

CIBEC/INEP



B0004449

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

IESu  
Universitárias


Coordenação de Aperfeiçoamento de  
Pessoal de Nível Superior – CAPES

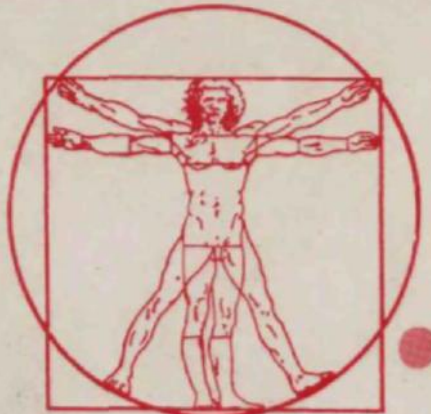
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Centro

Financiadora de Estudos e Projetos  
FINEP

# Manual de Elaboração de Tesauros Monolíngües

	_____
	_____
	_____
	SESu/INBU/Doc. PET/90/02
	_____
	_____



46  
3m

BRASÍLIA  
1990

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MEC / INEP  
SIBE - CIBEC

# MANUAL DE ELABORAÇÃO DE TESAUROS MONOLÍNGÜES

## FICHA CATALOGRÁFICA

(Catalogação na fonte pela Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina)

### ÍNDICE PARA O CATÁLOGO SISTEMÁTICO (CDU)

1. Tesouros - Manuais, guias etc. 025.43 (021)
2. Manuais, guias, etc. -Tesouros025.43 (021)

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Secretaria da Educação Superior Programa Nacional  
de Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**MINISTERIO DA CIENCIA E TECNOLOGIA**

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Financiadora de Estudos e Projetos

**MANUAL DE ELABORAÇÃO DE TESAuros MONOLINGUES**

Hagar Espanha Gomes

Brasília Programa Nacional de  
Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior  
1990

Ministério da Educação  
CARLOS SANT'ANNA

Ministério da Ciência e Tecnologia  
DÉCIO LEAL ZAGOTTIS

Secretaria de Educação Superior  
EDSON MACHADO DE SOUSA

Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico  
CRODOWALDO PA VAN

Programa Nacional de Bibliotecas das Ins-  
tituições de Ensino Superior  
YONE CHASTINET

Financiadora de Estudos e Projetos  
JOÃO LUIZ COUTINHO DE FARIA

Coordenadoria de Aperfeiçoamento de  
Pessoal de Nível Superior UBIRAJARA  
ALVES

#### Equipe responsável pelo Trabalho

Ana Luiza G. Sobral Barcellos\*  
Flávia Campos Fernandes\*  
Hagar Espanha Gomes, Coordenador  
Lia Raquel Brandão Falcão\*  
Maria José Belém Martins Moreira -  
UFF  
Maria Luiza de Almeida Campos\*  
Regina Boanerges de Siqueira\*  
Vera Regina Costa Abreu - SEEC-RJ  
\* Bolsista do CNPq

## **APRESENTAÇÃO**

O "Manual de elaboração de Tesouros Monolíngües" constitui-se no primeiro estudo produzido no país, no nível de abrangência e completeza com que o assunto é abordado, e acima de tudo, na forma didática que caracteriza todos os trabalhos da professora Hagar Espanha Gomes. Ao mesmo tempo em que se constitui instrumento de extrema importância para as Bibliotecas, preocupadas que estão com o desenvolvimento de terminologias adequadas para a representação do conteúdo de seus acervos, como condição primeira à recuperação da informação e ao atendimento dos usuários, é também altamente relevante para os cursos de graduação e pós-graduação na área de Biblioteconomia, Ciências da Informação e Lingüística.

Os resultados do presente projeto, que se insere no "Programa de Pesquisas, Estudos Técnicos e Desenvolvimento de Recursos Humanos para Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior - PET" ação conjunta do Programa Nacional de Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (MEC/SESu), do CNPq e da FINEP, apontam para o sucesso do PET cujo objetivo é não só contribuir para o aperfeiçoamento das Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior, mas também para o desenvolvimento da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Yone Chastinet Secretária Executiva do Programa Nacional  
de Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior PNB

PROGRAMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR-PNBU

Coordenadora: YONE SEPÚLVEDA CHASTINET

Projeto financiado pelo CNPq

Equipe: Ana Luiza G. Sobral Barcellos\* Flavia Campos  
Fernandes\* Hagar Espanha Gomes, Coord.  
Lia Raquel Brandão Falcão\* Maria José Belém  
Martins Moreira - UFF Maria Luiza de Almeida  
Campos Regina Boanerges de Siqueira\* Vera  
Regina Costa Abreu - SEEC-RJ

\* Bolsistas do CNPq



## AGRADECIMENTOS

Este Manual foi divulgado em versão preliminar entre colegas e alunos para críticas e sugestões. Por onde andamos, recebemos muitos subsídios, mais do que podem imaginar nossos colegas e alunos. Exemplos, experiências pessoais, indagações foram recolhidos e, sempre que pertinentes, aqui incorporados. Impossível nomear tantas pessoas: elas se verão presentes no texto, nos exemplos, e a elas nossos sinceros agradecimentos.

Aos queridos bolsistas, co-autores deste Manual, desejamos manifestar nosso agradecimento pela oportunidade de um convívio muito saudável; o trabalho realizado nesse período se constituiu, por isso mesmo, numa fonte de prazer e de crescimento pessoal.

Dos colegas que formalmente se manifestaram, queremos agradecer às Professoras Heloisa Rios Gusmão, da UFF, e Maria das Graças Tarjino, da UFPI. Um agradecimento especial a Dilza Fonseca Motta, pela paciência de anotar, para cada parágrafo, seus comentários críticos, seus muitos exemplos; e a Vera Regina Costa Abreu, Professora da Secretaria Estadual de Educação, Bacharel em Letras, que graciosamente nos ajudou, tirando de suas tardes um tempo para nossas discussões periódicas.

Aproveitamos e incorporamos a colaboração recebida, sempre que pertinente, embora sejamos responsáveis pelo que de vulnerável ainda tenha ficado no texto. Esperamos continuar tendo crédito para receber mais colaboração.

Por fim - mas não menos importante - nosso agradecimento ao CNPq e ao PNBu pelo apoio que tornou possível a concretização desta tarefa.

