

Os vocabulários controlados na organização e gestão de informação sobre património cultural: orientações práticas

GT-SIM - LINHA TERMINOLOGIAS



associação portuguesa de
bibliotecários, arquivistas e documentalistas



Ficha técnica

Autores: Natália Jorge, Filipa Medeiros, Juliana Rodrigues Alves e Susana Medina

Título: Os vocabulários controlados na organização e gestão de informação sobre património cultural: orientações práticas

Edição: Grupo de Trabalho "Sistemas de Informação em Museus" (GT-SIM) da Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (BAD)

Fevereiro de 2017

Palavras-chave: 1. Património Cultural – Terminologia. 2. Recuperação da informação. 3. Vocabulários Controlados. 4. Normas – Terminologia.

Índice

Índice de Figuras.....	3
Abreviaturas.....	4
1. Introdução Apresentação Projeto.....	6
2. Standards Pré-requisitos para o Desenvolvimento de Projetos.....	8
Estrutura de dados.....	8
Procedimentos de registo e sintaxe de dados.....	8
Terminologia	9
3. Normas para a Criação de Vocabulários	11
4. Vocabulários Controlados	15
O que são vocabulários controlados?.....	16
Para que servem?	17
5. Tipos de Vocabulários Controlados	22
❖ Cabeçalhos de assunto	23
❖ Outros cabeçalhos	24
❖ Listas controladas	24
❖ Anéis de sinónimos.....	25
❖ Listas de autoridade	26
❖ Taxonomias.....	27
❖ Sistemas de classificação	28
❖ Tesouros.....	29
6. Ferramentas Relacionadas com Vocabulários Controlados.....	31
❖ Ontologias.....	31
❖ Folksonomias	32

7.	Recursos e Projetos Referência Nacionais e Internacionais	34
	Vocabulários do Getty	34
	Vocabulários do British Museum.....	36
	Thesaurus de Acervos Científicos em Língua Portuguesa	37
	Iconclass - Multilingual Classification System for Cultural Content	38
	Projeto da Rede de Azulejaria	39
	Projeto CLIP – Compatibilização de Linguagens de Indexação em Português	39
	Thesaurus - Vocabulário de Objetos do Culto Católico	40
8.	Orientações para a Construção de Vocabulários Controlados	41
	Orientações Gerais.....	41
	❖ Definição da abrangência do projeto de construção do vocabulário controlado ...	41
	❖ Identificação dos objetivos	42
	❖ Identificação do público-alvo	42
	❖ Âmbito	42
	❖ Estrutura de dados	43
	❖ Software.....	43
	❖ Manutenção do vocabulário controlado	43
	❖ Planeamento.....	43
	❖ Standards	43
	❖ Conhecimento de vocabulários controlados existentes	43
	❖ Definição da informação mínima para cada termo.....	44
	❖ Listagem de termos candidatos.....	44
	❖ Formulação de regras editoriais	44
9.	Perspetivas Futuras de Desenvolvimento.....	47
	Referências bibliográficas:	48

Índice de Figuras

Figura 1: Cronologia dos principais standards em língua inglesa.....	14
Figura 2: Jarras provenientes da Igreja de Santo Ildefonso, Porto	16
Figura 3: Exemplo de relação de equivalência	19
Figura 4: Simbologia usada para clarificar as relações	21
Figura 5: Diagrama.....	22
Figura 6: Exemplo de um índice de assuntos	23
Figura 7: Exemplo de um cabeçalho de autores	24
Figura 8: Exemplo de uma lista controlada	25
Figura 9: Exemplos de anéis de sinónimos.....	26
Figura 10: Exemplo de uma lista de autoridade	27
Figura 11 - Exemplo de taxonomia	28
Figura 12: Exemplo de um sistema de classificação.....	29
Figura 13: Thesaurus de Acervos Científicos em Língua Portuguesa	30
Figura 14: Exemplo da representação gráfica de uma ontologia.....	31
Figura 15: Parte do CRM do CIDOC- ICOM	32
Figura 16: Exemplos de tags na aplicação Zotero	33

Abreviaturas

AAT - The Art & Architecture Thesaurus[®]

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANSI - *American National Standards Institute*

BAD - Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas

CCO - *Cataloging Cultural Objects*

CDD - Classificação Decimal de *Dewey*

CDWA - *Categories for the Description of Works of Art*

CIDOC - *International Committee for Documentation*

CIDOC CRM - *Conceptual Reference Model*

CLIP – Compatibilização de Linguagens de Indexação em Português

CONA - *Cultural Objects Name Authority*

DDC - *Dewey Decimal Classification*

FCG - Fundação Calouste Gulbenkian

Iconclass - Multilingual Classification System For Cultural Content

IPQ - Instituto Português de Qualidade

ISO - *International Organization for Standardization*

GT-SIM - Grupo de Trabalho "Sistemas de Informação em Museus"

LCSH - *Library of Congress Subject Headings*

LIDO - *Lightweight Information Describing Objets*

LOD - *Linked Open Data*

MARC - *Machine Readable Catalogin*

MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins do Rio de Janeiro

NISO - *National Information Standards Organization*

OWL - Web Ontology Language

RDA - Resource Description and Access

RKD - Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie

SKOS - Simple Knowledge Organization System

TGN - Thesaurus of Geographic Names[®]

ULAN - Union List of Artist Names[®] Online

VRA Core - Visual Resources Association Core Categories

W3C - Consórcio World Wide Web

1. Introdução | Apresentação Projeto

O presente guia foi criado no âmbito da sublinha *Terminologias* do Grupo de Trabalho *Sistemas de Informação em Museus da Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas* (GT-SIM/BAD). Esta sublinha tem como finalidade auxiliar a comunidade de profissionais do universo das instituições de memória (arquivos, museus e bibliotecas) na organização e gestão da informação, em particular no que respeita à terminologia a adotar na catalogação relativa ao património cultural.

Os objetivos deste guia são:

- a) Sensibilizar a comunidade de profissionais das instituições de memória para a importância da normalização terminológica no tratamento da informação;
- b) Definir e caracterizar um conjunto de conceitos-chave no âmbito da organização e gestão da informação;
- c) Caracterizar os diferentes tipos de vocabulários controlados e respetivos domínios de aplicação;
- d) Dar a conhecer recursos e projetos de referência, nacionais e internacionais, que possam servir de base de apoio ao desenvolvimento/aperfeiçoamento de outros já existentes;
- e) Oferecer aos profissionais um conjunto de orientações gerais para a construção de vocabulários controlados de natureza diversa, bem como de registos de autoridade.

Por conseguinte, este guia tem como público-alvo a comunidade de profissionais ligados às instituições de memória (especialmente aqueles que veem a adoção de vocabulários controlados como uma ferramenta indispensável na organização e gestão do património cultural), bem como os demais interessados, quer da comunidade académica e científica, quer da sociedade civil.

Este documento não constitui um fim em si mesmo, encontrando-se em constante atualização e crescimento, e está aberto a eventuais alterações e desenvolvimentos das problemáticas apresentadas. Caberá a cada instituição criar, fomentar e aplicar as suas próprias orientações, atendendo às especificidades inerentes a cada acervo. Por esta razão reitera-se a ideia de que este documento não se trata de um modelo a seguir, funcionando, tão-somente, como um guia de apoio e, em última análise, como uma proposta metodológica, suscetível de ser aplicada a diferentes realidades.

Este trabalho foi baseado na publicação da Patricia Harpring, *Introduction to Controlled Vocabularies: Terminology for Art, Architecture, and Other Cultural Works*. Este livro foi traduzido para português, em 2016, tendo sido editado pela Secretaria da Cultura do Estado de São Paulo, pela Pinacoteca de São Paulo e pela Associação Cultural de Apoio ao Museu Casa de Portinari.

Aqui poderão encontrar-se orientações sobre o uso e criação de vocabulários controlados, e a sua organização contempla nove capítulos. O primeiro é a apresentação do projeto, o segundo aborda os pré-requisitos para o desenvolvimento de projetos de documentação, o terceiro apresenta algumas das normas nacionais e internacionais para o desenvolvimento de vocabulários controlados, o quarto procura definir o conceito e a sua utilidade, o quinto elenca diferentes tipologias de vocabulários controlados, o sexto menciona ferramentas com eles relacionados, o sétimo dá a conhecer projetos de referência nacionais e internacionais, o oitavo propõe orientações para a sua construção e o nono encerra com perspectivas para o futuro.

2. Standards | Pré-requisitos para o Desenvolvimento de Projetos

No desenvolvimento de projetos de documentação confluem diferentes tipos de normas, sendo parte delas usadas no registo da informação, e outras na troca da informação. As noções que se seguem são de carácter genérico, mas consideram-se relevantes para estes fins, servindo também a informatização do inventário e a catalogação. Tais normas funcionam, assim, de forma integrada.

As normas para valores de dados são o foco deste trabalho, pois dizem respeito aos conteúdos (vocabulários autorizados para registar unidades de informação) a serem inseridos nos campos. Estes standards encaixam-se num contexto mais amplo de normas, juntamente com as normas de estrutura de dados e os procedimentos de registo e sintaxe de dados (Harpring, 2016, p. 31).

Estrutura de dados

Estas normas definem o que constitui um registo, quais os nomes, o comprimento, a repetibilidade, o tipo de campos (por exemplo: campos texto, campos controlados ou campos data) e outras características dos campos, assim como as relações entre os mesmos.

Exemplo de normas de estrutura de dados: MARC (*Machine Readable Cataloging*) e CDWA (*Categories for the Description of Works of Art*). O modelo defendido no standard CDWA é o modelo relacional, pois permite maior versatilidade, desempenho e relações mais complexas, com grandes conjuntos de dados e resposta adequada a exigências editoriais (Harpring, 2016, p. 166).

Procedimentos de registo e sintaxe de dados

Normas que indicam como os dados devem ser inseridos, incluindo as normas de catalogação e sintaxe aplicáveis aos dados (conteúdos descritivos, datas, processos, etc.).

A este nível destacam-se o RDA (*Resource Description and Access*) e a CCO (*Cataloging Cultural Objects*)¹. Para além de abarcar o registo abrange também normas de gestão de movimentos, conservação, exposições etc.²(Harpring, 2016, p. 31).

Terminologia

Os standards para valores fornecem os dados a serem inseridos nos campos, sendo que os vocabulários controlados funcionam também como normas de valores.

A preocupação com o controlo terminológico é essencial no processo de descrição, ainda que se estejam a usar os meios mais tradicionais de registo, como se refere no *The Documentation of Museum Collections. Why? How? A practical Guide ...from the moment you begin describing the objects, attention must be paid to the terms you use, since this will be important later, when your museum moves on to computerizing the data* (2010). Este cuidado torna-se uma exigência quando se está num processo de informatização do inventário e da catalogação.

Estas diferentes tipologias de normas usadas no registo, representação da informação e interoperabilidade de dados constituem um conjunto de ferramentas que favorecem a catalogação, a consistência na documentação, a integração, o intercâmbio com outros repositórios e a divulgação. No entanto, cada uma, isoladamente, não garante a consistência da informação.

¹ Cf. A tradução do documento *Cataloguing Cultural Objects (CCO)*, realizada no âmbito do trabalho do GT-SIM pela equipa coordenada por Cristina Cortês, com a tradução de Cristina Cortês, Paula Moura, Leonor Calvão Borges, Olga Silva, Rafael António, e a revisão de Cristina Cortês, Fernanda Ferreira, João Pinto. Este trabalho está disponível online no site da BAD.

