editorial Diana, S.A., 1996. ISBN 968-13-3002-1. Disponível em: https://www.calameo.com/read/00530082750381c497146. Acesso em: 19 dez. 2024.

BRULON, B. Re-interpretando os objetos de museu: da classificação ao devir. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 107-114, jan./abr. 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/2318-08892016002800009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tinf/a/DbzMxWw5sTW384L3mcqBJKJ/abstract/?lang=pt#. Acesso em: 26 ago. 2023.

BRUSEKER, G.; CARBONI, N.; GUILLEM, A. Cultural Heritage Data Management: The Role of Formal Ontology and CIDOC CRM. *In*: VINCENT, M.; LÓPEZ-MENCHERO BENDICHO, V.; IOANNIDES, M.; LEVY, T. (eds.). **Heritage and Archaeology in the Digital Age.** Quantitative Methods in the Humanities and Social Sciences. Springer, Cham, 2017. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-65370-9_6. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-65370-9_6. Acesso em: 17 dez. 2023.

BUCK, R. A.; GILMORE, J. A. **MRM5**: museum registration methods. Washington, D.C.: AAM Press, American Association of Museums, 2010.

BUORO, A. B. **O olhar em construção**: uma experiência de ensino aprendizagem da arte na escola. São Paulo: Cortez, 2000.

BUORO, A. B. **Olhos que pintam**: a leitura da imagem e o ensino da arte. São Paulo: Educ: Fapesp: Cortez Editora, 2002. 252 p. ISBN 85-283-0256-3 (Educ). ISBN 85-249-0845-9 (Cortez).

BURKE, P. **Lo visto y no visto**. El uso de la imagen como documento histórico. Tradução: Teófilo de Lozoya. Barcelona: Editorial Crítica, 2001.

CÂNDIDO, M. M. D. Lições da Musealidade ou a Museologia como uma teoria da seleção. *In:* ESCUDERO, S.; MENEZES DE CARVALHO, L. (ed.); NAZOR, O. (comp.). ENCONTRO DO ICOFOMLA. MUSEALIDAD Y PATRIMONIO EN LA TEORÍA MUSEOLÓGICA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE, 24., 2016, Ouro Preto. **Anais eletrônicos** [...]. Avellaneda: Undav Ediciones, 2018. ISBN 978-987-3896-44-6. Disponível em: https://icofom.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/18/2018/12/MusealidadyPatrimonioenlaTeori__aMuseolo__gicaLatinoamericanaydelCaribe.pdf. Acesso em: 12 nov. 2023.

CÂNDIDO, M. I. Documentação Museológica. *In*: **Caderno de Diretrizes Museológicas**. 2. ed. Rio de Janeiro, IPHAN, 2006, p. 33-92.

CÂNDIDO, M. M. D. **Orientações para gestão e planejamento de museus**. Florianópolis: FCC, 2014. 94 p. (Coleção Estudos Museológicos, v. 3). ISBN 978-85-85641-11-5. Disponível em: https://promemoria.saocarlos.sp.gov.br/acervo-files/legislacao/orientacoes-gestao-planejamento-museus.pdf. Acesso em: 19 dez. 2024.

CANNING, E. Documenting Object Experiences in the Art Museum with CIDOC-CRM. *In*: CIDOC 2018, Heraklion, Crete. **Anais eletrônicos** [...]. Heraklion, 2018. Disponível em: https://cidoc.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/6/2020/02/CIDOC2018_paper_141.pdf. Acesso em: 3 maio 2024.

CANTÚ DELGADO, J. J.; GARCÍA MARTÍNEZ, H. **Historia del Arte**. México, D.F.: Editorial Trillas, 2007. ISBN 978-968-24-5558-2.

CARBONI, N.; LUCA, L. An Ontological approach to the description of visual and iconographical representations. **Heritage**, Basel, v. 2, n. 2, 2019. DOI: https://doi.org/10.3390/heritage2020078. Disponível em: https://www.mdpi.com/2571-9408/2/2/78. Acesso em: 3 maio 2024.

CARBONI, N.; LUCA, L. Towards a Semantic Documentation of Heritage Objects through Visual and Iconographical Representations. **International Information & Library Review**, [Filadélfia], v. 49, n. 3, p. 1-12, ago. 2017. DOI: https://doi.org/10.1080/10572317.2017.1353374. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10572317.2017.1353374?journalCode=ulbr20. Acesso em: 28 jun. 2022.

CARPENTIER, J.; LEBRUN, F. **Histoire de France**. Paris: Seuil, 2000.

CARRASCO, L. B. **Integração de conteúdos culturais heterogêneos em ambientes digitais do patrimônio cultural**: harmonização de modelos culturais. Orientadora: Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti. 2019. 146 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2019. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/182113/carrasco_lb_dr_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 3 maio 2024.

CARRETERO PÉREZ, A. El Proyecto de Normalización Documental de Museos: reflexiones y perspectivas. **Boletín del Instituto Andaluz De Patrimonio Histórico**, Andaluzia, v. 34, p. 166-176, 2001. DOI: https://doi.org/10.33349/2001.34.1146. Disponível em: https://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/1146. Acesso em: 28 jun. 2022.

CARRIERO, V. A.; GANGEMI, A.; MANCINELLI, M. L.; MARINUCCI, L.; NUZZOLESE, A. G.; PRESUTTI, V.; VENINATA, C. **ArCo**: The Italian Cultural Heritage Knowledge Graph. *In*: GHIDINI, C.; HARTIG, O.; MALESHKOVA, M.; SVÁTEK, V.; CRUZ, I.; HOGAN, A.; SONG, J.; LEFRANÇOIS, M.; GANDON, F. (eds.). The Semantic Web - ISWC 2019. ISWC 2019. Lecture Notes in Computer Science, v. 11779. Cham: Springer, 2019. p. 27-42. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-30796-7_3. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-30796-7_3#citeas. Acesso em: 3 jan. 2025.

CARRIERO, V. A.; GANGEMI, A.; MANCINELLI, M. L.; NUZZOLESE, A. G.; PRESUTTI, V.; VENINATA, C. Pattern-based design applied to cultural heritage knowledge graphs. **Semantic Web**, [Amsterdã], v. 12, n. 2, p. 313-357, 2021. DOI: https://doi.org/10.3233/SW-200422. Disponível em: https://content.iospress.com/articles/semantic-web/sw200422. Acesso em: 3 jan. 2025.

CASEIRÃO, A. J. C. S. **Natureza-morta em Eduardo Viana**. Orientadora: Margarida Calado. Dissertação (Mestrado em Teorias da Arte) - Facultade de Belas-Artes, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2000. Disponível em: http://hdl.handle.net/10451/15741. Acesso em: 21 jul. 2023.

CASIMIRO, L. A. Vanitas Vanitatum Omnia Vanitas: uma iconografia controversa e inquietante. *In*: BRANDÃO, J. (org.). **Novas questões sobre a imagem**: de objeto de pesquisa à pesquisa do objeto. Embu-Guaçu, São Paulo: Lumen et Virtus, 2015. p. 77-129. ISBN 978-85-66744-06-4.

CASSIRER, E. **The Philosophy of Symbolic Forms**. v. 1-3 [Manheim, R. (trad.). New Haven: Yale University Press, 1953-1957], v. 4 [Krois, J. M. (trad.). New Haven: Yale University Press, 1996].

CASTIÑEIRAS GONZÁLEZ, M. A. El método iconológico de Erwin Panofsky: la interpretación integral de la obra de arte. *In*: **Introducción al método iconográfico**. Barcelona: Ariel, 2007. Tema 4, p. 63-96. (Ariel Patrimonio Histórico). ISBN 8434466023. Disponível em: https://antropologiaunfv.files.wordpress.com/2013/07/castineiras-gonzc3a1lez-manuel-antonio-introduccic3b3n-al-mc3a9todo-iconogrc3a1fico.pdf. Acesso em: 29 jul. 2023.

CAYUELA VELLIDO, B. La iconografía en la era digital: hacia una heurística para el estudio del contenido de las imágenes medievales. **Magnificat**: cultura i literatura medievals, Valência, v. 1, p. 1-36, 2014. e-ISSN 2386-8295. Disponível em: https://ojs.uv.es/index.php/MCLM/article/view/3796/4108. Acesso em: 20 dez. 2023.

CENTRE D'EDUCACIÓ I NOVES TECNOLOGIES [CENT] DE LA UNIVERSITAT JAUME I. **Europeana: la biblioteca digital de Europa | Octeto - CENT**, 2011. Disponível em: https://cent.uji.es/octeto/node/2375. Acesso em: 7 fev. 2019.

CHAGAS, M. S. Em busca do documento perdido: a problemática da construção teórica na área da documentação. **Cadernos de Sociomuseologia**, Lisboa, v. 2, n. 2, 1994. Disponível em: http://www.museologia-portugal.net/files/volume_1.pdf#page=147. Acesso em: 23 abr. 2024.

CHAN, L. M.; ZENG, M. L. Metadata interoperability and standardization: study of methodology, Part I. **D-Lib Magazine**, [Virgínia], v. 12, n. 6, jun. 2006. ISSN 1082-9873. Disponível em: http://www.dlib.org/dlib/june06/chan/06chan.html. Acesso em: 22 abr. 2024.

CHANHOM, W.; ANUTARIYA, C. TOMS: A linked open data system for collaboration and distribution of cultural heritage artifact collections of national museums in Thailand. **New Generation Computing**, Tokyo, v. 37, p. 479-498, 2019. DOI: https://doi.org/10.1007/s00354-019-00063-1. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00354-019-00063-1. Acesso em: 17 dez. 2024.

CHARLES, V.; OLENSKY, M. **EDM mappings refinements and extensions**, 2018. Disponível em: https://pro.europeana.eu/project/edm-mappings-refinements-and-extensions. Acesso em: 7 fev. 2019.

CHEVALIER, J.; GHEERBRANT, A. **Diccionario de los símbolos**. Barcelona: Herder, 1986. ISBN 84-254-1514-4. Disponível em: https://archive.org/details/chevalier-gheerbrant.-diccionario-de-los-simbolos-ocr-1986/mode/2up. Acesso em: 19 dez. 2024.

CHRISTENSEN, H. D. Rethinking Image Indexing? **Journal of the Association for Information Science and Technology (JASIST)**, Nova Iorque, v. 68, n. 7, p. 1782-1785, jun. 2017. DOI: https://doi.org/10.1002/asi.23812. Disponível em: https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.23812. Acesso em: 20 dez. 2023.

COMITÊ INTERNACIONAL DE DOCUMENTAÇÃO [CIDOC]. Conselho Internacional de Museus (ICOM). **Declaração dos princípios de documentação em museus e Diretrizes internacionais de informação sobre objetos**: categorias de informação do CIDOC / Comitê Internacional de Documentação (CIDOC). Conselho Internacional de Museus (ICOM). Tradução: Roteiro Editoração e Documentação. São Paulo: Secretaria de Estado de Cultura de São Paulo; Associação de Amigos do Museu do Café; Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2014. (Gestão e documentação de acervos: textos de referência; 1). ISBN 978-85-8256-029-7. Disponível em: https://cidoc.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/6/2020/03/CIDOC-Declaracao-de-principios.pdf. Acesso em: 16 dez. 2024.

CLARK, S. Understanding contemporary images using iconography: Migration to the European Union and the representation of refugees and asylum seekers, **Journal of Visual Literacy**, [Londres], v. 39, n. 2, p. 111-124, 2020. e-ISSN 2379-6529. DOI: https://doi.org/10.1080/1051144X.2020.1737908. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1051144X.2020.1737908. Acesso em: 20 dez. 2023.

COBURN, E.; LIGHT, R.; MCKENNA, G.; STEIN, R.; VITZTHUM, A. **LIDO - Lightweight Information Describing Objects Version 1.0**. ICOM-CIDOC Working Group Data Harvesting and Interchange, 2010. Disponível em: http://www.lido-schema.org/schema/v1.0/lido-v1.0-specification.pdf. Acesso em: 7 set. 2023.

CODESIDO LINARES, V. **Estudio de la presencia de iconología cristiana en la serie True Detective**. Orientador: Jesús González Requena. 2016. 66 f. Maestría (Máster en Comunicación Audiovisual) - Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad II, Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2016. Disponível em: https://hdl.handle.net/20.500.14352/19765. Acesso em: 20 dez. 2023.

CODINA, L. **Cómo llevar a cabo revisiones bibliográficas tradicionales o sistematizadas en trabajos de final de máster y tesis doctorales**. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2020.

CONNORS, J. **Panofsky Bibliography**: The Major Works. Cambridge: Harvard University, [199?]. Disponível em: https://scholar.harvard.edu/sites/scholar.harvard.edu/files/jconnors/files/panofsky_bibliography.docx. Acesso em: 18 jun. 2023.

CONTI, F. **Como reconhecer a arte barroca**. Tradução: Carmen de Carvalho. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1984. Título original: Come Riconoscere l'Arte Barocca.

CORDERO VALDÉS, L. **Protocolo para la descripción de obras visuales**. Bogotá: CDBP-Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales, 2010. Disponível em: https://www.cdbp.gob.cl/sites/www.cdbp.gob.cl/files/images/articles-26004_archivo_01.pdf. Acesso em: 27 ago. 2022.

COYLE, K.; HILLMANN, D. Resource Description and Access (RDA) cataloguing rules for the 20th Century. **D-Lib Magazine**, [Virgínia], v. 13, n. 1/2, p. 1-4, jan. 2007. Disponível em: https://www.dlib.org/dlib/january07/coyle/01coyle.html. Acesso em: 6 dez. 2024.

CUMMING, R. **Para Entender a Arte**. Tradução: Isa Mara Lando. São Paulo: Editora Ática S.A., 1996. 104 p. Título original: Art Explained. ISBN 85 08 05657 5.

DANG, T.; MICHON, P. **CIDOC CRM Diagramming Guidelines**, version 0.1, 2024. Disponível em: https://cidoc-crm.org/sites/default/files/CIDOC%20CRM%20Diagram%20Guidelines.docx. Acesso em: 4 maio 2024.

DANTO, A. C. **Após o Fim da Arte**: A arte contemporânea e os limites da história. Tradução: Saulo Krieger. São Paulo: Odysseus, Edusp, 2006.

DEBRAY, R. **Vida y muerte de la imagen.** Historia de la mirada en Occidente. Barcelona: Paidós Ibérica, 1994.

DELOCHE, B. **Icofom Study Series**. Paris: ICOM International Committee for Museology, n. 12, p. 81-95, 1987. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1y5ifh_Bf8mBg7DfERQpYC25EpeDMHPSA. Acesso em: 11 jun. 2023.

DESVALLÉES, A.; MAIRESSE, F. (ed.). **Conceitos-chave de Museologia**. Tradução: Bruno Brulon Soares e Marília Xavier Cury. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 2013. 100 p. ISBN 978-85-8256-025-9. Disponível em: https://icom.org.br/wp-content/uploads/2014/03/PDF_Conceitos-Chave-de-Museologia.pdf. Acesso em: 16 dez. 2024.

DEWEY, J. **Art as Experience**. Nova Iorque: Capricorn Books, 1958. Disponível em: https://sites.evergreen.edu/danceasart/wp-content/uploads/sites/124/2015/09/Art-as-Experience-ch.1.pdf. Acesso em: 2 ago. 2023.

DEPARTAMENTO DE PINTURA FLAMENCA Y ESCUELAS DEL NORTE DEL MUSEO NACIONAL DEL PRADO. **La Vista**, 2014. Disponível em: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-vista/494fd4d5-16d2-4857-811b-e0b2a0eb7fc7. Acesso em: 9 maio 2024.

DÍAZ PADRÓN, M.; ROYO-VILLANOVA, M. (coord.). **David Teniers, Jan Brueghel y los gabinetes de pinturas**. Madrid: Museo del Prado, 1992. 270 p. ISBN: 84-87317-13-8. Disponível em: https://www.museodelprado.es/aprende/biblioteca/biblioteca-digital/fondo/david-teniers-jan-brueghel-y-los-gabinetes-de/a441a09e-58c8-487d-acf0-8db0fc088d35. Acesso em: 22 maio 2024.

