



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
*Centro de Ciências da Educação*  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA



**Leila Cristina Weiss**

**ANÁLISE DA ESTRUTURA DO VOCABULÁRIO CONTROLADO DESCRITORES  
EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Florianópolis, 2011.

LEILA CRISTINA WEISS

**ANÁLISE DA ESTRUTURA DO VOCABULÁRIO CONTROLADO DESCRITORES  
EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.  
Orientadora: Prof. Lígia Maria Arruda Café.

Florianópolis, 2011.

Acadêmica: Leila Cristina Weiss

Título: Análise da estrutura do vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde

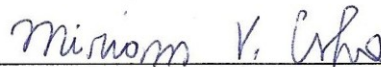
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, aprovado com nota 10.

Florianópolis, 08 de julho de 2011.



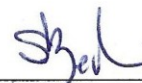
---

Dra. Lígia Maria Arruda Café, UFSC  
Professor Orientador



---

Dra. Miriam Viera da Cunha, UFSC  
Membro da Banca Examinadora



---

Me. Sonali Paula Molin Bedin, Instituto i3G  
Membro da Banca Examinadora

*Ficha Catalográfica elaborada por Leila Cristina Weiss*

W429 Leila, Cristina Weiss

Análise da estrutura do vocabulário controlado  
Descritores em Ciências da Saúde / Leila Cristina Weiss.

-- 2011.

60 f. : il. ; 30 cm

Orientador: Lígia Maria Arruda Café  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia)  
– Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da  
Educação, Florianópolis, 2011.

•  
1. Vocabulários Controlados. 2. DeCS. I. Título.

CDU- 025.6

*Esta obra é licenciada por uma licença Creative Commons de atribuição, de uso não comercial e de compartilhamento pela mesma licença 2.5*



Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra;
- criar obras derivadas.

Sob as seguintes condições:

- Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original.
- Uso não-comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.
- *Compartilhamento pela mesma licença. Se você alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta, somente poderá distribuir a obra resultante com uma licença idêntica a esta.*

## RESUMO

O estudo tem como objetivo analisar e caracterizar o vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), adotando as recomendações da norma ANSI/NISO Z39.19-2005. A pesquisa foi fundamentada na literatura que aborda assuntos referentes a informação e o uso de linguagens documentárias na sua organização, vocabulários controlados (tipos, relações entre os termos, formas de apresentação e formatos) e o DeCS. A metodologia adotada possui abordagem qualitativa e caráter exploratório. De acordo com os procedimentos metodológicos e o *corpus* analisado, é do tipo documental. As características estruturais do DeCS foram analisadas de acordo com as recomendações da norma ANSI/NISO Z39.19-2005 referentes a estrutura dos termos, estrutura das relações e as características estruturais gerais. Dos dezesseis critérios adotados para análise, o DeCS está de acordo com o que é recomendado na norma em dez deles e possui as propriedades essenciais a um tesouro. Conclui-se que, conhecer e seguir o que é recomendado na norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005, bem como nas demais normas e diretrizes que tratam do tema, é muito importante para o desenvolvimento e implementação de um VC.

**Palavras-chave:** Vocabulários Controlados. DeCS. Norma ANSI/NISO Z39.19-2005. Tesouros.

## ABSTRACT

The study aims at analyzing and characterizing the controlled vocabulary *Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)*, through the adoption of the recommendations of standard ANSI/NISO Z39.19-2005. The research was based on literature that addresses issues related to information and use of indexing languages in its organization, controlled vocabularies (types, relationships between terms, forms of presentation and formats) and the DeCS. The methodology adopted has a qualitative approach and an exploratory character. According to the technical procedures and the *corpus* analyzed it is of documentary type. The structural characteristics of DeCS were analyzed according to the recommendations of the standard ANSI/NISO Z39.19-2005 which refers to the structure of the terms, the structure of the relations, and general structural features. Out of the sixteen criteria adopted for analysis, the DeCS showed consistency with what is recommended in ten of them and it has the essential properties of a thesaurus. It leads to the conclusion that knowing and following what is recommended in the standard ANSI/NISO Z39.19 - 2005, as well as other rules and guidelines that address the theme, is very important for the development and implementation of a VC. But similarly to the VCs.

**Keywords:** Controlled Vocabularies. DeCS. Standard ANSI / NISO Z39.19 – 2005. Tesauri.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Exemplo de ambigüidade causada por homografia e polissemia. ....	16
Figura 2 - Informação dispersa causada pela sinonímia. ....	17
Figura 3 - Escala da complexidade entre os tipos de vocabulário controlado. ....	31
Figura 4 - Exemplo de anel de sinônimos. ....	32
Figura 5 - Lista parcial dos qualificadores. ....	40
Figura 6 - Registro com detalhes do qualificador /análise no DeCS. ....	40
Figura 7 - Hierarquia da categoria FENÔMENOS E PROCESSOS. ....	42
Figura 8 – Página com detalhes do termo "Fosfato de Piridoxal". ....	43
Figura 9 - Opções de consulta ao DeCS. ....	44
Figura 10 - Página com detalhes do termo “Doença Equina Africana”. ....	44
Figura 11 - Página com detalhes do termo “Doença”. ....	46
Figura 12 - Página com detalhes do termo “Vacinação”. ....	47
Figura 13 - Parte das estruturas hierárquicas do termo “vacinação”. ....	48
Figura 14 - Página com detalhes do termo “Diagnóstico”. ....	49
Figura 15 - Página do termo “Síndrome de Imunodeficiência Adquirida”. ....	50
Figura 16 - Página com detalhes do termo “Arterite do Sistema Nervoso Central Associada a AIDS”. ....	51
Figura 17 - Página com detalhes do termo “Soropositividade para HIV”. ....	51
Figura 18 - Página com parte do resultado de busca feita com a palavra vírus. ....	53
Esquema 1 - Teste "todos-e-alguns". ....	22
Esquema 2 - Teste “todos-e-alguns”/ “alguns-alguns”. ....	23
Esquema 3 - Poli-hierarquia baseada em relações genéricas. ....	24
Esquema 4 - Poli-hierarquia baseada em relações partitivas. ....	25
Esquema 5 - Poli-hierarquia baseada em diferentes relações. ....	25
Esquema 6 - Relação Associativa derivacional. ....	27
Tabela 1 - Propriedades dos vocabulários controlados. ....	55

## LISTA DE EXEMPLOS

Exemplo 1 - Notação USE e UP.....	19
Exemplo 2 - Tipos de sinônimos.....	20
Exemplo 3 - Variantes lexicais.....	20
Exemplo 4 - Quase sinônimos.....	20
Exemplo 5 - Postagem genérica.....	21
Exemplo 6 - Referência a partes de termos compostos.....	21
Exemplo 7 - Relação hierárquica de instância.....	23
Exemplo 8 - Relação hierárquica partitiva, partes do corpo.....	24
Exemplo 9 - Relação hierárquica partitiva, localidades geográficas.....	24
Exemplo 10 - Relação hierárquica partitiva, estruturas sociais.....	24
Exemplo 11 - Relação poli-hierárquica.....	25
Exemplo 12 - Relação derivacional.....	27
Exemplo 13 - Relação associativa, processo/agente.....	28
Exemplo 14 - Relação associativa, processo/contragente.....	28
Exemplo 15 - Relação associativa, ação/propriedade.....	28
Exemplo 16 - Relação associativa, ação/produto.....	28
Exemplo 17 - Relação associativa, ação/alvo.....	29
Exemplo 18 - Relação associativa, causa/efeito.....	29
Exemplo 19 - Relação associativa, objeto/propriedade.....	29
Exemplo 20 - Relação associativa, objeto/unidade de medida.....	29
Exemplo 21 - Relação associativa, matéria prima/produto.....	30
Exemplo 22 - Relação associativa, área/profissão.....	30



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

- CDD - Classificação Decimal de Dewey
- CDU - Classificação Decimal Universal
- CI – Ciência da Informação
- DeCS – Descritores em Ciências da Saúde
- LD – Linguagem Documentária
- LN – Linguagem Natural
- MeSH - Medical Subject Headings
- NLM - National of Medicine
- OI – Organização da Informação
- VC – Vocabulário Controlado

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>12</b>
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Informação e o uso de linguagens documentárias na sua organização .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Vocabulários controlados.....</b>	<b>16</b>
<i>3.2.1 Relações existentes entre os termos em vocabulários controlados.....</i>	<i>19</i>
<i>3.2.2 Tipos de vocabulários controlados de acordo com sua estrutura.....</i>	<i>31</i>
<i>3.2.3 Formas de apresentação de vocabulários controlados.....</i>	<i>32</i>
<i>3.2.4 Formatos para vocabulários controlados .....</i>	<i>33</i>
<b>3.3 Vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde .....</b>	<b>34</b>
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1 Limitações da pesquisa.....</b>	<b>38</b>
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>39</b>
<b>5.1 Estrutura dos termos e seus detalhes.....</b>	<b>39</b>
<b>5.2 Estrutura das relações.....</b>	<b>45</b>
<b>5.3 Estrutura geral.....</b>	<b>52</b>
<b>5.4 Propriedades da estrutura dos diferentes tipos de vocabulários controlados .....</b>	<b>55</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>57</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>59</b>
<b>Apêndice A - .....</b>	<b>61</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A organização da informação é um processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos de informação, com o propósito de recuperar a informação possibilitando a sua reutilização. O produto desse processo descritivo é a representação da informação que pode ser realizada com o auxílio de linguagens documentárias que tem por objetivo padronizar a descrição dos documentos evitando ambigüidades. As linguagens documentárias (LD) podem ser divididas em notacionais e verbais. As LDs notacionais utilizam códigos padronizados, normalmente numéricos ou alfa-numéricos, para representar o assunto dos documentos. No caso das linguagens documentárias verbais, a padronização é alcançada por meio do controle do vocabulário utilizado para a descrição dos documentos. São exemplos de linguagens documentárias verbais as listas de assuntos e os tesouros, sendo que ambos são abrangidos pela norma ANSI/NISO Z39.19-2005, um guia para construção de vocabulários controlados monolíngües. Esta norma apresenta um conjunto de recomendações com base em técnicas e procedimentos preferenciais e opcionais, utilizando as seguintes convenções para indicar a relevância da recomendação: obrigatório, recomendado, permitido, não recomendado e não permitido. Dos quatro diferentes tipos de vocabulários controlados (VCs) que esta norma trata – listas de assuntos, anéis de sinônimos, taxonomias e tesouros - o mais complexo é o tesouro.

A norma ANSI/NISO Z39.19 foi publicada pela primeira vez em 1974. Da primeira até sua terceira edição em 2003, essa norma abrangia apenas o tipo de vocabulário controlado tesouro. Em sua quarta e última edição em 2005 ela passou a tratar sobre os demais tipos de vocabulários controlados, alterando inclusive seu título, que até então se referia apenas aos tesouros.<sup>1</sup> Um tesouro pode ser considerado sob dois aspectos: quanto às suas finalidades e quanto à sua estrutura (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1984). Quanto a sua estrutura os componentes dos tesouros são os termos, as relações entre eles e o conjunto das remissivas. Assim como nos tesouros, a estrutura dos demais tipos de VCs é formada por esses, ou parte desses, componentes. Sendo que é a complexidade da estrutura que diferencia um tipo de vocabulário do outro, e esta é

---

<sup>1</sup> Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies. Antes : Guidelines for the construction, format and management of monolingual Thesauri.

proporcional à quantidade de tipos de relações semânticas existentes entre os termos e os tipos de termos que o VC possui.

O tema desta pesquisa são os vocabulários controlados. Esta escolha deve-se ao desejo de aprimorar o conhecimento teórico e prático sobre VCs bem como sobre sua importância na organização da informação. Percebe-se o crescente número de bases de dados e sistemas de recuperação de informação que utilizam vocabulários controlados. Estes instrumentos auxiliam os usuários a localizar informações em mais de um sistema ou base de dados. Portanto, para facilitar o processo de busca dos usuários e a interoperabilidade entre os sistemas, a padronização de características estruturais básicas entre os vocabulários controlados de um mesmo tipo é importante. Acreditamos que seguir as recomendações das normas que tratam do tema é um bom começo para que essa padronização seja alcançada.

O Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), instituição precursora na cooperação técnica de informação científica em saúde, desenvolveu a metodologia da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Conforme expõe o Manual de Indexação de Documentos para a Base de Dados LILACS, (2008, p.3) “esta metodologia foi desenvolvida a partir de 1982, e surgiu diante da necessidade de uma metodologia comum para o tratamento descentralizado da literatura científica-técnica em saúde produzida na América Latina e Caribe.” O VC Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) é parte integrante da metodologia LILACS, e assim como esta, é amplamente utilizado em bibliotecas, centros de informação e base de dados da área de saúde, sendo o principal instrumento para a indexação de documentos especializados na área. Devido a isso, o DeCS foi escolhido como objeto de estudo dessa pesquisa.

O VC Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) é definido como um vocabulário estruturado em sua própria documentação. A norma ANSI/NISO Z39.19-2005 não adota o termo “vocabulário estruturado” como denominação para os tipos de VC. Da mesma forma, não foi verificada esta terminologia na literatura de Ciência da Informação (CI). O DeCS foi desenvolvido, e até hoje é atualizado, com base no Medical Subject Headings (MeSH) da U.S Nationalof Medicine (NLM). Na literatura da área ainda não existe um total consenso se MeSH e o DeCS são um tesouro ou um cabeçalho de assuntos.

O Vocabulário DeCS, por ser uma tradução do MESH, apresenta características híbridas de lista de cabeçalho de assunto e tesouro. O MeSH e o DeCS foram se transformando em vocabulário controlado sem abandonar as estruturas das quais se originaram, mantendo uma estrutura hierárquica fundamentada na divisão do conhecimento em classes e subclasses denominadas categorias, respeitando as ligações conceituais e semânticas, e seus termos são apresentados em uma estrutura híbrida de conceitos e assuntos (SANTOS, 2002, p. 42).

Além da pesquisa da autora citada, foram localizadas outras que se referem ao MeSH como um cabeçalho de assuntos. Quanto ao DeCS, algumas das publicações localizadas se referem a ele como um vocabulário estruturado e outras como um tesouro.

Considerando o exposto acima, neste estudo busca-se a resposta para a seguinte questão: as características estruturais do DeCS estão de acordo com o que é recomendado na norma ANSI/NISO Z39.19-2005 e, com base na análise de sua estrutura, em qual tipo de VC o DeCS se enquadra de acordo com essa norma?

## **2 OBJETIVOS**

Esta pesquisa tem os seguintes objetivos geral e específico:

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar e caracterizar o vocabulário controlado DeCS, adotando as recomendações extraídas da norma ANSI/NISO Z39.19-2005.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar e selecionar as recomendações referentes a estrutura dos VCs;
- converter as recomendações em critérios para análise;
- aplicar os critérios no DeCS;
- definir em qual dos tipos de VC determinados pela norma ANSI/NISO Z39.19-2005 melhor se enquadra o DeCS.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na elaboração deste trabalho, a busca de aportes teóricos se fez necessária para fundamentar e nortear o entendimento sobre a questão. Neste sentido, de acordo com a problemática investigada e os objetivos traçados, foram abordados como temas para a fundamentação teórica: a informação e o uso de linguagens documentárias na sua organização, os vocabulários controlados e o DeCS. Quanto ao tema VCs, abordamos alguns princípios, as possíveis relações entre seus termos, os tipos de VCs de acordo com suas características estruturais, algumas formas para apresentação e os possíveis formatos.

#### 3.1 Informação e o uso de linguagens documentárias na sua organização

O termo ‘informação’ se popularizou logo após a invenção da imprensa no século XV. A raiz do termo vem de *formatio e forma*, ambos transmitem a ideia de moldar algo ou formar um molde (MACGARRY, 1999).

A quantidade de informação disponível aumentou substancialmente após Gutemberg, devido a facilidade de seu registro e reprodução utilizando tipos móveis. Segundo Silva et al.(2002, p.23), “o extraordinário desenvolvimento da imprensa tornou-se o principal veículo das informações.”