² Cf. A tradução de guias técnicos, conjunto de orientações e aconselhamento para a implementação da norma SPECTRUM na gestão das coleções de museus. Este trabalho foi realizado no âmbito do to GT-SIM pela seguinte equipa: Alexandre Matos (coordenador), Ana Braga, Catarina Serafim, Cristina Cortês, Eugénia Correia, Leonor Calvão Borges, Paula Moura, Paula Aparício, Rafael António, Juliana Rodrigues Alves e Olga Silva. Estes documentos estão disponíveis online no site da BAD e no website do projeto SPECTRUM PT em www.spectrum-pt.org.

A normalização de dados e dos sistemas de informação é essencial para a troca/partilha de dados³. Diferentes passos estão envolvidos na partilha de dados, desde a extração de dados de um sistema ao seu mapeamento, passando pelo seu formato e a transmissão para um novo ambiente.

Quando as instituições de memória iniciam o processo de tornar informações acessíveis, seja entre departamentos, entre instituições ou para o público em geral, devem considerar qual o tipo de informação relevante para o acesso público, definir o público-alvo, empregar standards técnicos para partilha de dados, aplicar diretrizes e regras para o conteúdo de dados, como o CCO e o CDWA, e usar vocabulários controlados para garantir a sua consistência e para melhorar o acesso a um leque extenso de utilizadores (Harpring, 2016, p. 31).

³ Para a troca de dados há padrões internacionais, nomeadamente os formatos Dublin Core, CDWA Lite ou *Lightweight Information Describing Objects* (LIDO) e *Visual Resources Association Core Categories* (VRA Core). As instituições museológicas devem adotar as normas para a partilha de dados ou para a recolha de metadados que melhor se adequem ao seu tipo de acervo, ao seu sistema de gestão de informação e à sua equipa.

No âmbito da partilha de dados, a tendência atual é tornar acessíveis os dados como *Linked Open Data* (LOD). LOD significa que os dados são estruturados e publicados conforme descritos pelo Consórcio World Wide Web (W3C). Isto permite que os dados sejam interligados e disponibilizados abertamente, além de serem compartilháveis na Web Semântica. O objetivo dos dados abertos interligados é torná-los mais úteis, permitindo interconectar dados de diferentes recursos (Harpring, 2016, p. 34-35).

Entre os formatos usados mais frequentemente para a publicação de vocabulários de arte destacam-se o *Simple Knowledge Organization System* (SKOS) e a Linguagem de Ontologia na Web (*Web Ontology Language* - OWL).

3. Normas para a Criação de Vocabulários

Segundo Patricia Harpring, os vocabulários controlados podem funcionar como standards de dados, para tal devendo ser construídos de acordo com as normas estabelecidas para a criação de vocabulários. A autora recomenda que preferencialmente se utilizem vocabulários controlados já em uso e criados em conformidade com as normas nacionais e internacionais. Caso seja necessário as instituições poderão criar os seus próprios vocabulários controlados ou adaptar vocabulários controlados já existentes às suas necessidades específicas. Independente da solução a adotar, deverão ter em consideração as normas existentes, pois só desta forma é possível garantir e facilitar a integração, a partilha e a pesquisa (2016, p. 31).

As normas que se seguem fornecem diretrizes relativas à estrutura, aos tipos de relacionamentos e à identificação de termos preferenciais ou descritores (Harpring, 2016, p. 32).

- **ISO 2788:1986: *Documentation—Guidelines for the Establishment and Development of Monolingual Thesauri***

Publicação da *International Organization for Standardization (ISO)*⁴ para o desenvolvimento de tesouros monolingues. Define termos descritores, termos compostos, relacionamentos, controle de vocabulário, termos de indexação, apresentação e gestão de um tesouro (Harpring, 2016, p. 32).

⁴ A ISO é uma organização independente e não-governamental, composta por organismos representantes de 161 países. Os membros desta rede são os principais organismos que trabalham os Standards em cada nação e a representação é feita por uma única entidade por cada país. A título de exemplo, referimos que Portugal é representado pelo IPQ - Instituto Português de Qualidade, o Brasil pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, enquanto os Estados Unidos são representados pelo ANSI - *American National Standards Institute* (Cf <https://www.iso.org/about-us.html>).

- **ISO 5964:1985: *Documentation—Guidelines for the Establishment and Development of Multilingual Thesauri***

Norma criada como uma extensão da ISO 2788, a norma para tesouros monolíngues. Inclui diretrizes para tratar níveis de equivalência e não equivalência, equivalência simples-múltipla entre termos e a apresentação de tesouros (Harpring, 2016, p. 33).

- **NP 4036:1992. Documentação - Tesouros monolíngues: diretivas para a sua construção e desenvolvimento**

Norma portuguesa estabelecida de acordo com a norma internacional ISO 2788 (1986) *Documentation. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*. Estabelece recomendações para a organização, construção e gestão de tesouros, define conceitos (como documento, linguagem de indexação, tesouro, descritor, não descritor, termo composto e indicadores de faceta), abreviaturas e símbolos que especificam os relacionamentos entre conceitos e termos.

- **ANSI/NISO Z39.19-2005 (R 2010): *Guidelines for the Construction, Format, and Management of Monolingual Controlled Vocabularies***

Publicação da *National Information Standards Organization (NISO)*⁵, explicando como formular termos preferenciais, estabelecer relações entre termos e como apresentar as informações em suporte impresso ou digital. Define interoperabilidade, metodologias para a manutenção de um tesouro e características recomendadas para os sistemas de gestão de tesouros (Harpring, 2016, p. 32).

⁵ A NISO é uma associação sem fins lucrativos, credenciada pelo *American National Standards Institute (ANSI)*, com a função de identificar, desenvolver, manter e publicar normas técnicas para a gestão de informação adequadas ao ambiente digital em constante mudança. As normas NISO têm aplicação tanto nas tradicionais como nas novas tecnologias, e a informação em todo o seu ciclo de vida, desde a criação, através de documentação, ao uso, reaproveitamento, armazenamento, metadados e preservação (cf. <http://www.niso.org/about>).

- **BS 8723:2005–2008: *Structured Vocabularies for Information Retrieval***

Esta é uma norma britânica constituída por cinco componentes. *Part 1: Definitions, Symbols, and Abbreviations (2005)*. *Part 2: Thesauri (2005)*. *Part 3: Vocabularies Other Than Thesauri (2007)*. *Part 4: Interoperability between Vocabularies (2007)*. *Part 5: Exchange Formats and Protocols for Interoperability (2008)* (Harpring, 2016, p. 32).

- **ISO 25964:2011: *Thesauri and Interoperability with Other Vocabularies***

Esta norma foi desenvolvida a partir das sucessivas revisões da norma internacional ISO 2788, bem como da ANSI/NISO Z39.19, e encontra-se dividida em 2 partes.

ISO 25964-1:2011: *Thesauri and Interoperability with Other Vocabularies. Part 1:*

Thesauri for Information Retrieval. Estabelece recomendações para o desenvolvimento, gestão, manutenção e exibição de tesouros. Incide nos vocabulários utilizados para recuperar informação sobre todos os tipos de recursos informacionais, independentemente dos suportes utilizados (texto, som, imagens fixas ou em movimento, objetos), incluindo portais, bases de dados bibliográficos, textos, coleções museológicas ou multimédia (Harpring, 2016, p. 33). Ou seja, fornece orientações adicionais para o novo contexto de aplicações de rede, incluindo a Web Semântica.

ISO 25964-2:2013: *Information and documentation: Thesauri and interoperability with other vocabularies. Part 2: Interoperability with other vocabularies.*

Descreve, compara e contrapõe os elementos e aspetos dos vocabulários que são necessários para a interoperabilidade. Expõe os desafios de usar um tesouro em combinação com outros, e com diferentes tipos de vocabulários controlados (como sistemas de classificação, taxonomias, cabeçalhos de assuntos, ontologias ou anéis de sinónimos). Apresenta recomendações para a criação, manutenção e mapeamento entre múltiplos tesouros, ou entre tesouros e outros tipos de vocabulários (Dexte Clark e Zeng, 2012).

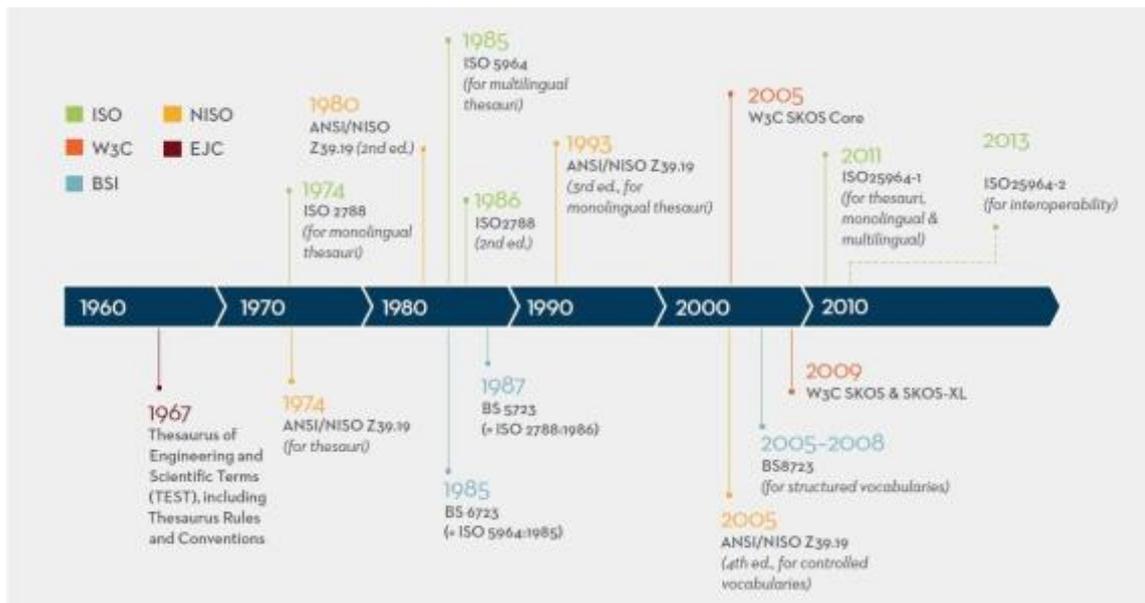


Figura 1: Cronologia dos principais standards em língua inglesa
(Dexte Clark e Zeng, 2012, pp. 20-26)

4. Vocabulários Controlados

Os vocabulários controlados permitem a organização e a recuperação da informação, agrupando termos variantes e sinónimos em conceitos. Trata-se de uma rede de conceitos agrupados, organizados de maneira lógica ou classificados em categorias.

A organização, registo, pesquisa e disponibilização de informações sobre património cultural apresenta desafios muito específicos. Há diferentes níveis de descrição, diferentes tipos de dados, daí resultando a necessidade de distinguir particularidades, ambiguidades e incertezas. Lidamos muitas vezes com objetos únicos, com singularidades específicas e com informações que muitas vezes não são diretas, ou com factos que nem sempre são conhecidos. Se por um lado precisamos de expressar essa incerteza, por outro necessitamos de fazer o registo seguindo regras próprias e com terminologia controlada para garantir a pesquisa e recuperação de forma eficiente.

Such data standards and controlled vocabularies take into account the unique nature of cultural information, which is characterized by conflicting opinions, changing interpretations, and information that must be expressed with nuance and indications of ambiguity and uncertainty (Harpring, 2013, p.2).

As imagens abaixo são exemplos da importância do uso de terminologia controlada para a pesquisa de jarras de uma mesma coleção, da mesma proveniência e com a grafia do nome da igreja escrita de forma distintas.



*Figura 2: Jarras provenientes da Igreja de Santo Ildefonso, Porto.
Coleção de cerâmica do Museu Nacional Soares dos Reis.*

O que são vocabulários controlados?