Hagar Espanha Gomes, Coordenadora

## SUMÁRIO

Capítulo 1 BREVÍSSIMA HISTÓRIA DO TESAURO	13
Capítulo 2 TESAURO: CONCEITO, CARACTERÍSTICAS, FUNÇÃO	15
2.1	2.1
Características e Conceito	15
22	Função
23	Tipos
Capítulo 3	
PRINCÍPIOS GERAIS	18
3.1	Sistema de conceitos
3.2	Conceito
3.3	Postulado da Monorreferencialidade
3.4	Princípio da contextualização
3.5	Termo
3.6	Características
3.7	Intensão
3.8	Definição
3.9	O que definir
3.10	Normatização
Capítulo 4 ALGUNS PROCEDIMENTOS PARA A PESQUISA TERMINOLÓGICA QUE ANTECEDEM O TESAURO	29
Capítulo 5 LEVANTAMENTO DOS TERMOS	30
5.1	Coleta de termos via literatura
5.2	Coleta de termos via tabela de classificação
5.3	Itens que devem figurar na folha-de-entrada
Capítulo 6 ESTRUTURAÇÃO DOS CONCEITOS	35
6.1	Categorização dos Termos
6.2	Relacionamento entre Conceitos
6.2.1	Relacionamentos lógicos
6.2.2	Relacionamentos ontológicos
6.2.3	Relacionamentos de efeito
Capítulo 7 ASPECTOS LINGÜÍSTICOS DOS TESAUROS	47
7.1	7.1
Controle do vocabulário "Sinonímia"	47

12	Controle do vocabulário Polissemia	51
7.3	Forma do termo	51
Capítulo 8 NOTAS DE APLICAÇÃO		54
Capítulo 9 APRESENTAÇÃO DO TESAURO		56
9.1	Apresentação sistemática	56
9.2	Apresentação planigráfica	64
9.3	Outros elementos da apresentação	65
Capítulo 10 TESAUROS E SISTEMAS PRÉ-COORDENADOS		71
10.1	Tesouros X Catálogos	71
10.2	Ordem de citação	72
Capítulo 11 OPERACIONALIZAÇÃO DO TESAURO		74
11.1	Forma de trabalho	74
11.2	Sugestões para o software do tesouro	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		77

## Capítulo 1 **BREVÍSSIMA HISTÓRIA DO TESAURO**

Este capítulo foi introduzido com o objetivo de situar o Tesouro de documentação no tempo, embora informação desta natureza não seja típica de manuais. Como se sabe, manuais se caracterizam por fornecer informações de natureza prática, para consulta rápida. No entanto, a menos que se domine o conceito de "tesouro" não será possível criar tal instrumento com um mínimo de coerência.

O termo "tesouro" tem origem no dicionário analógico de Peter Mark Roget, intitulado "Thesaurus of English words and phrases", publicado, pela primeira vez, em Londres, em 1852.

Roget era Secretário da Royal Society e pretendia, com aquela obra, facilitar sua atividade literária. Levou nesse trabalho cerca de 50 anos. Em seu dicionário as palavras não foram agrupadas segundo a ordem alfabética, como ocorre com os dicionários da língua, mas "de acordo com as **idéias** que elas exprimem". E ele segue explicando: "O propósito de um dicionário comum é simplesmente explicar o significado das palavras; e o problema para o qual ele pretende oferecer a solução pode ser apresentado assim: - Sendo dada uma palavra, encontrar seu significado ou a idéia que ela pretende trazer consigo. O que se almeja com este empreendimento é exatamente o contrário: a saber, - Tendo-se a idéia, encontrar a palavra, ou as palavras, pelas quais a idéia possa ser expressa de maneira mais adequada e ajustada. com este objetivo, as palavras e frases da língua estão arranjadas aqui não de acordo com seu som ou sua ortografia, mas estritamente de acordo com seu significado".

Roget chamou seu dicionário analógico de "thesaurus", que é um nome usado para designar vocabulário, dicionário. Mas a forma de apresentação foi tão original que a palavra "thesaurus" ficou, na área de documentação, associada à forma de organização do vocabulário de indexação/recuperação.

Para aqueles que tiverem curiosidade em conhecer o Thesaurus de Roget, mas tiverem dificuldade em localizá-lo, sugere-se consultar duas obras em português que constituem uma deslavada apropriação indébita de seu trabalho. São elas, o "Dicionário analógico", de Spitz, e o "Dicionário analógico da língua portuguesa", de Francismo dos Santos Azevedo.

O tesauro documentário surgiu da necessidade de manipular grande quantidade de documentos especializados. Era preciso trabalhar com vocabulário mais específico e com uma estrutura mais depurada do que aquela presente nos cabeçalhos de assunto (remissivas e referências cruzadas tipo **ver** e **ver também**). Assim, além da especificidade, cuidou-se de melhorar a estrutura e as referências cruzadas (**ver também**) deram lugar às relações hierárquicas (vertical) e associativas (horizontal).

Pelo fato desse novo instrumento da documentação possibilitar, através do agrupamento dos termos, o acesso a uma idéia, mesmo sem saber nomeá-la de saída, as novas listas estruturadas de termos passaram a ser chamadas de tesouros, por analogia com aquela obra, embora com a função de indexar/recuperar informação.

E aí estão presentes as duas grandes características do Tesauro de documentação: **os termos e as relações entre eles**.

No presente Manual tenta-se apresentar a parte teórica à medida em que as etapas de elaboração do tesauro vão se apresentando. É impossível deixar de lado a parte teórica, visto que elaborar tesauro é uma atividade altamente intelectual e, assim, o que se pretende é fornecer as bases para o seu entendimento.

## Capítulo 2 **TESAURO: CARACTERÍSTICAS, CONCEITO. FUNÇÃO**

### 2.1 Características e Conceito

Os instrumentos de representação da informação para indexação, armazenamento e recuperação de documentos são considerados como linguagens documentárias.

As linguagens documentárias mais conhecidas são o tesauro e os sistemas de classificação bibliográfica. São linguagens artificiais por não resultarem de um processo evolutivo, e por necessitarem de regras explícitas para seu uso. Como todas as demais linguagens artificiais, não comportam exceções.

O tesauro não deve ser confundido com "Vocabulário controlado" porque este contém apenas as relações sinonímicas, quase sinonímicas, bem como controle de polissemia, além de não diferenciar rigorosamente "termo" de "palavra". E também não apresenta relações estruturais entre os elementos.

Palavra é a menor unidade léxica, cujo significado se depreende do contexto em que ela figura mas que, tomada isoladamente, pode ter vários significados. O uso de palavras na indexação/recuperação é inadequado pela ambigüidade que elas carregam. Neste ponto começa a artificialidade da linguagem documentária: a partir de alguns princípios, escolhe-se uma determinada palavra ou expressão para representar um único conceito, ou idéia. Quando isto se dá, tem-se então, não mais uma "palavra" mas um "termo". Dito de outra maneira, o termo equivale a um conceito + uma designação. Esta designação pode ser constituída por uma ou mais unidades léxicas.

O controle dos termos é, portanto, necessário para que a cada um deles não se atribua mais do que um conceito e, também, para que a cada conceito não se atribua mais de um termo.