DÍAZ-REDONDO, C. A. D. **Iconografía del libro en la pintura**: desarrollo de un modelo para su catalogación y análisis. Orientador: José Antonio Frías Montoya. 2022. 695 f. Tesis (Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento) - Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Facultad de Tradución y Documentación, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2022. Disponível em: https://knowledgesociety.usal.es/users/carlos-alberto-redondo-d%C3%ADaz. Acesso em: 24 nov. 2022.

DIDEROT, D. **Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers**. Paris: Briasson; David l'aîné; Le Breton; Durand, 1751-1772. Disponível em: https://archive.org/details/EncyclopeYdieout16Dide/page/694/mode/2up. Acesso em: 24 no. 2024.

DOERR, M. **CRM Class Hierarchy**, 2020. Disponível em: https://cidoc-crm.org/sites/default/files/457-MD-CRM-Class_Hierarchy(19-2-2020).pdf. Acesso em: 3 maio 2024.

DOERR, M. **METS and the CIDOC CRM - a Comparison**. São Francisco, CA.: Cultural Heritage Imaging, 2011. Disponível em: https://culturalheritageimaging.org/What_We_Do/Publications/mets-crm-doerr/mets_crm.pdf. Acesso em: 6 set. 2023.

DOERR, M. The CIDOC conceptual reference module: An ontological approach to semantic interoperability of metadata, **AI Magazine**, [Washington, D.C.], v. 24, n. 3, p. 75-92, 2003. DOI: https://doi.org/10.1609/aimag.v24i3.1720. Disponível em: https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/1720. Acesso em: 25 ago. 2023.

DOERR, M.; BEKIARI, C.; LE BOEUF, P. FRBRoo, a conceptual model for performing arts. *In*: ANNUAL CONFERENCE OF CIDOC, 2008, Atenas. **Anais eletrônicos** [...]. ICOM/CIDOC: Atenas, 2008. p. 1-15. Disponível em: https://publications.ics.forth.gr/_publications/drfile.2008-06-42.pdf. Acesso em: 26 ago. 2023.

DOERR, M.; ORE, C. E.; STEAD, S. The CIDOC Conceptual Reference Model - A New Standard for Knowledge Sharing. *In*: CHALLENGES IN CONCEPTUAL MODELLING. INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONCEPTUAL MODELING, 26., 2007, Auckland. **Anais eletrônicos** [...]. Auckland, 2007. Disponível em: http://old.cidoc-crm.org/docs/CRM_Tutorial_ER2007.pdf. Acesso em: 13 ago. 2022.

DONDIS, D. A. **Sintaxis de la imagen**. Introducción al alfabeto visual. Tradução: Justo G. Beramendi. 2. ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL, 2017. Título original: A Primer Of Visual Literacy. ISBN 978-84-252-2929-9. Disponível em: https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425229299_inside.pdf. Acesso em: 23 abr. 2024.

DORNELLES, L. A. A Representação nos estudos culturais: artefatos culturais comunicadores de significados. **Webartigos**, [*s.l.*], 2010. Disponível em: https://www.webartigos.com/artigos/a-representacao-nos-estudos-culturais-artefatos-culturais-comunicadores-de-significados/45698. Acesso em: 3 maio 2024.

DOUCET, A. V. Análisis de contenido de fotografías científicas de la naturaleza: propuesta de una plantilla. **Revista General de Información y Documentación**, Granada, v. 24, n. 1, p. 135-153, 2014. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_RGID.2014.v24.n1.45074. Disponível em: http://hdl.handle.net/10481/34788. Acesso em: 20 dez. 2023.

ECK, N. J.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, Berlim, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010. DOI: https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-009-0146-3. Acesso em: 5 dez. 2023.

ECK, N. J.; WALTMAN, L. Text mining and visualization using VOSviewer. **ISSI Newsletter**, Lovaina, v. 7, n. 3, p. 50-54, 2011. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.1109.2058. Disponível em: https://arxiv.org/abs/1109.2058v1. Acesso em: 5 dez. 2023.

ECK, N. J.; WALTMAN, L. Visualizing bibliometric networks. *In*: DING, R. Y. ROUSSEAU, R.; WOLFRAM, D. (ed.). **Measuring scholarly impact: methods and practice**. Cham: Springer International Publishing, 2014. p. 285-320. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-10377-8_13. Acesso em: 5 dez. 2023.

ECK, N. J.; WALTMAN, L. **Vosviewer versão 1.6.10**. Leiden: Center for Science and Technology Studies, 2019.

ECO, U. **A estrutura ausente**. Tradução: Pérola de Carvalho. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. Título original: La struttura assente. (Coleção Estudos, 6/ dirigida por J. Guinsburg).

ECO, U. **A Theory of Semiotics**. Bloomington: Indiana University Press, 1976.

ECO, U. **A vertigem das listas**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2010.

ECO, U. **Il segno**. Milano: ISEDI, 1973.

ECO, U. **La definizione dell´arte**. Milano: Mursia, 1978.

ECO, U. **Lector in fabula**: La cooperazione interpretativa nei testi narrativi. Milan: Bompiani, 1979. ISBN 9788845248061.

ECO, U. Los códigos visuales. *In*: **La estructura ausente**. Milano: Bompiani, 1968. Disponível em: http://www.fadu.edu.uy/slv-i/files/2012/05/Eco_Umberto-Los_codigos_visuales.pdf. Acesso em: 5 fev. 2020.

ECO, U. **Opera aberta**. Milano: Bompiani. Tradução: L´Ouvre Ouverte. Paris: Seuil, 1962.

ECO, U. **Semiotics and the philosophy of language**. Blomington: Indiana University Press, 1984.

ECO, U. **Suggli specchi e altri saggi**. Milano: Bompiani, 1985.

ENCICLOPÉDIA Itáu Cultural de Arte e Cultura Brasileira, c2001-2023. **Período** (Artes Visuais). ISBN 978-85-7979-060-7. Disponível em: https://enciclopedia.itaucultural.org.br/. Acesso em: 28 jul. 2023.

ENSER, P. Visual image retrieval: seeking the alliance of concept-based and content-based paradigms. **Journal of Information Science**, [Califórnia], v. 26, n. 4, p. 199-210, abr. 2000. DOI: https://doi.org/10.1177/016555150002600401. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016555150002600401. Acesso em: 20 dez. 2023.

ENTENZA RODRÍGUEZ, A. I. **Elementos básicos de las representaciones visuales funcionales análisis crítico de las aportaciones realizadas desde diversas disciplinas**. Orientador: Román Gubern. 2008. 638 f. Tesis (Doctorado en Comunicación Audiovisual y Publicidad) - Departamento de Publicidad, Relaciones Públicas y Comunicación Audiovisual, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, 2008. ISBN 9788449054334. Disponível em: http://hdl.handle.net/10803/299367. Acesso em: 18 jul. 2023.

ESPÍNOLA, J. T. **Como interpretar una obra de arte**, 2017. Disponível em: https://laplumadeoro.com/interpretar-una-obra-arte/. Acesso em: 24 jan. 2019.

EUROPEAN BROADCASTING UNION [EBU]. **EBU Class Conceptual Data Model (CCDM)**, 2016. Disponível em: https://tech.ebu.ch/docs/tech/tech3351.pdf. Acesso em: 18 jul. 2023.

FAUZI, F.; BELKHATIR, M. Multifaceted conceptual image indexing on the world wide web, **Information Processing & Management**, Amsterdã, v. 49, n. 2, p. 420-440, 2013. ISSN 0306-4573. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ipm.2012.08.001. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306457312000945. Acesso em: 13 jul. 2023.

FELICETTI, A.; MURANO, F. Scripta manent: a CIDOC CRM semiotic reading of ancient texts. **International Journal on Digital Libraries**, [Heidelberg], v. 18, p. 263-270, nov. 2017. DOI: https://doi.org/10.1007/s00799-016-0189-z. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00799-016-0189-z. Acesso em: 2 set. 2023.

FENOLLAR PAVÓN, S.; MOMBELLI, D.; NGAMTAN, B. El análisis topológico de la imagen publicitaria. Teoría de la argumentación. **Eikasía**: revista de filosofía, Oviedo, n. 58, p. 369-394, set. 2014. ISSN-e 1885-5679. Disponível em: https://old.revistadefilosofia.org/58-17.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

FERREZ, H. D. Documentação museológica: teoria para uma boa prática. **CADERNOS de ensaios**: Estudos de Museologia, Rio de Janeiro: Minc/Iphan, n. 2, p. 64-73, 1994. Disponível em: https://meumuseu.files.wordpress.com/2011/01/documentac3a7c3a3o-museolc3b3gica-helena-dodd-ferrez.doc. Acesso em: 15 jan. 2023.

FORMENTON, D.; SOUZA-GRACIOSO, L. Metadata standards in web archiving technological resources of archived websites. **Digital Journal of Library and Information Science**, Campinas, v. 20, e022001, p. 1-28, 2022. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8666263/27830. Acesso em: 6 dez. 2024.

FORTIER, A.; MÉNARD, E. Laying the Ground for DOLMEN: Offering a Simple Standardization Starts with Understanding What Museums Do. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 44, n. 7, p. 485-493, 2017. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2017-7-485. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2017-7-485.pdf. Acesso em: 23 set. 2023.

FOSTER, H. **O retorno do real**: A vanguarda no final do século. Tradução: Célia Euvaldo. São Paulo: Cosac Naify, 2014. 224 p. Título original: The Return of th Real: the Avant-Garde at the End of the Century. ISBN 978-85405-0466-0.

FRANS HALS MUSEUM. **Pieter Claesz**, c2024. Disponível em: https://www.franshalsmuseum.nl/en/artist/pieter-claesz/. Acesso em: 17 maio 2024.

FREIRE, N.; ISAAC, A. Wikidata's linked data for cultural heritage digital resources: An evaluation based on the Europeana Data Model. *In*: PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON DUBLIN CORE AND METADATA APPLICATIONS (DCMI), 19., 2019, Seul. **Anais eletrônicos** [...]. Dublin Core Metadata Initiative: [Leesburg], 2020. p. 59-68. Disponível em: https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/4239. Acesso em: 24 ago. 2023.

FREIRE, N.; VOORBURG, R.; CORNELISSEN, R.; VALK, S.; MEIJERS, E.; ISAAC, A. Aggregation of Linked Data in the Cultural Heritage Domain: A Case Study in the Europeana Network. **Information**, [Basel], v. 10, n. 8, p. 1-15, 2019. DOI: https://doi.org/10.3390/info10080252. Disponível em: https://www.mdpi.com/2078-2489/10/8/252. Acesso em: 24 ago. 2023.

FUNDACIÓN IGNACIO LARRAMENDI. BIBLIOTECA VIRTUAL DE POLÍGRAFOS. **Task forces de Europeana**, c2023. Disponível em: http://www.larramendi.es/es/cms/elemento.do?id=estaticos%2Fpaginas%2FGLAM%2FEuropeanaTaskforces.html. Acesso em: 15 jul. 2023.

GAINES, C. S. **A Finding Aid to the Erwin Panofsky Papers, 1904-1990 (bulk dates 1920-1968)**, in the Archives of American Art. Smithsonian Washington, D.C.: Archives of American Art, 2006. Disponível: https://sirismm.si.edu/EADpdfs/AAA.panoerwi.pdf. Acesso em: 2 ago. 2023.

GÁLLEGO, J. **El cuadro dentro del cuadro**. 3. ed. Madrid: Ediciones Cátedra, S. A., 1991. (Colección Ensayos Arte Cátedra/ dirigida por Antonio Bonet Correa). 188 p. ISBN 84-376-0152-5.

GARCÍA BACALLAO, S. G. **Documentación de instalaciones en la colección del Centro de Arte Contemporáneo "Wifredo Lam"**. Orientador: Nérido Pérez Terry. 2018. 161 f. Tesis (Licenciatura en Artes Visuales, perfil Conservación-Restauración de Bienes Muebles) - Facultad de Artes Visuales, Universidad de las Artes (ISA), Havana, 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/36880998/Documentaci%C3%B3n_de_instalaciones_en_la_colecci%C3%B3n_del_Centro_de_Arte_Contempor%C3%A1neo_Wifredo_Lam. Acesso em: 15 mar. 2022.

GARCÍA OCHOA, S. Cine e Iconología: Análisis del Film desde la Historia del Arte. **Quintana**. Revista de Estudos do Departamento de História da Arte, Santiago de Compostela, n. 4, p. 153-163, 2005. ISSN 1579-7414. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/653/65323990010.pdf. Acesso em: 18 jun. 2023.

GARCÍA OCHOA, S. Iconología y análisis fílmico: Una relación controvertida. **La Trama de la Comunicación**, Rosario, v. 21, n. 1, p. 65-83, jan./jun. 2017. e-ISSN 2314-2634. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-56282017000100004&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 20 dez. 2023.

GARNIER, F. **Thesaurus iconographique**: système descriptif des représentations. Paris: Ministère de la culture, Direction du patrimoine, Direction des musées de France, Service Informatique, 1984. 215 p. ISBN 2-86377-032-2. Disponível em: https://www.culture.gouv.fr/Media/medias-creation-rapide-ne-pas-supprimer/thesaurus_garnier_integral.pdf. Acesso em: 19 dez. 2024.

GERMANISCHES Nationalmuseum. **Mente & Sentimento**, [2022]. Disponível em: https://zeiten-des-wandels.gnm.de/de/verstand-und-gef%C3%BChl. Acesso em: 17 maio 2024.

GETTY RESEARCH INSTITUTE. **Arches**: un sistema para el inventario y manejo del patrimonio, c2023. Disponível em: https://www.archesproject.org/what-is-arches-es/. Acesso em: 5 dez. 2023.

GETTY RESEARCH INSTITUTE. **Tesauro de Arte y Arquitectura**. Recoleta: DIBAN, 2008. Disponível em: http://www.aatespanol.cl/. Acesso em: 17 jul. 2023.

GETTY RESEARCH INSTITUTE. **The Art and Architecture Thesaurus**. Los Angeles: Getty Research Institute, 1990. Disponível em: http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/. Acesso em: 17 jul. 2023.

GETTY RESEARCH INSTITUTE. **Getty Vocabularies**. Los Angeles: J. Paul Getty Trust, c2023. Disponível em: http://vocab.getty.edu/. Acesso em: 19 ago. 2023.

GETTY RESEARCH INSTITUTE. Metadata Standards Crosswalk. *In*: BACA, M.; HARPING, P.; BENOFF, E. (ed.). **Categories for the Description of Works of Art**. Los Angeles: J. Paul Getty Trust, 2024. Disponível em: https://www.getty.edu/publications/categories-description-works-art/metadata-standards-crosswalk/. Acesso em: 21 nov. 2024.

GILL, M. Art Documentation in the Information Age: Changing Models of Access and Use. **Visual Resources**: an international journal on images and their uses, [Londres], v. 32, n. 1/2, p. 4-8, mar. 2016. DOI: https://doi.org/10.1080/01973762.2016.1161871. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01973762.2016.1161871. Acesso em: 6 set. 2023.

GILLILAND-SWETLAND, A. J. Setting the Stage. *In*: WILLIAMS, J. **Introduction to Metadata**. 3. ed. Los Angeles: Getty Publications, 2016. p. 1-19. DOI: https://doi.org/10.1177/155019061701300104. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/15501906170130010 4?journalCode=cjxa&. Acesso em: 3 jul. 2022.

GIOIA, A. Distributed Data Modeling. *In*: **Managing Data as a Product**: Design and Build Data-Product-Centered Socio-Technical Architectures. Birmingham: Packt Publishing, 2024. 368 p. ISBN 9781835468531. Disponível em: https://www.packtpub.com/en-us/product/managing-data-as-a-product-9781835469378. Acesso em: 16 dez. 2024.

GIORGIO, S. D.; FELICETTI, A.; MARTINI, P.; MASCI, E. Dati.CulturaItalia: a Use Case of Publishing Linked Open Data Based on CIDOC-CRM. *In*: WORKSHOP ON EXTENDING, MAPPING AND FOCUSING THE CRM (EMF-CRM@TPDL). INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEORY AND PRACTICE OF DIGITAL LIBRARIES, 19., v. 1656, 2015, Poznań. **Anais eletrônicos** [...]. Poznań: CEUR Workshop Proceedings, 2015, p. 44-54. ISSN 1613-0073. Disponível em: https://ceur-ws.org/Vol-1656/paper4.pdf. Acesso em: 8 set. 2023.