Os diferentes suportes surgiram e evoluíram facilitando o armazenamento da informação e sua disseminação. Mais recentemente, com o advento do computador e as ditas tecnologias de informação verificou-se novamente como a evolução dos suportes para informação influenciam o desenvolvimento do conhecimento humano. Mas a informação existe independentemente de qualquer suporte material que possibilite o seu registro. Conforme Setzer

*Informação* é uma abstração informal (isto é, não pode ser formalizada através de uma teoria lógica ou matemática), que representa algo significativo para alguém através de textos, imagens, sons ou animação. Note que isto não é uma definição - isto é uma caracterização, porque “algo”, “significativo” e “alguém” não estão bem definidos; assumimos aqui um entendimento intuitivo desses termos. Por exemplo, a frase “Paris é uma cidade fascinante” é um exemplo de informação - desde que seja lida ou ouvida por alguém, desde que “Paris” signifique a capital da França e “fascinante” tenha a qualidade usual e intuitiva associada com aquela palavra (SETZER, 1999).

A literatura está repleta de definições para informação e ainda não existe um consenso entre os estudiosos. Capurro (1985) considera que a dificuldade de se definir o conceito deve-se ao fato de que, atualmente, ele é utilizado em diferentes áreas, e que esta situação confusa pode ser considerada como um sintoma de sua relevância teórica. Para Setzer (1999), a distinção fundamental entre dado e informação é que o primeiro é puramente sintático e o segundo contém necessariamente *semântica* (implícita na palavra “significado” usada em sua caracterização citada acima).

Buckland (1991, p. 351 apud LIMA 2004, p. 92) faz distinção de três tipos diferentes de informação em seus estudos,

a informação como processo, a informação como conhecimento e a informação como objeto [...]. A informação como objeto se refere a dados, documentos e objetos que são considerados informativos por terem a qualidade de conceder o conhecimento ou comunicar a informação. Isto é, é na informação como objeto que o conhecimento foi registrado e pode ser classificado.[...] A informação como objeto depende do processamento para ser assimilada e ter capacidade de gerar novos conhecimentos.

O que ele chama de informação como objeto também é dita como informação documental. Sobre esta, MacGarry (1999, p. 111) esclarece que “não basta apenas ser capaz de armazenar informação fora do cérebro; ela deve ser armazenada de modo organizado para que se possa voltar a utilizá-la.” É este o propósito da organização da informação (OI), processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos de informação. O produto desse processo descritivo é a representação da informação [...]. Alguns tipos de representação de informação são constituídos por meio de linguagens elaboradas especificamente para os objetos da OI (BRASCHER; CAFÉ, 2008).

Estas linguagens têm por objetivo padronizar a descrição dos documentos e assim aprimorar a eficiência da recuperação da informação. As linguagens voltadas para a descrição do conteúdo dos documentos são denominadas linguagens documentárias. Linguagens documentárias (LDs) são linguagens controladas. Este controle visa evitar ambiguidades facilitando a comunicação entre o Sistema de Recuperação de Informação e seus usuários. Para Dahlberg (1978, p. 101), “a linguagem constitui a capacidade do homem de designar os objetos que o circundam assim como de comunicar-se com os seus semelhantes.” As linguagens utilizadas para atender as necessidades de comunicação da vida cotidiana são chamadas de linguagens naturais (LNs),



tanto a LN quanto a LD são sistemas simbólicos instituídos que visam facilitar a comunicação. Porém, a primeira é composta por palavras e seus diversos significados, ao passo que a segunda é composta por palavras que assumem o papel de termos, ou seja, restringem seus significados de acordo com um contexto ou de acordo com uma área específica de conhecimento (CINTRA et al. 1994).

As LDs podem ser divididas em dois tipos, notacionais e verbais. As LDs notacionais utilizam um conjunto de símbolos (notação) cuja função é organizar e localizar os documentos. As mais conhecidas LDs notacionais são a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU), que servem para agrupar fisicamente os documentos em função do assunto tratado. As LDs verbais têm por função a representação do assunto dos documentos, mas não sua organização física, visando o tratamento e a recuperação da informação. São exemplos de LDs verbais os cabeçalhos de assunto e tesouros. Comparando os sistemas de classificação com os tesouros, Cintra et al. (2002, p.43) fazem a seguinte distinção:

Nos sistemas de classificação convencionais, não há grande preocupação com o controle do vocabulário. É frequente a utilização de frases, como ocorre na Classificação Decimal Universal (CDU). Já nos tesouros, a função de controle do vocabulário está mais presente. Para este fim, as LDs incorporam procedimentos de normalização gramatical e semântica. A normalização gramatical refere-se à forma de apresentação dos seus elementos quanto ao gênero (geralmente masculino), ao número (uso de singular ou plural) e ao grau. A normalização semântica procura garantir a univocidade na representação dos conceitos de áreas de especialidade, por meio das relações lógico-semânticas.

A norma ANSI/NISO Z39.19-2005, um guia para construção de vocabulários controlados monolíngues, que será utilizada nesta pesquisa, é um exemplo de instrumento normativo para o desenvolvimento de LDs verbais. Neste tipo de LD se enquadram os vocabulários controlados e conseqüentemente o DeCS, objeto de estudo dessa pesquisa. Na próxima seção abordaremos de forma mais específica aspectos referentes a vocabulários controlados de acordo com a norma.

### 3.2 Vocabulários controlados

A norma ANSI/NISO Z39.19-2005 apresenta a seguinte definição para vocabulário controlado (VC):

A list of terms that have been enumerated explicitly. This list is controlled by and is available from a controlled vocabulary registration authority. All terms in a controlled vocabulary *must* have an unambiguous, non-redundant definition.

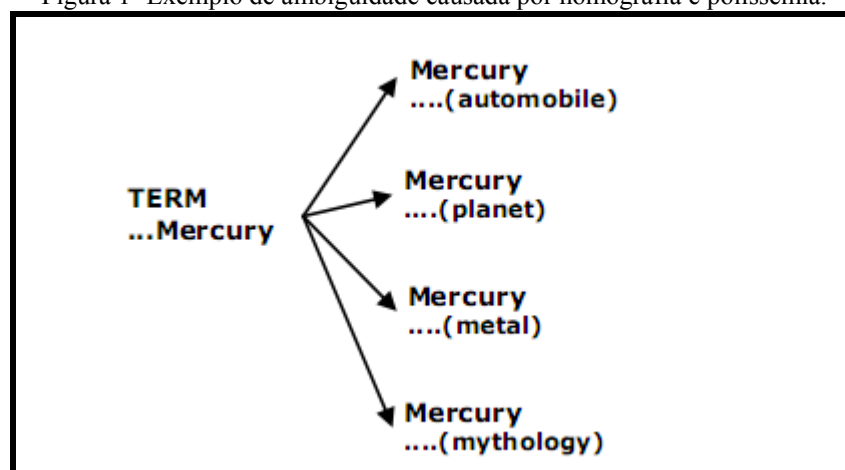
*NOTE: This is a design goal that may not be true in practice; it depends on how strict the controlled vocabulary registration authority is regarding registration of terms into a controlled vocabulary* (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005, p. 5).

Esta norma estabelece uma série de orientações. Para fins desta pesquisa foram selecionados quatro princípios importantes que orientam a concepção e o desenvolvimento de um VC. São eles:

- eliminar ambigüidade;
- controlar sinônimos;
- adotar análise facetada (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

A **ambigüidade** ocorre quando uma palavra ou frase (homógrafas ou polissêmicas) possui mais de um significado, conforme o exemplo apresentado na figura a seguir.

Figura 1- Exemplo de ambigüidade causada por homografia e polissemia.



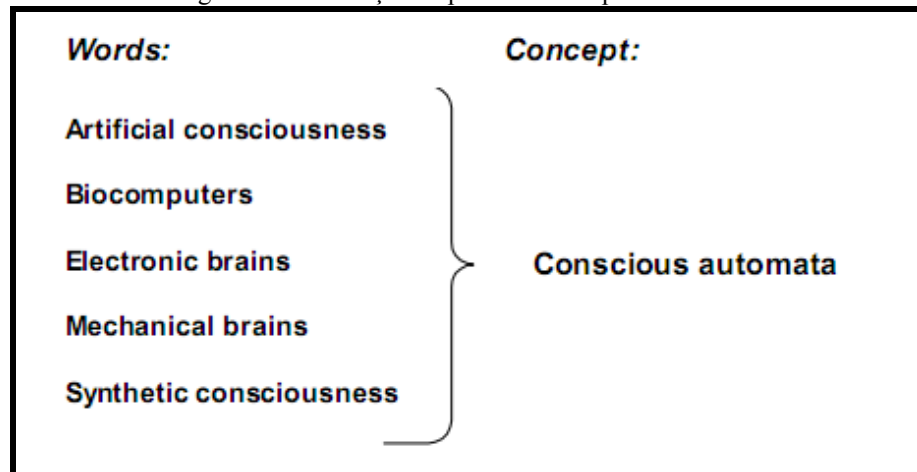
Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 13).

Um vocabulário controlado deve compensar os problemas causados pela ambigüidade garantindo que cada termo tenha apenas um significado. Isto por que a ambigüidade provoca baixa precisão na recuperação da informação. O seu controle diminui a

falsa recuperação. Nos VCs, inclui-se uma expressão entre parentêses para distinguir os diversos significados do termo ambíguo que é chamada de qualificador.

A **sinonímia** ocorre quando um conceito pode ser representado por vários termos. O conteúdo desejado pode ser difícil para recuperar devido a pluralidade de pontos de acesso que designam o mesmo conceito/assunto. A seguir, apresenta-se um exemplo de sinonímia.

Figura 2 - Informação dispersa causada pela sinonímia.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 13).

Para compensar os problemas causados pela sinonímia, garantindo que cada conceito seja representado por um único termo preferido, o vocabulário deve controlar os sinônimos e outras variações terminológicas. Um dos termos será designado como preferido, sendo os demais considerados termos não-preferidos ou de entrada.<sup>2</sup>

Os vocabulários controlados – especialmente aqueles que possuem milhares de termos – podem ser mais fáceis de usar se estiverem organizados de modo não apenas hierárquico. Sendo que

os esquemas cuja organização se apoiam apenas em estruturas hierárquicas, embora forneçam uma visualização do conhecimento de forma global, não oferecem alternativas precisas de associação entre as classes, além de serem bastante precários na representação de conteúdos semânticos complexos. (CAFÉ; BRATFISCH. 2007,p.238)

Para a solução deste problema encontramos na norma ANSI/NISO Z39.19:2005 e na literatura da área de Ciência da Informação recomendações para o uso da **análise facetada**.

<sup>2</sup>Essa recomendação não se aplica aos anéis de sinônimos, um tipo de vocabulário controlado abordado na norma que está apresentado na seção 3.2.2 desse trabalho.

Segundo Café e Bratfisch (2007, p.239),

a análise facetada teve seus princípios definidos por Shiyali Ramamritam Ranganathan (1892 – 1972), trazendo uma grande contribuição para a teoria da análise de assuntos. Ranganathan determinou cinco categorias fundamentais para a interpretação de qualquer assunto: Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo.

A análise facetada, com base no trabalho de Ranganathan e refinamentos do Classification Research Group (CRG) é particularmente útil para:

- novas e emergentes áreas em que o domínio do conhecimento está incompleto ou as relações entre os assuntos são desconhecidas ou mal definidas;
- áreas interdisciplinares em que existe mais de uma perspectiva sobre um assunto;
- áreas em que a delimitação de fronteiras não é clara e não é suficiente o estabelecimento de polihierarquias.
- classificação de documentos eletrônicos e/ou documentos em que a localização física organizada por assunto não é necessária (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

A análise facetada tem a vantagem de explicar mais claramente as relações entre os conceitos de uma mesma classe.

Os termos subordinados a um determinado gênero – p.ex., uma classe principal – não são todos derivados desse gênero por diferenciação, utilizando uma única característica de divisão. Eles podem ser agregados em grupos de facetas, cada um dos quais derivados do gênero por meio de uma característica diferente. De forma a mostrar adequadamente a ligação entre termos relacionados, é necessário aplicar esquemas de classificação facetada. (CLASSIFICATION RESEARCH GROUP, 1985 p.158 apud CAFÉ; BRATFISCH. 2007,p.238)

O desenvolvimento de classificações facetadas tem proporcionado a devida maturidade à teoria da análise em facetas.

Na verdade, trata-se de um instrumento consolidado, cujos Princípios de categorização implícitos na teoria [...] podem ser estendidos para a organização de qualquer conjunto de propriedades de objetos em qualquer área do conhecimento [...]. A teoria está suficientemente bem estabelecida para permitir variação na forma clássica, e o compilador da estrutura facetada não deve se sentir restrito as categorias ou regras combinatórias da ordem de citação padrão. (BROUGHTON, 2002 apud CAFÉ; BRATFISCH, 2007,p.239)

Pesquisas mais recentes têm procurado demonstrar que a análise de um determinado assunto pode ir além das categorias determinadas por Ranganathan, o que não invalida seu valor teórico e metodológico para o desenvolvimento da pesquisa sobre classificação (CAFÉ; BRATFISCH. 2007).

### 3.2.1 Relações existentes entre os termos em vocabulários controlados

Existem três tipos de relações que podem ocorrer em vocabulários controlados: de equivalência, hierárquica e associativa. A seguir apresentaremos mais detalhadamente cada uma dessas relações, utilizando como principal fonte de referência a norma ANSI/NISO Z39.19-2005.

#### 3.2.1.1 Relação de Equivalência

Quando o mesmo conceito pode ser expresso por dois ou mais termos, um deles é selecionado como o termo preferido. O relacionamento entre termos preferidos e não-preferidos é de equivalência, em que cada termo é considerado em relação ao mesmo conceito. O termo preferido substitui outros termos que expressam conceitos equivalentes ou quase equivalentes. Uma referência cruzada para o termo preferido deve ser feita a partir de qualquer termo de entrada "equivalente". A relação de equivalência é expressa pelas seguintes convenções:

- “USE”, que leva um termo não-preferido para o termo preferido;
- “UP” (usado para), que leva da entrada preferencial para o(s) termo(s) não-preferido(s).

Exemplo 1 - Notação USE e UP

Medo
USE Fobia
Fobia
UP Medo

Fonte: Autoria própria.

As relações de equivalência abrangem cinco tipos básicos:

- a) sinônimos
- b) variantes lexicais
- c) quase sinônimos
- d) postagem genérica
- e) remissão para elementos de termos compostos

**Sinônimos** são termos cujos significados são considerados os mesmos ou quase os mesmos em uma ampla gama de contextos. Os sinônimos absolutos são raros em linguagem natural. Embora os termos sejam intercambiáveis em muitas circunstâncias, a utilização pode variar de acordo com diversos fatores como, por exemplo, o nível de formalidade. Os exemplos a seguir foram traduzidos e adaptados da norma ANSI/NISO Z39.19:2005:

Exemplo 2 - Tipos de sinônimos.

origem lingüística diferente – suor / transpiração;  
nome científico & nome popular – cloreto de sódio / sal;  
nome comercial & nome genérico – xerox / fotocópia, aspirina / ácido acetilsalicílico;  
termos atuais & obsoletos – poliomielite / paralisia infantil, países em desenvolvimento / países subdesenvolvidos

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 44, tradução nossa).

**Variantes lexicais** diferem de sinônimos, sendo que sinônimos são termos diferentes para o mesmo conceito, enquanto que as variantes lexicais são formas de palavras diferentes para a mesma expressão. Estas variações podem ser derivadas de diferenças ortográficas, gramaticais ou variação de formatos abreviados. Exemplos, de acordo com a norma ANSI/NISO Z39.19:2005:

Exemplo 3 - Variantes lexicais.

diferenças ortográficas – on-line / em linha;  
nome completo & forma abreviada – Federação Internacional de Documentação / FID.

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 45, tradução nossa).