Os termos escolhidos para nomear um conceito (entidade, objeto, processo, etc.) são também chamados de descritores. Os outros são não-termos ou não-descritores e formam o conjunto das remissivas.

Sendo o tesauro um instrumento dinâmico, deve permitir o registro de novos termos gerados pelo avanço do conhecimento e/ou alterações de

significados de termos já existentes.

São componentes dos tesouros os termos, a estrutura entre eles e o conjunto das remissivas.

Entende-se por estrutura o relacionamento, a ligação, a vinculação entre os conceitos representados por termos: nenhum deles pode figurar num tesouro sem que esteja ligado a algum outro, ligação que é determinada pelo seu significado.

Outra característica importante do tesouro é que ele cobre os conceitos de um domínio específico do conhecimento não havendo, portanto, um tesouro "geral". O que se pode ter são vários tesouros para cobrir os vários assuntos, elaborados todos eles segundo os mesmos princípios para que, entre eles, haja compatibilidade.

uma vez identificadas as características do tesouro pode-se defini-lo como "Linguagem documentária dinâmica que contém termos relacionados semântica e logicamente, cobrindo de modo compreensivo um domínio do conhecimento".

## 2.2 Função do Tesouro

A função do tesouro é poder representar os assuntos dos documentos e das solicitações de busca. A representação do assunto é feita no momento da indexação: o documento é analisado, seu conteúdo identificado e devidamente "traduzido", de acordo com os termos do tesouro e com a política de indexação estabelecida. A representação da solicitação de busca é feita no momento em que o usuário busca uma informação no sistema: seu pedido é analisado, seu conteúdo identificado e devidamente "traduzido" nos termos do tesouro.

O Tesouro é, pois, um componente do sistema de recuperação de informação: é afetado por ele e afeta seu desempenho.

A estrutura do tesouro é um elemento importante para que ele possa cumprir sua função: ela permite ao usuário (indexador ou consulente) encontrar o (s) termo (s) mais adequado(s), mesmo sem saber, de início, o nome específico para representar a idéia ou o conceito que ele procura. A partir de um termo que o usuário conhece, o tesouro, através de sua estrutura, mostra diversos outros que podem ser tão oportunos ou mais do que aquele que lhe veio à mente.

## 2.3 Tipos de Tesouro

Quanto à língua que incluem os tesouros podem ser monolíngues ou multilíngues. uma das dificuldades enfrentadas na elaboração de versões

alvo (ou seja, versões feitas a partir de um tesouro fonte) é a capacidade dos termos traduzidos poderem ser coordenados para formar novos assuntos, mantendo correspondência com o tesouro fonte: nem sempre a estrutura verbal válida para uma língua é semelhante na outra. Os estudos têm mostrado que a melhor metodologia para elaborar tesouros multilingües é a elaboração das versões- fonte e alvo - concomitantemente.

Os tesouros podem ser classificados, também, pelo nível de especificidade de seus termos, em macrotresouros e microtesouros. No primeiro caso, os termos representam conceitos mais ou menos amplos: o número de descritores não é extenso; em compensação, o número de remissivas é elevado, uma vez que conceitos específicos são representados por não-descritores que remetem ao descritor genérico imediatamente superior. Por exemplo, Templo, USE Igreja. Nos microtesouros os descritores representam conceitos bastante específicos e se referem a uma área restrita do conhecimento, por exemplo. Química fina ou Eletrônica.

Em relação ao assunto que cobrem, os tesouros podem ser voltados para uma missão - ou problema - ou dedicados a um assunto. No primeiro caso, temos os tesouros multidisciplinares, isto é, que incluem termos de diversas disciplinas que interferem num problema como, por exemplo, Meio Ambiente. No segundo caso, temos os tesouros voltados para uma disciplina científica como, por exemplo, Química.



## Capítulo 3 PRINCÍPIOS GERAIS

### 3.1. Sistema de conceitos

Os conceitos de uma determinada área do conhecimento formam um sistema de conceitos ou parte de um sistema, o que significa dizer que os conceitos se relacionam entre si. Portanto, devem ser ordenados sistematicamente. Por esse motivo, recomenda-se que os tesouros apresentem uma parte sistemática - que espelha o sistema de conceitos - além da parte alfabética.

### 3.2 Conceito

O conceito é um constructo mental que representa um objeto individual material ou imaterial.

Exemplo: Reação em cadeia  
Aço austenítico  
Resistência à corrosão  
Despesa pública

O conceito consiste num agregado de características que podemos conhecer como sendo comuns a um sem número de objetos individuais (cf. 3.6).

Os objetos podem ser vistos sob dois aspectos: como representantes de uma classe e como um objeto que se relaciona com outro no tempo e no espaço.

Por exemplo: Existe uma relação entre os conceitos "Pista molhada" e "Acidente". A ocorrência do segundo é dependente, entre outras, do primeiro. Tais conceitos são contíguos no tempo.

Ainda outro exemplo: Entre os conceitos "Despesa pública" e "Receita pública" existe uma afinidade, determinada pela realidade, que é o "Orçamento público", do qual ambos fazem parte. São contíguos no espaço.

No âmbito dos tesouros os conceitos são designados por termos.

O tesouro de indexação/recuperação deve ser baseado em conceitos e não em palavras, uma vez que cada significado deve ser representado

por uma única forma verbal. É bom lembrar que há vários instrumentos de controle de vocabulário designados como "tesauro" quando, na verdade, são vocabulários controlados baseados em palavras e não em conceitos.

Cada conceito é um item do conhecimento e reflete este conhecimento do mundo real dos objetos e fenômenos, com seus atributos e relacionamentos mais substanciais e essenciais. O conceito é fundamenta<sup>1</sup> para elaboração de tesouros.

### 3.3 Postulado da monorreferencialidade

A denominação do conceito é um termo o qual guarda com ele uma relação unívoca, isto é, para cada conceito existe apenas uma denominação e cada denominação vale apenas para um conceito. O conceito é o significado do termo.

### 3.4 Princípio da Contextualização

O contexto especifica o significado do termo, diminuindo desta forma a ambigüidade inerente às palavras da linguagem natural. Há que se considerar o contexto geral da área no qual o termo está inserido e o contexto específico no qual o termo aparece.

O contexto específico é também chamado de "Garantia literária", isto é, o significado de uma palavra é aquele utilizado pelos autores na literatura da área. Quando se refere ao falante denomina-se "Garantia do usuário".

A expressão "garantia literária" foi usada como método para identificar a existência de uma classe num sistema de classificação bibliográfica. Segundo seu autor - Wyndham Hulme - a literatura fornece as bases para a criação de uma classe. Numa literatura sobre brinquedos, por exemplo, "Automóvel" ou "Trem" são nomes de brinquedos e é nesta classe que deverão figurar, e não na classe Meios de transporte. Por analogia, quando o aval é dado pelos especialistas da área, diz-se que a decisão tomada tem a garantia do usuário.