GKALELIS, N.; MEZARIS, V.; KOMPATSIARIS, I. A joint content-event model for event-centric multimedia indexing. *In*: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SEMANTIC COMPUTING (ICSC), 4., 2010, Pittsburgh. **Anais eletrônicos** [...]. Pittsburgh: Carnegie Mellon University, Pittsburgh. IEEE Computer Society, 2010. p. 79-84. DOI: https://doi.org/10.1109/ICSC.2010.21. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5628871. Acesso em: 22 ago. 2023.

GOGINA, I. **The World Digital Library**: Metadata Crosswalks. INFO 281-11. Seminar in Contemporary Issues - Metadata. Califórnia: San José State University, 2016.

GOLDSTEIN, E. B. The ecology of J. B. Gibson´s perception. **Leonardo**, Oakland, v. 14, n. 3, p. 191-195, 1981. DOI: https://doi.org/10.2307/1574269. Disponível em: https://classes.matthewjbrown.net/teaching-files/ccc/goldstein-gibson.pdf. Acesso em: 27 jan. 2023.

GOLUB, K.; ZIÓŁKOWSKI, P.; ZLODI, G. Organizing subject access to cultural heritage in Swedish online museums. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 78, n. 7, p. 211-247, 2021. DOI: https://doi.org/10.1108/JD-05-2021-0094. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JD-05-2021-0094/full/html. Acesso em: 12 ago. 2024.

GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Tradução: Álvaro Cabral. 15. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 1993. 543 p. Título original: The Story of Art.

GOMBRICH, E. H. **Arte e ilusión**. Tradução: Gabriel Ferrater. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.

GOMBRICH, E. H. Erwin Panofsky (30th March 1892-14th March 1968). **The Burlington Magazine**, Londres, v. 110, n. 783, p. 356-360, 1968. Disponível em: https://www.burlington.org.uk/archive/back-issues/196806?tab=article. Acesso em: 18 jun. 2023.

GOMBRICH, E. H. Introducción: objetivos y límites de la iconología. *In*: GÓMEZ DÍAZ, R. (trad.). **Imágenes simbólicas**. Estudios sobre el arte del Renacimiento. Madrid: Alianza Editorial, 1983. p. 1-48. Título original: Symbolic Images. Studies in the Art of the Renaissance II. ISBN 84-206-7034-0. Disponível em: https://imagenesotras1.files.wordpress.com/2016/08/xtra_gombrich_objetivos-y-licc80mites-de-la-iconologicc81a.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

GOMBRICH, E. H. **The image and the eye**. Londres: Phaidon Press, 1994.

GONÇALVES, B. M. **BABEL**: a postura do artista no paradigma da arte contemporânea. Orientador: Stéphane Denis Albert René Philippe Huchet. 2020. 208 p. Tese (Doutorado em Artes) - Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2020. Disponível em: http://hdl.handle.net/1843/36542. Acesso em: 24 fev. 2023.

GONZÁLEZ ROMÁN, C. **Tema 9. Métodos iconográficos. Warburg, Panofsky, Gombrich.** Introducción: la teoría del símbolo y su influencia en la Iconología. Málaga: Universidad de Málaga, 2012. Apresentação do Power Point. 65 slides, color., Curso Teoría del Arte. Disponível em: https://ocw.uma.es/pluginfile.php/105/mod_resource/content/0/ocw_presentacio_n_tema_9.pdf. Acesso em: Acesso em: 22 jan. 2019.

GONZÁLEZ DE ZÁRATE, J. M. **Método iconográfico**. Vitoria: Ed. Ephialte, 1991.

GOODMAN, N. **Los lenguajes del arte**. Tradução: Jem Cabanes. Barcelona: Seix Barral, 1976.

GOTTLIEB, L. **Applying panofsky's theories of iconographical analysis to graffiti art**: implications for access to images of non-represent ational/abstract art. 2006. 293 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Faculty of Information Studies, University of Toronto, Toronto, 2006. ISBN 9780494218587. Disponível em: https://hdl.handle.net/1807/121209. Acesso em: 21 dez. 2023.

GOTTRON, T.; KNAUF, M.; SCHERP, A. Analysis of schema structures in the Linked Open Data graph based on unique subject URIs, pay-level domains, and vocabulary usage. **Distributed and Parallel Databases**: an International Journal of Data Science, Engineering, and Management, [Dordrecht], v. 33, p. 515-553, dez. 2015. DOI: https://doi.org/10.1007/s10619-014-7143-0. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s10619-014-7143-0. Acesso em: 6 set. 2023.

GOTTSEGEN, M. D. **The Painter's Handbook**: A Complete Reference. Nova Iorque: Watson-Guptill Publications, 2006.

GRABAR, A. **Christian Iconography**: A Study of Its Origins. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1968. (Bollingen Series).

GRANT, M. J.; BOOTH, A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health Information & Libraries Journal**, Oxford, v. 26, n. 2, p. 91-108, 2009. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x. Acesso em: 20 nov. 2024.

GRAVELOT, H. F.; COCHIN, C. N. **Iconologie par figures, ou Traité complet des allégories, emblèmes**: ouvrage utile aux artistes, aux amateurs, et pouvant servir à l'éducation des jeunes personnes. 3 vols. Paris: Chez Le Pan, 1791. Disponível em: http://hdl.handle.net/1874/202856. Acesso em: 19 dez. 2024.

GROULIER, J. F. Descrição e interpretação. *In*: LICHTENSTEIN, J. (org.). **A pintura**: Textos essenciais. 2. ed. Tradução: Magnólia Costa. São Paulo: Editora 34, 2022. v. 8. 160 p. Título original: La Peinture. ISBN 978-85-7326-325-1.

GRÜNINGER, M.; BODENREIDER, O.; OLKEN, F.; OBRST, L.; YIM, P. Ontology Summit 2007 - Ontology, taxonomy, folksonomy: Understanding the distinctions. **Applied Ontology**, [Amsterdã] v. 3, n. 3, p. 191-200, 2008. DOI: https://doi.org/10.3233/AO-2008-0052. Disponível em: https://data.lhncbc.nlm.nih.gov/public/mor/pubs/pdf/2008-ao-mg.pdf. Acesso em: 2 set. 2023.

GUEGUEN, G.; MARQUES DA FONSECA, V. M.; PITTI, D. V.; SIBILLE-DE GRIMOÜARD, C. Hacia Un Modelo Conceptual Internacional de Descripción Archivística: Un informe preliminar del Grupo de Expertos en Descripción Archivística del Consejo Internacional de Archivos. **MEI**, A Rioja, v. 4, n. 7, p. 155-172, 2013. DOI: https://doi.org/10.5557/IIMEI4-N7-155172. Disponível em: https://www.metodosdeinformacion.es/mei/index.php/mei/article/view/740. Acesso em: 17 maio 2021.

GUZMÁN ROCHA, M. N. El significado de la obra de arte: Conceptos básicos para la interpretación de las artes visuales. **Sociológica** (México), Ciudad de México, v. 24, n. 71, p. 281-290, dez. 2009. ISSN 2007-8358. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/pdf/soc/v24n71/v24n71a15.pdf. Acesso em: 17 jul. 2023.

HARPRING, P. Metadata Standards Crosswalks. *In*: **Introduction to Metadata**: Pathways to Digital Information. Califórnia: Getty Research Institute, 2024. Disponível em: https://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intrometadata/crosswalks.html Acesso em: 22 abr. 2024.

HAINARD, J. La revanche du conservateur. *In*: HAINARD, J.; KAEHR, R. (coord.). **Objets prétextes, objets manipulés**. Neuchâtel: Musée d'ethnographie, 1984.

HECKSCHER, W. S. Erwin Panofsky: A Curriculum Vitae. **Record of the Art Museum**, New Jersey, v. 28, n. 1, *Erwin Panofsky: In Memoriam*, p. 4-21, 1969. DOI: https://doi.org/10.2307/3774408. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3774408. Acesso em: 18 jun. 2023.

HEDDEN, H. **The accidental taxonomist**. 3. ed. Information Today Inc., 2022. 502 p. ISBN 978-1-57387-586-8.

HENNICKE, S.; OLENSKY, M.; BOER, V.; ISAAC, A.; WIELEMAKER, J. Conversion of EAD into EDM Linked Data. *In*: INTERNATIONAL WORKSHOP ON SEMANTIC DIGITAL ARCHIVES (SDA), 1., 2011, Berlim. **Anais eletrônicos** [...]. Berlim: SDA, 2011. p. 82-88. Disponível em: http://www.few.vu.nl/~aisaac/papers/EADtoEDM.pdf. Acesso em: 7 set. 2023.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. Problemas de la museología como ciencia de la documentación. **Cuadernos de Documentación Multimedia**, Madrid, n. 10, p. 13-31, 2020. Disponível em: https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/68826. Acesso em: 11 jun. 2023.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, P. **Metodología de la investigación**. 6. ed. México, D. F.: McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A., 2014. 660 p. ISBN 978-1-4562-2396-0. Disponível em: https://perio.unlp.edu.ar/catedras/wp-content/uploads/sites/151/2021/08/Hernandez-Sampieri.-Metodologia-de-la-investigacion.pdf. Acesso em: 27 dez. 2023.

HILÁRIO, C. M.; GRÁCIO, M. C. C.; GUIMARÃES, J. A. Aspectos éticos da coautoria em publicações científicas. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 12-36, 2018. DOI: https://doi.org/10.19132/1808-5245242.12-36. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/76312. Acesso em: 5 dez. 2023.

HILL, A.; GURALNICK, R.; SMITH, A.; SALLANS, A.; GILLESPIE, R.; DENSLOW, M.; GROSS, J.; MURRELL, Z.; CONYERS, T.; OBOYSKI, P.; BALL, J.; THOMER, A.; PRYS-JONES, R.; TORRE, J.; KOCIOLEK, P.; FORTSON, L. The notes from nature tool for unlocking biodiversity records from museum records through citizen science. *In*: BLAGODEROV, V.; SMITH, V. S. (ed.). No specimen left behind: mass digitization of natural history collections. **ZooKeys**, Sofia, v. 209, p. 219-233, 2012. DOI: https://doi.org/10.3897/zookeys.209.3472. Disponível em: https://zookeys.pensoft.net/article/2910/. Acesso em: 23 set. 2023.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information Science: eleven approaches, tradicional as well as innovative. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002. DOI: https://doi.org/10.1108/00220410210431136. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00220410210431136/full/html. Acesso em: 15 nov. 2022.

HJØRLAND, B. Domain Analysis. Reviews of Concepts in Knowledge Organization. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 44, n. 6, p. 436-464, 2017. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2017-6-436. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2017-6-436/domain-analysis-jahrgang-44-2017-heft-6?page=1. Acesso em: 29 ago. 2023.

HJØRLAND, B. Knowledge organization. *In*: HJØRLAND, B.; GNOLI, C. (ed.). **ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization**. [*S.l.*]: International Society for Knowledge Organization (ISKO), 2020. Disponível em: https://www.isko.org/cyclo/knowledge_organization. Acesso em: 5 dez. 2023.

HJØRLAND, B. Semantics and knowledge organization. **Annual Review of Information Science and Technology**, Nova Iorque, v. 41, n. 1, p. 367-405, 2007. DOI: https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410115. Disponível em: https://repository.arizona.edu/handle/10150/105225. Acesso em: 13 jul. 2023.

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain analysis. **Journal of the American Society for Information Science and Technology (JASIST)**, Nova Iorque, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995. DOI: https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199507)46:6<400::AID-ASI2>3.0.CO;2-Y. Disponível em: https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/%28SICI%291097-4571%28199507%2946%3A6%3C400%3A%3AAID-ASI2%3E3.0.CO%3B2-Y. Acesso em: 15 nov. 2022.

HODGE, S. **O grande livro de arte**. Tradução: Silvio Antunha. São Paulo: Ciranda Cultural, 2015. 96 p. Título original: Interactive Story of Art. ISBN 978-85-380-6025-3.

HOLLY, M. A. **Panofsky and the Foundations of Art History**. Ithaca: Carnell University Press, 1984. 272 p. ISBN 0-8014-9896-1. Disponível em: https://www.cornellpress.cornell.edu/book/9780801498961/panofsky-and-the-foundations-of-art-history/#bookTabs=1. Acesso em: 18 jun. 2023.

HOLLY, M. A. **The Origin and Development of Erwin Panofsky's Theories of Art**. Nova Iorque: Cornell University, 1981. Tese (Doutorado em História da Arte) - Cornell University, Nova Iorque, 1981.

HONOR, A. C. Santa Teresa e os fundadores: iconologia da pintura de João de Deus e Sepúlveda na Igreja da Ordem Terceira Carmelita do Recife (Séc. XVIII). **Tempo**, Niterói, v. 25, n. 3, p. 565-576, set./dez. 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/TEM-1980-542X2019v250302. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tem/a/BpcwZC75MmWkF677y6HPtNx/. Acesso em: 20 dez. 2023.

HORCAJADA CAMPOS, P. Aproximación al análisis iconográfico de las figurillas cerámicas de la ciudad maya de La Blanca (Petén, Guatemala). **Estrat Crític**: Revista d'Arqueologia, Barcelona, v. 1, n. 5, p. 369-378, 2011. ISSN 1887-8687. (Ejemplar dedicado a: Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica - JIA, 3., 2010). Disponível em: https://www.raco.cat/index.php/EstratCritic/article/view/255243. Acesso em: 20 dez. 2023.

INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY. **Erwin Panofsky**, c2024. Disponível em: https://www.ias.edu/scholars/panofsky. Acesso em: 23 abr. 2024.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS [ICOM]. **CIDOC CRM Tutorial**, 2022a. Disponível em: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm-tutorial. Acesso em: 21 ago. 2022.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS [ICOM]. **Comité Internacional para la Museología**, 2022b. Disponível em: https://icom.museum/es/committee/comite-internacional-para-la-museologia/. Acesso em: 31 jul. 2022.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS [ICOM]. **Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model**, 2022c. Disponível em: http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#_Toc310250685. Acesso em: 21 ago. 2022.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS [ICOM]. **Nova Definição de Museu**, 2022d. Disponível em: https://www.icom.org.br/nova-definicao-de-museu-2/. Acesso em: 11 jun. 2023.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS [ICOM]. **Use Cases**, 2022e. Disponível em: https://www.cidoc-crm.org/useCasesPage. Acesso em: 7 dez. 2023.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS [ICOM]. **Versions of the CIDOC-CRM**, c2023. Disponível em: https://www.cidoc-crm.org/releases_table. Acesso em: 18 jul. 2023.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS [ICOM]. *In*: BEKIARI, C.; BRUSEKER, G.; CANNING, E.; DOERR, M.; MICHON, P.; ORE, C. E.; STEAD, S.; VELIOS, A. **Volume A**: Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model. Version 7.1.3, fev. 2024. CIDOC [Paris]: CRM Special Interest Group. Disponível em: https://cidoc-crm.org/sites/default/files/cidoc_crm_version_7.1.3.pdf. Acesso em: 10 jan. 2023.

INSTITUTO DE CIENCIAS DEL PATRIMONIO [Incipit]. **CHARM**. Santiago de Compostela: Incipit, CSIC, 2015a. Disponível em: http://www.charminfo.org/. Acesso em: 18 jul. 2023.

INSTITUTO DE CIENCIAS DEL PATRIMONIO [Incipit]. **Guías de extensión de CHARM, versión 1.0.1**. Santiago de Compostela: Incipit, CSIC, 2015b. Disponível em: http://www.charminfo.org/Resources/Technical.aspx. Acesso em: 18 jul. 2023.

INSTITUTO DE CIENCIAS DEL PATRIMONIO [Incipit]. **Libro blanco de CHARM, versión 1.0.4**. Santiago de Compostela: Incipit, CSIC, 2015c. Disponível em: http://www.charminfo.org/Resources/Technical.aspx. Acesso em: 18 jul. 2023.