**Quase-sinônimos** são termos cujo os significados são geralmente considerados como diferentes, mas são tratados como equivalentes para efeitos de um vocabulário controlado, sendo escolhido um dos termos como termo preferido para os demais. A medida em que os termos são tratados como quase sinônimos depende do domínio abrangido pelo vocabulário controlado e seu tamanho. Como regra geral, os termos deveriam ser tratados como quase-sinônimos apenas em áreas periféricas do domínio central do vocabulário controlado.

Exemplo 4 - Quase sinônimos.

água do mar / água salgada;  
 meteoróide / meteoro / meteorito.

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 45, tradução nossa).

**Postagem genérica** é uma técnica na qual o nome de uma classe e os nomes dos seus membros são tratados como equivalentes, o nome da classe mais ampla funciona como o

termo preferido. Assim como no caso dos quase sinônimos, essa técnica deve ser limitada às áreas periféricas ao campo de assunto central do VC, ou quando o número de documentos sobre os membros de uma classe não garante sua separação em subclasses. Esta prática coloca limites à especificidade do vocabulário controlado, e deve ser utilizado com cautela. Os termos mais específicos são os termos de entrada úteis. A seguir, um exemplo de postagem genérica.

Exemplo 5 - Postagem genérica.

cadeiras	USE	<b>móveis</b>
camas	USE	<b>móveis</b>
mesas	USE	<b>móveis</b>
<b>móveis</b>	UP	cadeiras camas mesas

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 46, tradução nossa).

Uma **referência** “USE” e “E” pode ser feita de um **termo composto** para seus componentes nos casos em que a pos-cordenação do termo componente individual é usada para representar o conceito desejado. Cuidados devem ser tomados para que fique claro ao indexador e pesquisador que vários termos devem ser utilizados. A seguir um exemplo:

Exemplo 6 - Referência a partes de termos compostos.

<b>mineração de carvão</b> USE <b>carvão</b> E <b>mineração</b>
---

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 46, tradução nossa).

### 3.2.1.2 Relação hierárquica

O uso de relações hierárquicas é a principal característica que distingue uma taxonomia e um tesouro de outras formas simples de vocabulários controlados, como as listas e os anéis de sinônimos. As relações hierárquicas são baseadas em graus ou níveis de superioridade e de subordinação, em que o termo superordenado representa uma classe ou um todo, e os termos subordinados se referem aos seus membros ou partes. É expressa pelas seguintes notações indicando a relação:

- TG (Termo Geral) superordenado;
- TE (Termo Específico) termo subordinado.

Em um vocabulário controlado TG e TE indicam um nível mais amplo e um nível mais restrito, respectivamente.

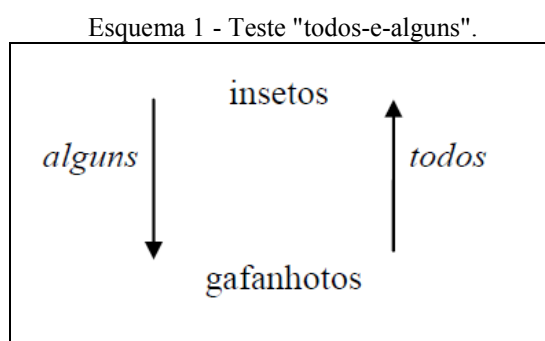
Existem outras formas para indicação e apresentação das relações hierárquicas, principalmente nos VC em formato eletrônico, mas independentemente da forma como são indicadas, as relações hierárquicas abrangem três situações logicamente diferentes e mutuamente exclusivas:

- a) relação genérica
- b) relação de instância
- c) relação todo-parte

Cada um desses tipos de relacionamentos podem ser aplicados em apenas um mesmo par de termos. Ou seja, se entre dois termos houver uma relação hierárquica genérica não poderá ocorrer entre esse mesmo par de termos uma relação hierárquica todo-parte. Códigos especiais podem ser usados para distingui-las. Cada termo subordinado deve referir-se ao mesmo tipo básico de conceito que o seu termo superordenado, isto é, tanto o termo geral quanto o termo mais específico deve representar uma coisa, ou uma ação, ou uma propriedade, etc. Por exemplo:

- Anatomia (uma disciplina) e sistema nervoso central (uma parte do corpo que pode ser objeto de estudo dessa disciplina) representam diferentes tipos de conceitos e, portanto, esses termos não podem ser hierarquicamente relacionados;
- sistema nervoso central e cérebro ambos representam partes do corpo, esses termos podem ser hierarquicamente relacionados (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005, p. 47 tradução nossa).

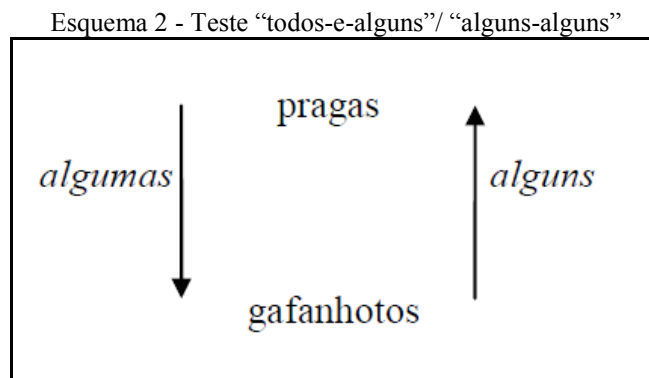
O **relacionamento genérico** identifica a ligação entre uma classe ou categoria de conceitos e seus membros ou espécies. Tanto a norma ANSI/NISO Z39.19-2005 quanto as Diretrizes para a elaboração de tesouros monolíngües (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1984) trazem esclarecimentos quanto a essa relação, relatando que a validade deste relacionamento em uma situação concreta pode ser verificada com o teste todos-e-alguns, representado no esquema a seguir:



Fonte: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (1984, p. 26).



Por definição alguns membros da classe “insetos” são “gafanhotos”, enquanto todos os “gafanhotos” são “insetos”. Este teste impede, em geral, a subordinação de um termo como “gafanhotos” a outra classe como “pragas”. Os gafanhotos não são pragas por definição e esta situação relacional pode ser representada pelo esquema:

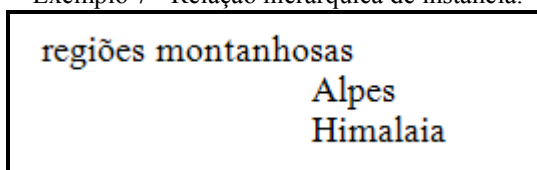


Fonte: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (1984, p. 26).

Entretanto, se o VC se limitar ao campo “controle de pragas”, em que os gafanhotos são considerados como pragas, de acordo com os quadros referenciais da maioria dos usuários. Nesse caso, o termo “gafanhotos” pode ser subordinado a “pragas” no VC, mas esse é um caso especial (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1984).

O **relacionamento de instância** identifica a ligação entre uma categoria geral de coisas ou eventos, expressa por um substantivo comum, e uma instância individual da categoria, muitas vezes um nome próprio, conforme apresentado no exemplo a seguir:

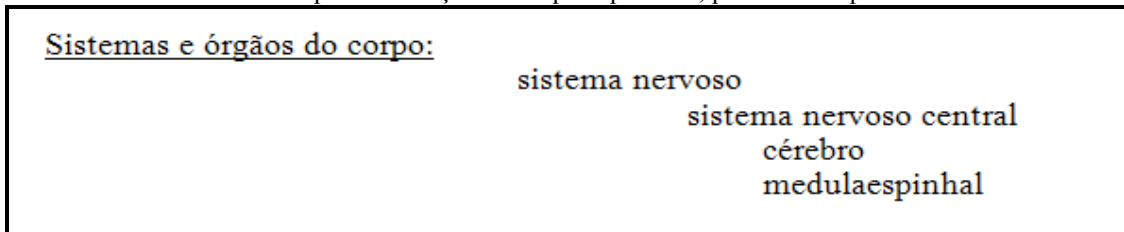
Exemplo 7 - Relação hierárquica de instância.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 48, tradução nossa).

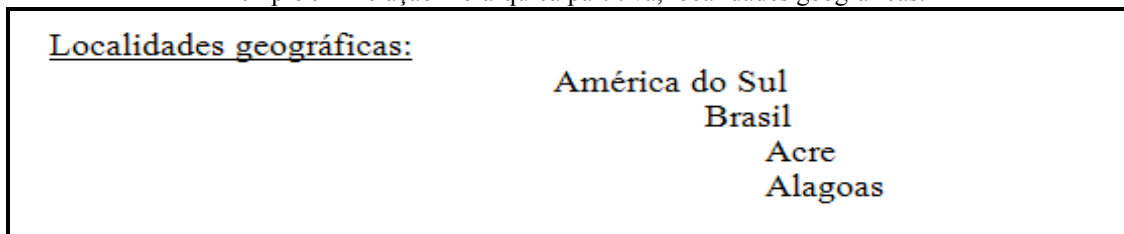
O **relacionamento todo-parte** abrange as situações em que um conceito é inerentemente incluído no outro, independentemente do contexto, de modo que os termos podem ser organizados em hierarquias lógicas, com o todo tratado como um termo mais amplo. Este relacionamento pode ser aplicado a várias classes de termos. Abaixo apresenta-se três exemplos baseados na norma ANSI/NISO Z39.19:

Exemplo 8 - Relação hierárquica partitiva, partes do corpo.



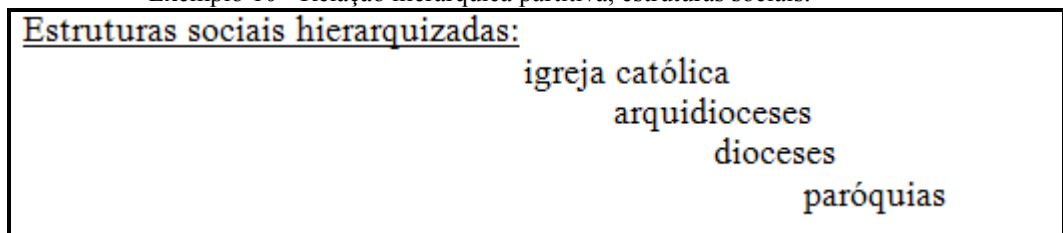
Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 49, tradução nossa).

Exemplo 9 - Relação hierárquica partitiva, localidades geográficas.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 49, tradução nossa).

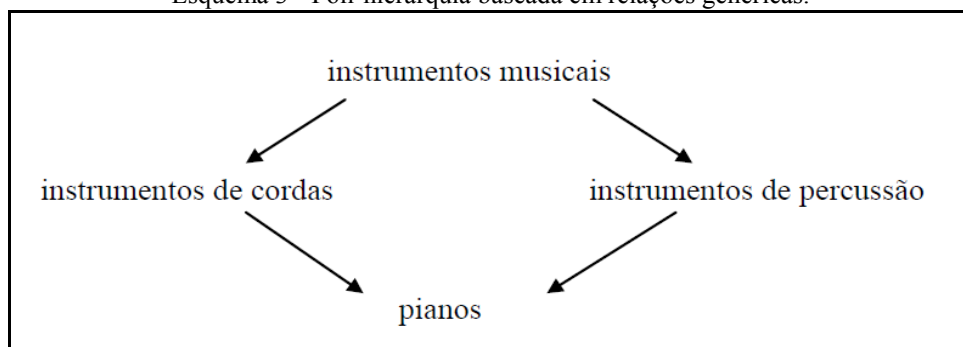
Exemplo 10 - Relação hierárquica partitiva, estruturas sociais.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 49, tradução nossa).

Um conceito pode ser logicamente designado como membro de mais de uma classe ou categoria. A essa situação dá-se o nome de **relacionamento poli-hierárquico**. No exemplo a seguir, o termo “pianos” é subordinado a “instrumentos de cordas” e “instrumentos de percussão”, a poli-hierarquia nesse exemplo é baseada em relações hierárquicas genéricas (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005):

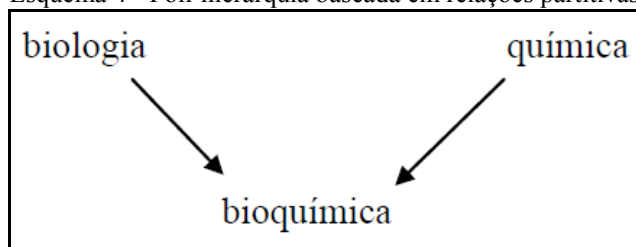
Esquema 3 - Poli-hierarquia baseada em relações genéricas.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 50, tradução nossa).

O relacionamento poli-hierárquico pode ser baseado em relações todo-parte, como mostra o exemplo a seguir.

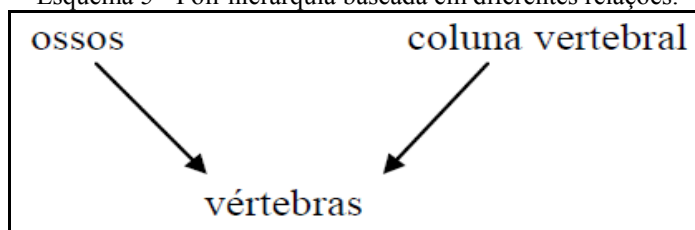
Esquema 4 - Poli-hierarquia baseada em relações partitivas.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 50, tradução nossa).

E em alguns casos a poli-hierarquia pode ser baseada em ligações logicamente diferentes.

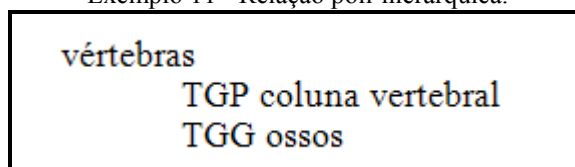
Esquema 5 - Poli-hierarquia baseada em diferentes relações.



Fonte: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (1984, p. 28).

Nesse exemplo a ligação entre “ossos” e “vertebras” é baseada em relacionamento genérico (vértebra é um tipo de osso). A ligação entre “vértebras” e “coluna vertebral” é baseada em relacionamento todo-parte (vértebras são uma parte da coluna vertebral). Como já foi dito anteriormente, códigos especiais podem ser usados para distinguir os diferentes tipos de relações hierárquicas e a utilidade destes códigos é evidenciada em situações como esta. Em um vocabulário controlado as relações do exemplo anterior poderiam ser representadas da seguinte forma:

Exemplo 11 - Relação poli-hierárquica.



Fonte: Autoria própria.

Onde “TGP” significa termo geral partitivo, representando a relação hierárquica todo-parte. E “TGG” significa termo geral genérico, representando a relação hierárquica genérica.<sup>3</sup> Códigos e demais convenções podem ser desenvolvidos dentro de um VC para atender a objetivos do mesmo, o significado destes devem constar na documentação do vocabulário.

Quando os termos são organizados em hierarquias, **indicadores de faceta**<sup>4</sup> podem ser usados para mostrar os princípios da divisão entre um conjunto de termos irmãos (que fazem parte de uma mesma categoria). Embora a sua função seja semelhante a de termos mais genéricos, indicadores de faceta não são termos, e não devem ser utilizados como termos de indexação (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

### 3.2.1.3 Relação Associativa

Relações associativas abrangem as ligações entre os termos que não são equivalentes e nem hierárquicos, mas que ainda assim são termos semanticamente ou conceitualmente associados a um ponto tal que a ligação entre eles é explicitada no VC. Seu uso se justifica pela sua função de sugerir condições adicionais de uso na indexação ou recuperação.

Este relacionamento é o de mais difícil definição. É necessário, no entanto, controlar rigorosamente os termos assim ligados. Como regra geral, pode-se afirmar que esta ligação se estabelece sempre que um dos dois termos usados na indexação esteja implícito nas estruturas de referência dos usuários de um índice. Verifica-se frequentemente que um dos termos é um componente necessário de qualquer definição ou explicação do outro (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1984, p.31)

As relações associativas podem ser indicadas tanto entre termos que pertencem a uma mesma categoria/hierarquia quanto entre aqueles de categorias/hierarquias diferentes.