Nos termos homonímicos é imprescindível o uso de um contextualizador na medida em que ele precisará o significado do termo em questão.

Exemplo: Indexação (Economia)  
Indexação (Documentação)

### 3.5 Termo

Entende-se por termo a palavra ou expressão selecionada para representar um dado significado.

Exemplo: Aeronave

Aeronave mais pesada que o ar

Os termos não têm conotação; isso ocorre apenas com as palavras da linguagem natural. Por exemplo, na linguagem natural a palavra "tênis" tanto pode se referir ao esporte como ao calçado. Porém, num tesouro, ela só pode designar um ou outro; as alternativas são mutuamente exclusivas. Isto quer dizer que os dois conceitos poderiam ser designados da seguinte forma: "Tênis (Esporte)" e "Tênis (calçado)", e assim haveria dois termos, um para cada conceito.

### 3.6 Características

Característica é o elemento de um conceito que serve para descrever ou identificar uma determinada qualidade de um objeto individual. As características são elementos fundamentais na sistematização dos conceitos pois é através delas que se faz a comparação dos conceitos possibilitando sua reunião em classes, subclasses, ou, ainda, em conjuntos não-hierárquicos. As características são usadas na definição dos conceitos e auxiliam na formação de novos termos para novos conceitos.

Por exemplo, os "abstracts" possuem, entre outras, as seguintes características: são publicações periódicas, contêm resumos de artigos de periódicos e de folhetos.

Revista científica possui as seguintes características: publicação periódica, contêm comunicações científicas, é especializada numa área da Ciência.

Estes dois exemplos, a "publicação" e a "periodicidade" são características comuns e isso os aproxima num sistema de conceitos. Pode-se afirmar que são tipos de "Publicação periódica". A análise deste conceito vai mostrar que se trata de uma "Publicação", a qual, por sua vez, é um "Documento" e assim chega-se à classe geral: Documento Publicação Publicação periódica Periódico de resumos (=abstracts)

Por exemplo: os conceitos "Abadia", "Basílica", "Catedral", "Mesquita" e "Mosteiro" pertencem à classe "Edifício religioso" pois esta é a característica comum aos demais conceitos.

Outro exemplo de conceitos de uma mesma classe, com as respectivas definições, para que, explicitadas as características, se entenda melhor como se constitui uma classe hierárquica:

Dívida = Df **Saldo acumulado de empréstimos** (tomados e ainda não pagos)

Dívida externa = Df **Dívida** total contraída pelos **residentes** no País, contraídas com **residentes** no exterior. Dívida pública = Df Dívida tomada pelo **Governo**.

Observa-se, pelas definições (Df) que "Dívida" é uma característica comum e, portanto, pode-se afirmar que ambas as dívidas - "Dívida externa" e "Dívida pública" - pertencem à classe "Dívida".

3.6.1 As características podem ser intrínsecas ou extrínsecas.

Características intrínsecas são aquelas inerentes a um objeto individual, a saber, sua forma, tamanho, cor, etc.

Exemplo: **pureza** da água potável

Características extrínsecas são aquelas de propósito e/ou de origem.

Características de propósito são aquelas que identificam a aplicação ou uso, o funcionamento, o desempenho, o lugar ou posicionamento num conjunto de objetos.

Exemplo: broca de **perfuração**  
ensino de 3º grau obra  
**de referência**

Tais características permitem a formação de novos conceitos, a saber: "Broca de perfuração" é um tipo de "Broca"; "Ensino de 3º grau" é um tipo de "Ensino/Educação", e "Obra de referência" é um tipo de "Obra/Documento".

Características de origem são aquelas que são identificadas pelo método de manufatura ou pelo nome do descobridor/inventor/produtor/fornecedor e também permitem a formação de novos nomes para novos conceitos.

Exemplo: Doença **de Chagas** (é um tipo de doença)  
**Óleo Diesel** (é um tipo de óleo)

3.6.2 As características podem, ainda, ser classificadas como equivalentes e não-equivalentes.

São equivalentes as características que podem ser substituídas uma pela outra sem modificar o significado geral do termo.

Exemplo: "equilátero (= que tem todos os lados iguais)" e "equiângulo (= que tem todos os ângulos iguais)" Podem ser intercambiáveis quando se trata do conceito "triângulo", ou seja triângulo (= equiângulo) equilátero.

As características não-equivalentes podem ser independentes ou dependentes.

#### 3.6.2.1 Características independentes

Numa série vertical de conceitos (gênero e suas espécies) as características independentes podem ser combinadas arbitrariamente umas com as outras.

Por exemplo, na classe do conceito "Documento" podemos dispor os termos pelo suporte físico, por sua função, ou por qualquer outra característica de divisão, em qualquer ordem. Exemplo: Documento

(quanto ao suporte)  
Fotografia  
Filme (Cinema)  
(quanto à função)  
Obra de referência  
(quanto ao âmbito de distribuição)  
Documento publicado  
Manuscrito

As informações entre parênteses são as características de divisão que servem para reunir os conceitos, formando as subclasses. Embora não se trate de elaborar um sistema de classificação, este método de trabalho, ao tornar explícitos os agrupamentos - que não aparecem na parte alfabética do tesauro, mas apenas na parte sistemática - facilita a ação do usuário na busca de informações. Dito de outra maneira, o usuário pode estar interessado, por exemplo, em tipos de Documentos que se caracterizem pelo suporte físico e, como estes estão dispersos na ordem alfabética, o único lugar em que ele pode encontrá-los reunidos é na parte sistemática. (Cf. 9.1 ).

A reunião de características deve ser vista com certo cuidado, evitando-se a formação de poli-hierarquias. Em alguns casos, uma análise mais acurada do significado do termo mostra que podem haver soluções alternativas para a questão.

Exemplo: Seja o termo "Arquivos nacionais de medicina". As características "nacional" e "de Medicina" são independentes. Se mantivermos este termo, ele ficará subordinado tanto a "Arquivos nacionais" como a "Arquivos de Medicina". Para se evitar isso, pode-se sugerir a indexação sob os dois termos. Para se evitar dúvidas se incluiria, no Tesouro, a seguinte instrução: Arquivos nacionais de Medicina use ARQUIVOS NACIONAIS e ARQUIVOS DE MEDICINA

### 3.6.2.2 Características dependentes

Estas características exigem que a característica superordenada preceda à subordinada numa série vertical de conceitos.