JAY, M. Somaesthetics and Democracy: Dewey and Contemporary Body Art**. Journal of Aesthetic Education**, Illinois, v. 36, n. 4, p. 55-69, 2002. DOI: https://doi.org/10.2307/3301568. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3301568. Acesso em: 2 ago. 2023.

JACKSON, R. A vueltas con Velázquez y Manet: la parodia como metapintura. **Visión Doble**: Revista de Crítica e Historia del Arte, San Juan, p. 1-8, 2017. Disponível em: https://humanidades.uprrp.edu/visiondoble/a-vueltas-con-velazquez-y-manet-la-parodia-como-metapintura/. Acesso em: 22 abr. 2024.

SKED, A. **The decline of the Habsburg empire in Spain**. 2. ed. Abingdon: Routledge, 2013. ISBN 13: 978-0-582-35666-5. Disponível em: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781317880042_A26215535/preview-9781317880042_A26215535.pdf. Acesso em: 24 nov. 2024

KATONA, J. M. The Cultural and Historical Contexts of Ornamental Prints Published in the Nineteenth and Twentieth Centuries in Europe: A Case Study for the Standardized Description of Museum Objects. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 44, p. 559-577, 2017. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2017-7-559. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2017-7-559.pdf?download_full_pdf=1. Acesso em: 23 set. 2023.

KITSON, M. **O Barroco**. O Mundo de Arte. Enciclopédia das Artes Plásticas em todos os tempos. Rio de Janeiro: Editora Expressão e Cultura, 1979. Título original: The age of Baroque.

KLIC, L.; NELSON, J. K.; PATTUELLI, M. C.; PROVO, A. Florentine Renaissance Drawings: A Linked Catalog for the Semantic Web. **Art Documentation**: Journal of the Art Libraries Society of North America, Chicago, v. 37, n. 1, p. 33-43, 2018. DOI: https://doi.org/10.1086/697276. Disponível em: https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/697276. Acesso em: 19 ago. 2023.

KLINE, J. D. **Christian Mysteries in the Italian Renaissance**: Typology and Syncretism in the Art of the Italian Renaissance. Orientadora: Marcia B. Hall. 2008. 321 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Temple University Graduate Board, Filadélfia, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.34944/dspace/3639. Disponível em: https://scholarshare.temple.edu/bitstream/handle/20.500.12613/3657/umi-temple-1021.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 21 dez. 2023.

KONDYLAKIS, H.; DOERR, M.; PLEXOUSAKIS, D. **Mapping language for information integration**. Technical Report 385, ICS-FORTH, dezembro de 2006. Disponível em: https://cidoc-crm.org//sites/default/files/Mapping_TR385_December06.pdf. Acesso em: 21 nov. 2024.

KONSA, K. The origin of metadata: a perspective on information theory. **Ajalooline Ajakiri-the Estonian Historical Journal**, Tallinn, v. 172, n. 2, p. 141-167, 2020. DOI: https://doi.org/10.12697/aa.2020.2.03. Disponível em: https://ojs.utlib.ee/index.php/EAA/article/view/AA.2020.2.03 Acesso em: 27 dez. 2024.

KRÜGER, A. C. **Museu e informação em arte na perspectiva de patrimônio e memória em coleções de Hassis e Cascaes, na cidade de Florianópolis, Santa Catarina**. Orientadora: Lena Vania Ribeiro Pinheiro. 2016. 186 f. Tese (Doutorado em Museologia e Patrimônio) - Programa de Pós Graduação em Museologia e Patrimônio, Rio de Janeiro, Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/178703/343743.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 21 dez. 2023.

KUENZLI, R. E.; NAUMANN, F. M. (ed.). **Marcel Duchamp**: Artist of the century. Cambridge: The Mit Press, 1990.

LAFUENTE FERRARI, E. Introducción a Panofsky (Iconología e Historia del Arte). Prólogo. *In*: PANOFSKY, E. **Estudios sobre iconología**. Tradução: Bernardo Fernández. Madrid: Alianza Editorial, 2012. p. IX-XL. Título original: Studies in iconology. ISBN 978-84-206-2012-1.

LAPLAZA ALCÁNTARA, M. **Aspectos simbólicos de la iconografía publicitaria televisiva**. Orientadora: Pilar Aumente Rivas. 2016. 426 f. Tesis (Doctorado en Comunicación Audiovisual) - Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad II, Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2016. Disponível em: https://docta.ucm.es/bitstreams/28d59c77-0970-4765-9c70-59f83c6996f0/download. Acesso em: 21 dez. 2023.

LARA FILHO, D. Museu, objeto e informação. **TransInformação**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 163-169, mai./ago. 2009. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-37862009000200006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tinf/v21n2/06.pdf. Acesso em: 26 jun. 2023.

LAVIN, I. (ed.). Introduction. *In*: PANOFSKY, E. **Three Essays on Style**. Cambridge: The MIT Press, 1995. Disponível em: https://www.academia.edu/7375568/Introduction_to_Lavin_ed_Erwin_Panofsky_Three_Essays_on_Style_1995_1_14. Acesso em: 5 ago. 2023.

LE BOEUF, P. An example of library and museum cooperation: the FRBRoo conceptual model. *In*: ANNUAL CONFERENCE OF CIDOC 'Enriching Cultural Heritage', 2012, Helsinki. **Anais eletrônicos** [...]. ICOM/CIDOC: Helsinki, 2012. p. 1-15. Disponível em: https://cidoc.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/6/2018/12/le-boeuf-keynote.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.

LEE, J. Y. **An investigation of modes of access for the retrieval of emotional content of pictures**. Orientadora: Susan Bonzi. 2001. 315 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Information Science and Technology Department, School of Information Studies, Syracuse University, Nova Iorque, 2001. Disponível em: https://surface.syr.edu/it_etd/25. Acesso em: 21 dez. 2023.

LEVINE, E. J. PanDora, or Erwin and Dora Panofsky and the Private History of Ideas. **The Journal of Modern History**, Chicago, v. 83, n. 4, p. 753-787, dez., 2011. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/10.1086/662217. Acesso em: 6 ago. 2023.

LI, C.; SUGIMOTO, S. Provenance description of metadata application profiles for long-term maintenance of metadata schemas. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 74, n. 1, p. 36-61, 2018. DOI: https://doi.org/10.1108/JD-03-2017-0042. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jd-03-2017-0042/full/html. Acesso em: 6 dez. 2024.

LICHTENSTEIN, J. (org.). **A pintura**: Textos essenciais. Descrição e interpretação. 2. ed. Tradução: Magnólia Costa. São Paulo: Editora 34, 2022. v. 8. 160 p. Título original: La Peinture. ISBN 978-85-7326-325-1.

LIMA, F. R. B.; SANTOS, P. L. V. A. C.; SEGUNDO, J. E. S. Padrão de metadados no domínio museológico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, n. 3, p. 50-69, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-5344/2639. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pci/a/SrN8qVHNnkvYgTBBScVmdJs/?lang=pt. Acesso em:23 abr. 2024.

LIMA, F. R. B.; ZAFALON, Z. R.; SANTOS, P. L. V. A. C. Elementos de metadados para a catalogação de graffiti. **Transinformação**, Campinas, v. 34, n. e210034, p. 1-15, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/2318-0889202234e210034. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tinf/a/nGQ6zNVC6Dq6Hkdgd8kxkVg/?lang=pt. Acesso em: 28 jun. 2022.

LIMA, J. T. M.; SEPULVREDA, B.; COSTA, S. A. R. F. Sistemática, taxonomía y gestión: estudio de caso sobre la implementación de repositorios digitales en la colección de patrimonio natural en la Amazonia. **Intervención**, Revista internacional de conservación, restauración y museología, Cidade do México, v. 14, n. 28, p. 88-147, dec. 2023. DOI: https://doi.org/10.30763/intervencion.287.v2n28.66.2023. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-249X2023000200088&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 28 jun. 2022.

LINAREZ PÉREZ, J. C. El museo, la museología y la fuente de información museística. **ACIMED**, Havana, v. 17, n. 4, abr. 2008. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400005&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 10 ago. 2022.

LLANES PADRÓN, D.; MORO CABERO, M. Los modelos conceptuales en las Ciencias de la Información: un nuevo reto para la descripción y el acceso integrado de recursos. *In*: TENDÊNCIAS ATUAIS E PERSPETIVAS FUTURAS EM ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO. CONGRESSO ISKO ESPANHA, 13., 2017, Coimbra. **Anais eletrônicos** [...]. Coimbra, 2017. p. 651-662. Disponível em: http://sci.uc.pt/eventos/atas/isko2017.pdf. Acesso em: 27 ago. 2022.

LO, P.; BUT, K.; TRIO, R. Links between Libraries and Museums: a Case Study of Library-Museum Collaboration at the Hong Kong Maritime Museum. **JLIS.it**, Florença, v. 5, n. 1, p. 103-120, 2013. DOI: https://doi.org/10.4403/jlis.it-8916. Disponível em: https://jlis.it/index.php/jlis/article/view/232. Acesso em: 29 abr. 2022.

LOJERO CANCINO, F. **Análisis iconográfico de etiquetas y envolturas de puros y cigarros**: catálogo razonado de imágenes elaboradas en piedras litográficas del acervo de la ENAP en resguardo de la Academia de San Carlos-UNAM. Orientadores: José Daniel Manzano Águila; Laura Alicia Corona Cabrera. 2014. 162 f. Tesis (Maestría en Artes Visuales) - Programa de Posgrado en Artes y Diseño, Escuela Nacional de Artes Plásticas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 2014. Disponível em: https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000707217. Acesso em: 20 dez. 2023.

LÓPEZ YEPES, J. **Teoría de la Documentación**. Pamplona: Eunsa, 1978.

LOWE, H. A. **Search Log Analysis of the ARTstor Cultural Heritage Image Database**. Orientador: Jonathan Furner. 2013. 95 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação) - Graduate Program in Library and Information Science, Department of Information Studies, University of California, Los Angeles, 2013. Disponível em: https://escholarship.org/uc/item/8pn9r5z5. Acesso em: 21 dez. 2023.

MAGALHÃES, A. G. Arquivos de museus de arte e pesquisa: o Grupo de Trabalho Arquivos de Museus e Pesquisa. *In*: SEMINÁRIO SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO EM MUSEUS, 1., 2010, São Paulo. **Anais eletrônicos** [...]. São Paulo: Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2010. Disponível em: http://biblioteca.pinacoteca.org.br:9090/bases/biblioteca/07498.pdf. Acesso em: 29 abr. 2022.

MARAVALL, J. A. **La cultura del barroco**: análisis de una estructura histórica. Barcelona: Editorial Ariel, 1975. (Colección Letras e Ideas, Maior, 7/ dirigida por Francisco Rico). 536 p. ISBN 84 344 8314 9.

MARKETAKIS, Y.; MINADAKIS, N.; KONDYLAKIS, H.; KONSOLAKI, K.; SAMARITAKIS, G.; THEODORIDOU, M.; FLOURIS, G.; DOERR, M. X3ML mapping framework for information integration in cultural heritage and beyond. **International Journal on Digital Libraries**, Dordrecht, v. 18, n. 4, p. 301-319, nov. 2017. DOI: https://doi.org/10.1007/s00799-016-0179-1. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/10.1007/s00799-016-0179-1. Acesso em: 21 nov. 2024.

MARCONDES, C. H. A Vocabulary of Culturally Relevant Relationships to Interlink Digital Heritage Objects over the Web Using LOD Technologies. *In*: BIKAKIS, A.; JEAN, S.; MARKHOFF, B.; MOSCA, A. (ed.). INTERNATIONAL WORKSHOP ON SEMANTIC WEB FOR CULTURAL HERITAGE (SW4CH 2018), 3., 2018a. EXTENDED SEMANTIC WEB CONFERENCE (ESWC 2018), 15., v. 2094, 2018a, Crete. **Anais eletrônicos** [...]. Crete: CEUR Workshop Proceedings, 2018a. ISSN 1613-0073. Disponível em: https://ceur-ws.org/Vol-2094/paper1.pdf. Acesso em: 26 ago. 2023.

MARCONDES, C. H. **Datos abiertos enlazados de archivos, bibliotecas y museos en la web**. Barcelona: Editorial UOC, 2018b. (EPI scholar, 10). ISBN 978-84-9180-307-2.

MARCONDES, C. H. Interoperabilidade entre acervos digitais de arquivos, bibliotecas e museus: potencialidades das tecnologias de dados abertos interligados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, n. 2, p. 61-83, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/2735. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pci/a/8svGtzqw5HZCrfrPJbRypsb/?lang=pt. Acesso em: 15 jul. 2023.

MARCONDES, C. H. Proposta de uma classificação geral de objetos museológicos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 103-123, abr./jun. 2019a. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-5344/3155. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pci/a/kmjmYcM3hK35XV5DhnNggPG/?lang=pt. Acesso em: 26 ago. 2023.

MARCONDES, C. H. Towards a Vocabulary to Implement Culturally Relevant Relationships between Digital Collections in Heritage Institutions. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 47, n. 2, p. 122-137, 2020. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444- 15 2020-2-122. Disponível em: http://eprints.rclis.org/39938/1/KO%2047n2%20proofs_Marcondes.pdf. Acesso em: 26 ago. 2023.

MARCONDES, C. H. Uma classificação de tipos de objetos de patrimônio para integração de acervos digitais de arquivos, bibliotecas e museus. **Scire**: representación y organización del conocimiento, Saragoça, v. 25, n. 2, p. 45-52, jul./dez. 2019b. ISSN 1135-3716. Disponível em: https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/4618/4243. Acesso em: 26 ago. 2023.

MARITAIN, J.; MORRIS, M. (trad.). Sign and Symbol. **Journal of the Warburg Institute**, Londres, v. 1, n. 1, p. 1-11, jul. 1937. DOI: https://doi.org/10.2307/750065. Disponível em: https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.2307/750065. Acesso em: 5 ago. 2023.

MARTIN, J. R. Review of Dutch Still-Life Painting in the Seventeenth Century, by C. Hedström, G. Taylor, & I. Bergström. **The Art Bulletin**, Nova Iorque, v. 40, n. 3, p. 272-274, 1958. DOI: https://doi.org/10.2307/3047788. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3047788. Aceeso em: 17 maio 2024.

MARTIN, W. M. Claesz in the Window. **Inquiry**, An Interdisciplinary Journal of Philosophy, [Londres], v. 44, n. 4, p. 481-499, 2001. DOI: https://doi.org/10.1080/002017401753263261. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/002017401753263261. Acesso em: 17 maio 2024.

MARTÍNEZ, Ó. **El eco pintado**: cuadros dentro de cuadros, espejos y reflejos en el arte. Madrid: Siruela, 2023. ISBN 978-84-19744-10-4.

MARTÍNEZ REYES, P. M. **La Iconografía aplicada a la Publicidad de Marca, caso específico**: Desodorante Axe 2012 (Feliz Fin del Mundo). Orientador: Jorge Ricardo Léon Guerrero. 2015. 116 f. Tesis (Licenciatura en Diseño Gráfico) - Universidad de Ixtlahuca, Ixtlahuca, 2015. Disponível em: https://titulaciondgraficocui.files.wordpress.com/2015/08/la-iconografia-apicada-a-la-publicidad-de-marca-caso-especifico-axe.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

MARTÍNEZ ROSARIO, D. **La obra de arte como contramonumento**. Representación de la memoria histórica como recurso en el arte contemporáneo. Orientador: José Luis Cueto Lominchar. 2013. 626 f. Tesis (Doctorado en Arte, Producción e Investigación) - Facultad de Bellas Artes de San Carlos, Universidad Politécnica de Valencia, Valência, 2013. DOI: https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/34786. Disponível em: http://hdl.handle.net/10251/34786. Acesso em: 27 ago. 2022.

MARTÍNEZ SILVA, J. M.; NAGEL, L.; GUZMÁN, F. **Estudio iconográfico de las colecciones de arte religioso de los museos de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos**. Santiago, Chile: Artículos Museo Histórico Nacional, [c2013]. Disponível em: https://studylib.es/doc/5608398/estudio-iconografico-de-las-colecciones-de-arte. Acesso em: 20 dez. 2023.