Relações associativas entre termos que pertencem a mesma categoria/hierarquia podem ser necessárias, principalmente para orientar o usuário a localizar o termo desejado, conforme apresentado a seguir:

**a) Relações entre termos com significados sobrepostos** – referências são necessárias para termos com significados sobrepostos, tais como “navio” e “embarcação”, em que cada um dos

---

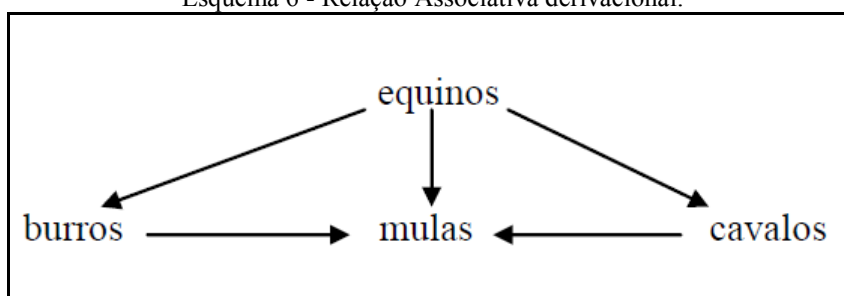
<sup>3</sup> Não foi localizada na literatura da área em língua portuguesa uma convenção/código especial para representar a relação hierárquica do tipo genérica, sendo que o código apresentado foi desenvolvido pela autora baseando-se em exemplos da língua inglesa que constam na norma ANSI/NISO Z39.19-2005.

<sup>4</sup> Indicadores de faceta é a expressão usada para traduzir “node labels” que também pode ser traduzida como “rótulo nodal”.

termos pode ser definido com precisão (para que eles não formem um conjunto de equivalência), mas eles são usados às vezes como quase sinônimos. O usuário interessado em um deve ser alertado para o outro.

**b) Relações derivacionais** – conceitos ligados por uma relação familiar ou derivacional (um conceito é derivado do outro) também podem exigir a indicação de relação associativa. Isso se aplica para as relações entre termos como pais e filhos. É apresentado no esquema a seguir um exemplo de relação derivacional:

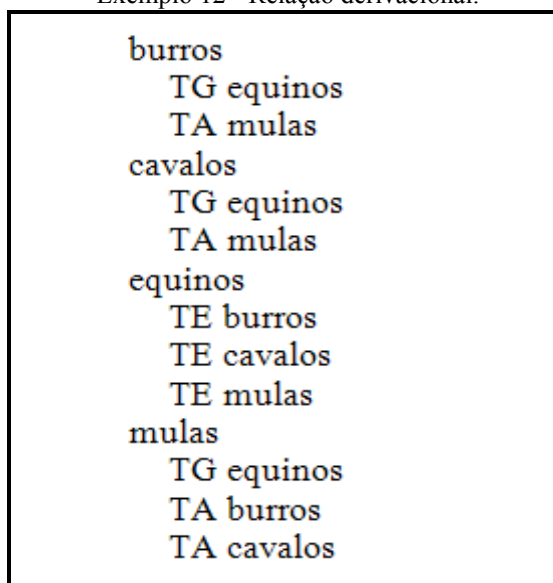
Esquema 6 - Relação Associativa derivacional.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 50, tradução nossa).

Os termos “burros”, “mulas” e “cavalos” são todos subordinados a “equinos”. No exemplo alfabético, apresentado a seguir, são fornecidas indicações de relação associativa entre “mulas” e “cavalos” e entre “mulas” e “burros”. Os termos “cavalos” e “burros” não são ligados por relação associativa porque não compartilham uma relação derivacional. No exemplo a seguir a apresentação hierárquica dessa relação.

Exemplo 12 - Relação derivacional.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 53, tradução nossa).

Entre os termos de categorias diferentes é possível encontrar ainda mais motivos para associá-los. Relações associativas muitas vezes são feitas entre os termos etimologicamente relacionados, ou seja, termos que contêm a mesma raiz, mas que não representam o mesmo tipo de coisa. A seguir estão apresentados diversos exemplos com possíveis casos de relações associativas entre termos de categorias diferentes de acordo com norma ANSI/NISO Z39.19:2005:

Exemplo 13 - Relação associativa, processo/agente.

<u>Processo / agente:</u>	controle de temperatura TA termostatos
	termostatos TA controle de temperatura

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 53, tradução nossa).

Exemplo 14 - Relação associativa, processo/contragente.

<u>Processo / contragente:</u>	inflamação TA agentes anti-inflamatórios
	agentes anti-inflamatórios TA inflamação

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 53, tradução nossa).

Exemplo 15 - Relação associativa, ação/propriedade.

<u>Ação / propriedade:</u>	votação TA opinião pública
	opinião pública TA votação

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 54, tradução nossa).

Exemplo 16 - Relação associativa, ação/produto.

<u>Ação / produto:</u>	tecelagem TA tecidos
	tecidos TA tecelagem

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 54, tradução nossa).

Exemplo 17 - Relação associativa, ação/alvo.

<u>Ação / alvo:</u>	encadernação TA livros
	livros TA encadernação

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 54, tradução nossa).

Exemplo 18 - Relação associativa, causa/efeito.

<u>Causa / efeito:</u>	morte TA luto
	luto TA morte

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 54, tradução nossa).

Exemplo 19 - Relação associativa, objeto/propriedade.

<u>Conceito ou objeto / propriedade:</u>	veneno TA toxicidade
	toxicidade TA veneno

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 55, tradução nossa).

Exemplo 20 - Relação associativa, objeto/unidade de medida.

<u>Conceito ou objeto / unidade ou mecanismo de medição:</u>	corrente elétrica TA ampères
	ampères TA corrente elétrica

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 55, tradução nossa).

Exemplo 21 - Relação associativa, matéria prima/produto.

<u>Matéria prima / produto:</u>	cana de açúcar TA álcool
	álcool TA cana de açúcar

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 55, tradução nossa).

Exemplo 22 - Relação associativa, área/profissão.

<u>Disciplina ou área / objeto ou profissional:</u>	neurologia TA sistema nervoso
	sistema nervoso TA neurologia

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 55, tradução nossa).

Uma relação associativa também pode ser utilizada quando o substantivo de um termo composto não é um real termo mais amplo.<sup>5</sup> Por exemplo, um “pato de borracha” não é um “pato”.

A relação mais comum de associação utilizada em tesouros é simétrica<sup>6</sup> e geralmente indicada pela abreviatura TA (termo associado). Mas, como a natureza das relações associativas pode apresentar diversas variações, códigos especiais podem ser usados indicando os diferentes tipos. Estes podem ser desenvolvidos localmente desde que sejam claramente explicados e ilustrados na introdução ou na documentação do vocabulário.

<sup>5</sup> Estes termos também são chamados de termos sincategoremáticos. (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1984, p.35)

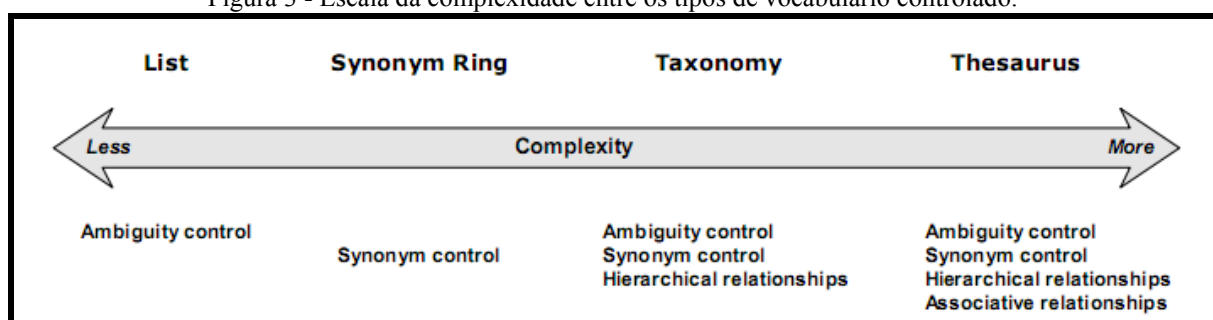
<sup>6</sup> Nas relações simétricas os indicadores de relação adicionados em ambos os termos ligados são iguais. Nas relações assimétricas os indicadores são diferentes. As relações associativas geralmente são simétricas, as relações de equivalência e hierárquicas são necessariamente assimétricas.



### 3.2.2 Tipos de vocabulários controlados de acordo com sua estrutura

Os vocabulários controlados abrangidos pela norma ANSI/NISO Z39.19-2005 incluem listas de assuntos, anéis de sinônimos, taxonomias e tesouros. É a complexidade da estrutura, que diferencia um tipo de vocabulário do outro, e esta é proporcional à quantidade de tipos de relações existentes entre os termos. Quanto maior a quantidade de tipos de relações, maior a complexidade na estrutura do vocabulário controlado. A figura a seguir evidencia isso e dá uma visão geral dessas diferenças.

Figura 3 - Escala da complexidade entre os tipos de vocabulário controlado.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 17).

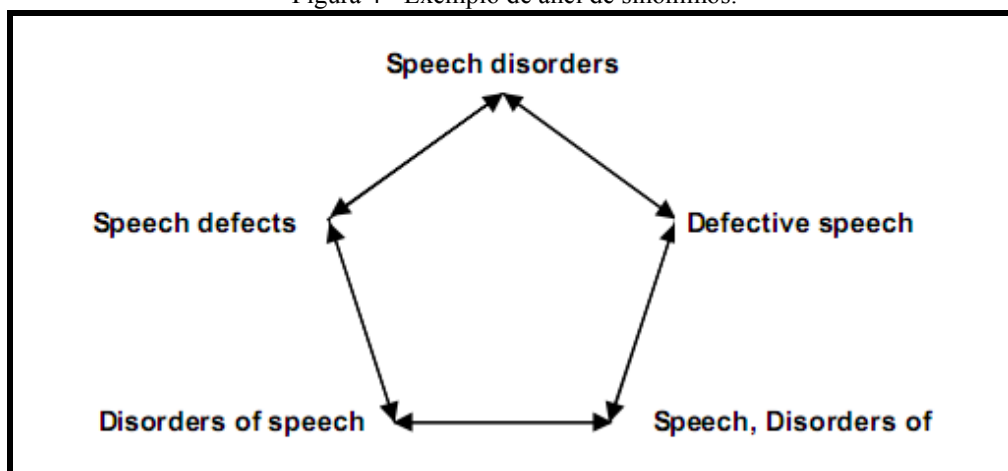
A seguir serão apresentadas as definições e exemplos desses diferentes tipos de vocabulários controlados segundo a norma ANSI/NISO Z39.19-2005.

**Lista de assuntos** - Conjunto limitado de termos organizado em uma simples lista alfabética ou de alguma outra forma que evidencie sua lógica. As listas são usadas para descrever aspectos dos documentos ou entidades que têm um número limitado de possibilidades. Exemplos que incluem a geografia(país, estado, cidade), linguagem (inglês, francês, sueco), ou formato (texto, imagem, som).

**Anel de Sinônimos** - Apesar de ser considerado um vocabulário controlado, um anel de sinônimos possui um papel diferente dos outros tipos apresentados pela norma. Um anel de sinônimos não pode ser usado durante o processo de indexação. Eles são utilizados apenas durante a recuperação. A utilização de anéis de sinônimos garante que um conceito que possa ser descrito por vários termos sinônimos ou equivalentes seja recuperado se houver um dos termos sendo usado em uma pesquisa. Um anel de sinônimos, portanto, é um conjunto de termos considerados equivalentes para fins de recuperação. Um anel de sinônimos permite aos utilizadores acessar a todos os documentos ou entradas em banco de dados que contenham qualquer um dos termos. Anéis de sinônimos são geralmente usados em interfaces de sistemas

eletrônicos de informação, e fornecem acesso ao conteúdo representado em linguagem natural, não controlada.

Figura 4 - Exemplo de anel de sinônimos.



Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 18).

**Taxonomia** - Vocabulário controlado de termos preferenciais, conectados por uma hierarquia ou polihierarquia.

**Tesouro** – Vocabulário controlado organizado em alguma ordem (exemplo: ordem alfabética) e estruturado de modo que as diversas relações entre os termos sejam claramente exibidas e identificadas por indicadores de relacionamento padronizados, sendo esses indicadores empregados de forma recíproca. De todos os tipos de VCs, o mais complexo é o tesouro, pois comporta em sua estrutura todas as possíveis relações entre os termos.

### 3.2.3 Formas de apresentação de vocabulários controlados

Várias formas de apresentação podem ser disponibilizadas para os usuários do VC, especialmente em VC de formato eletrônico. E, dada a variedade de formas de apresentação disponíveis, especialmente no que diz respeito a apresentação hierárquica, nos limitaremos aqui a apresentar apenas as que o DeCS oferece, dando subsídios para a compreensão da análise desta pesquisa. São elas: índice alfabético, índice permutado, apresentação hierárquica.

O índice alfabético é a forma de apresentação mais básica e tradicional dos VCs. Pode conter os termos preferidos e os não-preferidos com as respectivas referências (USE e UP). A ordenação alfabética pode ser feita letra por letra ou palavra por palavra, sendo esta

última a recomendada pela norma ANSI/NISO Z39.19-2005. Desta forma, os termos compostos que começam com a mesma palavra são mantidos juntos.<sup>7</sup>

O índice permutado dá acesso aos termos compostos pela segunda, terceira e demais palavras que o compõem. No índice alfabético, cada termo aparece apenas uma vez e em ordem alfabética de acordo com a primeira palavra. No índice permutado os termos também aparecem em ordem alfabética, mas se repetem na ordem de cada uma das palavras que o compõem.

A forma de apresentação hierárquica é a que apresenta maior variedade de opções em VCs. Para efeito desta pesquisa, restringimos a dois tipos:

- pela chamada estrutura em árvore;
- divisão em categorias e subcategorias com indicação de facetas.

Na estrutura em árvore, a cada termo é atribuído uma notação de classificação ou número de linha. Este número conduz o usuário para a apresentação hierárquica do termo. A estrutura em árvore pode ser explorada mais profundamente em VCs de formato eletrônico, onde é possível a implementação de hiperlinks.

### *3.2.4 Formatos para vocabulários controlados*

Os VCs podem ser elaborados em diferentes formatos, o mais tradicional é o formato impresso. Mas VCs podem ser em arquivo eletrônico, formato on-line interativo, ou ainda em forma de aplicativo de software que pode ser instalado no computador do usuário final. O arquivo eletrônico, muitas vezes, é o PDF da versão impressa.

Um vocabulário controlado é geralmente usado junto de um sistema de recuperação da informação. A escolha do formato vai depender do domínio, do comportamento de busca dos usuários nesse domínio, e da concepção global do sistema de informação do qual o vocabulário controlado é um componente.

---

<sup>7</sup> This filing principle is called “nothing before something.” (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005, p. 63)

### 3.3 Vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde

O DeCS, em sua documentação, é definido como um vocabulário estruturado. Vocabulários estruturados são coleções de termos, organizados segundo uma metodologia na qual é possível especificar as relações entre conceitos com o propósito de facilitar o acesso à informação (BIREME, 2010 A).

Foi desenvolvido com base no Medical Subject Headings (MeSH) da U.S National of Medicine (NLM). Tem por objetivo permitir o uso de terminologia comum para pesquisa em três idiomas – inglês, português e espanhol – proporcionando um meio consistente e único para a recuperação da informação independentemente do idioma. Foi criado pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo seu nome original Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), para servir como uma linguagem única na indexação de artigos científicos, livros, anais de congressos, relatórios técnicos, e outros tipos de materiais.

A Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) foi estabelecida no Brasil em 1967. Posteriormente, em 1982, passou a chamar-se Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, mas manteve a sigla. Tem como fundamento o trabalho de cooperação técnica e em rede, com base na descentralização, no desenvolvimento de capacidades locais, no compartilhamento de recursos de informação, no desenvolvimento de produtos e serviços cooperativos e na elaboração de metodologias comuns. Consolidou-se como um modelo internacional que privilegia a capacitação dos profissionais de informação em nível gerencial e técnico para a adoção de paradigmas de informação e comunicação que melhor atendam as necessidades locais. Os principais fundamentos que dão origem e suporte à existência da BIREME são os seguintes:

- acesso à informação técnico científica em saúde é essencial para o desenvolvimento da saúde;
- a necessidade de desenvolver a capacidade dos países da América Latina e do Caribe de operar as fontes de informação técnico-científica em saúde de forma cooperativa e eficiente;
- a necessidade de promover o uso e de responder às demandas de informação técnico-científica em saúde dos governos, dos sistemas de saúde, das instituições de ensino e investigação (BIREME, 2008, p. 2).