Exemplo: O conceito "Diapositivo" é hierarquicamente dependente do conceito "Documento fotográfico", uma vez que a característica "diapositivo" (subentende-se aqui Documento diapositivo) é subordinada à característica geral "fotográfico". Assim, a hierarquia desses termos tem que ser a seguinte:  
Documento Documento fotográfico Diapositivo

### 3.6.3 Características e sistemas de conceitos

As características não-equivalentes são utilizadas na formação de sistemas de conceitos diferentes. Por exemplo, as edificações podem ser divididas de acordo com sua

- função (igreja, teatro, escola, etc)
- ou estrutura (infra-estrutura, estrutura, supraestrutura)

Para o agrupamento dos conceitos diversos critérios podem ser adotados na seleção das categorias não-equivalentes, o que leva a diferentes classificações. O princípio da contextualização (Cf. 3.4) deve nortear a seleção das características.

As características devem ser selecionadas de tal forma que os agrupamentos de conceitos resultantes sejam mutuamente exclusivos.

Por exemplo: O conceito "Fundação", na área de Engenharia Civil, corre o risco de ter uma classificação inadequada, na medida em que ela pode ser vista como **tipo** ou **parte** da obra, pois Fundação é uma estrutura e obra é também uma estrutura. Classificar o conceito sob os dois aspectos leva a uma duplicação (essa decisão não configura uma poli-hierarquia porque uma das relações se dá entre uma obra e um **tipo** de obra e a outra entre uma obra e sua **parte**. Caso não se atente para tal fato se produziria uma duplicação da classe em categorias diferentes:

Faceta: Construção  
(por suas partes)

Fundação  
Fundação direta  
Fundação indireta

Faceta: estrutura  
(por seus tipos)  
Fundação  
Fundação direta  
Fundação indireta

Na parte alfabética do tesouro tal fato não seria perceptível pois as entradas estariam distantes uma da outra:

CONSTRUÇÃO  
TEP FUNDAÇÃO  
ESTRUTURA  
TE FUNDAÇÃO  
FUNDAÇÃO  
TG ESTRUTURA  
TGP CONSTRUÇÃO

Mas, na parte sistemática, a classe de conceitos relativa à "Fundação" apresentaria duplicação. Segundo Ranganathan, essa ocorrência demonstra um mau princípio de classificação/divisão.

Para solucionar esta questão é imprescindível adotar o princípio da garantia literária. De acordo com este princípio o conceito "Fundação" ficaria provavelmente relacionado na Faceta Estrutura.

### 3.7 Intensão

O conjunto das características de um conceito constitui sua intensão  
Exemplo: A intensão de "Doença de Chagas" abrange as seguintes características:

natureza: doença parasitária agente  
causador: tripanossoma cruzi parte(s)  
afetada(s): (não é característica)

A doença Miocardite chagásica contém as seguintes características:  
natureza: doença parasitária agente causador: Tripanossoma  
cruzi parte afetada: miocárdio

Quanto mais características possuir um conceito, maior a sua intensão e mais específico ele se torna. Pelo fato da "Miocardite chagásica" possuir uma característica a mais (maior intensão) do que "Doença de Chagas", a hierarquia adequada seria: Doença

Doença parasitária Doença de  
Chagas Miocardite  
chagásica

### 3.8 Definição

A definição do termo é importante, na medida em que ela fornece as características do conceito que vão permitir seu agrupamento e indicar as relações. É ela que vai dar segurança ao organizador do tesauro para estabelecer tais relações. As características usadas na comparação entre os conceitos levam a um sistema ou classificação de conceitos e é nesta perspectiva que se deve buscar a definição ou classificação mais adequada, ou seja, aquela que atende aos propósitos do sistema de informação.

Na prática, a definição não se dá no início da etapa de estruturação, mas no final, quando então se domina o conceito e se sabe exatamente qual é o significado do termo com o qual se está trabalhando e qual a abrangência do conceito útil ao tesauro. Somente nesse momento é que se tem segurança quanto à posição do termo no sistema. Como é sabido, um termo pode ter várias definições. Seleciona-se a mais útil para o Tesauro.



Para se chegar a esse ponto ocorre mais ou menos o que segue.

Estabelecer relações entre os conceitos significa dar-lhes uma posição no sistema de conceitos, ou seja, estabelecer-lhes o gênero, a espécie, as associações. Isso é possível quando efetivamente se domina seu significado, isto é, quando são conhecidas as características relevantes para o sistema.

Pode-se inferir daí que, se não se dominam os conceitos de uma determinada área de assunto, não se organiza um tesauro dessa mesma área. A explicação do conceito deve ficar clara para o usuário. Essa explicação ocorre no momento da definição do termo.

O estabelecimento da definição segue um processo analítico-sintético, sendo a identificação das características, a análise, e o termo, a síntese.

Deve ser ressaltado que esta análise não é feita isoladamente, isto é, os termos não são definidos de forma independente, mas se definem uns em relação com os outros.

Na elaboração de um tesauro depara-se, muitas vezes, com um termo cujo significado não se conhece. Recorre-se a dicionários, glossários, enciclopédias, tratados do assunto e até mesmo a especialistas para se apreender o significado daquele termo. Quando se chega a uma certa compreensão, procura-se posicioná-lo no sistema de conceitos, isto é, procura-se, em primeiro lugar, categorizá-lo. Dentro da categoria verifica-se se já existe ou não a classe de conceitos a que ele pertence e se aquele significado já está presente sob outra forma verbal; identificam-se então os demais termos com quem ele se associa. E neste momento, no momento da classificação, que são selecionadas as características mais relevantes para o tesauro (isto é, mais úteis à clientela a que se destina). Essas características influenciarão e serão influenciadas pelos termos já existentes visto que, pertencendo a um sistema, os termos se definem uns em relação com os outros. Somente nesse momento é que se tem condições de reformular a definição inicial, ajustando-a ao sistema.

O fato de se poder selecionar alguns aspectos e não outros, demonstra que não existe uma única definição - ou uma única classificação. O que existe é a definição - ou classificação - mais adequada aos propósitos do tesauro.

Um exemplo que ilustra bem esse fato é o seguinte: O conceito "Viga hiperestática" pode ser classificado, na Engenharia Civil, como um tipo de Viga e, na Engenharia Estrutural, como um tipo de Estrutura hiperestática. Portanto, seleciona-se a característica mais conveniente à área do conhecimento em questão.

Outra vantagem de se trabalhar com o conceito, e, portanto, com definições, é a segurança no estabelecimento de relações. Um exemplo

interessante ilustra o fato:

Que relação existe entre os termos "Janela" e "Janela basculante"? Ora, JANELA, por definição é vão, e JANELA BASCULANTE é a estrutura que veda esse vão. Portanto, JANELA BASCULANTE não é um tipo de JANELA. A relação que se estabelece entre os dois termos é uma relação associativa:

**JANELA TA JANELA  
BASCULANTE**

A definição evita que se caia nas armadilhas da linguagem natural.

### **3.9 O que definir**

Não há necessidade de definir formalmente todos os termos embora, para todos eles, se exija conhecimento de suas características mais relevantes, para que se possa estabelecer os relacionamentos.