Trata-se de uma organização de palavras e frases usadas para indexar e/ou recuperar conteúdos compostos por informação. Tipicamente incluem termos descritores ou preferenciais, têm uma abrangência definida ou descrevem um domínio específico. Ao mesmo tempo que englobam a riqueza de termos variantes, os vocabulários controlados promovem também a consistência nos termos descritores e a atribuição dos mesmos termos a conteúdos similares (Harpring, 2016, p. 37). Normalmente são usados para nos referirmos a ideias, características físicas, pessoas, lugares, eventos, temas e a muitos outros conceitos (Harpring, 2016, p. 24).

Para que servem?

Os vocabulários controlados servem para organizar a informação, fornecer terminologia para a catalogação e para auxiliar a pesquisa de informação. Uma das suas funções mais importantes é reunir a riqueza de termos variantes e sinónimos dos conceitos, ao mesmo tempo que promovem a consistência mediante o uso dos termos preferenciais e a atribuição dos mesmos termos a um conteúdo similar (Harpring, 2016, p. 37).

Em resumo servem para melhorar o acesso ao património cultural para fins de investigação, educação ou consulta. Seja no momento da indexação da informação, pois por vezes não sabemos como devemos registar os nomes de pessoas/organizações, lugares ou objetos; seja na investigação, dado que técnicos e investigadores podem usar diferentes sinónimos ou termos mais genéricos para se referirem à mesma pessoa/organização, lugar ou objeto; seja para o público em geral, que por vezes necessita de orientação no momento em que efetua a sua consulta (Harpring, 2016, p. 37).

A título de ilustração, referem-se os seguintes casos:

❖ É o mesmo objeto?

- ✓ Chávena ou xícara;
- ✓ Ostensório ou custódia;
- ✓ Píxide ou cibório (vaso eucarístico).

❖ É o mesmo local?

- ✓ Cairo (conceito atual) ou al-Qāhirah (conceito vernacular).

Num vocabulário controlado as relações entre os termos, sejam hierárquicas, de equivalência e/ou associativas, asseguram que estas conexões sejam definidas e mantidas tanto na catalogação quanto na recuperação da informação (Harpring, 2016, p. 37).

Como já referimos, as relações entre os termos e conceitos poderão ser de três tipos: de equivalência, de hierarquia e associativas.

As **relações de equivalência** verificam-se quando existem vários termos sucedâneos que podem representar o mesmo conceito. Isto acontece quando estamos perante termos sinónimos e quasi-sinónimos e se determina aqueles que serão usados como termos descritores ou preferenciais, que são aqueles a ser utilizados consistentemente no registo da informação, e os termos não-descritores, que, embora representem o mesmo conceito, não devem ser utilizados no registo (*Norma portuguesa 4036: Documentação: Tesouros monolíngues: directivas para a sua construção e desenvolvimento*, 1992).

Para Patricia Harpring, um bom vocabulário controlado deve incluir termos representando diferentes formas de expressão e também, se for caso disso, diferentes línguas. Idealmente, todos os termos que compartilham uma relação de equivalência são sinónimos ou variantes lexicais do termo descritor (2015, p. 33).

Os sinónimos são palavras diferentes que têm o mesmo significado ou um significado semelhante. Podem incluir nomes ou termos de origem linguística diferente, termos científicos e termos comuns, variantes dialéticas (termos de diferentes regiões que usam a mesma língua, termos correntes e obsoletos) e nomes em diferentes idiomas (Harpring, 2015, p. 34).

As variantes lexicais podem resultar de diferenças ortográficas, variações gramaticais e abreviações (Harpring, 2016, p. 55).

A relação de equivalência pode ser aplicada a conceitos, nome de pessoas ou lugares, como por exemplo:

✓ Jarra ou jarro



Figura 3: Exemplo de relação de equivalência retirado de Harpring (2015, p. 35)

No que respeita à simbologia, utiliza-se a abreviação UP (Usado Por) precedendo os termos não-descritores e o USE (Use) precedendo os termos usados como descritores, sendo aqueles que representam os conceitos.

As **relações hierárquicas** baseiam-se em graus ou níveis de superioridade ou subordinação (pai/filho), nos quais o termo superior representa uma classe ou um todo e os termos subordinados elementos ou partes desse todo.

A hierarquia entre os termos é a principal característica que distingue um tesouro ou taxonomia de uma lista controlada (Cf. ponto 5. Tipos de Vocabulários Controlados).

As relações hierárquicas são de três tipos:

- ❖ **Relações partitivas ou todo/parte** - cobrem uma gama de situações nas quais a parte está implícita no todo, em qualquer contexto. O todo será o termo subordinante e a parte o termo subordinado.

Este tipo de relações hierárquicas são comuns quando se está a construir vocabulários relacionados com localizações geográficas, partes de órgãos corporativos ou partes do corpo (Harpring, 2016, p. 64).

- ❖ **Relações genéricas ou género/espécie** - identificam a ligação entre uma classe ou categoria e os seus membros. Neste tipo de relacionamento, os termos subordinados devem ser *uma espécie do, um tipo do* ou *uma manifestação do* conceito subordinante. Este tipo de relações pode ser verificado através do argumento todos/alguns, verificando desta forma o posicionamento do termo subordinado (Harpring, 2016, p. 65).

Exemplo:

✓ Chapéu

Cartola

Todas as *Cartolas* são *Chapéus* mas nem todos os *Chapéus* são *Cartolas*.

Este tipo de relações hierárquicas é mais comum em tesouros e taxonomias porque é aplicável a um vasto leque de assuntos (Harpring, 2016, p. 65).

- ❖ **Relações de instância** - estabelecem a ligação entre uma categoria geral de coisas e espécimes individuais (Norma portuguesa 4036: Documentação: Tesouros monolíngues: directivas para a sua construção e desenvolvimento, 1992).

A hierarquia é expressa pela simbologia TG (termo genérico), que se coloca atrás do termo subordinante, e TE (termo específico), colocado atrás do termo subordinado.

As **relações associativas** estabelecem-se entre pares de termos que não fazem parte da mesma cadeia hierárquica mas que se podem associar mentalmente. Constituem termos pertencentes a categorias diferentes, estando um deles fortemente implicado no outro.

Este tipo de relações é comum num tesouro, mas Patricia Harpring recomenda que o seu uso deva estabelecido preferencialmente no caso de relacionamentos diretos e quando as relações hierárquicas ou as relações de equivalência sejam inadequadas. Este tipo de relações é difícil de definir e é necessário que se aplique consistentemente um padrão quando se está a criar o vocabulário, para evitar um número excessivo deste tipo de

relações, que pode gerar efeitos negativos quando o tesauro é usado para a recuperação da informação (Harpring, 2016, pp. 71-72).

As relações associativas são recíprocas e devem ser estabelecidas entre termos que serão usados como conceitos distintos, mas que tendem a ser confundidos pelos utilizadores (Harpring, 2015, p. 47).

Num vocabulário, quando estamos perante este tipo de relação é indicado pela abreviatura TR (Termo Relacionado).

Relações	Português	Inglês
Relações de Equivalência	USE – Use	USE – USE
	UP – Usado Por	UF – Use For
Relação Hierárquica	TT – Termo de Topo	TT – Top Term
	TG- Termo Genérico	BT – Border Term
	TE – Termo Específico	NT – Narrower Term
Relação Associativa	TR – Termo Relacionado	RT – Related Term

*Figura 4: Simbologia usada para clarificar as relações
Conforme a Norma portuguesa 4036: Documentação: Tesouros monolíngues: directivas para a sua construção e desenvolvimento, 1992*

5. Tipos de Vocabulários Controlados

Nos vocabulários controlados os termos são organizados numa ordem pré-estabelecida e são estruturados de maneira a estabelecerem relações de equivalência, hierarquia, associação e homografia com outros termos.

Apresentam-se algumas tipologias de vocabulários controlados:

- ❖ Cabeçalhos de assunto⁶;
- ❖ Listas controladas;
- ❖ Anéis de sinónimos;
- ❖ Listas de autoridade;
- ❖ Sistemas de classificação⁷;
- ❖ Taxonomias;
- ❖ Tesouros.

O diagrama abaixo mostra uma comparação entre alguns tipos de vocabulários controlados, o controle que cada um permite, tanto na construção como no uso, e os diferentes graus de complexidade para a equipa que o aplica.

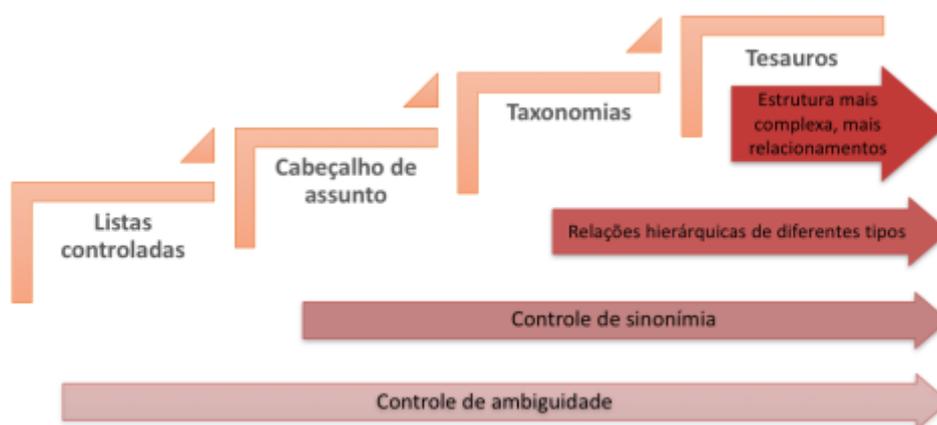


Figura 5: Diagrama adaptado de Zaharee (2012/2013)

⁶ Outra denominação utilizada é Índices de assuntos.

⁷ Outra denominação utilizada é Esquemas de classificação.

Antes de escolher utilizar um vocabulário controlado existente ou fazer um novo, é importante saber qual é a ferramenta de representação do conhecimento que melhor se adapta à ação pretendida de uso. Abaixo seguem alguns tipos de vocabulários controlados, com exemplos retirados de websites e livros.

❖ **Cabeçalhos de assunto** - são palavras ou frases uniformes destinadas a serem atribuídas a livros, artigos ou a outros documentos para descrever o assunto ou o tema e agrupá-los a materiais com assuntos similares. São geralmente organizadas alfabeticamente e diferenciam-se de outros vocabulários aqui abordados, fundamentalmente devido à pré-coordenação da terminologia (combinação de vários conceitos únicos numa mesma unidade). Por exemplo, *recipientes medievais de bronze* combina um período, um material e um tipo de obra num mesmo cabeçalho ⁸(Harpring, 2016, pp. 42-44).