Com o surgimento e consolidação da internet como meio predominante de informação e comunicação, o modelo de cooperação técnica da BIREME evoluiu, a partir de

1998, para a construção e desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) como espaço comum de convergência do trabalho cooperativo de produtores, intermediários e usuários de informação. A BVS promove o desenvolvimento de uma rede de fontes de informação científica e técnica com acesso universal na internet (BIREME, 2008, p. 2).

O DeCS é parte integrante da metodologia LILACS. Esta metodologia foi desenvolvida a partir de 1982, e surgiu diante da necessidade de uma metodologia comum para o tratamento descentralizado da literatura técnico-científica em saúde produzida na América Latina e Caribe.

A Metodologia LILACS é um componente da Biblioteca Virtual em Saúde em contínuo desenvolvimento, constituído de normas, manuais, guias e aplicativos, destinados à coleta, seleção, descrição, indexação de documentos e geração de bases de dados. [...] Utilizando esta Metodologia os países que integram o Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde criam bases de dados locais e nacionais e cooperam com a alimentação da base de dados LILACS, contribuindo com o controle bibliográfico e a disseminação da literatura científico-técnica da Região, no modelo de cooperação técnica estabelecido pela Biblioteca Virtual em Saúde. Ao conjunto de bases de dados que utilizam os padrões estabelecidos na Metodologia LILACS denominamos Sistema LILACS. Atualmente, integram o Sistema LILACS as bases de dados: LILACS, BBO, BDEF, MEDCARIB e bases de dados nacionais dos países da América Latina. (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2011)

Além dos termos originais do MeSH, foram criadas no DeCS as áreas específicas de Saúde Pública, Homeopatia, Ciência e Saúde e Vigilância Sanitária. (BIREME, 2010 B). Mais especificamente,

O DeCS é um vocabulário dinâmico totalizando 30.369 descritores, sendo destes 25.671 do MeSH e 4698 exclusivamente do DeCS. Existem 2001 códigos hierárquicos de categorias DeCS a 1458 descritores MeSH. As seguintes são categorias DeCS e seus totais de descritores: Ciência e Saúde (219), Homeopatia (1.950), Saúde Pública (3.491) e Vigilância Sanitária (830). O número é maior que o total, pois um descritor pode ocorrer mais de uma vez na hierarquia. Por ser dinâmico, registra processo constante de crescimento e mutação registrando a cada ano um mínimo de 1000 interações na base de dados dentre alterações, substituições e criações de novos termos ou áreas. (BIREME, 2010 B).

No total o DeCS possui 20 categorias, são elas: Anatomia; Organismos; Doenças; Compostos químicos e drogas; Técnicas e equipamentos analíticos, diagnósticos e terapêuticos; Psiquiatria e Psicologia; Fenômenos e processos; Disciplinas e ocupações; Homeopatia; Antropologia, Educação, Sociologia e fenômenos sociais; Tecnologia, indústria, agricultura; Ciências humanas; Ciência da informação; Denominações de grupos; Assistência à saúde; Ciência e saúde; Saúde pública; Características de publicações; Vigilância sanitária; Denominações Geográficas.

O DeCS pode ser usado para a indexação de documentos, criação de bases de dados, criação de índices de assunto, criação de bases de conhecimento para interfaces de

inteligência artificial, como ferramentas auxiliares na recuperação de informação, etc. É utilizado por uma variada gama de usuários, médicos, pesquisadores, estudantes, além de profissionais bibliotecários que os utilizam nos processos de indexação e recuperação de informação.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa desenvolvida tem abordagem qualitativa e caráter exploratório, envolvendo procedimentos técnicos de pesquisa documental. Do ponto de vista da abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa, pois está pautada em análises e interpretações de conteúdos para responder uma questão. Sobre este tipo de pesquisa, Silva e Menezes (2000, p.20) consideram que

há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave.

Quanto ao seu caráter é uma pesquisa exploratória. Segundo Gil (2002), estas pesquisas proporcionam maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, tendo como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. De acordo com os procedimentos técnicos e o *corpus* analisado a pesquisa é do tipo documental.

Para o alcance do primeiro objetivo específico: identificar e selecionar as recomendações referentes a estrutura dos VCs, efetuou-se uma leitura completa da norma, primeiramente identificando todas as recomendações referentes a estrutura dos termos, das relações e sobre aspectos gerais da estrutura. Depois de identificadas as recomendações, foram verificadas quais seriam possíveis de serem analisadas neste trabalho.

Para o alcance do segundo objetivo específico: converter as recomendações em critérios para análise, as recomendações selecionadas foram transformadas em questões possíveis de serem respondidas com as seguintes opções de resposta: sim, não, em parte. Apêndice A.

Para o alcance do terceiro objetivo específico: aplicar os critérios no DeCS, buscamos as respostas para as questões de análise. No apêndice A desse trabalho, consta a tabela em que são apresentadas de forma resumida as recomendações selecionadas, as questões para análise e suas respectivas respostas, possibilitando uma visão geral dos resultados.

No capítulo de análise dos resultados, são apresentados detalhadamente as recomendações selecionadas, o contexto de cada uma dentro da norma ANSI/NISO Z39.19-

2005 e como as questões de análise foram respondidas. Os resultados atingidos pelo terceiro objetivo subsidiaram o alcance do quarto objetivo: definir o tipo de VC que melhor se enquadra o DeCS.

#### **4.1 Limitações da pesquisa**

Em face aos objetivos delineados e tendo em vista o esclarecimento da metodologia empregada, destaca-se que a pesquisa proposta possui as seguintes limitações:

- A escolha da norma ANSI/NISO Z39.19-2005, como o único instrumento para análise do DeCS, deve-se ao fato de ser a norma mais atual sobre o assunto e a mais abrangente. Sendo que as demais normas normalmente referem-se apenas aos tesouros, que é o tipo de VC mais complexo.
- Apesar de seu escopo abranger apenas VCs monolíngües e o DeCS ser um VC trilingüe, a norma ANSI/NISO Z39.19-2005 é adequada para este estudo, pois não foram analisados aspectos de multilingüismo. Foram analisados apenas os aspectos estruturais do DeCS na versão em português.
- As recomendações que exigiriam uma análise exaustiva de todos os termos e/ou que exigiriam uma análise conceitual dos termos e suas relações em um VC não foram selecionadas para a análise. Isso se deve a extensão do DeCS, ele possui mais de 30 mil descritores, e as exigências de conhecimentos na área de saúde que uma análise conceitual exigiria.



## 5 RESULTADOS

Para efeito de sistematização dos resultados, esta seção foi dividida nos seguintes itens: estrutura dos termos, estrutura das relações, aspectos estruturais gerais e propriedades estruturais dos VCs. Além das recomendações convertidas em critérios para análise, são apresentadas também recomendações para contextualizar os critérios e a análise. Os assuntos centrais das recomendações utilizadas na análise aparecem em **negrito**, indicando o item a ser analisado no parágrafo, ou parágrafos, que seguem cada recomendação.

### 5.1 Estrutura dos termos e seus detalhes

Quanto a estrutura dos termos, foram selecionadas recomendações que dizem respeito ao: uso de qualificadores, termos compostos, notas de escopo, letras minúsculas e maiúsculas, e apresentação dos detalhes dos termos

Se um mesmo termo possuir mais de um significado, o significado aceito no contexto do VC deve obrigatoriamente ser esclarecido, eliminando ambiguidades. O esclarecimento quanto ao significado de um termo em um VC pode ser alcançado com o uso de um qualificador. O **qualificador** deve ser o mais breve possível, constituído de preferência por apenas uma palavra. O uso de qualificadores deve ser padronizado em um mesmo VC. Por exemplo, não se deve usar termos sinônimos como qualificadores. Deve-se fazer a escolha por um e usar sempre o escolhido. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

O DeCS utiliza qualificadores breves, compostos por uma ou duas palavras no máximo, conforme demonstrado na figura 5. É possível verificar também que o uso do qualificador é normalizado observando-se a figura 6. Nela, o qualificador “análise”, apesar do registro dos sinônimos “ensaio”, “análise química” e “determinação”, apenas o qualificador “análise” é autorizado.

Figura 5 - Lista parcial dos qualificadores.

Hierarquia dos Qualificadores <a href="#">English</a> <a href="#">Espanhol</a>	
<a href="#">/análise</a>	Q05
<a href="#">/sangue</a>	Q05.010
<a href="#">/líquido céfalo-raquidiano</a>	Q05.020
<a href="#">/isolamento &amp; purificação</a>	Q05.030
<a href="#">/urina</a>	Q05.040
<a href="#">/anatomia &amp; histologia</a>	Q10
<a href="#">/irrigação sanguínea</a>	Q10.010
<a href="#">/citologia</a>	Q10.020
<a href="#">/patologia</a>	Q10.020.010
<a href="#">/ultraestrutura</a>	Q10.020.020
<a href="#">/embriologia</a>	Q10.030
<a href="#">/anormalidades</a>	Q10.030.010
<a href="#">/inervação</a>	Q10.040
<a href="#">/classificação</a>	Q17
<a href="#">/diagnóstico</a>	Q20
<a href="#">/patologia</a>	Q20.010
<a href="#">/radiografia</a>	Q20.020
<a href="#">/cintilografia</a>	Q20.030
<a href="#">/ultrasonografia</a>	Q20.040
<a href="#">/educação</a>	Q25
<a href="#">/efeitos de drogas</a>	Q22

Fonte: DeCS.

Figura 6 - Registro com detalhes do qualificador /análise no DeCS.

[Nova Consulta](#) [Config](#) [V](#)

Pesquisa sobre: MFN=22002  
 Descritores Encontrados: 1  
 Mostrando: 1 .. 1

**1 / 1**      **DeCS**

Qualificador *Inglês*: **/analysis**

Qualificador *Espanhol*: **/análisis**

Qualificador *Português*: **/análise**

Sinônimos *Português*: /ensaio  
/análise química  
/determinação

Definição *Português*: Usado para identificação ou [determinação](#) quantitativa de uma substância ou seus componentes e metabólitos; inclui a [análise do ar](#), [água](#) ou outro agente ambiental. Exclui a [análise química](#) dos [tecidos](#), tumores, fluidos corporais, organismos e [plantas](#), para os quais é usado /quim. O conceito se aplica a [metodologia](#) e a resultados. Para análise de substâncias no [sangue](#), [líquido cefalorraquidiano](#) e [urina](#), é usado o qualificador específico que designa o fluido.

Nota de Indexação *Português*: somente qualificador; inclui "ensaio", "determinação", "análise química"; para [análise qualitativa](#) ou quantitativa de substâncias; composição [química](#) de órgãos, organismos & [plantas](#), como "composição [química](#) do fígado" = [FÍGADO /química](#); para análise de substâncias químicas no [sangue](#) use [/sangue](#); no líquido céfalo-raquidiano, use [/líquido céfalo-raquidiano](#); na [urina](#), use [/urina](#); veja definição: Manual da NLM 19.8.6

Abreviatura: AN

Número do Registro: 22002

Identificador Único: Q000032

[Ocorrência na BVS](#):

Similar: [DeCS](#) [CID-10](#) [SciELO](#) [LILACS](#) [LIS](#)

Fonte: DeCS.

Mas de acordo com o Manual de Indexação de Documentos para a Base de Dados LILACS, documento produzido pela BIREME e que traz diversas instruções para o uso dos termos do DeCS,

Os qualificadores são termos que se agregam aos descritores de modo a definir diferentes aspectos, conceitos e pontos de vista discutidos pelo autor num determinado assunto. Estes diferentes aspectos discutidos de um assunto ou descritor são chamados qualificadores. Um qualificador é vinculado diretamente ao descritor, separado por uma barra (/) na operação de indexação. [...]Um qualificador sempre responde à indagação: "Que aspecto desse descritor o autor está descrevendo ou discutindo?"(BIREME, 2008, p. 212).

E conforme pode-se verificar na figura 7, um mesmo termo pode possuir diversos qualificadores. Isso também demonstra que no DeCS a função dos qualificadores vai além de controlar as ambigüidades oriundas da homografia e polissemia.

A norma ANSI/NISO Z39.19-2005 recomenda que o uso dos qualificadores deve ser evitado sempre que possível, devido aos problemas que os parênteses (ou outro símbolo usado para diferenciar os termos dos qualificadores) podem causar no registro e recuperação do termo. O uso de termos compostos é preferível ao uso de termos simples mais um qualificador, desde que o termo composto represente apenas um conceito ou unidade de pensamento. A forma gramatical dos termos deve ser preferencialmente substantiva e no caso dos termos compostos sintagmas nominais (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

Na realização desta pesquisa, verificamos que no geral os termos aparecem na forma substantivada e que o DeCS possui muitos termos compostos. De acordo com Santos (2002), em um estudo onde analisou as categorias SP1 e SP2 do DeCS

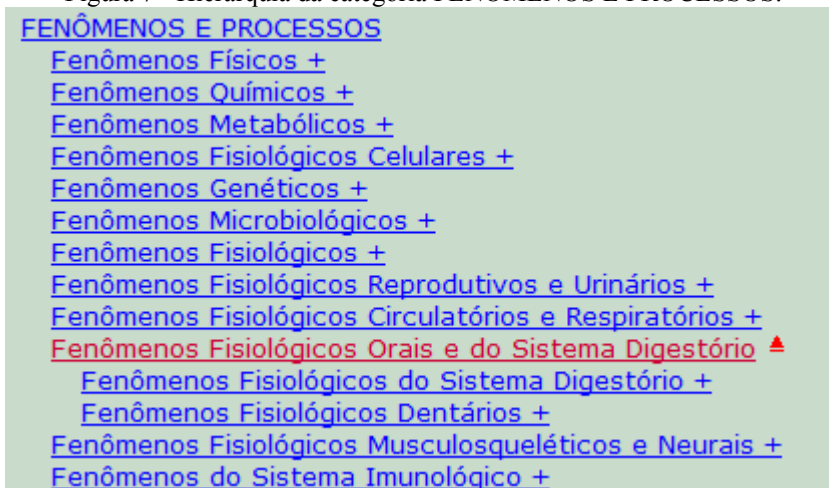
O vocabulário utiliza termos simples e compostos, sendo que muitos descritores correspondem a frases substantivas como, por exemplo, o descritor da categoria SP2, GARANTIA DE QUALIDADE DOS CUIDADOS DE SAÚDE. A utilização de frases como descritores, prática originária das listas de cabeçalho de assunto, pode gerar dificuldades para os indexadores do sistema quanto ao conhecimento e uso do termo, prejudicando também a recuperação (SANTOS, 2002, p. 46 e 47).

De acordo com a norma ANSI/NISO Z39.19-2005, para ser aceito como um termo em um VC o termo composto deve representar um único conceito ou unidade de pensamento. Um **termo composto** não deve ser criado somente por que forma um nível lógico de uma hierarquia, servindo para agrupar um conjunto de termos mais específicos. Para este efeito utiliza-se os indicadores de faceta (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

Analisar se o DeCS possui termos que representam mais de um conceito através da análise conceitual dos termos, conforme esclarecido no capítulo de limitações da pesquisa,

foge ao nosso alcance. Mas conforme se pode verificar na figura 7 o termo “Fenômenos Fisiológicos Orais e do Sistema Digestório” utiliza a conjunção aditiva “e”<sup>8</sup> o que evidencia que o termo representa dois conceitos. E conforme é apresentado na relação hierárquica nos parece que esse termo composto foi criado para agrupar um grupo de termos mais específicos, o que vai contra as recomendações da norma.

Figura 7 - Hierarquia da categoria FENÔMENOS E PROCESSOS.