Há duas maneiras fundamentais para se definir os conceitos: epistemológica e pragmática.

Na abordagem epistemológica os conceitos são definidos no nível abstrato. Se todos os termos fossem definidos desta forma seria necessário muito tempo para elaborar tesouros. Por esse motivo, apenas os conceitos básicos são definidos assim.

Na abordagem pragmática registram-se, para os demais conceitos, interpretações adequadas. Estudos estatísticos evidenciam que os conceitos básicos não ultrapassam 10% de um determinado domínio do conhecimento.

Esse total baixo justifica as abordagens pragmática e epistemológica pois o esforço despendido na definição dos termos básicos é relativamente pequeno e eles são relativamente estáveis.

Entende-se por conceitos básicos aqueles dos quais derivam os demais. Assim, todo conceito básico apresenta, na estrutura do tesouro, conceitos a ele subordinados.

Exemplo:

-em Engenharia Civil

#### **conceitos básicos**

EDIFICAÇÃO

ESTRUTURA

VIGA

- em Literatura

**concertos básicos**

GÊNERO LITERÁRIO

- em Documentação

**conceitos básicos**

INDEXAÇÃO

REVOCAÇÃO

**conceitos derivados**

EDIFICAÇÃO MILITAR

EDIFICAÇÃO INDUSTRIAL

SUPRAESTRUTURA

VIGA HIPERESTÁTICA

**conceitos derivados**

POESIA

ROMANCE

CONTO

**conceitos derivados**

INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA

INDEXAÇÃO TEMÁTICA

FATOR DE EVOCAÇÃO

### 3.10 **Normatização**

Em tesouros trabalha-se com normas prescritivas. Quando houver órgãos normativos que regulem o uso das terminologias as normas devem ser seguidas.

Capítulo 4 **ALGUNS PROCEDIMENTOS PARA A PESQUISA TERMINOLÓGICA QUE ANTECEDEM UM TESAURO**

1 Formação de uma equipe interdisciplinar constituída de elementos das áreas de Classificação, de Lingüística e da área em que estiver sendo elaborado o Tesouro.

2 Determinação do Campo Conceitual básico sob o qual se estruturará o Tesouro. O Campo Conceitual básico é passível de modificação.

3 O uso é parâmetro essencial para a elaboração de um Tesouro.

4 Identificação da literatura relevante.

5 Coleta dos termos pertinentes à área.

## Capítulo 5 LEVANTAMENTO DOS TERMOS

Há vários métodos para o levantamento de termos, dependendo das circunstâncias em que se vai trabalhar: ou se pretende criar um tesauro para um serviço de documentação ainda não implantado, ou se pretende criar um tesauro a partir de um vocabulário já em uso num serviço. Não se procura, neste momento, questionar se os termos foram atribuídos de forma adequada aos documentos, isto é, se os documentos foram bem indexados. A preocupação maior deverá ser a de fazer uma análise conceitual de cada termo ou expressão - principalmente desta última - a fim de identificar seu conteúdo conceitual e decidir sobre aqueles que deverão integrar o tesauro.

Se não houver tesauro em uso, procede-se ao levantamento dos termos na literatura relevante da área, publicada em período recente, em canais de comunicação formal de reconhecido valor como periódicos especializados, relatórios técnicos de determinadas instituições, teses, etc. O levantamento feito na literatura oferece como vantagem a possibilidade de obtenção de termos em **uso**, com sua forma e significado mais recente. Oferece, ainda, garantia literária para a formação das classes, facilitando, pois a estruturação dos termos em etapa posterior.

Obras de referência como tratados e manuais, índices de periódicos e de periódicos de resumos (abstracts), tabelas de classificação bibliográfica, são úteis no levantamento de termos e deverão ser consultados de forma complementar. Documentos de caráter normativo - normas, regulamentos - costumam apresentar definições dos termos técnicos básicos e são, portanto, úteis nesta fase. Outros tipos de documentos podem ainda ser identificados e o bom senso será um bom indicador.

### 5.1 Coleta de termos via literatura

A coleta feita na literatura especializada permite obter o termo com o significado que lhe atribuem os especialistas da área. É importante lembrar que os termos devem ser monossômicos e, portanto, o significado do ter-

mo na área do tesouro é que será levado em conta no momento de estruturar o tesouro. Para que este significado não se perca o termo deve ser retirado do documento juntamente com o contexto. Recolhe-se, então, o termo com a frase significativa em que ele aparece, ou seja, a frase deve transmitir de modo claro o significado do termo.

No momento em que tomamos um termo o contexto é imprescindível, na medida em que é através dele que determinamos seu único significado. A partir daí, o termo ou descritor guarda independência do contexto, isto é, ao ser usado na indexação ou recuperação da informação ele já carrega consigo o significado relevante para o sistema.

Quando se retira uma palavra ou grupo de palavras já se sabe, portanto, qual o significado que vai ser objeto de estudo. Em outras palavras, o significante e o significado vêm juntos.

Nem sempre a palavra identificada na literatura vem expressa na forma que deve figurar no tesouro, seja porque existam outras palavras com o mesmo significado, seja porque lhe falte expressividade, isto é, ela não transmite de forma clara o conceito que pretende designar. É importante lembrar que, no tesouro, o termo figura fora de contexto, necessitando, por vezes, de um adjetivo ou de um adjunto nominal para torná-lo expressivo. Por exemplo, se num dado contexto a palavra "Campo" significa "Campo de pouso", é nesta última forma que ela deve figurar, uma vez que a palavra "Campo", descontextualizada, é ambígua. O mesmo ocorre entre "Produção" e "Produção industrial", por exemplo.

Deve-se evitar, pois, o fichamento de termos técnicos sem contexto pois isso induz a imprecisões como a ambigüidades, dificultando, por conseguinte, a estruturação do termo e a seleção da melhor forma.

A definição dos termos - pelo menos a dos termos básicos - é imprescindível à adequada estruturação dos termos. Na fase de levantamento devem ser transcritas as definições e explicações dos termos eventualmente encontrados nos textos, com indicação da respectiva fonte. Tais definições poderão, no entanto, ser alteradas no processo de estruturação dos termos, porque os conceitos são dependentes do sistema a que pertencem (isto é, da área do conhecimento). (Cf.3.8).

Quando se trata de organizar tesouros que envolvem mais de uma área de conhecimento (por exemplo, tesouros dedicados a uma missão ou problema), deve-se anotar no campo adequado do formulário de entrada dos termos a área do conhecimento a que eles se referem, para evitar futuros problemas de homonímia e, conseqüentemente, de polissemia. Por exemplo, a palavra "Indexação" pode ser usada tanto em Economia, como no Direito, na Documentação ou na Informática, em cada área com signifi-

cado distinto. como não se pode prever quando isso vai ocorrer, registre-se, de imediato, a área do conhecimento em que o termo está sendo identificado. (Cf. 5.3).