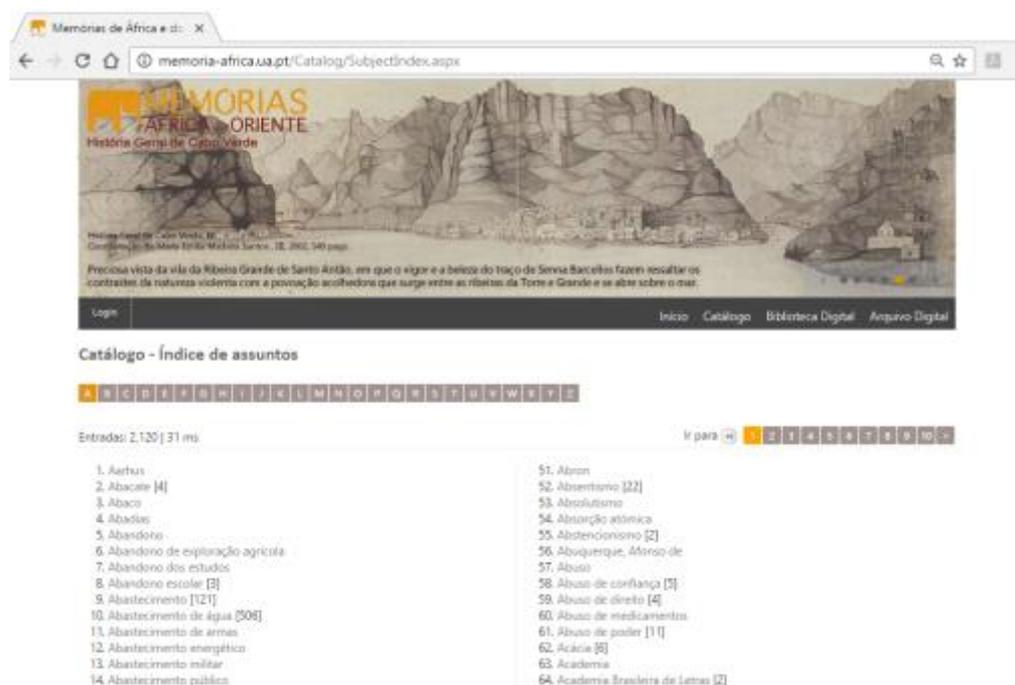


Figura 6: Exemplo de um índice de assuntos - O Portal das Memórias de África e do Oriente⁹

⁸ Cf. *Library of Congress Subject Headings* (LCSH) <http://id.loc.gov/authorities/subjects.html>

⁹ FUNDAÇÃO PORTUGAL-ÁFRICA; UNIVERSIDADE DE AVEIRO; CENTRO DE ESTUDOS SOBRE ÁFRICA E DO DESENVOLVIMENTO – **Catálogo – Índice de assuntos** [Em linha] [Consult. 18 fev. 2017]. Disponível em WWW:< <http://memoria-africa.ua.pt/Catalog/SubjectIndex.aspx> >

❖ **Outros cabeçalhos** - outros tipos de cabeçalhos ou etiquetas utilizados para identificar ou desambiguar diferentes entradas de um vocabulário. Isto é, o próprio registo de vocabulário representa uma pessoa, um local ou uma coisa individual e única, mas o seu nome é visualizado com informações adicionais (Harpring, 2016, p. 45).

The screenshot shows the website interface for 'Biblioteca de Arte' with a search bar containing 'cutileiro'. Below the search bar, the results are displayed in a table with columns for 'Autor' and 'Títulos'. The table lists 13 entries, including authors like Alberto Cutileiro (1915-2003) with 4 titles, João Cutileiro (1937-) with 67 titles, and Amy Cutler (1974-) with 1 title.

Autor	Títulos
1. Cutileiro, Alberto, 1915-2003	4
2. Cutileiro, João, 1937-	67
3. Cutileiro, João Esteves	1
4. Cutileiro, João Pires, 1937-	0
5. • Ver: Cutileiro, João, 1937-	67
6. Cutileiro, José, 1934-	2
7. Cutileiro, José 1937-	9
8. Cutileiro, José Jacinto, 1911-1956	0
9. Cutileiro Júnior, João	6
10. Cutileiro, Leonor	1
11. Cutileiro, Tiago	1
12. Cutillas, Francisco	1
13. Cutler, Amy, 1974-	1

Figura 7: Exemplo de um cabeçalho de autores – Biblioteca de Arte da FCG¹⁰

❖ **Listas controladas** - são listas simples de termos usadas no controlo terminológico. Numa lista controlada bem construída verifica-se o seguinte: cada termo é único; os termos não se sobrepõem no seu significado; todos os termos são membros da

¹⁰ FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN – Cutileiro. In **Catálogo da Biblioteca de Arte** [Em linha] [Consult. 19 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.biblartepac.gulbenkian.pt/ipac20/ipac.jsp?session=Y4877118T5643.13447&menu=search&aspect=advanced&npp=20&ipp=20&spp=20&profile=ba&ri=&index=AUTHOR&term=cutileiro&x=0&y=0&aspect=advanced>>.

mesma classe (isto é, possuem o mesmo nível num sistema de classificação); os termos são iguais em relação à granularidade e especificidade; e são organizados alfabeticamente ou noutra ordem lógica (Harpring, 2016, p. 45).

Podem incluir termos provenientes de outros vocabulários controlados, e em alguns contextos e campos de uma base de dados estas listas controladas são suficientes para assegurar o controlo terminológico, particularmente quando é improvável que termos tenham sinónimos ou informações auxiliares. Porém, como é o caso de qualquer vocabulário para catalogação, é preferível que definições de termos sejam disponibilizadas para garantir consistência no registo da informação (Harpring, 2016, p. 45).

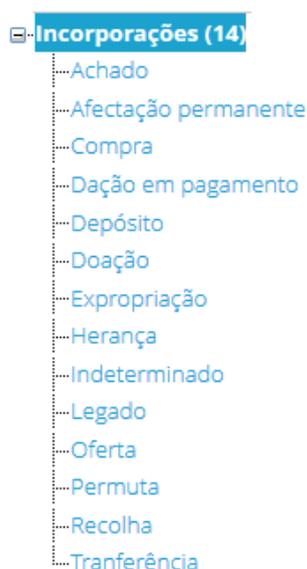


Figura 8: Exemplo de uma lista controlada

❖ **Anéis de sinónimos** - trata-se de um conjunto simples de termos que são considerados equivalentes para efeitos da pesquisa. Podem conter quasi-sinónimos que possuam significados similares ou relacionados em vez de se limitarem a termos que apresentem verdadeira sinonímia. Embora sejam classificados como vocabulários controlados, são usados essencialmente na recuperação e não na indexação. São úteis para fornecer acesso a conteúdos que são representados em

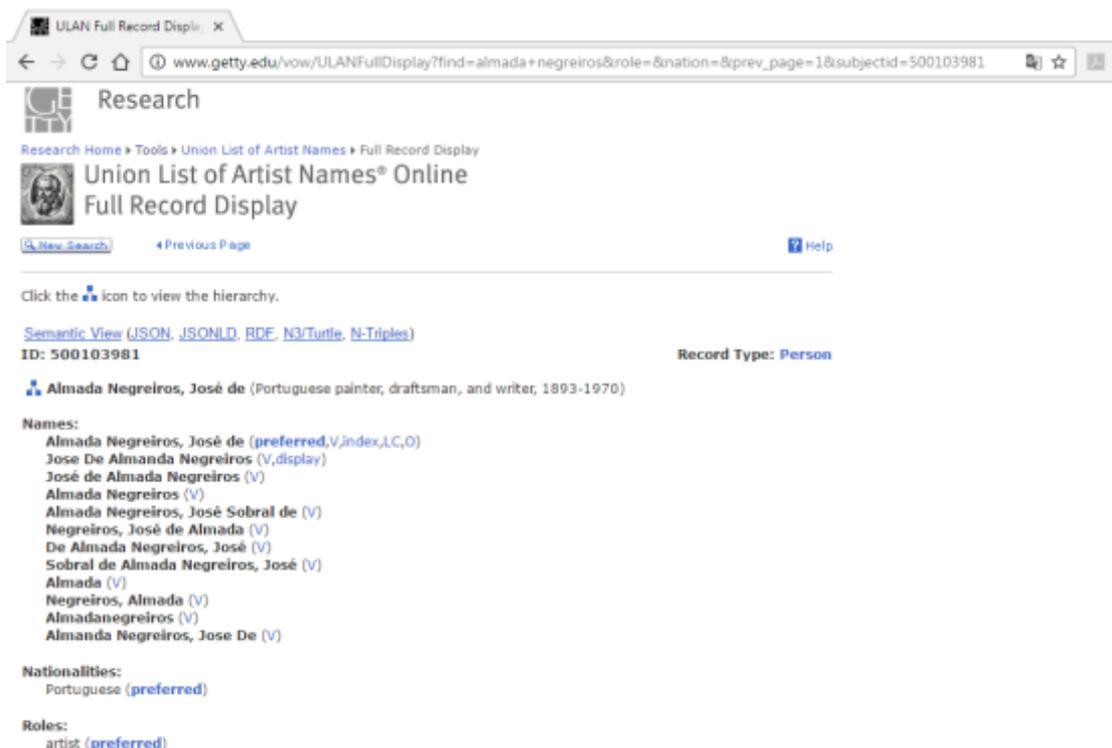
linguagem natural e não controlada (Harpring, 2016, p. 46). Garantem que o conceito descrito por vários termos será recuperado com qualquer um dos termos usados numa pesquisa.



Figura 9: Exemplos de anéis de sinónimos

❖ **Listas de autoridade** - conjunto de nomes (indivíduo / organização) ou de cabeçalhos de assuntos estabelecidos com referência à forma preferencial (descriptor), relacionados com formas variantes ou alternativas (não-descriptor)¹¹. Por conseguinte, o controlo de autoridade é fundamental à consistência de qualquer base de dados, sendo o garante da pertinência e da fiabilidade dos resultados da pesquisa. Quase todos os tipos de vocabulários controlados, com exceção de anéis de sinónimos, podem ser usados como autoridade (Harpring, 2016, p. 47).

¹¹ Para a construção de uma lista de autoridade, cf. as recomendações no CDWA e CCO.



ULAN Full Record Display

www.getty.edu/vow/ULANFullDisplay?find=almada+negreiros&role=&nation=&prev_page=1&subjectid=500103981

Research

Research Home » Tools » Union List of Artist Names » Full Record Display

Union List of Artist Names® Online
Full Record Display

Click the icon to view the hierarchy.

Semantic View (JSON, JSONLD, RDF, N3/Turtle, N-Triples)

ID: 500103981 Record Type: Person

Almada Negreiros, José de (Portuguese painter, draftsman, and writer, 1893-1970)

Names:

- Almada Negreiros, José de (preferred, V, index, LC, O)
- Jose De Almada Negreiros (V, display)
- José de Almada Negreiros (V)
- Almada Negreiros (V)
- Almada Negreiros, José Sobral de (V)
- Negreiros, José de Almada (V)
- De Almada Negreiros, José (V)
- Sobral de Almada Negreiros, José (V)
- Almada (V)
- Negreiros, Almada (V)
- Almadanegreiros (V)
- Almada Negreiros, Jose De (V)

Nationalities:

- Portuguese (preferred)

Roles:

- artist (preferred)

Figura 10: Exemplo de uma lista de autoridade - ULAN¹²

❖ **Taxonomias** – são classificações organizadas de um determinado domínio. Também podem ser consideradas como um *vocabulário facetado*. Geralmente apresentam apenas termos descritores, organizados hierarquicamente. Pode haver diferentes tipos de relacionamentos pai/filhos, tais como relações todo/parte, gênero/espécie ou relações de instância. Usualmente distinguem-se de um tesouro por terem menos níveis hierárquicos e uma estrutura menos complexa. Por exemplo, muitas vezes, a taxonomia não inclui equivalentes (sinónimos ou termos variantes) ou termos relacionados. Exemplos de taxonomias são as classificações científicas de animais e plantas (Harpring, 2016, p. 48).

¹² GETTY RESEARCH INSTITUTE - Almada Negreiros. In **ULAN** - [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em www.getty.edu/vow/ULANFullDisplay?find=Almada&role=&nation=&prev_page=1&subjectid=500103981 >.

1. ESTRUTURAÇÃO SOCIAL

2. Clero

3. Estruturação do clero

4. Clero regular

5. Dignidades eclesiásticas regulares

6. Abades

6. Abadessas

5. Ordens religiosas

6. Agostinhos Calçados

6. Beneditinos

6. Carmelitas

6. Cistercienses

6. Clarissas

6. Cluniacenses

6. Cónegos do Santo Sepulcro

6. Cónegos Regrantes de Santo Agostinho

Figura 11 - Exemplo de taxonomia retirado de Medeiros (2014, vol. 2, p. 64)

❖ **Sistemas de classificação** - são códigos controlados (letras ou números, ou ambos) que representam conceitos ou cabeçalhos. Geralmente, possuem uma taxonomia implícita que pode ser depreendida a partir dos códigos. O sistema de Classificação Decimal de Dewey (CDD)¹³ é um exemplo de um esquema de classificação (Harpring, 2016, p. 49).