Fonte: DeCS

As **notas de escopo** podem ser utilizadas para: a) restringir ou ampliar a aplicação de um termo; b) para a distinção entre os termos que têm significados sobrepostos em linguagem natural; c) fornecer orientações sobre o uso dos termos a qualquer indexador ou pesquisador; d) indicar o significado escolhido de um termo; e) indicar outros significados que são reconhecidos em linguagem natural, mas que foram deliberadamente excluídos do VC. Ao contrário de um qualificador entre parênteses logo após o descritor, fazendo parte do mesmo, uma nota de escopo não faz parte de um termo. Enquanto os qualificadores são geralmente adicionados apenas a termos que possuem mais de um significado, uma nota de escopo pode ser registrada em qualquer termo. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

Conforme demonstrado na figura 8, o DeCS apresenta a nota de escopo de duas formas. Uma denominada “definição” com o significado do respectivo termo. A outra denominada “nota de indexação” que traz instruções adicionais ao uso do termo. A nota denominada “definição” aparece em todos os termos preferenciais do DeCS, já a “nota de indexação” apenas em alguns.

<sup>8</sup> “as conjunções coordenativas aditivas possuem a função de adicionar um termo a outro [...]. Estabelecem relação de soma, adição de idéias”.

Figura 8 – Página com detalhes do termo "Fosfato de Piridoxal".

1 / 1 **DeCS**

Descritor Inglês: **Pyridoxal Phosphate**

Descritor Espanhol: **Fosfato de Piridoxal**

Descritor Português: **Fosfato de Piridoxal**

Categoria: [D03.383.725.676.925.500.500](#)  
[D08.211.740](#)

Definição Português: Esta é a forma ativa da VITAMINA B6 servindo como coenzima para a síntese de [aminoácidos](#), [neurotransmissores](#) ([serotonina](#), [norepinefrina](#)), [esfinqolipídeos](#) e [ácido aminolevulínico](#). Durante a transaminação de [aminoácidos](#), o [fosfato de piridoxal](#) é transitoriamente convertido em fosfato de [piridoxamina](#) ([PIRIDOXAMINA](#)).

Nota de Indexação Português: deficiência: coord [FOSFATO DE PIRIDOXAL](#) /defic (como primário) com [DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B 6](#) (como primário)

Ação Farmacológica: [Complexo Vitaminico B](#)

Qualificadores Permitidos Português:

AD <a href="#">administração &amp; dosagem</a>	AG <a href="#">agonistas</a>
AI <a href="#">antagonistas &amp; inibidores</a>	AN <a href="#">análise</a>
AA <a href="#">análogos &amp; derivados</a>	BI <a href="#">biossíntese</a>
CL <a href="#">classificação</a>	CT <a href="#">contra-indicações</a>
DF <a href="#">deficiência</a>	EC <a href="#">economia</a>
AE <a href="#">efeitos adversos</a>	RE <a href="#">efeitos de radiação</a>
PO <a href="#">envenenamento</a>	PK <a href="#">farmacocinética</a>
PD <a href="#">farmacologia</a>	PH <a href="#">fisiologia</a>
GE <a href="#">genética</a>	HI <a href="#">história</a>
IM <a href="#">imunologia</a>	IP <a href="#">isolamento &amp; purificação</a>
CF <a href="#">líquido céfalo-raquidiano</a>	ME <a href="#">metabolismo</a>
ST <a href="#">normas</a>	SD <a href="#">provisão &amp; distribuição</a>
CH <a href="#">química</a>	BL <a href="#">sangue</a>
SE <a href="#">secreção</a>	CS <a href="#">síntese química</a>
TO <a href="#">toxicidade</a>	UR <a href="#">urina</a>
DU <a href="#">uso diagnóstico</a>	TU <a href="#">uso terapêutico</a>

Fonte: DeCS.

Em geral, nos VCs devem ser usadas **letras minúsculas** nos termos. **Letras maiúsculas** são permitidas apenas em: a) iniciais de nomes próprios, nomes comerciais e em componentes taxonômicos, como gênero, que são convencionalmente maiúsculos, b) em todas as letras de siglas e, se assim constarem, em posições incomuns em nomes de produtos ou empresas. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

O DeCS não cumpre esta recomendação, conforme é demonstrado nas diversas figuras deste trabalho em que de forma geral os termos trazem as iniciais em maiúscula.

Quanto a recomendação referente as informações sobre cada termo, a norma determina que, todos os **detalhes** disponibilizados para os usuários devem ser apresentados juntos em pelo menos uma das opções de exibição (índices hierárquico, alfabético, etc.). Em VCs de formato impresso os detalhes de cada termo são normalmente incorporados a exibição hierárquica. Em VCs de formato eletrônico, o usuário deve ser capaz de ir para a tela de visualização de todos os detalhes dos termos a partir de qualquer uma das opções de exibição disponíveis. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

No DeCS, o usuário é capaz de ir para a página onde constam todos os detalhes dos termos a partir de todas as opções de consulta, que são: busca por palavra ou por descritor exato, índice alfabético, permutado e hierárquico, conforme demonstrado na figura a seguir.

Figura 9 - Opções de consulta ao DeCS.

The screenshot shows the 'Consulta ao DeCS' interface. At the top, there is a language selection section titled 'Idioma dos Descritores' with radio buttons for 'Inglês', 'Espanhol', and 'Português' (selected). Below this, there are two main search options: 'Consulta por Palavra' and 'Consulta por Índice'. Under 'Consulta por Palavra', there is a text input field and radio buttons for 'Palavra ou Termo' (selected) and 'Descritor Exato'. A 'Consulta' button is located below these options. Under 'Consulta por Índice', there are radio buttons for 'Alfabético' (selected), 'Permutado', and 'Hierárquico'. An 'Índice' button is located below these options.

Fonte: DeCS

Um exemplo é a opção de consulta por palavra ou termo. Mesmo que essa busca recupere diversos descritores são apresentados todos os termos em ordem alfabética com seus detalhes completos. A figura a seguir demonstra parte do resultado de uma busca realizada com a palavra “doença”, o descritor “Doença Equina Africana” foi o sexto de 370 descritores recuperados e a tela com seus detalhes é exibida, assim como a dos demais descritores recuperados. O usuário pode ir do primeiro ao último descritor recuperado com o auxílio da barra de rolagem e os botões para pular de página, estes últimos estão circulos em vermelho na figura 10 para facilitar a localização.

Figura 10 - Página com detalhes do termo “Doença Equina Africana”.

The screenshot shows the search results page for 'Doença Equina Africana'. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'Nova Consulta', 'Config', and 'V'. Below this, the search results are displayed. The first result is 'Doença Equina Africana' (6 / 370). The details for this term are as follows:

- Descritor Inglês: **African Horse Sickness**
- Descritor Espanhol: **Enfermedad Equina Africana**
- Descritor Português: **Doença Equina Africana**
- Sinônimos Português: Peste Equina
- Categoria: [C02.081.030](#), [C02.782.791.142](#), [C22.488.088](#)
- Definição Português: **Infecção** por reovírus transmitida por **insetos** presente em **cavalos**, mulas e jumentos na **África** e **Oriente Médio**, caracterizada por **edema pulmonar**, acometimento cardíaco e **edema** da **cabeça** e da nuca.
- Nota de Indexação Português: causado por um **Orbivirus**; em **cavalos**, mulas & burros; se em **cavalos** use também **CAVALOS** (como secundário) & precod **ANIMAIS**; se em mulas ou burros, coord como primário com **EQUIDAE** (como primário) & precod **ANIMAIS**
- Qualificadores Permitidos Português: RI [cintilografia](#), CL [classificação](#), CN [conqênito](#), DH [dietoterapia](#), SU [cirurgia](#), CO [complicações](#), DI [diagnóstico](#), EC [economia](#)

Fonte: DeCS.

## 5.2 Estrutura das relações

Quanto a estrutura das relações, foram selecionadas recomendações para análise referente aos três possíveis tipos de relações: de equivalência, hierárquica e associativa. No que diz respeito as relações de equivalência, as recomendações referem-se a uma fonte única para todos os termos de um VC e a utilização das notações USE e UP. Quanto as relações hierárquicas as recomendações dizem respeito a estrutura em árvore, indicadores de faceta e a visualização de diversos níveis hierárquicos. Sobre as relações associativas, e também as demais, a recomendação diz respeito as referências cruzadas.

Um vocabulário controlado deve obrigatoriamente compensar os problemas causados pela sinonímia, garantindo que cada conceito seja representado por um único termo preferido.<sup>9</sup> Este controle é obtido pelas relações de equivalência, que remetem os termos de não-preferidos aos termos preferidos correspondentes. Os **Termos não preferidos** devem ser incorporados a **listagem principal** de um VC em vez de serem relegados para um "vocabulário de acesso" ou lista auxiliar com termos de entrada. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

O DeCS apresenta todos os seus termos, preferenciais e não-preferenciais, em seu índice permutado e índice alfabético. Na apresentação hierárquica, constam apenas os termos preferências. Na busca por palavra-chave ou descritor exato, mesmo que a busca seja feita por um termo não-preferido o resultado irá remeter para o termo preferido. Na figura 11, é possível verificar este procedimento. Nesta ilustração, em que está circulado em vermelho, mostra-se que a busca foi feita pela palavra “enfermidade”, considerada um sinônimo não-preferido do termo preferido “doença”, apontado pela seta vermelha sem preenchimento. Para este exemplo, a busca foi realizada na caixa de diálogo. Na consulta aos índices alfabético e o permutado ocorre o mesmo, ou seja, se selecionado um termo sinônimo, o usuário será remetido para a página de detalhes do termo preferencial daquele termo não-preferencial.

---

<sup>9</sup> O tipo de vocabulário anéis de sinônimos é uma exceção a essa regra.

Figura 11 - Página com detalhes do termo “Doença”.

Pesquisa sobre: ENFERMIDADE  
 Descritores Encontrados: 1  
 Mostrando: 1 .. 1

1 / 1 DeCS

Descritor Inglês: **Disease**

Descritor Espanhol: **Enfermedad**

Descritor Português: **Doença**

Sinônimos Português: Enfermidade  
 Evolução do Conceito de Doença  
 Doenças  
 Enfermidades  
 Moléstia  
 Moléstias

Categoria: [C23.550.288](#)  
[HP1.007.262.808](#)  
[HP2.029](#)  
[SP5.001.002.013](#)

Definição Português: Processo patológico definido com um quadro característico de [sinais e sintomas](#). Pode afetar o corpo inteiro ou quaisquer de suas partes. Sua etiologia, [patologia](#) e [prognóstico](#) podem ser conhecidos ou desconhecidos.

Nota de Indexação Português: geral somente como um conceito fisiológico, patológico, filosófico, contrário à "saúde"; Manual da NLM 23.5+; /econ permitido mas veja também aspectos econômicos da [doença](#) como [ECONOMIA MÉDICA](#); /psicol permitido mas veja também a origem psicogênica da [doença](#) como [TRANSTORNOS PSICOFISIOLÓGICOS](#)

Precoord Português: [Doença/diaqnoóstico](#) use [Diaqnoóstico](#)  
[Doença/dietoterapia](#) use [Dietoterapia](#)  
[Doença/quimioterapia](#) use [Quimioterapia](#)  
[Doença/epidemiologia](#) use [Epidemiologia](#)  
[Doença/imunologia](#) use [Imunidade](#)  
[Doença/mortalidade](#) use [Mortalidade](#)  
[Doença/enfermagem](#) use [Cuidados de Enfermagem](#)  
[Doença/patologia](#) use [Patologia](#)  
[Doença/prevenção & controle](#) use [Medicina Preventiva](#)  
[Doença/radioterapia](#) use [Radioterapia](#)  
[Doença/reabilitação](#) use [Reabilitação](#)  
[Doença/terapia](#) use [Terapêutica](#)

Fonte: DeCS.

A recomendação da norma ANSI/NISO Z39.19-2005 determina que a **notação USE** deve levar do termo não-preferido ao termo preferido equivalente e a referência **Usado Para (UP)** deve mostrar os sinônimos e quase-sinônimos relativos ao termo preferido. O índice permutado não deve ser utilizado como substituto, desempenhando as mesmas funções, das referências USE e UP.<sup>10</sup> (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

O DeCS não faz uso das notações USE e UP para as relações de equivalência. Quando a busca é realizada por um termo de não-preferido, o resultado sempre remete a página do termo sinônimo preferido para aquele termo. Mas, observa-se que a notação “use” (o DeCS apresenta esta expressão em letra minúscula) é utilizada para proibir o uso de

<sup>10</sup> Os VCs em formato on-line e/ou como aplicativos de software devem fornecer a opção de pesquisa por palavras-chave de todos os termos do vocabulário. Se a busca é realizada por uma palavra, são recuperados todos os termos que contêm aquela palavra. Esta pesquisa tem o mesmo propósito que o índice permutado, comumente usado em VCs impressos. As pesquisas por palavras devem recuperar todas as ocorrências da mesma, especialmente em termos compostos. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005p. 76).



determinados qualificadores em certos termos apontando um termo equivalente sem qualificador, conforme é indicado com a seta vermelha preenchida na figura 11.

Segundo a recomendação da ANSI/NISO Z39.19-2005, as relações hierárquicas são comumente indicadas pela notação TG (Termo Geral)/TE (Termo Específico). Mas também podem ser indicadas por apresentações sistemáticas como **estruturas em árvore** ou exibições em gráficos. **Indicadores de faceta** podem ser usados para apresentar o princípio de divisão entre um grupo de termos "irmãos" (que compartilham um termo mais amplo). Em VCs, com exibição em tela (formato eletrônico) e que possuem relações hierárquicas em diversos níveis, deve ser possível **visualizar as hierarquias em vários níveis**. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

O DeCS não utiliza as notações TG e TE para representar as relações hierárquicas de cada termo. Mas apresenta esse tipo de relação por meio da estrutura em árvore, atribuindo uma notação a cada relação hierárquica de cada termo. Conforme demonstrado na figura a seguir.

Figura 12 - Página com detalhes do termo “Vacinação”.

1 / 1

**DeCS**

Descritor Inglês: **Vaccination**

Descritor Espanhol: **Vacunación**

Descritor Português: **Vacinação**

Sinônimos Português: Imunização Ativa

Categoria: [E02.095.465.425.400.530.890](#)  
[E05.478.550.600.890](#)  
[N02.421.726.758.310.890](#)  
[N06.850.780.200.425.900](#)  
[N06.850.780.680.310.890](#)  
[SP4.001.012.178](#)  
[SP8.946.819.838.803](#)

Definição Portuguesa: Administração de [vacinas](#) para estimulação da resposta imune do hospedeiro. Isto inclui qualquer preparação que objetive a profilaxia imunológica ativa.