MARTINS, D. L.; LEMOS, D. L. S.; OLIVEIRA, L. F. R.; SIQUEIRA, J.; CARMO, D.; MEDEIROS, V. N. Information organization and representation in digital cultural heritage in Brazil: Systematic mapping of information infrastructure in digital collections for data science applications. **Journal of the Association for Information Science and Technology (JASIST)**, Nova Iorque, v. 74, n. 6, p. 707-726, 2022. DOI: https://doi.org/10.1002/asi.24650. Disponível em: https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/asi.24650. Acesso em: 13 jul. 2023.

MATHEUS BOLÍVAR, J. O. **Análisis iconográfico de carteles difundidos en Estados Unidos por el Comité CREEL durante la I y II Guerra Mundial**. Orientador: Gabino Matos Añes. 2015. 162 f. Tesis (Licenciatura en Comunicaciones Publicitarias) - Facultad de Comunicación Social, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, 2015. Disponível em: http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAT0337.pdf. Acesso em: 27 ago. 2022.

MAURITSHUIS. **Pieter Claesz**: Vanitas Still Life, [2023]. Disponível em: https://www.mauritshuis.nl/en/our-collection/artworks/943-vanitas-still-life/. Acesso em: 17 maio 2024.

MCKEMMISH, S.; GILLILAND-SWETLAND, A. J. Archival and recordkeeping research. Past, present and future. *In*: WILLIAMSON, K.; JOHANSON, G. (ed.), **Research Methods**: Information, Systems, and Contexts. Prahran: Tilde University Press, 2013, p. 79-112. Disponível em: http://ozk.unizd.hr/rams/ozk.unizd.hr/rams/wp-content/uploads/2013/04/Chapter4.ResearchMethods-WilliamsonJohanson-2.pdf. Acesso em: 22 jan. 2019.

MEDEIROS, M. B. B.; CAFÉ, L. M. A. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento? *In:* ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA, 9., 2008, São Paulo. **Anais eletrônicos** [...]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/176535. Acesso em: 14 jun. 2023.

MEGHINI, C.; BARTALESI, V.; METILLI, D. Representing narratives in digital libraries: the narrative ontology. **Semantic Web**, [Amsterdã], v. 12, n. 2, p. 241-264, jan. 2011. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.5727503. Disponível em: https://www.semantic-web-journal.net/content/representing-narratives-digital-libraries-narrative-ontology. Acesso em: 25 ago. 2023.

MEGHINI, C.; BARTALESI, V.; METILLI, D.; BENEDETTI, F. Introducing narratives in Europeana: A case study. **International Journal of Applied Mathematics and Computer Science**, Nova Iorque, v. 29, n. 1, mar. 2019, p. 7-16. DOI: https://doi.org/10.2478/amcs-2019-0001. Disponível em: https://sciendo.com/article/10.2478/amcs-2019-0001. Acesso em: 25 ago. 2023.

MEGHINI, C.; DOERR, M. A first-order logic expression of the CIDOC conceptual reference model. **International Journal of Metadata Semantics and Ontologies**, Genebra, v. 13, n. 2, p. 131-149, jan. 2018. DOI: https://doi.org/10.1504/IJMSO.2018.098393. Disponível em: https://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/final.pdf. Acesso em: 24 ago. 2023.

MELO, D.; RODRIGUES, I. P.; VARAGNOLO, D. A strategy for archives metadata representation on CIDOC-CRM and knowledge discovery. **Semantic Web**, [Amsterdã], v. 14, n. 3, p. 553-584, 2023. DOI: https://doi.org/10.3233/SW-222798. Disponível em: https://content.iospress.com/articles/semantic-web/sw222798. Acesso em: 17 dez. 2024.

MÉNARD, E. **É tude sur l'influence du vocabulaire utilisé pour l'indexation des images em contexte de repérage multilíngue**. Orientador: Clément Arsenault. 2008. 263 f. Tese (Doutorado em Ciências da Informação) - École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Faculté des arts et des sciences, Montreal, 2008. Disponível em: https://papyrus.bib.umontreal.ca/jspui/bitstream/1866/2611/1/menard-ethese-indexation-reperage-images.pdf. Acesso em: 31 ago. 2023.

MÉNARD, E.; DOREY, J. TIIARA: A New Bilingual Taxonomy for Image Indexing. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 41, n. 2, p. 113-122, 2014. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2014-2. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2014-2-113.pdf. Acesso em: 31 ago. 2023.

MÉNARD, E.; MAS, S.; ALBERTS, I. Faceted classification for museum artefacts: A methodology to support web site development of large cultural organizations. **Aslib Proceedings**: New Information, [Bingley], v. 62, n. 4/5, p. 523-532, jul. 2010. DOI: https://doi.org/10.1108/00012531011074753. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00012531011074753/full/html?skipTracking=true. Acesso em: 31 ago. 2023.

MÉNARD, E.; SMITHGLASS, M. Digital image description: a review of best practices in cultural institutions. **Library Hi Tech**, [Bingley], v. 30, n. 2, p. 291-309, jun. 2012. DOI: http://dx.doi.org/10.1108/07378831211239960. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/07378831211239960/full/html. Acesso em: 31 ago. 2023.

MENDONÇA, F. M. **OntoForInfoScience: metodologia para construção de ontologias pelos cientistas da informação**. Uma aplicação prática no desenvolvimento da ontologia sobre componentes do sangue humano (Hemonto). Orientadores: Maurício Barcellos Almeida; Renato Rocha Souza. 2015. 322 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em http://hdl.handle.net/1843/BUBD-A35H3K. Acesso em 4 maio 2024.

MENDONÇA, F. M.; CASTRO, L. P.; SOUZA, J. F.; ALMEIDA, M. B.; FELIPE, E. R. Onto4AllEditor: um editor web gráfico para construção de ontologias por todos os tipos de usuários da informação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, n. 3, p. 401-430, 2021. DOI: https://doi.org/10.19132/1808-5245273.401-430. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/105603. Acesso em: 3 maio. 2024.

MENSCH, P. A structured approach to museology. *In:* **Object, museum, Museology, an eternal triangle**. Leiden: Reinwardt Academy. Reinwardt Cahiers,1987a.

MENSCH, P. Magpies on Mount Helicon? *In*: SCHÄRER, M. (org). Museum and community. **ICOFOM Study Series**, Vevey, v. 25, p. 133-138, 1995.

MENSCH, P. Museology and the object as data carrier. *In:* **Object, museum, Museology, an eternal triangle**. Leiden: Reinwardt Academy. Reinwardt Cahiers, 1987b.

MENSCH, P.; POUW, P. J. M.; SCHOUTEN, F. F. J. [*Artigo sem título*], **Cadernos Museológicos**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 57-65, out. 1990.

MIKUCIONYTE, Z. **Catalogación de obras artísticas**: Análisis de problemas y mejoras en el fondo de arte y patrimonio de la Universidad Politécnica de València. Orientadora: Susana Martín Rey. 2014. 38 f. Trabajo de Fin de Grado - TFG (Grado en Bellas Artes) - Facultat de Belles Arts de San Carles, Universitat Politècnica de València, València, 2014. Disponível em: http://hdl.handle.net/10251/49230. Acesso em: 27 ago. 2022.

MILÁN LÓPEZ, J. A. La imagen como herramienta de análisis para la historia. Una propuesta metodológica **I.C. Investig@ción**: Revista Electrónica Multidisciplinaria de Investigación y Docencia, [Campeche], n. 10, p. 3-12, jun./nov. 2016. e-ISSN 2448-5500. Disponível em: https://revistaic.instcamp.edu.mx/uploads/Ano2016No10/Ano2016No10_3_12.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

MINGERS, J.; LEYDESDORFF, L. A review of theory and practice in scientometrics. **European Journal of Operational Research**, Amsterdã, v. 246, n. 1, p. 1-19, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.04.002. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037722171500274X?via%3Dihub. Acesso em: 5 dez. 2023.

MÍNGUEZ, V.; RODRÍGUEZ, I. **La Piedad de la casa de Austria**. Arte, dinastía y devoción. Gijón: Ediciones Trea, 2018.

MITCHELL, W. J. T. **Iconology. Image, text, ideology**. Chicago: University Press, 1986.

MONTENEGRO, M. Subverting the universality of metadata standards: The TK labels as a tool to promote Indigenous data sovereignty. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 75, n. 4, p. 731-749, 2019. DOI: https://doi.org/10.1108/JD-08-2018-0124. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jd-08-2018-0124/full/html. Acesso em: 6 dez. 2024.

MONTERO RODRÍGUEZ, D. La Iconología como método de estudio historiográfico: los aportes a la historia del arte. **Pensamiento Actual**, San Ramón de Alajuela, v. 16, n. 26, p. 13-24, 2016. ISSN 1409-0112. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5821457.pdf. Acesso em: 23 abr. 2024.

MUDGE, M. **Data Sustainability and Advanced Metadata Management for Scientific Imaging**. São Francisco, CA.: Cultural Heritage Imaging, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.17613/M6DS96. Disponível em: https://hcommons.org/deposits/item/hc:12315/. Acesso em: 6 set. 2023.

MULLER, S. D. (ed.). **Dutch Art**: An Encyclopedia. Nova Iorque: Routledge, 2011. 664 p. DOI: https://doi.org/10.4324/9781315046570. ISBN 9781315046570. Disponível em: https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315046570/dutch-art-sheila-muller. Acesso em: 17 maio 2024.

MUSA, E. I.; ABDULLAH, S. Iconological analysis of the peranakan intimate lifestyle: A case study of Sylvia Lee Goh's Woman, Oh! Woman painting series. **Wacana Seni Journal of Arts Discourse**, Penang, v. 16, p. 135-162, 2017. DOI: https://doi.org/10.21315/ws2017.16.6. Disponível em: https://ejournal.usm.my/wacanaseni/article/view/ws-vol16-2017-6/pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

NACK, F.; SCHERP, A.; NEUHAUS, C. Semiotic Tagging: Enriching the Semantics of Tags for Improved Image Retrieval. *In*: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SEMANTIC COMPUTING (ICSC), 2014, California. **Anais eletrônicos** [...]. California: IEEE Computer Society, 2014. p. 7-14. ISBN 9781479940042. DOI: https://doi.org/10.1109/ICSC.2014.10. Disponível em: https://dare.uva.nl/search?identifier=f23d301f-85ef-46cf-aa8b-19584e3a9ad6. Acesso em: 20 ago. 2023.

NASH, S. Erwin Panofsky's Early Netherlandish Painting: Its Origins and Character, 1953. *In*: HUGHES, S. **The Books That Shaped Art History**. Londres: Thames & Hudson, 2013. ISBN 978-0500238950. Disponível em: https://www.academia.edu/6465591/Erwin_Panofskys_Early_Netherlandish_Painting_Its_Origins_and_Character_1953. Acesso em: 6 ago. 2023.

NAVARRETE, T.; OWEN, J. M. The Museum as Information Space: Metadata and Documentation. *In*: BOROWIECKI, K. J.; FORBES, N.; FRESA, A. (orgs.). **Cultural Heritage in a Changing World**. Cham: Springer Open, 2016. p. 111-123. ISBN 978-3-319-29542-8. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-29544-2. Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-29544-2#about-this-book. Acesso em: 16 dez. 2024.

NEHER, A. **Panofsky, Cassirer, and perspective as symbolic form**. Orientador: Vladimir Zeman. 2000. 365 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Concordia University, Montreal, 2000. Disponível em: https://spectrum.library.concordia.ca/id/eprint/1077/1/NQ47724.pdf. Acesso em: 11 mar. 2023.

NICCOLUCCI, F.; FELICETTI, A. A CIDOC CRM-based Model for the Documentation of Heritage Sciences. *In*: ADDISON, A. C.; THWAITES, H. (ed.). DIGITAL HERITAGE INTERNATIONAL CONGRESS (DIGITALHERITAGE), 3. INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL SYSTEMS & MULTIMEDIA (VSMM 2018), 24., 2018, São Francisco, CA. **Anais eletrônicos** [...]. São Francisco, 2018. p. 1-6. Disponível em: https://researchr.org/publication/dh-2018. Acesso em: 8 set. 2023.

OBRST, L. Ontologies for Semantically Interoperable Systems. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION AND KNOWLEDGE MANAGEMENT (CIKM 2003), 12., 2003, Nova Orleans. **Anais eletrônicos** [...]. Nova Iorque, 2003. p. 366-369. Disponível em: https://www.jfsowa.com/ikl/Obrst03.pdf. Acesso em: 16 dez. 2024.

OCARIZ RIVERO, K. L. **La representación del bien y el mal en la obra de Luis Juárez**. **Análisis de las pinturas San Miguel Arcángel y El ángel de la guarda**. Orientador: Carlos Alfonso Ledesma Ibarra. 2022. 164 f. Tesis (Licenciatura en Historia) - Facultad de Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, 2022. Disponível em: http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/112956?show=full. Acesso em: 21 dez. 2023.

OLDMAN, D.; DOERR, M.; GRADMANN, S. Zen and the Art of Linked Data. *In*: SCHREIBMAN, S.; SIEMENS, R.; UNSWORTH, J. (ed.). **A New Companion to Digital Humanities**. New Jersey: John Wiley & Sons, Ltd., 2015. p. 251-273.
DOI: https://doi.org/10.1002/9781118680605.ch18.
Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118680605.ch18. Acesso em: 29 ago. 2023.

OLIVA DÍAZ DE ARCE, E.; LLANES PADRÓN, D.; MENA MUGICA, M. M. Una mirada a los Modelos Conceptuales de Descripción Archivística desde una perspectiva comparativa. **Boletim do Arquivo da Universidade de Coimbra**, Coimbra, n. 2, p. 27-48, 2021.
DOI: https://doi.org/10.14195/2182-7974_34_2_2. Disponível em: https://impactum-journals.uc.pt/boletimauc/article/view/10256/7816. Acesso em: 23 abr. 2024.

OLIVA DÍAZ DE ARCE, E.; MORO CABERO, M. M. Representação multidimensional da informação: abordagem à integração de recursos de biblioteca, arquivo e museu. *In*: DUARTE, Z.; SALES DOS SANTOS, J. C.; SOUZA, S. S. (org.). **Diálogos interdisciplinares**: perspectivas integradoras de unidades de informação, documentação e cultura. Fortaleza, CE: Cultura & Informação; Porto: FLUP/CITCEM, 2024. p. 139-165. ISBN 978-65-85498-04-3. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10621173. Disponível em: https://zenodo.org/records/10621173. Acesso em: 16 dez. 2024.

OLIVEIRA, L.; KOBASHI, N. Y. Documentos iconográficos de técnicas de análisis físico y químico: fundamentos teóricos y metodológicos de tratamiento. **Ciencias de la Información**, Havana, v. 49, n. 1, p. 19-24, jan./abr. 2018. Disponível em: https://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/423. Acesso em: 20 dez. 2023.

ORNAGER, S. Image Retrieval: Theoretical Analysis and Empirical User Studies on Accessing Information in Images. *In*: SCHWARTZ, C.; RORVIG, M. (ed.). PROCEEDINGS OF THE ASIS ANNUAL MEETING (ASIS), 60., v. 34, 1997, Washington, D.C. **Anais eletrônicos** [...]. New Jersey: American Society for Information Science, Information Today, Inc., 1997. p. 202-214. ISSN 0044-7870. Disponível em: https://www.gbv.de/dms/goettingen/247655457.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

ØROM, A. Knowledge Organization in the domain of art studies: history, transition and conceptual changes. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 30, n. 3-4, p. 128-143, 2003. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2003-3-4-128. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2003-3-4-I/titelei-inhaltsverzeichnis-jahrgang-30-2003-heft-3-4?page=1. Acesso em: 5 dez. 2023.

ORTUÑO, E. Antecedentes y apuntes sobre el arte experimental. **Revista Ciencia y Cultura**, La Paz, n. 4, p. 125-126, dez. 1998. ISSN 2077-3323. Disponível: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33231998000200018&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 24 fev. 2023.