¹³ Conhecido também por DDC - *Dewey Decimal Classification*, ou Sistema Decimal de Dewey.

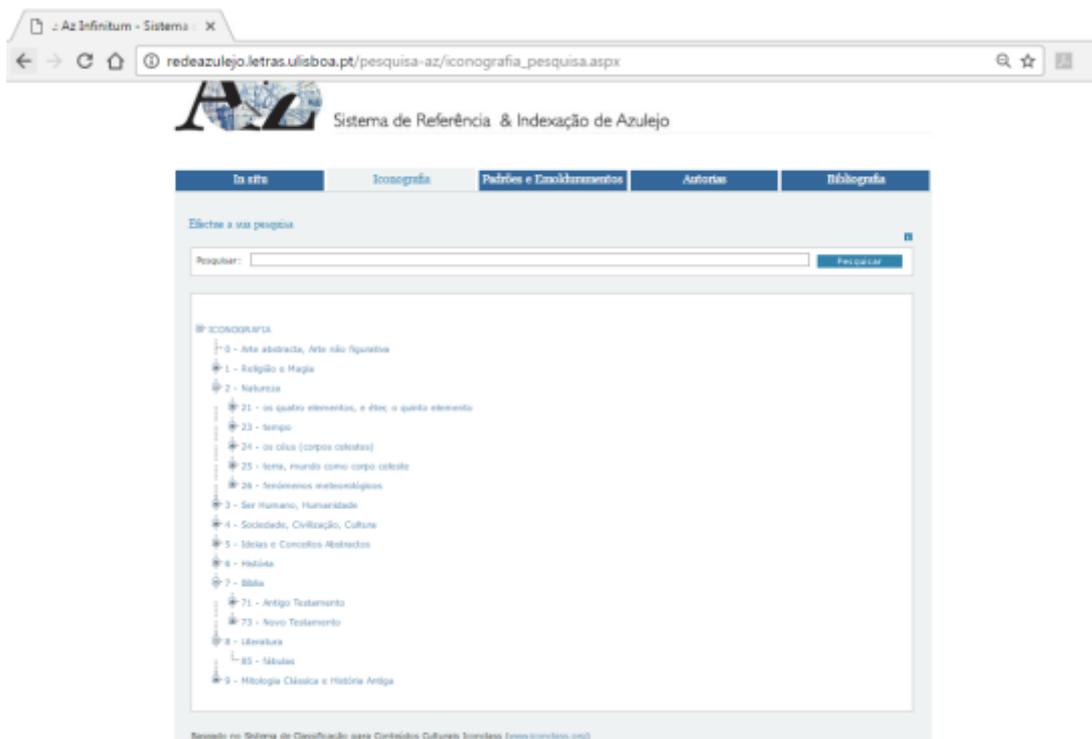


Figura 12: Exemplo de um sistemas de classificação para conteúdos culturais baseado no Iconclass – Projeto AZ - Rede de Investigação em Azulejo¹⁴

❖ **Tesauros** - um tesouro é uma rede semântica de conceitos únicos, que pode incluir três tipos de relações: de equivalência (sinonímia), hierárquicas (relação todo-parte, género-espécie ou de instância) e associativas. Pode abarcar, também, informações adicionais sobre um conceito, incluindo uma definição (nota explicativa), citações bibliográficas, etc. Em suma, combina características de diferentes vocabulários controlados, como os anéis de sinónimos e taxonomias, por exemplo.

Os tesauros podem ser monolíngues ou multilíngues (Harpring, 2016, p. 50).

¹⁴ Rede de Investigação em Azulejo [et al.] - Iconografia. In **AZ Sistema de Referência & Indexação de Azulejo** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL: http://redeazulejo.fl.ul.pt/pesquisa-az/iconografia_pesquisa.aspx>.

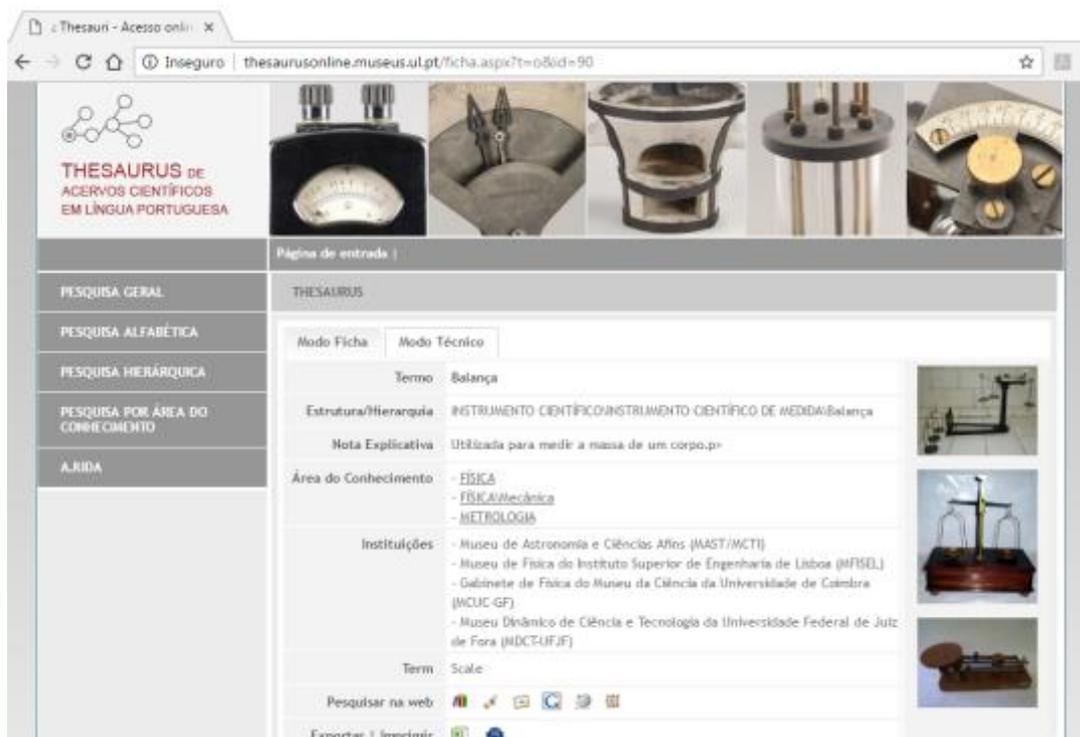


Figura 13: Thesaurus de Acervos Científicos em Língua Portuguesa¹⁵

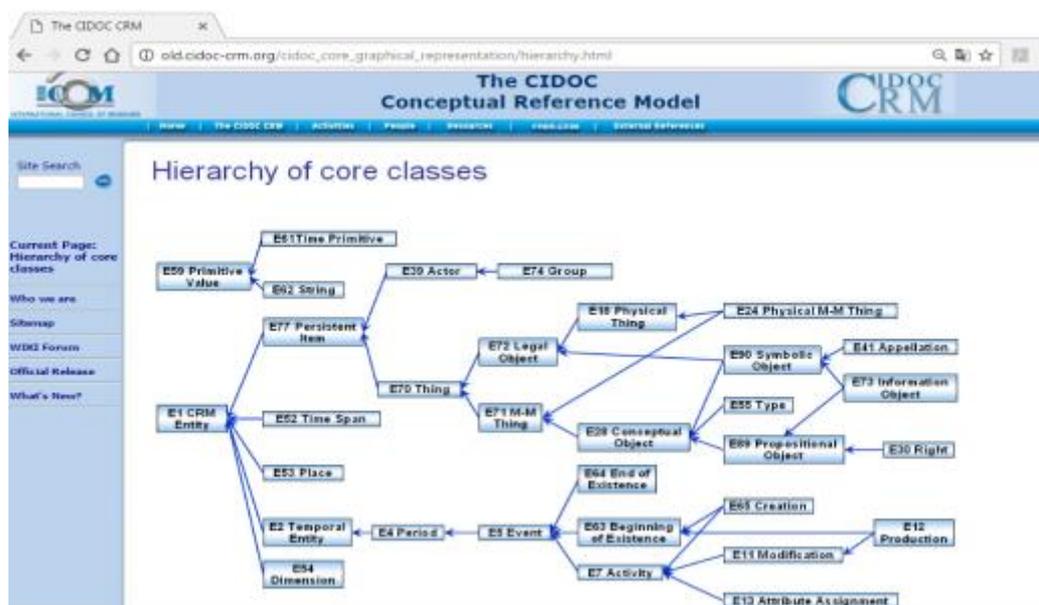
Estes diferentes tipos de ferramentas reúnem termos aprovados aos quais recorreremos para registar unidades específicas de informação, por exemplo nomes de objetos, materiais, técnicas, classificações, temas, etc..

Na criação destas ferramentas é essencial constituir equipas pluridisciplinares com especialistas em diversas matérias, historiadores de arte, catalogadores, arquitetos, linguistas e, dependendo do projeto, tradutores, etc..

¹⁵ MUSEU NACIONAL DE HISTÓRIA NATURAL E DA CIÊNCIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA; MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS DO RIO DE JANEIRO (Coord.) – Balança. In **Thesaurus de Acervos Científicos em Língua Portuguesa** - [Em linha] [Consult. 18 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://thesaurisonline.museus.ul.pt/ficha.aspx?t=o&id=90>>.

6. Ferramentas Relacionadas com Vocabulários Controlados

❖ **Ontologias** - especificação formal, legível por máquina, de um modelo conceitual no qual os conceitos, as propriedades, os relacionamentos, as funções, as restrições e os axiomas são explicitamente definidos. As ontologias não são vocabulários controlados, mas utilizam um ou mais vocabulários controlados para um domínio específico, expressando esses vocabulários numa linguagem representativa cuja gramática própria estabelece restrições formais que relacionam os seus conteúdos. As ontologias geralmente organizam um domínio de conhecimento que é representado nas seguintes áreas: indivíduos, classes, atributos, relações e eventos. As ontologias são usadas na *web* semântica, na inteligência artificial, na engenharia de *software* e na arquitetura de informação como forma de representação de conhecimento num domínio particular (Harpring, 2016, pp. 50-51).