O levantamento deve ser validado pelos especialistas da área do tesouro e, nesse momento, eles também darão sua contribuição. Tem-se então, além da garantia literária, a garantia do usuário. Para que esta contribuição seja proveitosa é importante que os termos sejam apresentados aos técnicos com alguma organização ou classificação. uma lista alfabética não é sugestiva e o especialista não pode perceber, por esse meio, o tipo de participação que dele se espera.

## 5.2 Coleta de termos via tabela de classificação

A coleta através do uso de tabelas de classificação apresenta algumas peculiaridades, uma vez que existem algumas diferenças entre os termos de uma tabela de classificação e aqueles usados na literatura. Nos sistemas de classificação com notação, os termos são as notações e não as palavras ou expressões correspondentes; por isso mesmo, nem sempre são exatas ou precisas. Quando se levantam "significados" a partir de uma tabela de classificação deve-se observar, num primeiro momento, o tipo de sistema utilizado, se enumerativo ou facetado.

Quando se trabalha com classificações enumerativas, nas quais os termos são estruturados em assuntos, é necessário um cuidado todo especial, pois os assuntos são reunião de conceitos. Assim, cada assunto deve ser analisado a fim de se identificar os conceitos que o formam. Por exemplo, "no seguinte assunto que corresponderia a uma notação: "Elaboração de orçamento para construção de escolas", deveriam ser fichados os termos "Orçamentação", "Escolas" e "Processos construtivos".

Nos sistemas de classificação facetada, que estruturam conceitos e não assuntos, e onde cada conceito é organizado numa faceta (ou categoria), o levantamento dos termos é menos trabalhoso do que nos sistemas enumerativos uma vez que nestes, a todo momento é preciso usar o processo de análise.

Contudo, tanto os sistemas enumerativos quanto os facetados exigem algum cuidado quando utilizados como fontes de termos. Tendo tais sistemas como objetivo básico agrupar documentos, os conceitos e idéias muitas vezes não estão explicitados numa forma verbal correta: isso se dá apenas na notação. No exemplo:

Nq Instalação de esgoto  
Nq2 Esgoto sanitário

Percebe-se que a expressão "Esgoto sanitário" representa a idéia "instalação de esgoto sanitário" e não o próprio esgoto. Nesse caso, se aquela forma verbal for mantida deve-se acrescentar uma nota explicativa informando que sob aquele termo devem ser indexados documentos sobre instalação de esgotos sanitários ou então adicionar um qualificador para tornar o termo mais expressivo, como "Esgoto sanitário (Instalação)". A norma geral, no entanto, recomenda a ordem direta para a denominação, ou seja, "Instalação de esgoto sanitário".

No levantamento das palavras ou grupos de palavras que representam as notações não basta, portanto, copiar tais palavras ou grupos de palavras tal como se encontram nas tabelas, mas apreender seu significado, por meio da notação e do contexto. Só então se pode avaliar a forma verbal encontrada. Em alguns casos pode até mesmo haver necessidade de criar termos. Por exemplo, numa determinada classificação de Engenharia Civil existem três notações para a idéia de Estrutura: Infra-estrutura, Meso-estrutura e Supra-estrutura, mas o termo Estrutura só está explicitado na notação. Uma vez identificado esse fato, cria-se o termo Estrutura, para figurar no tesouro. Esses fatos ocorrem, porque, nas Tabelas de classificação basta haver uma palavra, expressão ou frase para representar uma idéia, sem preocupação com sua forma verbal, já que a notação é o código que deve representar essa idéia. Nos tesouros o fato ocorre de forma diversa: como não existe a notação, a forma verbal precisa representar a idéia de maneira inequívoca.

### **5.3 Itens que devem figurar na Folha-de-entrada**

Os dados levantados, as definições, explicações, relações, etc, devem ser registrados numa folha de trabalho que deverá servir como folha-de-entrada de dados.

A seguir, uma relação de itens que devem figurar na folha-de-entrada:

Area de assunto ou domínio

Categoria

Termo

Definição (+fonte)

Explicação (+fonte)

Contexto (+fonte)

Remissiva(s)

Termo genérico

Termo(s) específico(s)



Termo genérico partitivo Termo(s)  
específico(s) partitivo(s) Termo(s)  
Associado(s) Nome do responsável  
Data

## Capítulo 6 ESTRUTURAÇÃO DOS CONCEITOS

Após o levantamento dos termos, procede-se à sua estruturação, isto é, ao estabelecimento das relações entre eles. De fato, o que se vai relacionar são os conceitos, expressos pelos termos, formando-se uma rede entre os significados.

Para que o tesouro tenha consistência são necessárias normas prescritivas; tais normas evitam que cada indivíduo que participa da elaboração e manutenção de um dado tesouro, adote medidas próprias que estão presentes apenas em suas mentes.

As normas de estruturação se apóiam em princípios de classificação

### 6.1 Categorização dos Termos

O primeiro passo para estruturar (ou: sistematizar, classificar, ordenar) os termos ou conceitos é sua categorização.

Entende-se por categoria, neste contexto, aspectos particulares de uma determinada área de conhecimento, sob os quais se agrupam os termos em classes e subclasses. Categoria ou facetas designam, pois, os conjuntos maiores, mais abrangentes, de idéias ou termos.

O Classification Research Group- CRG, da Inglaterra, identificou as seguintes Categorias:

(categorias)	(exemplos)
Coisas, substâncias, entidades	
que ocorrem naturalmente	Minerais, Plantas, Solos
Produtos	Pontes, Máquinas, Fibras
Constructos mentais	Equações, Retângulos
Suas partes	Viga, Roda, Asa
Constituintes, materiais	Metal, Vidro, Nitrogênio

Órgãos	Coração, Semente Sistema
<b>Sistemas de coisas</b>	respiratório Coesão, Cor,
<b>Atributos de coisas</b>	Solubilidade
Qualidades, propriedades, incluindo Estruturas	Camada, Perfil
Medidas Processos,	Ph, Ampère
comportamento <b>Objeto da ação</b>	Vibração, inflamação
<b>(paciente) Relações entre coisas,</b>	Qualquer coisa pode ser um paciente
<b>interações</b>	
Efeitos	Inibição, estimulação
Reações	Nitração, Simbiose
<b>Operações em coisas</b>	
Experimentos	Corte, Cultivo
Mental	Cálculo, Raciocínio
Propriedades <b>de atributos,</b> <b>relações e operações</b>	Taxa, Variação
<b>Operações em atributos, relações e</b> <b>operações</b>	Medição, Controle
<b>Local, condições</b>	
<b>Tempo</b>	

Tais categorias ou facetas não precisam figurar, necessariamente, em cada área do conhecimento para a qual se elabora um tesouro. Esse elenco serve como guia seguro.