PÄCHT, O. Panofsky's Early Netherlandish Painting - I. **The Burlington Magazine**, Londres, v. 98, n. 637, p. 110-116, abr. 1956a.

PÄCHT, O. Panofsky's Early Netherlandish Painting - II. **The Burlington Magazine**, Londres, v. 98, n. 641, p. 267-279, ago. 1956b.

PADILHA, R. C. **A representação do objeto museológico na época de sua reprodutibilidade digital**. Orientadora: Lígia Maria Arruda Café. 2018. 256 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/187088. Acesso em: 12 ago. 2022.

PADILHA, R. C. **Documentação museológica e gestão de acervo**. Florianópolis: FCC, 2014. 71 p. (Coleção Estudos Museológicos; v. 2). Disponível em: https://professor.ufop.br/sites/default/files/mas/files/padilha_documentacao_museologica_1.pdf. Acesso em: 16 dez. 2024.

PADILHA, R. C.; CAFÉ, L. M. A. A interoperabilidade semântica entre acervos de museus: discutindo o caso dos Museus da Imagem e do Som. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 113-128, 2017. DOI: https://doi.org/10.19132/1808-5245231.113-128. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/64482. Acesso em: 26 ago. 2023.

PANDEY, R.; KUMAR, V. A survey of the metadata element sets used for digital art objects in the online collections of the museums of India. **DESIDOC Journal of Library & Information Technology**, New Delhi, v. 43, n. 4, p. 226-233, jul. 2023. DOI: https://doi.org/10.14429/djlit.43.4.19228. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/a327/47afce41b21644df999ddec6114ddd9a8b2f.pdf. Acesso em: 16 dez. 2024.

PANOFSKY, D.; PANOFSKY, E. **A caixa de Pandora**: as transformações de um símbolo mítico. Tradução: Vera Pereira. São Paulo: Companhia das Letras: Editora Schwarcz Ltda., 2009. 251 p. (Coleção História Social da Arte/ dirigida por Sergio Miceli e Lilia Moritz Schwarcz). Título original: Pandora's box: the changing aspects of a mythological symbol. ISBN 978-85-359-1425-2.

PANOFSKY, E. **Early Netherlandish Painting**: Its Origins and Character. Cambridge: Harvard University Press, 1953. 2 v. ISBN 978-0-06-436683-0. Disponível em: https://archive.org/details/earlynetherlandi01pano/page/n13/mode/2up. Acesso em: 12 ago. 2023.

PANOFSKY, E. **Estudios sobre iconología**. Tradução: Bernardo Fernández. Madrid: Alianza Editorial, 2012. 348 p. Título original: Studies in iconology. ISBN 978-84-206-2012-1.

PANOFSKY, E. Hercules am Scheidewege und andere antike Bildstoffe in der neueren Kunst. **Studien der Bibliothek Warburg**, Londres, v. 18, p. 166-173, 1930. Disponível em: https://warburg.sas.ac.uk/publications/hercules-am-scheidewege-und-andere-antike-bildstoffe-der-neueren-kunst. Acesso em: 9 ago. 2023.

PANOFSKY, E. Jan Van Eyck's Arnolfini Portrait. **The Burlington Magazine**, Londres, v. 64, n. 372, p. 117-127, 1934. Disponível em: https://www.burlington.org.uk/archive/back-issues/193403. Acesso em: 12 ago. 2023.

PANOFSKY, E. Iconografía e iconología: introducción al estudio del arte del Renacimiento. *In*: ANCOCHEA, N. (ed.). **El significado de las artes visuales**. Madrid: Alianza Editorial, 1955a. p. 45-75.

PANOFSKY, E. **La perspectiva como forma simbólica**. Tradução: Virginia Careaga. 2. ed. Barcelona: Fábula Tusquest Editores, 2003. 169 p. Título original: Die perspektive als Symbolische Form. ISBN 84-8310-648-5. Disponível em: https://monoskop.org/images/e/e6/Panofsky_Erwin_La_perspectiva_como_forma_simbolica.pdf. Acesso em: 9 ago. 2023.

PANOFSKY, E. **Meaning in the Visual Arts**. Nova Iorque: Doubleday Anchor Books, 1955b. (The Frick Collection). 364 p. Disponível em: https://monoskop.org/images/0/0c/Panofsky_Erwin_Meaning_in_the_Visual_Arts.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

PANOFSKY, E. On the Problem of Describing and Interpreting Works of the Visual Arts. Tradução: Jaś Elsner e Katharina Lorenz. **Critical Inquiry**, Chicago, v. 38, n. 3, p. 467-482, 2012. DOI: https://doi.org/10.1086/664547. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/10.1086/664547. Acesso em: 22 dez. 2023.

PANOFSKY, E. **Perspective as Symbolic Form**. Tradução: Christopher S. Wood. Nova Iorque: Zone Books, 1991. 196 p. Título original: Die perspektive als Symbolische Form. ISBN 0942299523. Disponível em: https://monoskop.org/images/3/38/Panofsky_Erwin_Perspective_as_Symbolic_Form.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

PANOFSKY, E. **Problems in Titian mostly iconographic**. Nova Iorque: University Institute of Fine Arts, 1964.

PANOFSKY, E. **Significado nas Artes Visuais**. Tradução: Maria Clara F. Kneese e J. Guinsburg. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2019. (Coleção Debates, 99/ dirigida por J. Guinsburg). 439 p. Título original: Meaning in the Visual Arts. ISBN 978-85-273-0243-8.

PANOFSKY, E. **Studies in Iconology**: humanistic themes in the art of the Renaissance. Introductory. Nova Iorque: Harper & Row, 1939.

PANOFSKY, E. Style and Medium in the Motion Pictures. **Critique**: A Review of Contemporary Art, Nova Iorque, v. 1, n. 3, jan./fev. 1941. Disponível em: https://monoskop.org/images/1/14/Panofsky_Erwin_1934_1966_Style_and_Medium_in_the_Motion_Pictures.pdf. Acesso em: 6 ago. 2023.

PANOFSKY, E. The Concept of Artistic Volition. Tradução: Kenneth J. Northcott e Joel Snyder. **Critical Inquiry**, Chicago, v. 8, n. 1, p. 17-33, 1981. Título original: Der Begriff des Kunstwollens. Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft. Disponível em: https://web.archive.org/web/20160304133932/http://criticalinquiry.uchicago.edu/uploads/pdf/Artistic_Volition.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023.

PANOFSKY, E. The Friedsam Annunciation and the Problem of the Ghent Altarpiece. **The Art Bulletin**, Nova Iorque, v. 17, n. 4, p. 432-473, dez. 1935. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3045596?origin=JSTOR-pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

PANOFSKY, E. **Three Essays on Style**. Cambridge: The MIT Press, 1995. 245 p. ISBN 0-262-16151-6. Disponível em: https://archive.org/details/threeessaysonsty0000pano/page/n5/mode/2up. Acesso em: 15 ago. 2023.

PANOFSKY, E.; SAXL, F. Classical Mythology in Mediaeval Art. **Metropolitan Museum Studies**, Nova Iorque, v. 4, n. 2, p. 228-280, mar. 1933. DOI: https://doi.org/10.2307/1522803. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/1522803. Acesso em: 9 ago. 2023.

PARPAL CABANES, E. Arte e iconografía maya: la representación de los adornos corporales en las mujeres de la élite. *In*: JORNADES DE FOMENT DE LA INVESTIGACIÓ DE LA FACULTAT DE CIÈNCIES HUMANES I SOCIALS. FÒRUM DE RECERCA 20., n. 20, 2015, Castellón. **Anais eletrônicos** [...]. Castellón: Universitat Jaume I, 2015. p. 61-73. 2015. ISSN 1139-5486. DOI: http://dx.doi.org/10.6035/ForumRecerca.2015.20.5. Disponível em: http://hdl.handle.net/10234/172567. Acesso em: 21 dez. 2023.

PASTOR, L. G. **Iconología o tratado de alegorías y emblemas**. México, D.F.: Imprenta Económica, 1866. Disponível em: http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080013688/1080013688.html. Acesso em: 19 dez. 2024.

PASTOR VERDÚ, A. **El inventario como herramienta conservativa en el arte contemporáneo y su aplicación al Fondo de Arte y Patrimonio (FAP) de la UPV**. Orientadora: Susana Martín Rey. 2014. 36 f. Trabajo de Fin de Grado - TFG (Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales) - Facultat de Belles Arts de San Carles, València, Universitat Politècnica de València, 2014. Disponível em: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/49234/TFG%20Ana%20Pastor%20Verd%C3%BA.pdf?sequence=1. Acesso em: 27 ago. 2022.

PATTUELLI, M. C.; PROVO, A.; THORSEN, H. Ontology Building for Linked Open Data: A Pragmatic Perspective. **Journal of Library Metadata**, [Filadélfia], v. 15, n. 3/4, p. 265-294, 2015. DOI: https://doi.org/10.1080/19386389.2015.1099979. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19386389.2015.1099979. Acesso em: 2 set. 2023.

PAVARINA, E. C.; MARTINES, A. R.; ALMEIDA, C. C. Representação de Artefatos Culturais no Âmbito do CIDOC CRM: a modelagem conceitual sob a perspectiva das práticas semióticas. **Páginas a&b**: arquivos e bibliotecas, Porto, v. 3, n. 20, p. 45-64, 2023. DOI: https://doi.org/10.21747/21836671/pag20a4. Disponível em: https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/13591. Acesso em: 3 maio 2024.

PEPONAKIS, M.; MASTORA, A.; KAPIDAKIS, S.; DOERR, M. Expressiveness and machine processability of Knowledge Organization Systems (KOS): an analysis of concepts and relations. **International Journal on Digital Libraries**, [Heidelberg], v. 20, n. 4, p. 433-452, abr. 2019. DOI: https://doi.org/10.1007/s00799-019-00269-0. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00799-019-00269-0. Acesso em: 6 set. 2023.

PEREIRA, E. A. **Imagens e história**: uma proposta de leitura de telas de Pedro Américo para o ensino de história do Brasil. Orientador: Alexandre Busko Valim. 2022. 87 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de História) - Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/234755. Acesso em: 21 dez. 2023.

PIFANO, R. Q. História da arte como história das imagens: a iconologia de Erwin Panofsky. **Fênix** - Revista de História e Estudos Culturais, Minas Gerais, v. 7, n. 3, p. 1-21, set./dez. 2010. ISSN 1807-6971. Disponível em: https://www.revistafenix.pro.br/revistafenix/article/view/285/269. Acesso em: 23 abr. 2024.

PINHEIRO, L. V. R. "Educação da sensibilidade", informação em arte e tecnologias para inclusão social. **Inclusão Social**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 51-55, 2005. Disponível em: https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1508. Acesso em: 26 jun. 2023.

PINTO MOLINA, M. **Análisis documental**: fundamentos y procedimientos. Madrid: EUDEMA, 1991. 214 p. ISBN: 84-7754-070-5. Disponível em: https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1222/1931. Acesso em: 27 dez. 2023.

PORTA I FERRÉS, E.; MONTSERRAT, R. M.; MORRAL, E.; FARRÉ, C.; SOLER, N.; TERRÉ, M.; FRAXENET, R.; SANTAFÉ, J.; CURTO, C. **Sistema de documentación para museos**. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació: International Council of Museum, 1982. ISBN 84-500-8019-3. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.12368/1058. Acesso em: 21 jul. 2023.

PORTÚS, J. **Metapintura**. Un viaje a la idea del arte en España. Madrid: Museo del Prado, 2016, 304 p. ISBN 978-84-8480-327-0.

POSADA KUBISSA, T. **El paisaje nórdico en el Prado**. Rubens, Brueghel, Lorena, Madrid: Museo Nacional del Prado, 2011.

POULTER, A. One ring to rule them all: CIDOC CRM. *In*: CATALOGUING AND INDEXING GROUP CONFERENCE, 2010, Exeter. **Anais eletrônicos** [...]. Exeter, 2010. Disponível em: http://strathprints.strath.ac.uk/31962/. Acesso em: 15 jan. 2023.

PUMA, G.; ROSSI, M. A. Metapainting in Fourteenth-Century Byzantium and Italy: Performing Devotion Through Time and Space, **Studies in Iconography**, Michigan, v. 42, 2021. ISSN 0148-1029. Disponível em: https://scholarworks.wmich.edu/studies_in_iconography/vol42/iss1/5. Acesso em: 22 abr. 2024.

RAGIN, C. C. **The Comparative Method**: Moving beyond Qualitative and Quantitate Strategies. Berkeley: University of California Press, 2014. 203 p. e-ISBN 978-0-520-95735-0. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/10.1525/j.ctt6wqbwk. Acesso em: 27 dez. 2023.

RAMESH, P.; VIVEKAVARDHAN, J.; BHARATHI, K. Metadata diversity, interoperability and resource discovery issues and challenges. **DESIDOC Journal of Library & Information Technology**, v. 35, n. 3, p. 193-199, maio 2015. DOI: https://doi.org/10.14429/djlit.35.3.8074. Disponível em: https://www.academia.edu/download/38618981/DESIDOC_-Metadiversity_paper.pdf. Acesso em: 22 abr 2024.

RANJGAR, B.; SADEGHI-NIARAKI, A.; SHAKERI, M.; RAHIMI, F.; CHOI, S.-M. Cultural Heritage Information Retrieval: Past, Present, and Future Trends. **IEEE Access**, New Jersey, v. 12, p. 42992-43026, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3374769. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/document/10463018. Acesso em: 17 dez. 2024.

RÄSÄNEN, E. The Panopticon of Art History: Some Notes on Iconology, Interpretation, and Fears. *In*: LIEPE, L. (ed.). **Locus of Meaning in Medieval Art**: Iconography, Iconology and Interpreting the Visual Imagery of the Middle Ages. Kalamazoo: Medieval Institute Publications, 2018. p. 46-66. (Studies in Iconography: Themes & Variations Series). ISBN 978-1-58044-343-2. Disponível em: http://hdl.handle.net/10138/312315. Acesso em: 5 ago. 2023.

RASK, K. A. **Greek Devotional Images**: Iconography and Interpretation in the Religious Arts. Orientador: Mark D. Fullerton. 2012. 265 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Graduate Program in History of Art, Graduate School, The Ohio State University, Ohio, 2012. Disponível em: https://openpublishing.psu.edu/ahd/content/objects-devotion-ancient-greek-religion-and-its-iconography. Acesso em: 20 dez. 2023.

RÉAU, L. Iconografia da arte cristã. *In*: LICHTENSTEIN, J. (org.). **A pintura**: Textos essenciais. 2. ed. Tradução: Magnólia Costa. São Paulo: Editora 34, 2022. v. 8. 160 p. Título original: La Peinture. ISBN 978-85-7326-325-1.

RECIO CRESPO, M. A. (ed.). **El lenguaje sobre el patrimonio**: estándares documentales para la descripción y gestión de colecciones. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, 2016. Disponível em: https://libreria.cultura.gob.es/libro/el-lenguaje-sobre-el-patrimonio-estandares-documentales-para-la-descripcion-y-gestion-de-colecciones_3173/. Acesso em: 17 dez. 2024.

REIS, M. S.; FERREIRA DE CASTRO, F.; LOPES FUJITA, M. S. Análisis del modelo conceptual CIDOC-CRM desde los principios básicos de la catalogación descriptiva en museos. **Anales de Documentación**, Murcia, v. 26, p. 1-12, 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.536221. Disponível em: https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/536221/337831. Acesso em: 23 abr. 2024.

RICO NIETO, J. C. **Museos. Arquitectura. Arte**: Los espacios expositivos. Madrid: Gráficas Marte, S.A., 1994. Disponível em: https://www.academia.edu/35484426/Museos_Arquitectura_Arte_I_Los_espacios_expositivos_pdf. Acesso em: 27 ago. 2022.

RIEGL, A. **El Arte Industrial Tardorromano**. Tradução: Ana Pérez López e Julio Linares Pérez. Madrid: Visor Dis., 1992. Título original: Die spätrömische Kunst-Industrie. DOI: https://doi.org/10.11588/diglit.1272. Disponível em: https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/riegl1901. Acesso em: 15 ago. 2023.