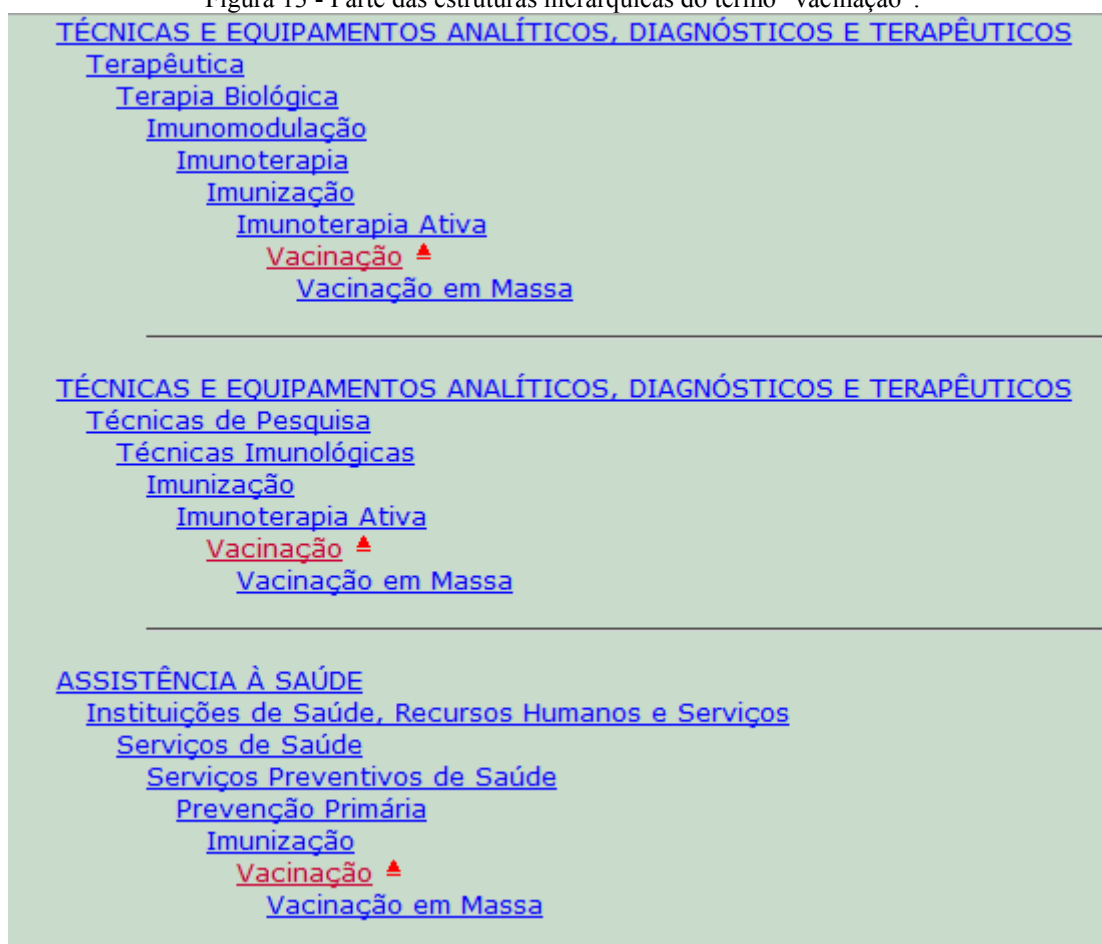
Nota de Indexação Portuguesa: Manual da NLM 26.22.2.+; coord como primário com [doença](#) /prev (como primário); REVACINAÇÃO que é UP de [IMUNIZAÇÃO SECUNDÁRIA](#) também está disponível

Fonte: DeCS.

Cada notação representa a localização em diferentes classes hierárquicas (categorias e subcategorias) no vocabulário. A letra inicial da notação representa a categoria mais geral, os demais números a localização em subcategorias. Clicando em qualquer uma das notações, o usuário é remetido para a estrutura hierárquica do termo, que então é apresentada na tela logo abaixo dos detalhes do termo. A figura a seguir ilustra parte das estruturas hierárquicas do termo “vacinação”, as localizações nas categorias das três primeiras notações, sendo que a letra E na notação representa a categoria “TÉCNICAS E EQUIPAMENTOS ANALÍTICOS,

DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS” e a letra N a categoria “ASSISTÊNCIA À SAÚDE”. Os nomes das categorias são indicadores de faceta, que representam o princípio de divisão. Conforme demonstrado na figura 13, no DeCS também é possível a visualização de diversos níveis hierárquicos.

Figura 13 - Parte das estruturas hierárquicas do termo “vacinação”.



Fonte: DeCS.

De acordo com a ANSI/NISO Z39.19-2005, cada relação indicada entre o termo A e o termo B deve obrigatoriamente ter uma relação correspondente do termo B para o termo A. São as chamadas **referências cruzadas** e esta recomendação se aplica a todos os tipos de relações, sendo elas simétricas ou assimétricas. Quando uma nota de escopo faz referência a outro termo, a nota de escopo do termo referenciado deve fornecer uma referência recíproca. Esta referência recíproca irá garantir que quando uma alteração é feita em um dos termos o efeito sobre o outro seja considerado (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005)

No caso das relações hierárquicas, esta recomendação no DeCS não se aplica por que não são utilizadas as notações TG e TE, assim como nas relações de equivalência, entre os termos preferidos e não-preferidos, em que não são utilizadas as notações USE e UP. Quando é utilizada a notação “use” para proibir o uso de determinados qualificadores em certos termos, apontando um termo equivalente sem qualificador, conforme já foi apresentado na figura 11, as referências cruzadas não são feitas, pelo menos não com o uso da notação UP. De acordo com o apresentado na figura 11, para remeter ao termo “diagnóstico” é utilizada a notação “use”, indicando que o termo “Doença” não deve ser utilizado junto com o qualificador “/diagnóstico”. No termo “diagnóstico” apesar de não ser indicado que ele é usado para (UP) o termo “Doença” mais o qualificador “ /diagnóstico”, há um hiperlink que remete ao termo doença. Conforme é apresentado na figura a seguir.

Figura 14 - Página com detalhes do termo “Diagnóstico”.

Pesquisa sobre:DIAGNOSTICO  
 Descritores Encontrados:1  
 Mostrando:1 .. 1

1 / 1 **DeCS**

Descritor *Inglês*: **Diagnosis**

Descritor *Espanhol*: **Diagnóstico**

Descritor *Português*: **Diagnóstico**

Sinônimos *Português*: Diagnose

Categoria: [E01](#)  
[SP4.001.002.015.044](#)  
[SP4.051.512](#)

Definição *Português*: [Determinação](#) da [natureza](#) de uma [doença](#) ou [estado](#) (condition), ou a diferenciação entre elas. A [avaliação](#) pode ser feita através de [exame físico](#), exames laboratoriais, ou similares. É possível usar softwares para melhorar o processo de tomada de decisão.

Nota de Indexação *Português*: somente geral; sem qualif; prefira /diag com termo da [doença](#); Manual da NLM 19.7+, 19.8.22; na [medicina tradicional chinesa](#), [diagnóstico](#) & terapia baseados na análise [overall](#) do [estado](#) do paciente é bianzheng shizhi; veja nota sob [DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL](#)

Fonte: DeCS

Nas relações associativas, as referências cruzadas também não são sempre feitas. Nestas, o DeCS também não utiliza a notação TA, mas indica na página de detalhes de certos termos associados a outros com a legenda “Relacionados *Português*” conforme é demonstrado na figura 15. Em alguns casos as referências cruzadas entre os termos relacionados são estabelecidas, mas em outros não. Tanto o termo “Arterite do Sistema Nervoso Central Associada a AIDS” quanto o “Soropositividade para HIV” recebem indicação de relação associativa no termo “Síndrome de Imunodeficiência Adquirida”. Mas a recíproca só ocorre

no termo “Arterite do Sistema Nervoso Central Associada a AIDS”, conforme é apresentado nas figuras 16 e 17.

Nas notas de escopo que fazem referência a outros termos do vocabulário, os termos referenciados são hiperlinks (azul sublinhado) possibilitando o fácil acesso dos usuários aos mesmos. Conforme pode-se ver na figura 14, na definição (nota de escopo) do termo “Diagnóstico” é feita a referência ao termo “Doença”, entre outros, mas na definição do termo “Doença” (figura 11) não há reciprocidade.

Figura 15 - Página do termo “Síndrome de Imunodeficiência Adquirida”.

1 / 1 **DeCS**

Descritor Inglês: **Acquired Immunodeficiency Syndrome**

Descritor Espanhol: **Síndrome de Imunodeficiencia Adquirida**

Descritor Português: **Síndrome de Imunodeficiência Adquirida**

Sinônimos Português: AIDS  
SIDA  
Síndrome da Imunodeficiência Adquirida  
Síndrome de Deficiência Imunológica Adquirida  
Síndrome da Deficiência Imunológica Adquirida

Categoria: [C02.782.815.616.400.040](#)  
[C02.800.801.400.040](#)  
[C02.839.040](#)  
[C20.673.480.040](#)  
[SP4.001.012.148.179](#)

Definição Português: Defeito adquirido da [imunidade celular](#) associado com a [infecção](#) pelo [vírus](#) da imunodeficiência adquirida humana ([HIV](#)), uma [contagem de linfócitos](#) T CD4-positivo abaixo de 200 células/microlitro ou menos do que 14 por cento do total de [linfócitos](#), além de um aumento na susceptibilidade a infecções oportunistas e [neoplasias](#) malignas. As manifestações clínicas incluem também [emaciação](#) e [demência](#). Esses [elementos](#) refletem os critérios para AIDS de acordo com o CDC em 1993.

Nota de Indexação Português: causada por [HIV](#); coord como primário com [HIV-1](#) ou [HIV-2](#) (como primário) se pertinente; /epidemiol: veja [SOROPREVALÊNCIA DE HIV](#); [INFECÇÕES OPORTUNISTAS RELACIONADAS COM A AIDS](#) está disponível se particularmente discutido: veja nota [lá](#); para [linfoma](#) com AIDS, use [LINFOMA RELACIONADO A AIDS](#)

Relacionados Português: [Arterite do Sistema Nervoso Central Associada a AIDS](#)  
[Complexo AIDS Demência](#)  
[Sorodiagnóstico da AIDS](#)  
[Soropositividade para HIV](#)  
[Soroprevalência de HIV](#)  
[Linfoma Relacionado a AIDS](#)

Qualificadores Permitidos Português: RI [cintilografia](#) SU [cirurgia](#)  
CL [classificação](#) CO [complicações](#)  
CN [congenito](#) DI [diagnóstico](#)  
DH [dietoterapia](#) EC [economia](#)  
EM [embriologia](#) NU [enfermagem](#)  
EN [enzimologia](#) EP [epidemiologia](#)  
ET [etiologia](#) FH [etnologia](#)

Fonte: DeCS.

Figura 16 - Página com detalhes do termo “Arterite do Sistema Nervoso Central Associada a AIDS”.

1 / 1 **DeCS**

Descritor *Inglês*: **AIDS Arteritis, Central Nervous System**

Descritor *Espanhol*: **Arteritis del Sistema Nervioso Central por SIDA**

Descritor *Português*: **Arterite do Sistema Nervoso Central Associada a AIDS**

Sinônimos *Português*: Vasculite do Sistema Nervoso Central Associada a HIV

Categoria: [C02.782.815.616.400.048](#)  
[C02.800.801.400.048](#)  
[C10.114.875.175](#)  
[C10.228.140.300.850.125](#)  
[C14.907.184.140](#)  
[C14.907.253.946.175](#)  
[C14.907.940.090.170](#)  
[C14.907.940.907.175](#)  
[C20.673.480.048](#)

Definição *Português*: **Inflamação** de **ARTÉRIAS** do **SISTEMA NERVOSO CENTRAL** que ocorre em **pacientes** com **SÍNDROME DE IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA** ou **INFECÇÕES OPORTUNÍSTICAS RELACIONADAS COM A AIDS**.

Nota de Indexação *Inglês*: DF: AIDS **ARTERITIS** CNS

**Relacionados *Português*: [Síndrome de Imunodeficiência Adquirida](#)**

Qualificadores Permitidos *Português*:

RI <a href="#">cintilografia</a>	SU <a href="#">cirurgia</a>
CL <a href="#">classificação</a>	CO <a href="#">complicações</a>
CN <a href="#">congenito</a>	DI <a href="#">diagnóstico</a>
DH <a href="#">dietoterapia</a>	EC <a href="#">economia</a>
EM <a href="#">embriologia</a>	NU <a href="#">enfermagem</a>
EN <a href="#">enzimologia</a>	EP <a href="#">epidemiologia</a>
ET <a href="#">etiologia</a>	EH <a href="#">etnologia</a>

Fonte: DeCS.

Figura 17 - Página com detalhes do termo “Soropositividade para HIV”.

1 / 1 **DeCS**

Descritor *Inglês*: **HIV Seropositivity**

Descritor *Espanhol*: **Seropositividad para VIH**

Descritor *Português*: **Seropositividade para HIV**

Sinônimos *Português*: Positividade para Anticorpo Anti-HIV  
 Soroconversão para AIDS  
 Soropositividade para AIDS  
 Anti-HIV Positivo  
 Anticorpo HIV Positivo  
 Soropositividade para HTLV-III  
 Soroconversão para HIV  
 Soroconversão para HTLV-III

Categoria: [C02.782.815.616.400.500](#)  
[C02.800.801.400.500](#)  
[C20.673.480.500](#)

Definição *Português*: O desenvolvimento de **anticorpos neutralizantes** em indivíduos que tenham sido expostos ao **vírus** da imunodeficiência humana (HIV/HTLV-III/LAV).

Nota de Indexação *Português*: veja categoria; veja também **SORONEGATIVIDADE PARA HIV** (Cat G); /diag /imunol permitidos mas use com cautela; coord como primário com **HIV-1** /imunol (como primário) ou **HIV-2** /imunol (como primário); não confunda com **SOROPREVALÊNCIA DE HIV**, um conceito epidemiológico

**Relacionados *Português*: [Soronegatividade para HIV](#)  
[Soroprevalência de HIV](#)**

Qualificadores Permitidos *Português*:

RI <a href="#">cintilografia</a>	CL <a href="#">classificação</a>
CO <a href="#">complicações</a>	CN <a href="#">congenito</a>
DI <a href="#">diagnóstico</a>	EC <a href="#">economia</a>
NU <a href="#">enfermagem</a>	EN <a href="#">enzimologia</a>

Fonte: DeCS.

### 5.3 Estrutura geral

Quanto aos aspectos estruturais no geral, as recomendações selecionadas para análise dizem respeito a distinção tipográfica dos diferentes elementos nos VCs, pesquisa por palavra em VCs on-line e a documentação dos usuários.

De acordo com a norma ANSI/NISO Z39.19-2005, termos preferidos, termos não-preferidos, indicadores de relação, bem como notas de texto devem ser **diferenciados tipograficamente** e em VCs de formato eletrônico os hiperlinks também podem ser diferenciados tipograficamente. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

No DeCS, os diferentes componentes são diferenciados tipograficamente. Os qualificadores, além da barra oblíqua “/” que os precedem, apresentam todas as letras inclusive as iniciais minúsculas enquanto que os demais termos as iniciais são sempre maiúsculas. Os termos preferidos aparecem em negrito, os termos não-preferidos não aparecem em negrito, os indicadores de faceta em caixa alta e os hiperlinks em cor azul e sublinhados. Essas diferenciações podem ser observadas nas diversas figuras que têm como fonte o DeCS apresentadas ao longo deste trabalho.

Segundo a norma ANSI/NISO Z39.19-2005 quando os termos são organizados em hierarquias, indicadores de faceta podem ser usados para mostrar os princípios da divisão entre um conjunto de termos irmãos (que fazem parte de uma mesma categoria). Embora a sua função seja semelhante a de termos mais genéricos, indicadores de faceta não são termos, e não devem ser utilizados como termos de indexação. Eles devem ser **distinguidos tipograficamente** dos demais termos do VC e proibido seu uso para indexação. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

Os nomes das categorias são indicadores de faceta que preparam o princípio de divisão. O DeCS possui um total de 20 categorias, são elas: Anatomia (A); Organismos (B); Doenças (C); Compostos químicos e drogas (D); Técnicas e equipamentos analíticos, diagnósticos e terapêuticos (E); Psiquiatria e Psicologia (F); Fenômenos e processos (G); Disciplinas e ocupações (H); Homeopatia (HP); Antropologia, Educação, Sociologia e fenômenos sociais (I); Tecnologia, indústria, agricultura (J); Ciências humanas (K); Ciência da informação (L); Denominações de grupos (M); Assistência à saúde (N); Ciência e saúde (SH); Saúde pública (SP); Características de publicações (V); Vigilância sanitária (VS); Denominações Geográficas (Z). Os indicadores de faceta no DeCS não possuem uma página

com seus detalhes, e são apresentados em letra maiúscula. Isto deixa implícito que não devem ser usados para indexação. O que pode ocorrer é que algumas palavras, utilizadas como indicadores de faceta, são também palavras que designam certos conceitos podendo também ser termos. Por exemplo “anatomia” que também é um termo que pertence a categoria H – Disciplinas e ocupações.