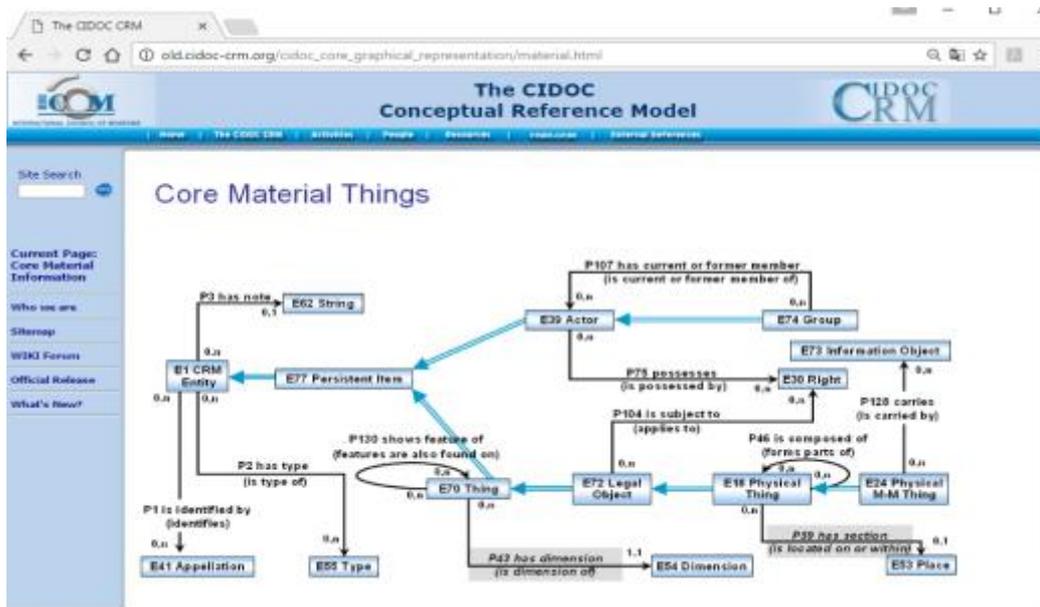


Figura 15: Parte do CRM do CIDOC- ICOM¹⁷

❖ **Folksonomias** - a palavra folksonomia é um neologismo proposto por Thomas Vander Wal, resultando da combinação dos termos folk (gente, popular) e taxonomia (taxis — ordenação — e nomos — lei, norma, regra), o que pode ser definido como «classificação gerida popularmente». As folksonomias consistem numa forma de indexação cooperativa que adota palavras-chave para representar informação de modo espontâneo e livre. Por conseguinte, inserem-se na arquitetura da informação social da web 2.0, onde cada utilizador opta pelas palavras-chave (etiquetas ou tagging/bookmarks) para descrever conteúdos (Medeiros, 2014, vol. 1, pp. 244-245). Existe uma distinção entre folksonomias genéricas e folksonomias específicas: as primeiras oferecem a possibilidade de os utilizadores etiquetarem o mesmo objeto com o seu próprio vocabulário (ex. Delicious), ao passo que, nas segundas, apenas uma ou poucas pessoas podem etiquetar a informação (ex. Flickr) (Medeiros, 2014, vol. 1, p. 245).

¹⁷ ICOM; CIDOC - Core Material Things. In **The CIDOC Conceptual Reference Model** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:< http://old.cidoc-crm.org/cidoc_core_graphical_representation/material.html >

Uma das principais vantagens das folksonomias é a possibilidade de utilização do vocabulário pessoal dos utilizadores, que contribuem socialmente para a localização de assuntos na Internet, os quais são, por sua vez, possíveis de ser recuperados pelos termos mais utilizados no momento. Para além disso, as folksonomias servem para extrair léxico, a partir do qual se podem produzir vocabulários controlados, após um processo de normalização. A par dos glossários, dicionários, enciclopédias, entre outros, poderão ser ferramentas muito interessantes como fontes lexicais para construção de vocabulários controlados (Medeiros, 2014, vol. 1, p. 245).

Pelo facto de as folksonomias se poderem retroalimentar, ou seja, incluírem cada palavra proposta sem juízo de valor, a sua maior debilidade é a ausência de controlo terminológico, o que gera inúmeras ambiguidades no momento de pesquisa e de recuperação da informação. Acrescenta-se, ainda, o facto de estas ferramentas não possuírem uma estrutura hierárquica, nem associações. Por último, utilizam indistintamente o plural e o singular (Medeiros, 2014, vol. 1, p. 245).

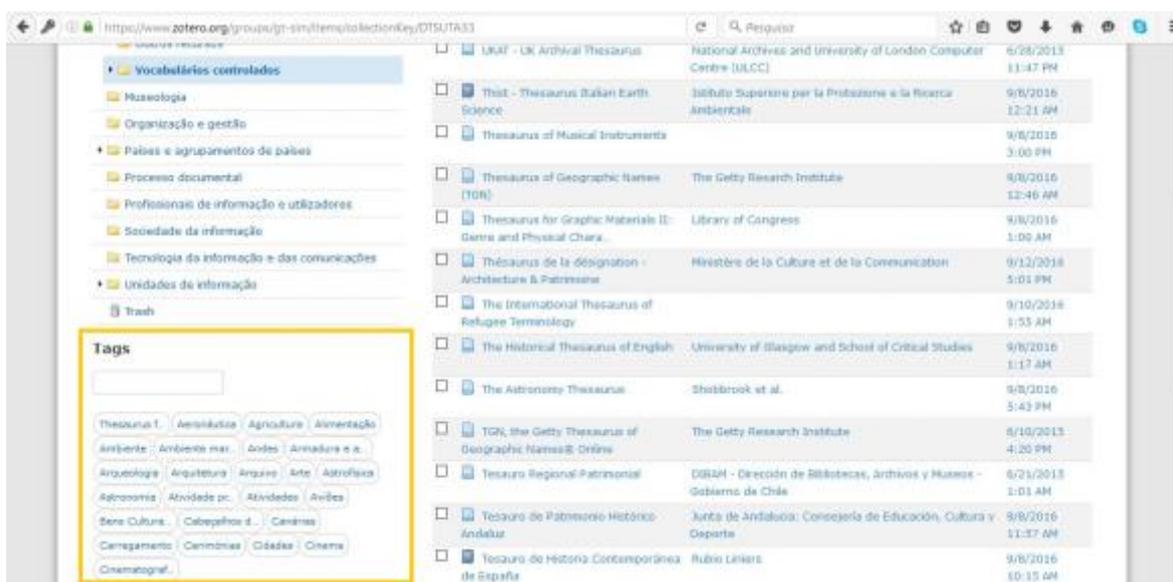


Figura 16: Exemplos de tags na aplicação Zotero usada pelo Grupo de Trabalho "Sistemas de Informação em Museus" (GT-SIM) da BAD ¹⁸

¹⁸ BAD; GT-SIM - Centro de Documentação Virtual do GT-SIM. In **Zotero > Groups > gt-sim > Library** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<<https://www.zotero.org/groups/gt-sim/items>>.>

7. Recursos e Projetos Referência Nacionais e Internacionais

A seguir são apresentados alguns exemplos de diferentes vocabulários controlados, nacionais e internacionais. Estes vocabulários estão organizados, referenciados e disponíveis para consulta no Centro de Documentação Virtual do GT-SIM, da BAD. Estas referências podem ser acedidas a partir do Zotero (software gerenciador de referências)¹⁹.

Vocabulários do Getty

*What is cinnabar? What is a rhyton? The Getty vocabularies contain structured terminology for art, architecture, decorative arts, archival materials, visual surrogates, conservation, and bibliographic materials. Compliant with international standards, they provide authoritative information for catalogers, researchers, and data providers. The vocabularies grow through contributions. In the new linked, open environments, they provide a powerful conduit for research and discovery for digital art history (Getty Research Institute).*²⁰

O Getty Research Institute tem um programa para a produção e manutenção de vocabulários controlados (The Getty Vocabulary Program). Estes vocabulários são compilados segundo as normas ISO e NISO para a construção de tesouros, e constituem uma referência para os estudos na área da arte, arquitetura e cultura material.

¹⁹ O Centro de Documentação Virtual do GT-SIM, da BAD, organiza recursos de informação relacionados com a temática do grupo de trabalho, nomeadamente vocabulários controlados, disponível na pasta “Linguagens e linguística”. Para aceder é necessário criar um login nesta aplicação e procurar o grupo “gt-sim”.

²⁰ GETTY RESEARCH INSTITUTE - **Getty Vocabularies**. [Em linha] [Consult. 18 fev. 2017]. Disponível em: URL [www:<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/index.html>](http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/index.html).

Os principais utilizadores dos vocabulários desenvolvidos pelo Getty incluem museus, bibliotecas de arte, arquivos, catalogadores, investigadores de arte e história de arte, para além de um número cada vez mais significativo de estudantes e de público em geral.

Atualmente são quatro vocabulários: o *Art & Architecture Thesaurus* (AAT) [®], o *Getty Thesaurus of Geographic Names* (TGN) [®], o *Cultural Objects Name Authority* (CONA) [®] e o *Union List of Artist Names* (ULAN) [®].

O AAT começou a ser desenvolvido na década de 1970 para responder às necessidades sentidas pelas bibliotecas de arte, serviços de indexação e catalogadores de museus, de um vocabulário controlado que possibilitasse uma catalogação consistente e um eficiente retorno da informação. Foi publicado de forma impressa até 1990, encontrando-se desde então disponível na Internet, o que possibilita atualizações constantes e regulares e potencia o respetivo número de utilizadores.

Trata-se de um vocabulário estruturado com conceitos, termos, descrições, referências bibliográficas e outras informações relacionadas com arte, arquitetura, arte decorativa, material de arquivo e cultura material. Inclui terminologia para descrever o tipo de trabalho (ex.: escultura), o material (ex.: bronze), as atividades associadas com o trabalho (ex.: arqueologia), o papel do criador (ex.: escultor), os atributos físicos, os estilos e períodos, os agentes (ex.: arquitetos) e objetos (ex.: pintura, ânfora)

O AAT é um thesaurus em crescimento e mudança, não só graças às contribuições do *The Getty Projects* e de outras entidades, mas também ao facto de refletir a transformação ao nível do desenvolvimento do uso da linguagem e da terminologia e à circunstância de adaptar as novas investigações desenvolvidas nas áreas da história da arte e arquitetura.

O TGN é um vocabulário estruturado que inclui nomes, descrições e outros metadados para locais existentes e históricos (cidades, nações, etc.), impérios, sítios arqueológicos e características físicas (rios, montanhas, etc.) importantes para a pesquisa de arte e arquitetura. Muitos registos do TGN apresentam as coordenadas do local descrito como referência para auxiliar o pesquisador na localização em mapas (Getty Research Institute, 2015).

O Cultural Objects Name Authority compila títulos, atribuições, temas retratados, e outros metadados sobre obras de arte, arquitetura e outros bens culturais, existentes em museus,

coleções especiais, arquivos, bibliotecas, centros de investigação etc.. Afinal, muitas obras de arte podem ser conhecidas por títulos diferentes, como acontece com a mais célebre pintura de Leonardo da Vinci, que tanto é referenciada como Mona Lisa ou La Gioconda.

O ULAN é um vocabulário estruturado que inclui nomes, biografias, pessoas relacionadas, e outros metadados sobre artistas, arquitetos, organizações, estúdios, museus, patronos, e outras entidades e grupos envolvidos na criação e estudo da arte e da arquitetura (Getty Research Institute, 2015).²¹

Nos últimos anos os desenvolvimentos dos vocabulários do Getty estão focados em fomentar aspetos multilingues e multiculturais em cada um dos vocabulários. Os quatro vocabulários estão disponíveis para consulta em: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/index.html>.

Vocabulários do British Museum

O *Materials Thesaurus* e o *Object Name Thesaurus* refletem a natureza e a diversidade das coleções do British Museum, sendo ferramentas de referências muito interessantes e que merecem ser exploradas “[..] *due to the great range of terms included, the inevitable consequence of documenting world-wide collections from almost any historical period, a great variety of cultures, and covering almost any type of object*” (The British Museum materials thesaurus).

Foram criados originalmente como uma ferramenta de referência interna, mas dado o interesse demonstrado por diferentes entidades ao longo dos anos foram disponibilizados online. A arquitetura e organização terminológica está de acordo com a ISO 2788.

²¹ A página Getty Vocabularies, do Getty Research Institute | J. Paul Getty Trust, reúne os tesouros (o AAT, TGN, CONA e ULAN) e um extenso material de apoio. GETTY RESEARCH INSTITUTE - **Getty Vocabularies** [Em linha], atual. 2015. [Consult. 20 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/index.html>>.

Ambos tesouros estão disponíveis para consulta em:

http://old.collectionstrust.org.uk/assets/thesaurus_bmm/matintro.htm (materiais),

http://old.collectionstrust.org.uk/assets/thesaurus_bmon/Objintro.htm (nomes de objetos).