RIGOTTI, P. R. **Imaginário e representação na pintura de Lídia Baís**. Dourados: Editora da Universidade Federal da Grande Dourados, 2009. 210 p. ISBN 978-85-61228-33-0. Disponível em: https://omp.ufgd.edu.br/livrosabertos/catalog/book/122. Acesso em: 17 dez. 2024.

RIPA PERUGINO, C. **Iconologia overo Descrittione dell'Imagini universali cavate dall'Antichita et da altri luoghi**. Opera non meno utile che necessaria a Poeti, Pittori, et Scultori per rappresentare le virtù, vitii, affetti et passioni humane. Roma: Herdeiros de Giovanni Gigliotti, 1593. Disponível em: https://archive.org/details/iconologiaoverod00ripa/page/n15/mode/2up. Acesso em: 15 ago. 2023.

RODRIGUES, R. S.; NEUBERT, P. S. **Introdução à pesquisa bibliográfica**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2023. ISBN 978-65-5805-082-7. DOI: https://doi.org/10.5007/978-65-5805-082-7. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/249681/Introducao_a_pesquisa_bibliografica-Ebook-24ago2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 mar. 2024.

RODRÍGUEZ LÓPEZ, M. I. **Introducción general a los estudios iconográficos y a su metodología**. Madrid: Liceus, 2005. ISBN 84-9822-173-0. Disponível em: https://www.ucm.es/data/cont/docs/1888-2019-12-01-INTRODUCCION_GENERAL_A_LOS_ESTUDIOS_ICON.pdf. Acesso em: 27 fev. 2020.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo Estado da Arte em educação**. Revista Diálogo Educacional**, Paraná, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116275004.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

ROYO-VILLANOVA, M. Brueghel el Viejo, Jan. *In*: **Enciclopedia del Museo del Prado**. Madrid: Fundación Amigos del Museo del Prado, 2007. (Dirigida por Miguel Zugaza e Francisco Calvo Serraller). Disponível em: https://www.museodelprado.es/aprende/enciclopedia/voz/brueghel-el-viejo-jan/aec98c0f-9a14-4519-9f33-f4d85774f5b9. Acesso em: 23 nov. 2024.

SALSE-ROVIRA, M.; GUALLAR-DELGADO, J.; JORNET-BENITO, N.; MATEO BRETOS, M. P.; SILVESTRE-CANUT, J. O. GLAM metadata in museums and university collections: a state-of-the-art (Spain and other European countries). **Global Knowledge, Memory and Communication**, Bingley, v. 73, n. 4/5, p. 477-495, 2024. DOI: https://doi.org/10.1108/GKMC-06-2022-0133. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/gkmc-06-2022-0133/full/html. Acesso em: 17 dez. 2024.

SALSE-ROVIRA, M.; JORNET-BENITO, N.; GUALLAR, J.; MATEO-BRETOS, M. P.; SILVESTRE-CANUT, J. O. Universities, heritage, and non-museum institutions: a methodological proposal for sustainable documentation. **International Journal on Digital Libraries**, Heidelberg, 25, p. 603-622, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s00799-023-00383-0. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00799-023-00383-0. Acesso em: 17 dez. 2024.

SÁNCHEZ MÁRQUEZ, C. Fortuna velut luna: iconografía de la Rueda de la Fortuna en la Edad Media y el Renacimiento. **eHumanista**: Journal of Iberian Studies, Santa Bárbara, v. 17, p. 230-253, 2011. ISSN-e 1540-5877. Disponível em: https://www.ehumanista.ucsb.edu/sites/secure.lsit.ucsb.edu.span.d7_eh/files/sitefiles/ehumanista/volume17/9%20ehumanista17.c.sanchez.pdf. Acesso em: 19 dez. 2024.

SÁNCHEZ MILLÁN, R. Iconografía e Iconología. Cuestiones de método, Rafael García Mahíques. Ediciones Encuentro, Madrid, 2009. v. 2. **Imago**: revista de emblemática y cultura visual, Valência, n. 1, p. 141-145, 2009. ISSN 2171-0147. Disponível em: https://ojs.uv.es/index.php/IMAGO/article/view/1163/668. Acesso em: 7 ago. 2023.

SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e pensamento**: sonora visual verbal: aplicações na hipermídia. 3. ed. São Paulo: Illuminuras: FAPESP, 2009.

SANTAELLA, L.; NÖTH, W. **Imagem. Cognição, semiótica, mídia**. São Paulo: Illuminuras, 1998.

SANTO TOMÁS PÉREZ, M. Las imágenes como fuente para el estudio de la Historia. *In*: **Protagonistas del pasado. Las mujeres desde la Prehistoria hasta el siglo XX**. Valladolid: Castilla ediciones, 2009. p. 105-126. Disponível em: http://uvadoc.uva.es/handle/10324/4172. Acesso em: 4 ago. 2023.

SANTOS, H. P. Modelo CIDOC CRM: interoperabilidade semântica de informações culturais. **Brazilian Journal of Information Science**: Research Trends - BRAJIS, São Paulo, v. 10, n. 1, 2016. DOI: https://doi.org/10.36311/1981-1640.2016.v10n1.07.p56. Disponível em: https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/5060. Acesso em: 17 dez. 2024.

SANTOS, A. C. A.; ALVES, E. C.; OLIVEIRA, H. P. C. O conceito de informação imagética na Ciência da Informação: aproximações teórico-conceituais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 39-65, maio/ago. 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245252.39-65. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/83075. Acesso em: 21 dez. 2023.

SANZ, L. T. Iconografía, significado, ideología: problemas y cuestiones en la interpretación actual del arte maya. *In*: CIUDAD RUIZ, A.; FERNÁNDEZ MARQUÍNEZ, M. Y.; GARCÍA CAMPILLO, J. M.; IGLESIAS PONCE DE LEÓN, M. J.; LACADENA GARCÍA GALLO, A.; SANZ CASTRO, L. T. (coord.). **Anatomía de una civilización**: aproximaciones interdisciplinarias a la cultura maya. Madrid: Sociedad Española de Estudios Mayas, 1998. ISBN 84-923545-0-X. p. 65-86. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2775189.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

SARTINI, B.; BARONCINI, S.; ERP, M. V.; TOMASI, F.; GANGEMI, A. ICON: An Ontology for Comprehensive Artistic Interpretations. **ACM Journal on Computing and Cultural Heritage**, Nova Iorque, 16 (3) 59, p. 1-38, 2023. DOI: https://doi.org/10.1145/3594724. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/10.1145/3594724. Acesso em: 17 dez. 2023.

SARTINI, B.; VOGELMANN, V.; ERP, M. V.; GANGEMI, A. Comparing Symbolism Across Asian Cultural Contexts Using Graph Similarity Measures. *In*: DIGITAL HUMANITIES 2022 (DH2022), Tokyo, 2022. **Anais eletrônicos** [...] Tokyo, 2022. p. 1-4. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8091708. Disponível em: https://zenodo.org/records/8091708. Acesso em: 17 dez. 2024.

SARTINI, B.; ERP, M. V.; GANGEMI, A. Marriage is a Peach and a Chalice: Modelling Cultural Symbolism on the Semantic Web. *In*: K-CAP '21: KNOWLEDGE CAPTURE CONFERENCE, 11., 2021, Virtual. **Anais eletrônicos** [...]. [*s.l.*], 2021. p. 201-208. DOI: https://doi.org/10.1145/3460210.3493552. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/10.1145/3460210.3493552. Acesso em: 17 dez. 2024.

SAXL, F. ¿Por qué historia del arte? Tradução: Federico Zaragoza Alberich. *In*: **La vida de las imágenes**. Estudios iconográficos sobre el arte de la Edad Media. Madrid: Alianza, 1989. p. 308-318. ISBN 978-84-206-7089-8.

SCHERP, A., MEZARIS, V. Survey on modeling and indexing events in multimedia. **Multimed Tools Applications**, [Dordrecht], v. 70, p. 7-23, 2013. DOI: https://doi.org/10.1007/s11042-013-1427-7. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11042-013-1427-7. Acesso em: 20 ago. 2023.

SCHERP, A.; SAATHOFF, C.; SCHEGLMANN, S. A Pattern System for Describing the Semantics of Structured Multimedia Documents. **International Journal of Semantic Computing (IJSC)**, Singapura, v. 6, n. 3, p. 263-288, 2012. DOI: https://doi.org/10.1142/S1793351X12400089. Disponível em: https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S1793351X12400089. Acesso em: 19 ago. 2023.

SCHLAK, T. M. **Image retrieval as information seeking behavior? Self-categorizations of user motivations to retrieve images**. Orientadora: Sherry Koshman. 2010. 196 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Library and Information Science Program, School of Information Sciences, University of Pittsburgh, Pittsburgh, 2010. Disponível em: http://d-scholarship.pitt.edu/10381/1/Schlak_Tim_M_December_15_2010.pdf. Acesso em: 21 dez. 2023.

SCHNEIDER, N. **Naturezas-Mortas**. Köln: Taschen, 2009.

SCHROER, C.; MUDGE, M.; LEISCH, E.; DOERR, M. **A Context Metadata Collection and Management Tool for Computational Photography Projects**. Virgínia: Society for Imaging Science and Technology, 2017. p. 99-104. DOI: https://doi.org/10.2352/issn.2168-3204.2017.1.0.99. Disponível em: https://library.imaging.org/admin/apis/public/api/ist/website/downloadArticle/archiving/14/1/art00022. Acesso em: 6 set. 2023.

SETTIS, S. Warburg continuatus. Descrizione di una biblioteca. **Quaderni storici**, Roma, v. 58, p. 5-50, abr. 1985.

SHERER, D. Panofsky on Architecture: Iconology and the Interpretation of Built Form, 1915-1956, Part I. **History of Humanities**, Chicago, v. 5, n. 1, p. 189-224, 2020a. DOI: https://doi.org/10.1086/707699. Disponível: https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/707699. Acesso em: 5 ago. 2023.

SHERER, D. Panofsky on Architecture, Part II: Mental Habits, Disguised Symbolism, and the "Spell of Circularity". **History of Humanities**, Chicago, v. 5, n. 2, p. 435-466, 2020b. DOI: https://doi.org/10.1086/710281. Disponível: https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/710281. Acesso em: 5 ago. 2023.

SIMIONATO, A. C. **Modelagem Conceitual Dilam**: Princípios Descritivos de Arquivos, Bibliotecas e Museus para o Recurso Imagético Digital. Orientadora: Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos. 2015. 201 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2015. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/123318. Acesso em: 6 ago. 2022.

SIMIONATO, A. C.; ARAKAKI, F. A. Dados e metadados: conceitos e relações. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 49, n. 3, p. 34-45, 2020. DOI: https://doi.org/10.18225/ci.inf.v49i3.5504. Disponível em: https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5504/5315. Acesso em: 29 jul. 2023.

SILVA, C. A. **Esquema de metadados para descrição de obras de arte em museus brasileiros**: uma proposta. Orientadora: Marilda Lopes Ginez de Lara. 2020. 640 p. Tese (Doutorado em Cultura e Informação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. DOI: https://doi.org/10.11606/T.27.2020.tde-01032021-162722. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-01032021-162722/pt-br.php. Acesso em: 6 ago. 2022.

SILVA, C. A.; LARA, M. L. G. Esquema básico de metadados para representação descritiva de obras de arte em museus brasileiros. **Transinformação**, Campinas, v. 33, n. e200050, p. 1-15, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/2318-0889202133e200050. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tinf/a/DTLyDN7trqnwFcHLcLcBmQg#. Acesso em: 29 jul. 2023.

SILVA, M. E. L. Museu como ferramenta, história da arte como discurso. **Palíndromo**, Santa Catarina, v. 12, n. 26, p. 208-226, jan./abr. 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.5965/2175234612262020208. Disponível em: https://www.revistas.udesc.br/index.php/palindromo/article/download/10477/10921/57902. Acesso em: 10 ago. 2022.

SILVA, S. R. B.; PINTO, V. B.; PAJEÚ, H. M. Aplicação da análise iconográfica de panofsky em capas de livros de ficção no sistema armadillo. **Páginas a&b**: arquivos e bibliotecas, Porto, p. 25-38, 2024. Disponível em: https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/14428. Acesso em: 7 abr. 2025.

SMIRAGLIA, R. P. Rethinking What We Catalog: Documents as Cultural Artifacts. **Cataloging & Classification Quarterly**, Nova York, v. 45, n. 3, p. 25-37, 2008. DOI: https://doi.org/10.1300/j104v45n03_04. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J104v45n03_04. Acesso em 3 maio 2024.

SMITH, M. K. **Art Information Use and Needs of Non-Specialists**: Evidence in Art Museum Visitor Studies. Orientadora: Allyson Carlyle. 2006. 295 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - The Information School, University of Washington, Washington, D.C., 2006. Disponível em: https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/7182. Acesso em: 21 dez. 2023.

SONG, Y. Arte nacido durante la pandemia de Covid-19. **ANIAV**- Revista de Investigación en Artes Visuales, Valência, n. 9, p. 1-11, sept. 2021. ISSN 2530-9986. DOI: https://doi.org/10.4995/aniav.2021.14867. Disponível em: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/173595/Song%20-%20Arte%20nacido%20durante%20la%20pandemia%20de%20COVID-19%20Una%20reflexion%20con%20perspectiva%20historica%20desde%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 17 maio 2024.

SOUZA, R. R.; TUDHOPE, D.; ALMEIDA, M. B. Towards a Taxonomy of KOS: Dimensions for Classifying Knowledge Organization Systems. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 39, n. 3, p. 179-192, 2012. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2012-3-179. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2012-3-179.pdf. Acesso em: 23 set. 2023.

SOCIAL PARTICIPATION, COHESION AND INCLUSION THROUGH CULTURAL ENGAGEMENT [SPICE]. **D6.5 Final Ontology Network Specification, version 1.0**. Bologna: SPICE, European Union's Horizon, 2022. Disponível em: https://spice-h2020.eu/document/deliverable/D6.5.pdf. Acesso em: 3 jan. 2025.

STEEN, N. Metadata management in Europeana photography. **Scires-it**: Scientific Research and Information Technology, [Roma], v. 4, n. 2, p. 127-132, 2014. DOI: http://dx.doi.org/10.2423/i22394303v4n2p127. Disponível em: http://www.sciresit.it/article/view/11123. Acesso em: 6 dez. 2024.

STOICHIȚĂ, V. I. **The Self-aware Image**: An Insight Into Early Modern Metapainting. Tradução: Anne-Marie Glasheen. Turnhout: Brepols Publishers, 2015. 337 p. ISBN 9781909400115.

STRÁNSKÝ, Z. Z. Museology as a Science (a Thesis). **Museologia**, [*s.l.*], v. XI, n.15, p. 33-39, 1980.

STRATEN, R. Panofsky and ICONCLASS. **Artibus Et Historiae**, Cracóvia, v. 7, n. 13, p. 165-181, 1986. DOI: https://doi.org/10.2307/1483254. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/1483254?origin=crossref. Acesso em: 5 set. 2023.

STRATEN, R. **An introduction to iconography**. Nova Iorque: Taylor & Francis, 1994.

SUTTER, G. C. Thinking Like a System. Are Museums Up to the Challenge? **Museums & Social Issues**, Oxfordshire, v. 1, n. 2, p. 203-218, 2006. DOI: https://doi.org/10.1179/msi.2006.1.2.203. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/msi.2006.1.2.203. Acesso em: 12 jul. 2023.

SVENSSON, J.; EDMAN, A.; BENGTSSON, F.; ZELIN, J.; GRÖNDAHL, F. Modelling museum context in CIDOC CRM using relational databases. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DOCUMENTAÇÃO DO CIDOC, 2006, Gotemburgo, Suécia. **Anais eletrônicos** [...]. Gotemburgo, 2006. Disponível em: https://cidoc.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/6/2018/12/Svensson_Jan_etal.pdf. Acesso em: 9 ago. 2023.

SZOSTAK, R. A Grammatical Approach to Subject Classification in Museums. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 44, n. 7, p. 494-505, 2017.
DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2017-7-494. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2017-7-494.pdf?download_full_pdf=1.
Acesso em: 23 set. 2023.