Conforme a norma ANSI/NISO Z39.19-2005, os VCs em formato on-line e/ou como aplicativos de software devem fornecer a opção de **pesquisa por palavras-chave** de todos os termos do vocabulário. Nesta opção, a busca realizada por uma palavra recupera todos os termos que contém aquela palavra. Esta pesquisa tem o mesmo propósito que o índice permutado, comumente usado em VCs impressos. As pesquisas por palavras devem recuperar todas as ocorrências da mesma, inclusive em termos compostos. (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

O DeCS oferece a opção de pesquisa por palavra ou termo e por descritor exato, conforme demonstrado na figura 9. Se selecionada a opção de busca por palavra ou termo, são recuperados todos os termos, inclusive os compostos que contém aquela palavra. A seguir apresentamos o resultado de uma pesquisa pela palavra “vírus” selecionando a opção por palavra ou termo. Conforme circulado na figura 18, foram recuperados um total de 431 descritores. Nestes, a palavra “vírus” pode constar em qualquer localização nos termos preferido e/ou nos sinônimos. Em ambos os casos o termo é recuperado. Se a opção de pesquisa por descritor exato for selecionada, uma pesquisa com a palavra “vírus” recuperaria apenas um termo, o termo “Vírus”.

Figura 18 - Página com parte do resultado de busca feita com a palavra vírus.

Pesquisa sobre:VIRUS  
 Descritores Encontrados:431  
 Mostrando:1 .. 5

1 / 431 **DeCS**

Descritor *Inglês*: **Abelson murine leukemia virus**  
 Descritor *Espanhol*: **Virus de la Leucemia Murina de Abelson**  
 Descritor *Português*: **Vírus da Leucemia Murina de Abelson**  
 Sinônimos *Português*: Vírus da Leucemia de Abelson

Categoria: [B04.820.650.375.525.020](#)  
[B04.909.574.807.375.525.020](#)  
[B04.909.777.731.375.525.020](#)

Definição *Português*: Cepa de [VÍRUS DA LEUCEMIA MURINA](#) com defeito de replicação capaz de transformar [células](#) linfóides e produzir uma [leucemia linfóide](#) de rápida progressão após [superinfecção](#) com os [VÍRUS DA LEUCEMIA MURINA DE FRIEND](#), ou [VÍRUS DA LEUCEMIA MURINA DE MOLONEY](#), ou [VÍRUS DE RAUSCHER](#).

Fonte: DeCS

Segundo a norma ANSI/NISO Z39.19-2005, a descrição completa do vocabulário controlado e seu uso devem ser documentados. Se o vocabulário controlado for on-line, a **documentação do usuário** também deve estar disponível on-line (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).

A documentação do DeCS é disponibilizada on-line. Dos itens da documentação que a norma recomenda aos VCs, o DeCS está de acordo com os seguintes:

- o objetivo do vocabulário controlado;
- o escopo, ou seja, o campo de assunto (s) coberto, com o núcleo e as áreas marginais identificados separadamente;
- as regras de apresentação empregadas, citando um padrão adequado ou orientação, quando utilizado;
- a data em que o vocabulário controlado foi atualizado;
- uma declaração sobre a política de atualização;
- as informações de contato (nome, e endereço) do responsável pela organização a qual comentários e sugestões podem ser enviadas;
- quaisquer convenções especiais de navegação on-line ou opções especiais.

O DeCS não possui, ou não foram localizados, os seguintes itens em sua documentação on-line:

- o significado de todas as convenções, siglas e quaisquer sinais de pontuação utilizado em forma não-padrão;
- as regras e as autoridades aprovadas na seleção das formas preferenciais de termos e no estabelecimento de suas relações;
- se o vocabulário controlado está em conformidade com alguma norma nacional ou internacional para construção de vocabulário controlado;
- o número total de termos, com totais separados para os termos preferidos e os não-preferidos.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> O número total de termos indica o tamanho da indexação / vocabulário pesquisa. A relação de termos não-preferidos entrada para termos preferenciais indica quão acessível é o vocabulário controlado para os usuários finais, ou seja, a facilidade com que um usuário pode encontrar o termo de entrada preferencial para um conceito.



#### 5.4 Propriedades da estrutura dos diferentes tipos de vocabulários controlados

A norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005 diferencia um tipo de VC do outro de acordo com suas propriedades estruturais. A tabela a seguir apresenta isso:

Tabela 1 - Propriedades dos vocabulários controlados.

Propriedade	Listas de assuntos	anéis de sinônimos	taxonomias	tesauros
<b>Tipos de termos</b>				
termos preferidos	sim	não	sim	sim
termos não-preferidos	não	sim	não	sim
termos candidatos	não	não	não	opcional
termos provisórios	não	não	não	opcional
termos excluídos	não	não	não	opcional
<b>Relações</b>	não	sim	sim	sim
Equivalência		sim	não	sim
Hierárquica		não	sim	sim
<i>todo/parte</i>		não	sim	sim
<i>genérica</i>		não	sim	sim
<i>de instância</i>		não	sim	sim
<i>classificação</i>		não	opcional	opcional
Associativas		não	não	sim
Facetas		não	não	opcional
<b>Notas</b>	não	não	opcional	opcional
notas de escopo				opcional
notas históricas				opcional
outras notas				opcional

Fonte: National Information Standards Organization (2005, p. 135, tradução nossa)

Das propriedades que a norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005 recomenda obrigatoriamente que um tesouro possua, o DeCS possui as seguintes: termos preferidos, termos não-preferidos, relações de equivalência, hierárquicas e associativas. Das recomendações que a norma permite (opcional) que um tesouro possua o DeCS possui: classificação (notação da estrutura em árvore), indicadores de faceta, notas de escopo e outras notas (notas de indexação).

Para verificar se o DeCS possui ou não os três diferentes tipos de relações hierárquicas - todo/parte, genérica e de instância - seria necessário uma análise conceitual dos termos, sendo que o DeCS não utiliza notações diversificadas para diferenciar os tipos de relações hierárquicas.

A norma também permite opcionalmente que os tesouros possuam termos candidatos, termos provisórios e termos excluídos, indicando o “status” dos mesmos. Não foram localizados no DeCS tais termos, mas para afirmar que o DeCS não os possui seria necessário uma análise exaustiva de todos os termos do vocabulário. Conforme já foi esclarecido na seção 4.1, limitações da pesquisa, a análise conceitual e exaustiva do vocabulário foge ao alcance desse trabalho.

Sendo assim, de acordo com suas propriedades estruturais e o que é recomendado pela norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005 o DeCS pode ser considerado um tesouro.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto nesta pesquisa, foi possível verificar que dos dezesseis critérios adotados para a análise, o DeCS está de acordo com o que é recomendado na norma em dez deles. Em números percentuais, isso equivale a 62,50% de cumprimento e 37,50% de não cumprimento aos critérios analisados. É importante esclarecer que estes percentuais são relativos aos critérios baseados nas recomendações selecionadas na norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005 para as finalidades dessa pesquisa. Sendo que a norma possui um grande número de recomendações não consideradas apropriadas para os propósitos deste estudo.

As recomendações da norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005 dizem respeito a todos os tipos de VCs, inclusive as listas de cabeçalho de assuntos. Entendemos que, se os termos da lista de cabeçalho de assuntos, que deu origem ao DeCS, já fossem padronizados de acordo com as recomendações da norma, os termos do DeCS também o seriam. Enfatiza-se muito na norma que os termos dos VCs, sejam eles simples ou compostos, devam representar conceitos únicos. E, conforme exposto na apresentação dos resultados deste estudo, o DeCS possui termos que representam mais de um conceito, o que pode diminuir os níveis de precisão na recuperação. Termos que representam assuntos e não conceitos únicos é uma característica comum das listas de cabeçalhos de assuntos. As listas são comuns em centros de informação e bibliotecas pequenas, mas assim como estes centros crescem, o VC utilizado para a indexação nesses centros também evolui. Desta forma, uma lista de termos pode vir a se tornar um tesouro. Isso demonstra a importância da norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005 para as linguagens documentárias verbais.

A norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005 recomenda que sejam feitas referências cruzadas entre os termos citados nas notas de escopo. Isto é, se o termo A cita o termo B em sua nota de escopo, o termo B deverá citar o termo A. Entendemos que isso não seria viável no DeCS, por que: a) ele apresenta notas de escopo, com a definição do significado, para todos os seus termos, b) alguns termos são necessários para a definição de uma infinidade de outros termos. Um exemplo deste caso é o termo “doença”. Assim, o fato de o DeCS não estar de acordo com essa recomendação não se configura em um real problema.

O fato de as notações USE e UP não serem utilizadas no DeCS para a representação das relações de equivalência também pode ser questionado se é ou não um problema. Pois, a forma como o DeCS é implementado não dificulta a localização de termos não-preferenciais

nem causa dúvidas quanto ao termo preferido que deverá ser adotado para a indexação. E, principalmente para usuários não bibliotecários, a expressão “Sinônimos *Português*” pode ser mais esclarecedora do que anotação USE.

Entendemos que conhecer e seguir o que é recomendado na norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005, assim como nas demais normas e diretrizes que tratam do tema, é muito importante para o desenvolvimento e implementação de um VC. Além disso, pode ser necessário também a busca de maiores conhecimentos teóricos e criatividade para solução dos problemas locais. Podemos considerar que uma norma baseia-se em VCs que, na medida do possível, desempenham adequadamente seu papel na organização e recuperação da informação no contexto ao qual pertencem. Ou seja, a norma é fruto daquilo que funciona na prática. Mas o que funciona muito bem em um ou vários contextos pode não ser o mais adequado em um outro, devido a diversos fatores. E, se um tesouro completamente “perfeito” talvez ainda não exista, as recomendações da norma também não tem como serem perfeitas em todos os aspectos.

## REFERÊNCIAS

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Componentes da metodologia LILACS.**

Disponível em:

<<http://metodologia.lilacs.bvsalud.org/php/level.php?lang=pt&component=74&item=41>>

Acesso em 07 jun. 2011.

BIREME. **DeCS: Vocabulários estruturados.** Disponível em:

<<http://decs.bvs.br/P/aboutvocabp.htm>> Acesso em 08 nov. 2010 A.

BIREME. **DeCS: Introdução.** Disponível em: <http://decs.bvs.br/P/decsweb2010.htm> Acesso em 30 nov. 2010 B.

BIREME. **Manual de Indexação de Documentos para a Base de Dados LILACS.** São Paulo, 2008. 372 p. Disponível em:

<<http://metodologia.lilacs.bvsalud.org/download/P/LILACS-4-ManualIndexacao-pt.pdf>>

BRASCHER, Marisa; CAFÉ, Lígia. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento?. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9, 2008, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANCIB, 2008.p. 1-14.

CAFÉ, Lígia Maria Arruda; BRATFISCH, Aline. Classificação analítico-sintética: reflexões teóricas e aplicações. **TransInformação**, Campinas, 19(3), p. 237-250, set./dez., 2007.

CAPURRO, Rafael. **Epistemology and Information Science.** Report TRITA-LIB-1023 (Royal of Technology Library, Stockholm, Sweden) 1985. Disponível em <http://www.capurro.de/trita.htm> Acesso em 27 de nov. 2010.

CHAUMIER, Jacques. Indexação: conceito, etapas e instrumentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v.21, n.1/2 , p. 63-79, jan. 1988.

CINTRA, Ana Maria Marques et al. **Para entender as linguagens documentárias.** São Paulo: Polis. 1994. 72 p.

DAHLBERG, I. Teoria do conceito. **Ciência da informação.** Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, jul./dez. 1978.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 171p.

GOMES, Hagar Espanha. **Manual de elaboração de tesouros monolíngües.** Brasília: PNBIES, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Diretrizes para a elaboração de tesouros monolíngües.** Brasília, 1984. 70 p.

LIMA, Vânia Mara Alves. **Da classificação do conhecimento científico aos sistemas de informação:** enunciação de codificação e enunciação de decodificação da informação documentária. São Paulo, 2004. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo.

MACGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação:** uma análise introdutória Brasília: Briquet de lemos, 1999. 206 p.

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION (U.S.). **Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies** – developed by the National Information Standards Institute – ANSI/NISO Z39.19 – 2005 (revision of Z39.19-1980). Bethesda (USA): Niso Press, 2005. 176 p.

SANTOS, Cibele Araújo Camargo Marques dos. **Linguagens documentárias e codificação da informação:** estudo de vocabulário da área da saúde. São Paulo, 2002. Dissertação (Mestrado) - Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo.

SETZER, V. W. "Dado, informação, conhecimento e competência". **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, n.0, dez. 1999. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/dez99/Art\\_01.htm](http://www.dgz.org.br/dez99/Art_01.htm)>. Acesso em: 20 de set. 2010.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000, 121p.

SILVA, Armando Malheiro da et al. **Arquivística:** teoria e prática de uma ciência da informação. Porto: Edições Afrontamento, 2002. 254p.

### Apêndice A

	Recomendação	Questão para análise	Resposta
Estrutura dos termos	Os qualificadores devem ser o mais breve quanto possível e deve haver uma normalização no uso de qualificadores dentro de um mesmo VC.	Os qualificadores são breves?	sim
		Os qualificadores são normalizados?	sim
	Um termo composto deve representar um único conceito. Termos compostos não devem ser criados somente por que formam um nível lógico em uma hierarquia.	Os termos compostos representam conceitos únicos?	não
	O uso de Notas de escopo é opcional. Se forem utilizadas devem indicar o significado escolhido para cada termo.	As notas de escopo apresentam o significado dos termos?	Sim
	Devem ser usadas letras minúsculas nos termos em geral. Letras maiúsculas, apenas, nas iniciais de nomes próprios, etc.	Os termos gerais, substantivos comuns, etc., são apresentados em letras minúsculas?	não
	Todos os detalhes e informações referentes a cada termo e disponibilizados para os usuários devem ser apresentados juntos em pelo menos uma das opções de exibição.	Os detalhes de cada termo são apresentados juntos em uma ou mais das opções de exibição/consulta?	sim
Estrutura das relações	Termos de entrada devem ser incorporados a listagem principal de um VC em vez de serem relegados para um "vocabulário de acesso" ou lista auxiliar com termos de entrada.	É fornecida uma fonte única para a busca dos termos, tanto dos preferidos quando os de entrada?	sim
	A notação USE deve levar a partir do termo de entrada para o termo preferido, a referencia Usado Para (UP) deve mostrar os sinônimos e quase sinônimos abrangidos pelo termo preferido.	São utilizadas a notações USE e UP nas relações de equivalência?	não
	Em VCs com exibição em tela (formato eletrônico) e que possuem relações hierárquicas em diversos níveis deve ser possível visualizar as hierarquias em vários níveis.	É possível visualizar vários níveis hierárquicos?	sim
	Cada relação indicada entre o Termo A e o termo B deve obrigatoriamente ter uma relação correspondente do termo B para o termo A. São as	Apresenta referências cruzadas?	não / em parte

	chamadas referências cruzadas. Quando uma nota de escopo faz referência a outro termo, a nota de escopo do termo referenciado deve fornecer uma referência recíproca.	As referências entre termos são recíprocas?	não
Estrutura geral	Termos preferidos, termos de entrada, indicadores de relação, bem como notas de texto devem ser diferenciados tipograficamente.	Termos preferidos, termos de entrada, indicadores de relação, etc. são diferenciados tipograficamente?	sim
	Os indicadores de faceta devem ser distinguidos tipograficamente dos demais termos do VC e proibido seu uso para indexação.	Os indicadores de faceta são diferenciados tipograficamente dos demais termos e o seu uso na indexação é proibido?	sim
	Os VCs em formato on-line e/ou como aplicativos de software devem fornecer a opção de pesquisa por palavras-chave de todos os termos do vocabulário. Onde a busca realizada por uma palavra, recupera todos os termos que contêm aquela palavra.	É fornecida a opção de busca por palavra que recupere os termos compostos que contêm a palavra usada na busca?	sim
	A descrição completa do vocabulário controlado e seu uso devem ser documentados. Se o vocabulário controlado for online, a documentação do usuário também deve estar disponível online.	É disponibilizado aos usuários a documentação no mesmo formato que o VC?	sim
E esta documentação contém todos os itens recomendados? É completa?		não	