Thesaurus de Acervos Científicos em Língua Portuguesa

O Thesaurus de Acervos Científicos em Língua Portuguesa foi desenvolvido entre 2006 e 2013 (1ª fase) por uma rede de Museus de Portugal e do Brasil, tendo sido coordenado pelo Museu Nacional de História Natural e da Ciência (Universidade de Lisboa) e pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins do Rio de Janeiro (MAST)²².

É uma ferramenta de controlo terminológico que pode ser usado por museus, instituições detentoras de património científico, historiadores da ciência e tecnologia, conservadores-restauradores, bem como todos os interessados. Constitui um instrumento sistemático de referência para o controlo e uniformização terminológica de coleções de instrumentos científicos em língua portuguesa, cujo objetivo é formar um vocabulário extenso, produzindo uma terminologia comum capaz de classificar e informar os acervos históricos das ciências ditas “exatas” e de disciplinas relacionadas, excluindo acervos de medicina e de história natural. Esta ferramenta encontra-se disponível em <http://thesaurusonline.museus.ul.pt>

²² As instituições envolvidas na construção deste tesouro em língua portuguesa são: no Brasil, Museu de Astronomia e Ciências Afins (Rio de Janeiro), Museu de Ciência e Técnica da Universidade Federal de Ouro Preto, Museu Dinâmico de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, Museu da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Colégio Pedro II (Rio de Janeiro) e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia; em Portugal, Museu Nacional de História Natural e de Ciência, Museu de Ciência da Universidade do Porto, Museu da Ciência da Universidade de Coimbra, Museu da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Museu do Instituto Superior de Engenharia do Porto, Museu de Física do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa e Museu Nacional de Ciência e Técnica.

Iconclass - Multilingual Classification System for Cultural Content

O Iconclass é um sistema de classificação desenvolvido para a arte e iconografia. É uma ferramenta para a descrição e recuperação de assuntos representados em imagens (pinturas, ilustrações de livros, reproduções, fotografias, etc.). Desde 2006, é gerido pelo Instituto Holandês para a História da Arte (Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie - RKD) em Haia.²³

É uma ferramenta de referência internacional usada por vários autores para descrever objetos e possui algumas imagens que servem como exemplos para ilustrar a possível utilização deste sistema. É possível efetuar pesquisas por palavras-chave.

As divisões principais do sistema Iconclass são representadas pelos dígitos 0 a 9.

ICONOGRAFIA

- 0 - Arte abstrata, Arte não figurativa
- 1 - Religião e Magia
- 2 - Natureza
- 3 - Ser Humano, Humanidade
- 4 - Sociedade, Civilização, Cultura
- 5 - Ideias e Conceitos Abstratos
- 6 - História
- 7 - Bíblia
- 8 - Literatura
- 9 - Mitologia Clássica e História Antiga

Das dez “classificações principais”, os números 1 a 5 são tópicos “gerais”, concebidos para compreender todos os aspetos principais do que pode ser representado. As divisões 6 a 9 acomodam tópicos “especiais”, temas de natureza narrativa, com ênfase na Bíblia (7) e na

²³ ICONCLASS - **What is Iconclass?** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<<http://www.iconclass.nl/about-iconclass/what-is-iconclass>>.>

mitologia clássica (9). Uma décima divisão, representada pelo número 0, foi adicionada em 1996 a pedido dos utilizadores Iconclass, para acomodar a arte abstrata.²⁴

Esta ferramenta é multilingue e existe também em português. A tradução foi efetuada pela Rede Temática em Estudos de Azulejaria e Cerâmica João Miguel dos Santos Simões (ARTIS-IHA/FLUL), grupo de investigação que é especializado no estudo do azulejo português²⁵.

A sua tradução para português é o motivo pelo qual referenciamos a seguir o Projeto da Rede de Azulejo.

Projeto da Rede de Azulejaria

Como se referiu acima, o projeto de tradução do Iconclass foi desenvolvido pela Rede Temática em Estudos de Azulejaria e Cerâmica João Miguel dos Santos Simões (ARTIS-IHA/FLUL) e pelo Museu Nacional do Azulejo, e integrada no projeto âncora deste grupo intitulado Az Infinitum – Sistema de Referência e Indexação de Azulejo, encontrando-se disponível para consulta em http://redeazulejo.fl.ul.pt/pesquisa-az/iconografia_pesquisa.aspx.

Projeto CLIP – Compatibilização de Linguagens de Indexação em Português

O Projeto CLIP, Grupo de Belas Artes, tem como objetivo uniformizar e melhorar as linguagens de indexação em língua portuguesa através do estabelecimento de mecanismos regulares de cooperação entre profissionais da área das bibliotecas e procurando definir terminologia para indexação nas várias áreas do conhecimento.

²⁴ ICONCLASS - **Contents of Iconclass** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.iconclass.nl/contents-of-iconclass>

²⁵ ICONCLASS - **Translating ICONCLASS** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.iconclass.org/help/translate>>.

Neste âmbito, foram desenvolvidas várias publicações: *Terminologia controlada para indexação de documentos na área do design* (Resende, 1996), *Terminologia controlada para indexação de documentos na área da arquitetura militar* (Nunes, 1996), *Terminologia controlada para a indexação de documentos na área da arquitetura religiosa* (Ventura, 1998), *Terminologia controlada para indexação na área da Arquitetura* (Campos, 2003) e *Terminologia controlada para indexação de obras na área da fotografia* (Instituto Português de Fotografia, 2012).

Thesaurus - Vocabulário de Objetos do Culto Católico

O Thesaurus - Vocabulário de Objetos do Culto Católico resulta de um projeto internacional, coordenado pela Dr.^a Sandra Vasco Rocca, do *Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione* do Ministério Italiano para os Bens e as Atividades Culturais. Trata-se de um tesouro editado em quatro idiomas: italiano, francês, inglês e português.

A versão portuguesa foi coordenada pela Prof. Doutora Natália Correia Guedes, com a publicação da Universidade Católica Portuguesa e da Fundação da Casa de Bragança.

Este tesouro explica as designações e utilizações culturais de objetos de arte religiosa, sendo uma importante ferramenta usada no inventário e no ensino da história de arte em geral.

8. Orientações para a Construção de Vocabulários Controlados

“Constructing a rich and complex controlled vocabulary or authority is a time-consuming and labor-intensive process. However, the benefits are worth the cost, because the resulting vocabulary helps to ensure consistency in indexing and facilitates successful retrieval. It also saves labor, because catalogers do not have to repeatedly record the same information” (Harpring, 2013, p. 134).

Orientações Gerais

Construir um vocabulário controlado é um processo demorado e trabalhoso. Desde o primeiro momento será necessário definir e documentar a metodologia e as normas a seguir, assim como determinar um plano de manutenção do vocabulário e estabelecer as políticas editoriais para a constituição do vocabulário no que concerne a termos compostos, sinonímia, tipos de relações, estrutura e formato de apresentação (Harpring, 2016, p. 163).

Abaixo seguem alguns fatores que deverão ser ponderados para o desenvolvimento de um projeto desta natureza.

- ❖ **Definição da abrangência do projeto de construção do vocabulário controlado** - o vocabulário é estritamente para suprir necessidades específicas de documentação de determinado projeto/instituição ou inscreve-se num domínio de carácter mais genérico?

Independentemente do contexto, importa ter em consideração que a tendência atual segue no sentido da partilha de dados, e mesmo que isto não seja um objetivo imediato do projeto, poderá acontecer no futuro. Portanto, é aconselhável criar um

vocabulário que esteja em conformidade com normas nacionais e internacionais. Um vocabulário que use a estrutura e as regras editoriais normalizadas facilita a interoperabilidade no futuro (Harpring, 2016, p. 164).

- ❖ **Identificação dos objetivos** - os vocabulários controlados podem ser usados para fins de catalogação, facilitação da recuperação da informação ou navegação numa página de internet, por exemplo. Um vocabulário controlado desenvolvido principalmente para suprir necessidades de inventariação/catalogação tende a conter uma terminologia mais especializada (Harpring, 2016, p. 164).

- ❖ **Identificação do público-alvo** - é preciso fazer uma avaliação das necessidades, o fim a que se destina (recuperação e/ou disponibilização ao público) e a quem é destinado, definindo se visa apenas responder a necessidades de documentação ou se deverá ser disponibilizado à consulta e ao acesso público.

- ❖ **Âmbito** - nenhum vocabulário pode conter toda a terminologia. Devem ser estabelecidos limites para o vocabulário e deve ser definida a área de conhecimento abrangida (Harpring, 2016, p. 165).

A análise do âmbito procura responder a questões como: há limitações de períodos temporais, extensão geográfica ou assuntos? Como pode ser circunscrito cada registo? O que será incluído ou omitido no vocabulário? Deveram ser incluídos vários vocabulários controlados ou apenas um? Um dos critérios para avaliar se devemos criar vocabulários separados ou um único vocabulário é considerar o grau de semelhança dos dados para os vários registos. Por exemplo, o vocabulário controlado com nomes de pessoas exige informação diferente da informação sobre nomes geográficos. As pessoas têm biografias, poucos níveis hierárquicos, enquanto um vocabulário controlado sobre lugares tem coordenadas e vários níveis numa hierarquia administrativa. Com base nessas diferenças, é mais eficiente criar vocabulários separados para pessoas e lugares geográficos (Harpring, 2016, p. 166).

- ❖ **Estrutura de dados** – procura avaliar qual a tecnologia a ser utilizada e quais os dados que necessitam ter terminologia controlada. A este respeito recomendamos consultar a CDWA ou a CCO.

- ❖ **Software** - será necessário selecionar a tecnologia que melhor se adequa ao projeto.

- ❖ **Manutenção do vocabulário controlado** - é necessário estabelecer políticas de manutenção do vocabulário no futuro, uma vez que a terminologia pode mudar ao longo do tempo e os vocabulários devem ser ferramentas “vivas”. Qual a metodologia que será utilizada para acompanhar e atualizar esta ferramenta? (Harpring, 2016, p. 165).

- ❖ **Planeamento** – é necessário formar a equipa e avaliar os recursos humanos disponíveis, o tempo e os custos envolvidos. Um plano e uma metodologia deverão ser desenvolvidos para apresentar novos termos e manter o vocabulário atualizado, o que terá um impacto no fluxo de trabalho e deverá ser considerado à partida (Harpring, 2016, p.165).

- ❖ **Standards** - para evitar duplicação de esforços e permitir a interoperabilidade, no desenvolvimento de um novo vocabulário deve incluir-se normas e vocabulários controlados existentes, no todo ou em parte, em vez de recomeçar um projeto do zero. Neste caso, se existirem identificadores numéricos ou alfanuméricos deve também ser feita a sua integração, para que a informação possa ser trocada e para que seja possível receber atualizações das fontes originais do vocabulário (Harpring, 2016, pp. 165-166).

- ❖ **Conhecimento de vocabulários controlados existentes** – esta análise é importante para perspetivar o trabalho a desenvolver, evitando duplicações e para escolher o modelo mais adequado para o projeto.

- ❖ **Definição da informação mínima para cada termo** – existem conteúdos mínimos que devem ser respeitados, como a existência, para cada registo, de pelo menos um termo descritor e do seu respetivo posicionamento hierárquico. Outros dados, sendo importantes, podem não ser exigíveis. Podem também ser definidas etapas em que a informação sobre os termos que compõem o vocabulário controlado pode ser complementado. Pode, por exemplo, começar-se com um conjunto de informação mínima e, num momento posterior, preencher e completar os registos terminológicos (Harpring, 2016, p. 168).

- ❖ **Listagem de termos candidatos** - a construção de listas facilita a análise e o agrupamento terminológico.