TARRÉ ALONSO, B. **Propuesta de organización del fondo documental del Museo Nacional de Bellas Artes**. Orientadora: Mayra M. Mena Mugica. 2018. 196 f. Tesis (Maestría en Bibliotecología y Ciencia de la Información) **-** Departamento de Ciencias de la Información, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, Havana, 2018.

TARRÉ ALONSO, B.; BARROS, C. M.; MORO CABERO, M. M. Estado da arte: estudo bibliométrico da produção científica sobre modelagem conceitual no âmbito museológico. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 30, e-134831, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1808-5245.30.134831. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/134831. Acesso em: 23 abr. 2024.

TARRÉ ALONSO, B.; DÍAZ-REDONDO, C.; BARROS, C. M. Tipos de metadados utilizados na representação de informação sobre coleções de arte. **Cuadernos.Info**, Santiago do Chile, n. 56, p. 271-292, 2023. ISSN 0719-367x.
DOI: https://doi.org/10.7764/cdi.56.60743. Disponível em: http://cuadernos.info/index.php/cdi/article/view/60743. Acesso em: 18 out. 2023.

TARRÉ ALONSO, B.; BARROS, C. M.; PADILHA, R. C. Descrição e Representação de Informação sobre Obras de Arte dos Acervos de Museus. **Brazilian Journal of Information Science**: Research Trends - BRAJIS, São Paulo, v. 17, (e023054), p. 1-27, 2023. e-ISSN 1981-1640. DOI: https://doi.org/10.36311/1981-1640.2023.v17.e023054.
Disponível em: https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/15180/15546.
Acesso em: 3 dez. 2023.

THOMER, A.; CHENG, Y.-Y.; SCHNEIDER, J.; TWIDALE, M.; LUDASCHER, B. Logic-based Schema Alignment for Natural History Museum Databases. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 44, no. 7, p. 545-558, 2017. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2017-7-545. Disponível em: http://hdl.handle.net/2027.42/140983. Acesso em: 23 set. 2023.

THORNES, R.; DORELL, P.; LIE, H. **Introduction to Object ID**: Guidelines for Making Records that Describe Art, Antiques, and Antiquities. Los Angeles: Getty Information Institute, 1999. 61 p. ISBN 0-89236-572-2.
Disponível em: https://www.getty.edu/publications/resources/virtuallibrary/0892365722.pdf.
Acesso em: 22 maio 2023.

THORPE, K.; CHRISTEN, K.; BOOKER, L.; GALASSI, M. Designing archival information systems through partnerships with Indigenous communities: developing the Mukurtu Hubs and Spokes Model in Australia. **Australasian Journal of Information Systems**, Sydney, v. 25, 2021. DOI: https://doi.org/10.3127/ajis.v25i0.2917. Disponível em: https://ajis.aaisnet.org/index.php/ajis/article/view/2917. Acesso em: 6 dez. 2024.

TORRES, A. A. L.; MACULAN, B. C. M. S.; DIAS, C. C.; SILVA, G. R. Subjective aspects in the thematic representation of photographic images. **Collection and Curation**, [Leeds], v. 37, n. 4, p.151-157, out. 2018. ISSN 2514-9326. DOI: https://doi.org/10.1108/CC-03-2018-0005. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/CC-03-2018-0005/full/html. Acesso em: 20 dez. 2023.

TRAIDÓ TUR, J. R. **Historia del Arte**: Barroco I. Barcelona: Océano - Instituto Gallach, 1997a. 1728 p. (Historia del Arte, v. 9).

TRAIDÓ TUR, J. R. **Historia del Arte**: Barroco II. Barcelona: Océano - Instituto Gallach, 1997b. 1920 p. (Historia del Arte, v. 10).

TUDHOPE, D.; BINDING, C.; MAY, K.; CHARNO, M. Pattern based mapping and extraction via CIDOC CRM. *In*: ALEXIEV, V.; IVANOV, V.; GRINBERG, M. (ed.). CRMEX 2013 PRACTICAL EXPERIENCES WITH CIDOC CRM AND ITS EXTENSIONS. WORKSHOP PRACTICAL EXPERIENCES WITH CIDOC CRM AND ITS EXTENSIONS. INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEORY AND PRACTICE OF DIGITAL LIBRARIES (TPDL 2013), 17., v. 1117, 2013, Valetta. **Anais eletrônicos** [...]. Valetta: CEUR Workshop Proceedings, 2013, p. 23-36. ISSN 1613-0073. Disponível em: https://ceur-ws.org/Vol-1117/paper3.pdf. Acesso em: 29 ago. 2023.

URQUÍZAR HERRERA, A.; GARCÍA MELERO, J. E. **La construcción historiográfica del arte**. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces, 2012.

VAGLIANO, I.; MONTI, D.; SCHERP, A.; MORISIO, M. Content Recommendation through Semantic Annotation of User Reviews and Linked Data. *In*: K-CAP 2017. INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE CAPTURE. 9., 2017, Austin. **Anais eletrônicos** [...]. Austin, 2017. p. 1-4. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.1709.09973. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/226757658.pdf. Acesso em: 19 ago. 2023.

VALENCIAGA-DÍAZ, C. M.; RIVERA, Z.; PIEDRA-SALOMÓN, Y. Propuesta teórico-metodológica para el estudio de colecciones iconográficas: el caso de las viñetas de la república cisalpina de la colección lobo-napoleón en la BNCJM, **Bibliotecas. Anales de Investigación**, Havana, v. 13, n. 1, p. 42-58. Disponível em: http://revistas.bnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/138/138. Acesso em: 20 dez. 2023.

VAN RUYMBEKE, M.; HALLOT, P.; NYS, G.; BILLEN, R. Implementation of multiple interpretation data model concepts in CIDOC CRM and compatible models. **Virtual Archaeology Review**. Valência, v. 9, n. 19, p. 50-65, 2018. DOI: https://doi.org/10.4995/var.2018.8884. Disponível em: http://hdl.handle.net/10251/106318. Acesso em: 18 jul. 2023.

VANDENBUSSCHE, P. Y.; CHARLET, J. Méta-modèle général de description de ressources terminologiques et ontologiques. *In*: GANDON, F. L. (ed.). IC 2009 - JOURNÉES FRANCOPHONES D INGÉNIERIE DES CONNAISSANCES. 20., 2009, Hammamet. **Anais eletrônicos** [...]. Hammamet: PUG, 2009. p. 193-204. Disponível em: http://ic2009.inria.fr/docs/papers/VandenbusscheCharlet_IC2009_38.pdf. Acesso em: 6 set. 2023.

VASSALLO, V.; PICCININNO, M. Aggregating Content for Europeana: A Workflow to Support Content Providers. *In*: ZAPHIRIS, P.; BUCHANAN, G.; RASMUSSEN, E.; LOIZIDES, F. (ed.). **Theory and Practice of Digital Libraries**. TPDL 2012. Berlim: Springer Verlag, 2012. p. 445-454 (Lecture Notes in Computer Science, v. 7489). DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-33290-6_50. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-33290-6_50. Acesso em: 7 set. 2023.

VERGARA SHARP, A. **El arte de Clara Peeters**. Koninklijk Museum voor Schone Kunsten; Museo Nacional del Prado, Madrid, 2016. p. 68-71.

VERGARA SHARP, A. Pedro Pablo Rubens. *In*: **Enciclopedia del Museo del Prado**. Madrid: Fundación Amigos del Museo del Prado, 2007. (Dirigida por Miguel Zugaza e Francisco Calvo Serraller). Disponível em: https://www.museodelprado.es/aprende/enciclopedia/voz/rubens-pedro-pablo/0e58fabf-fce4-426d-8ff3-945c15f4030b. Acesso em: 23 nov. 2024.

VERGARA SHARP, A. La pintura en el ámbito de los archiduques. *In*: VERGARA, A.; CABRERA, A.; HERRERO, M (org.). **El arte en la corte de los Archiduques Alberto de Austria e Isabel Clara Eugenia (1598-1633)**: un reino imaginado. Madrid: Sociedad Estatal para la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V, Patrimonio Nacional, 1999. p. 64-81. ISBN: 84-95146-24-X.

VERGARA SHARP, A.; CABRERA, A.; HERRERO, M. (org.). **El arte en la corte de los Archiduques Alberto de Austria e Isabel Clara Eugenia (1598-1633)**: un reino imaginado. Madrid: Sociedad Estatal para la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V, Patrimonio Nacional, 1999. ISBN: 84-95146-24-X.

VIRTUAL INTERNATIONAL AUTHORITY FILE [VIAF]. **Jan Brueghel**, c2024a. Disponível em: http://viaf.org/viaf/100909732. Acesso em: 5 jun. 2024.

VIRTUAL INTERNATIONAL AUTHORITY FILE [VIAF]. **Peter Paul Rubens**, c2024b. Disponível em: https://viaf.org/viaf/56647196/#Rubens,_Peter_Paul,_1577-1640. Acesso em: 5 jun. 2024.

VIRTUAL INTERNATIONAL AUTHORITY FILE [VIAF]. **Pieter Claesz**, c2024c. Disponível em: https://viaf.org/en/viaf/47843985. Acesso em: 5 jun. 2024.

WANG, S. **Renovating the Search Experience of Art Image Databases**. Orientadores: Victoria Sazbo; Augustus Wendell. 2022. 84 f. Dissertação (Mestrado em Artes) - Department of Art, Art History and Visual Studies, Graduate School, Duke University, Durham, Carolina do Norte, 2022. Disponível em: https://hdl.handle.net/10161/25346. Acesso em: 21 dez. 2023.

WANG, S.; ISAAC, A.; CHARLES, V.; KOOPMAN, R.; AGOROPOULOU, A.; WERF, T. Hierarchical Structuring of Cultural Heritage Objects within Large Aggregations. *In*: AALBERG, T.; PAPATHEODOROU, C.; DOBREVA, M.; TSAKONAS, G.; FARRUGIA, C. J. (ed.). **Research and Advanced Technology for Digital Libraries**. TPDL 2013. Berlim: Springer Verlag, 2013. p. 247-259. (Lecture Notes in Computer Science, v. 8092). DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-40501-3_25. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-40501-3_25. Acesso em: 7 set. 2023.

WARBURG, A. Arte italiana e astrologia internazionale nel Palazzo Schifanoia di Ferrara. *In*: CONGRESSO INTERNAZIONALE DI STORIA DELL'ARTE IN ROMA. L'ITALIA E L'ARTE STRANIERA, 10., 1922, Roma. **Anais eletrônicos** [...]. Roma, 1922. p. 459-481. Disponível em: http://opac.regesta-imperii.de/lang_de/anzeige.php?buchbeitrag=Italienische+Kunst+und+internationale+Astrologie+im+Palazzo+Schifanoja+zu+Ferrara&pk=1196013. Acesso em: 9 ago. 2023.

WICKETT, K. M.; ISAAC, A.; DOERR, M.; FENLON, K.; MEGHINI, C.; PALMER, C. L. Representing Cultural Collections in Digital Aggregation and Exchange Environments. **D-Lib Magazine**, [Virgínia], v. 20, n. 5/6, maio/jun. 2014. DOI: https://doi.org/10.1045/may2014-wickett. Disponível em: https://www.dlib.org/dlib/may14/wickett/05wickett.html. Acesso em: 25 ago. 2023.

WELLER, W.; BASSALO, L. M. B. Imagens: documentos de visões de mundo. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 28, p. 284-314, dez. 2011. DOI: https://doi.org/10.1590/S1517-45222011000300010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/soc/a/crRYw9qbfMwthQBNysVBzRg/#. Acesso em: 20 dez. 2023.

WELZEL, B. Los cuadros de los cinco sentidos de Jan Brueghel como espejo de la cultura de la corte de Alberto e Isabel Clara Eugenia. *In*: VERGARA, A.; CABRERA, A.; HERRERO, M (org.). **El arte en la corte de los Archiduques Alberto de Austria e Isabel Clara Eugenia (1598-1633)**: un reino imaginado. Madrid: Sociedad Estatal para la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V, Patrimonio Nacional, 1999. p. 82-97. ISBN: 84-95146-24-X.

WINGET, M. Describing art: an alternative approach to subject access and interpretation. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 65, n. 6, p. 958-976, out. 2009. ISSN 0022-0418. DOI: https://doi.org/10.1108/00220410910998942. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00220410910998942/full/html. Acesso em: 21 dez. 2023.

WU, M.; RICHARD, S. M.; VERHEY, C.; CASTRO, L. J.; CECCONI, B.; JUTY, N. An analysis of crosswalks from research data schemas to Schema.org. **Data Intelligence**, Cambridge, M.A., v. 5, n. 1, p. 100-121, 2023. DOI: https://doi.org/10.1162/dint_a_00186. Disponível em: https://direct.mit.edu/dint/article/5/1/100/113281/An-Analysis-of-Crosswalks-from-Research-Data. Acesso em: 21 nov. 2024.

Z. ZHIDONG; S. CHENGLONG; C. JIEJING. A Study of Knowledge Linkage and Semantic Description of "Meta-Painting" Works: Taking the Works of "Meta-Painting" of the Ming Dynasty as an Example. **Library Journal**, Shanghai, v. 42, n. 392, p. 111-119, 2023. Disponível em: http://www.libraryjournal.com.cn/EN/abstract/abstract2708.shtml#1. Acesso em: 22 abr. 2024.

ZABULIS, X.; MEGHINI, C.; PARTARAKIS, N.; BEISSWENGER, C.; DUBOIS, A.; FASOULA, M.; NITTI, V.; NTOA, S.; ADAMI, I.; CHATZIANTONIOU, A.; BARTALESI, V.; METILLI, D.; STIVAKTAKIS, N.; PATSIOURAS, N.; DOULGERAKI, P.; KARUZAKI, E.; STEFANIDI, E.; QAMMAZ, A.; KAPLANIDI, D.; NEUMANN-JANßEN, I.; DENTER, U.; HAUSER, H.; PETRAKI, A.; STIVAKTAKIS, I.; MANTINAKI, E.; RIGAKI, A.; GALANAKIS, G. Representation and Preservation of Heritage Crafts. **Sustainability**, [Basel], v. 12, n. 4, p. 1-26, fev. 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/su12041461. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/12/4/1461. Acesso em: 25 ago. 2023.

ZAPILKO, B.; SCHAIBLE, J.; MAYR, P.; MATHIAK, B. TheSoz: A SKOS Representation of the Thesaurus for the Social Sciences. **Semantic Web**, [Amsterdã], v. 4, n. 3, p. 257-263, set. 2012. DOI: https://doi.org/10.3233/SW-2012-0081. Disponível em: https://www.semantic-web-journal.net/sites/default/files/swj279_2.pdf. Acesso em: 2 set. 2023.

ZENG, M. L. Knowledge Organization Systems (KOS). **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 35, n. 2/3, p. 160-182, 2008. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2008-2-3-160. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2008-2-3-160/knowledge-organization-systems-kos-volume-35-2008-issue-2-3?page=1. Acesso em: 16 dez. 2024.

ZENG, M. L. Semantic enrichment for enhancing LAM data and supporting digital humanities. Review article. **Profesional de la información**, [Madrid], v. 28, n. 1, e280103, 2019. DOI: https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.03. Disponível em: https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2019.ene.03. Acesso em: 17 dic. 2024.

ZENG, M. L.; GRACY, K. F.; ŽUMER, M. Using a Semantic Analysis Tool to Generate Subject Access Points: A Study Using Panofsky's Theory and Two Research Samples. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 41, n. 6, p. 440-451, jan. 2014. DOI: https://doi.org/10.5771/0943-7444-2014-6-440. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2014-6-440/using-a-semantic-analysis-tool-to-generate-subject-access-points-a-study-using-panofsky-s-theory-and-two-research-samples-jahrgang-41-2014-heft-6?page=1. Acesso em: 21 dez. 2023.

ZHITOMIRSKY-GEFFET, M.; KIZHNER, I.; MINSTER, S. What do they make us see: a comparative study of cultural bias in online databases of two large museums. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 79, n. 2, p. 320-340, 2023.
DOI: https://doi.org/10.1108/JD-02-2022-0047.
Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jd-02-2022-0047/full/html. Acesso em: 7 dez. 2024.