- ❖ **Formulação de regras editoriais** - devem ser criadas regras editoriais consistentes para a seleção de termos válidos, para o posicionamento dentro da hierarquia, para a redação de notas explicativas e para outros dados. Sobre este assunto, recomendamos a leitura do *Editorial Guidelines* dos vocabulários do Getty, da CCO e da CDWA (Harpring, 2016, p.170).
 - **Recolha de terminologia** - devem ser usadas fontes reconhecidas e publicadas para servir de base à pesquisa de termos ou nomes e a outras informações²⁶.

 - **Seleção dos termos** - esta deverá ser orientada por critérios de supressão da ambiguidade decorrente da linguagem natural e pela procura do controlo de sinónimos. Para cada termo, é necessário indicar o descritor, os termos variantes (termos *usado para*) baseados no princípio da sinonímia perfeita, termos que representam grafias variantes, uso atual e histórico do termo, e

²⁶ Para mais informações de como proceder para a incorporação de arquivos locais de autoridade, consultar o Capítulo 6, do livro HARPRING (2016, p. 123-162), disponível em: https://issuu.com/sisem-sp/docs/vocabul_rios_controlados_-_digital

dependendo do âmbito do projeto várias línguas e várias formas de expressão (Harpring, 2016, p. 171).

- **Fontes** – o recurso à literatura de especialidade, como fontes bibliográficas acadêmicas ou outras fontes de referência, é essencial para a validação dos termos. No caso de as fontes expressarem discordância em relação à forma preferencial do nome ou termo, é necessário priorizar aquela que encabeça a lista de fontes e que será seguida para determinar o nome ou termo a ser utilizado (Harpring, 2016, p. 171).
- **Metodologia** – é importante desenvolver uma metodologia para estabelecer os termos de autoridade já em uso ou um meio de testar e validar termos emergentes através do uso (Harpring, 2016, p. 171).
- **Maiúsculas** – na definição do uso de letras em caixa alta e caixa baixa, recomenda-se que o recurso a maiúsculas seja feito conforme o uso comum (Harpring, 2016, p. 171).
- **Relações hierárquicas** - este tipo de relacionamentos deve ser registrado segundo uma lógica e de forma consistente. A lógica da hierarquia deve manifestar-se quer a leitura seja feita partindo do termo mais genérico até ao mais específico, quer suceda o contrário. Os termos posicionados no mesmo nível hierárquico devem referir-se à mesma classe de coisas, ações e características, ou seja, cada termo *subordinado* deve se referir-se ao mesmo tipo de conceito que o seu termo *superordenado* (Harpring, 2016, p. 172).

Procuramos apresentar alguns elementos que embora não sejam expostos de forma exhaustiva, esperamos ajudem no momento de desenvolver um vocabulário controlado. Reforçamos, ainda, o aspeto essencial da documentação de projetos de construção de um

vocabulário controlado para a sua compreensão e uso. Funcionará como material de apoio e deverá incluir os seguintes elementos: a finalidade do vocabulário controlado, o seu âmbito, o significado de convenções, abreviaturas e quaisquer sinais de pontuação utilizados, as regras e as fontes utilizadas na seleção dos termos e na definição das relações. Deve indicar ainda se o vocabulário está em conformidade com uma norma nacional ou internacional para a construção de vocabulários controlados, o número total de termos, as datas e a política para o lançamento de atualizações, as informações de contacto da organização responsável, para a qual comentários e sugestões devem ser enviados, e quaisquer convenções especiais de navegação online ou opções de pesquisa (Harpring, 2016, p. 177).

9. Perspetivas Futuras de Desenvolvimento

Este guia é um documento em desenvolvimento e integra as ações da sublinha *Terminologias* do GT-SIM, da BAD. Pretende-se, para o futuro, que este documento seja revisto e atualizado, partindo, numa segunda fase, da experiência empírica das instituições que o tenham utilizado como base para a construção dos seus procedimentos ou que tenham experiência com sistemas de gestão de informação e sintam necessidade em envolver-se num projeto desta natureza.

A partir dos contributos que esperamos receber, da discussão gerada e da revisão deste documento, propomo-nos criar um glossário e *toolkits*²⁷, ferramentas que poderão auxiliar a prática da gestão da informação através da criação e normalização de terminologias.

Assim, convidamos todos a contribuir e participar nas ações do GT-SIM da BAD, a fim de criarmos uma rede colaborativa em idioma português, na qual a ajuda seja mútua e passível de criar novos desenvolvimentos.

²⁷ Toolkit é uma ferramenta de apoio, um roteiro com instruções práticas (que pode ser visual e/ou textual) de como executar uma tarefa. A proposta para o futuro é criar toolkit dos procedimentos que forem apontados pelos leitores e utilizadores como mais importantes, descrevendo o passo a passo com objetivo auxiliar a execução de uma determinada tarefa.

Referências bibliográficas:

BAD; GT-SIM - Centro de Documentação Virtual do GT-SIM. In **Zotero > Groups > gt-sim > Library** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.zotero.org/groups/gt-sim/items>>.

BRITISH MUSEUM - **British Museum Materials Thesaurus – Collections Trust** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em:< <http://collectionstrust.org.uk/resource/british-museum-materials-thesaurus/>> .

BRITISH MUSEUM - **British Museum Object Names Thesaurus – Collections Trust** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:< <http://collectionstrust.org.uk/resource/british-museum-object-names-thesaurus> >.

CAMPOS, Teresa; VENTURA, José Madeira - **Terminologia controlada para indexação de documentos na área de arquitectura**. Lisboa : Biblioteca Nacional, 2003.

DEXTRE CLARKE, Stella G.; ZENG, Marcia Lei - From ISO 2788 to ISO 25964: The evolution of thesaurus standards towards interoperability and data modelling. **Information Standards Quarterly (ISQ)**. 24:1 (2012).

ICOM - **Código Deontológico do ICOM para museus**. Lisboa. 2009. [Em linha] [Consult. 02 fev. 2016]. Disponível em WWW:<http://icom-portugal.org/multimedia/Codigo_ICOM_PT%202009.pdf> .

ICOM; CIDOC - **Conceptual Reference Model (CIDOC)** [Em linha], atual. 2017. [Consult. 21 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cidoc-crm.org>>.

ICONCLASS - **Multilingual Classification System for Cultural Content** [Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:< <http://www.iconclass.nl> >.

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN - **Biblioteca de Arte** [Em linha] [Consult. 19 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.bibartepac.gulbenkian.pt>>.

FUNDAÇÃO PORTUGAL-ÁFRICA; UNIVERSIDADE DE AVEIRO; CENTRO DE ESTUDOS SOBRE ÁFRICA E DO DESENVOLVIMENTO - **O Portal das Memórias de África e do**

Oriente [Em linha] [Consult. 18 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://memoria-africa.ua.pt>>.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - **ISO** [Em linha] [Consult. 17 ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.iso.org>>.

GETTY RESEARCH INSTITUTE - **Getty Vocabularies**. [Em linha] [Consult. 18 fev. 2017]. Disponível em: URL www:<<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/index.html>>.

GETTY RESEARCH INSTITUTE - **Getty Vocabularies Editorial Guidelines**. 2015. [Em linha] [Consult. 21 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL: <https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/guidelines/index.html> >.

HARPRING, Patricia - **Introduction to Controlled Vocabularies: Terminology for Art, Architecture, and Other Cultural Works**. 2. ed. Los Angeles: Getty Research Institute, 2013.

HARPRING, Patricia - **Introduction to Controlled Vocabularies: Featuring the Getty Vocabularies** [Em linha]. [S.l.] : Getty Vocabulary Program, 2015 [Consult. 10 jan. 2017]. Disponível em WWW:<URL: https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/intro_to_vocab.pdf >.

HARPRING, Patricia - **Introdução aos vocabulários controlados: terminologia para arte, arquitetura e outras obras culturais** [Em linha]. São Paulo : Secretaria da Cultura do Estado de São Paulo; Pinacoteca de São Paulo; ACAM Portinari, 2016. Disponível em WWW:< https://issuu.com/sisem-sp/docs/vocabul_rios_controlados_-_digital >.

LIBRARY OF CONGRESS - **Library of Congress Subject Headings** [Em linha] [Consult. 16 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://id.loc.gov/authorities/subjects.html>>.

JORGE, Natália - **Ensaio sobre o AAT- Art & Architecture Thesaurus: Proposta Terminológica de adaptação à Realidade Portuguesa**. Dissertação de Mestrado do Curso de Museologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2011.

MARÍN TORRES, María Teresa - **Historia de la documentación museológica: la gestión de la memoria artística**. Gijón, Asturias: Ediciones Trea, 2002.

MEDEIROS, Filipa - **A historiografia medieval portuguesa na viragem do milénio: análise bibliométrica (2000-2010) e representação taxonómica** [Em linha]. Évora: Universidade de Évora, 2014. Vol. 1 e 2. Disponível em WWW:<URL: <http://hdl.handle.net/10174/11220>>.

MUSEU NACIONAL DE HISTÓRIA NATURAL E DA CIÊNCIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA; MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS DO RIO DE JANEIRO (Coord.) – **Thesaurus de Acervos Científicos em Língua Portuguesa** - [Em linha] [Consult. 18 fev. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://thesaurusonline.museus.ul.pt>>.

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION - **ISO 25964 – the international standard for thesauri and interoperability with other vocabularies** [Em linha] [Consult. 22 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.niso.org/schemas/iso25964>>.

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION - **NISO** [Em linha] [Consult. 6 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.niso.org/about>>.

NEVES, António Lopes Pires; SARMENTO, Augusto De Moraes; SANTOS, Maria Luisa - **Terminologia controlada para a indexação de documentos na área da Arquitectura Militar**. Lisboa : Biblioteca Nacional, 1996.

Norma portuguesa 4036: Documentação: Tesouros monolíngues: directivas para a sua construção e desenvolvimento – Lisboa: IPQ - Instituto Português da Qualidade, 1992.

Rede de Investigação em Azulejo [et al.] - **Az - Sistema de Referência & Indexação de Azulejo**[Em linha] [Consult. 19 fev. 2017]. Disponível em WWW:< URL: http://redeazulejo.fl.ul.pt/pesquisa-az/iconografia_pesquisa.aspx>

RESENDE, Jorge Manuel; VENTURA, José; DUARTE, Eduardo - **Terminologia controlada para a indexação de documentos na área do design**. Lisboa: Instituto da Biblioteca Nacional do Livro, 1996.

ROCCA, Sandra Vasco Dir. *et al.* - **Thesaurus - Vocabulário de Objetos do Culto Católico**. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa; Fundação da Casa de Bragança, 2004.

SARMENTO, Augusto De Moraes; SANTOS, Maria Luísa - **Terminologia Controlada para Indexação de Obras na Área de Fotografia**. 3ª ed. Lisboa: Instituto Português de Fotografia, 2012.

SMIT, Johanna Wilhelmina; KOBASHI, Nair Yumiko - **Como elaborar vocabulário controlado para aplicação em arquivos. Coleção Como Fazer vol. 10.** [Em linha] [Consult. 2 jul. 2016]. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003. Disponível em [www:<URL: http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/publicacoes/tecnica/ver/como-elaborar-vocabulario-v10>](http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/publicacoes/tecnica/ver/como-elaborar-vocabulario-v10)

The Documentation of Museum Collections. Why? How? A practical Guide. EPA-UNESCO-ICCROM-ILAM, 2010. Disponível em WWW:<URL: http://www.epa-prema.net/documents/ressources/Practical-Guide-Documentation_eng.pdf >

VENTURA, José - **Terminologia controlada para a indexação de documentos na área da arquitectura religiosa** [Em linha]. Lisboa: Biblioteca Nacional, 1998. Disponível em WWW:<URL:<http://purl.pt/259>>.

ZAHAREE, Marcie. **Bulletin - Special Section - The Information Association for the Information.** December 2012/January 2013 [Em linha] [Consult. 3 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: www.asis.org/Bulletin/Dec-12/DecJan13_Zaharee.html>.