A vantagem do método de faceta é que ele possibilita a formação de agrupamentos mutuamente exclusivos, isto é, quando se tem um termo novo, sabe-se de pronto em que categoria incluí-lo.

Kandelaki, por exemplo, sugere outro elenco de categorias:

- Categoria dos objetos
- Categoria dos procedimentos
- Categoria dos estados
- Categoria dos regimes, das condições
- Categoria das propriedades
- Categoria das grandezas
- Categoria das unidades de medida
- Categoria das ciências e ramos da ciência
- Categoria das profissões e das ocupações

Mais importante do que saber que tais categorias podem ser utilizadas é saber enquadrar os termos nelas.

Um exercício prático para se identificar as categorias relevantes num domínio é o de indagar, por exemplo, qual o objeto de estudo e, a partir daí, acompanhar a lógica do assunto. Assim, num tesouro de Agricultura que categorias poderiam ser identificadas? De modo grosseiro e genérico pode-se começar dizendo que a Agricultura cuida do Cultivo de alimentos; aqui são identificadas duas categorias ou facetas

(categoria)	(termo)
Processo	Cultivo
Coisa, entidade	Alimentos

Para o cultivo é preciso trabalhar o Solo (Coisas), que tem propriedades, características (Propriedade). O Solo sofre ação da Natureza (Fenômeno, Processo) ou do homem (Processo, Técnicas) e pode ser melhorado por meio de substâncias (Agentes), e assim por diante.

Para as Plantas pode-se fazer o seguinte percurso: as plantas necessitam de técnicas de cultivo para garantir seu desenvolvimento e proteção contra a ação da Natureza (fatores aleatórios como chuva e vento, granizo etc.) e das pragas, que causam **doenças** e para cujo **combate** são utilizados **materiais** ou **substâncias**, com o emprego de **máquinas** ou **equipamentos**, e assim por diante.

As categorias identificadas no último trecho estão sublinhadas. Por meio desse exercício temos idéia das Facetas ou Categorias e de seu conteúdo.

uma vez levantados os termos, e tendo-se noção das categorias a incluir, o próximo passo é classificar os termos nas facetas respectivas.

como categorizar os seguintes termos?

Solos

Erosão

Nitrogênio

Queimada

**Poda**

Enxertia

Folha

Cigarrinha

Solos ácidos

Acidez

A partir do primeiro exercício, em que se procurou fazer uma análise das facetadas, o enquadramento dos termos seria: **Coisas, substâncias, entidades**

Solos

Solos ácidos

Nitrogênio

**Partes**

Folha

**Processo**

erosão

Queimada

**Poda**

Enxertia

**Propriedade**

Acidez

**Agente**

Cigarrinha

Cada uma dessas categorias vai reunir, certamente, muitos outros termos que vão, por sua vez, se reunir em classes. A identificação das classes, no entanto, é feita com base na literatura, isto é, deve ter garantia literária. Reflete, por isso mesmo, as peculiaridades e os interesses de uma dada clientela. Por exemplo, Soja, Arroz, Café, podem formar uma classe Produtos de exportação, que será útil em Economia - e provavelmente a literatura vai refletir esse aspecto - mas não será útil num tesouro sobre

Agricultura, em que outros aspectos serão privilegiados pela literatura. A classe "Alimentos" seria provavelmente a adotada. Portanto, as classes devem ser formadas com base na garantia literária (Cf. 3.4)

Outro exemplo: num tesouro sobre Cacau, a Soja estaria classificada ao lado de outras plantas que prejudicam a colheita do Cacau e não em Leguminosas como estaria, provavelmente, no Tesouro de Agricultura.

Estes exemplos deixam claro que a classificação para fins bibliográficos é uma classificação artificial, relativa. O que é importante, no tesouro, é que a classificação seja útil aos propósitos do serviço de informação.

Em alguns assuntos (ou domínios) no entanto, é preciso ter muito cuidado na nomeação das classes, porque a classificação pode introduzir rigidez no sistema, exigindo revisão constante. Por exemplo, na área de Medicina experimental, uma substância que esteja sendo usada no combate a uma doença pode, num dado momento, ser vista, na literatura, como causadora de outra e vice-versa. Assim, se tal substância estiver classificada por sua natureza e não por função ou utilização, terá maior estabilidade enquanto classe.

## 6.2 Relacionamento entre Concertos

Entende-se por estruturação os relacionamentos entre os conceitos.

Os relacionamentos são de diversos tipos mas os tesouros tradicionalmente mostram apenas os seguintes tipos de relações: genérico-específicas, associativas e de equivalência. Esta classificação não permite identificar todos os tipos de relacionamentos que ocorrem entre conceitos; portanto, é preciso primeiro conhecer a natureza dos relacionamentos e depois empregar os códigos pertinentes. Os tesouros devem mostrar, ainda, os relacionamentos entre conceitos e os objetos individuais - que são relacionamentos partitivos- segundo recomendações internacionais.

Os conceitos são identificados por suas características: guardam, portanto, relacionamento direto com outros conceitos que têm, em suas intensões, as mesmas características. Em outras palavras, sempre que houver características comuns (presentes na definição), existe um relacionamento direto entre os conceitos.

Os conceitos têm também relacionamentos indiretos com outros conceitos, se os objetos individuais que eles representam forem contíguos (isto é, vizinhos no espaço ou seguindo um ao outro no tempo).

Exemplo: Para ocorrer "crescimento econômico" é preciso que haja "Aumento do PIB" (contigüidade no tempo). Entre "Asa de avião" e "A-vião" existe contigüidade no espaço.

uma área de assunto ou uma subseção só é mentalmente acessível se a área conceitual estiver estruturada. uma lista alfabética de termos não permite perceber a área como um todo. uma área conceitual estruturada é chamada sistema de conceitos. Nesse sistema, cada conceito revela seu relacionamento com outros conceitos.

Os seguintes tipos de relacionamentos entre conceitos são encontrados:

- a) Relacionamento lógico
  - Relacionamento genérico/específico
  - Relacionamento analítico
  - Relacionamento de oposição
  
- b) Relacionamento ontológico
  - Relacionamento partitivo
  - Relacionamento de sucessão
  - Relacionamento de material-produto
  
- c) Relacionamentos de efeito
  - Causalidade
  - Instrumental
  - Descendência
  - Descendência genealógica
  - Descendência ontogenética
  - Descendência entre estágios de substâncias

Cada um desses tipos será explicado a seguir indicando-se o código a ser utilizado no tesouro.

#### 6.2.1 Relacionamento lógico

Este relacionamento é um relacionamento de similaridade porque quando se comparam dois conceitos entre si, verifica-se se possuem algumas características em comum.

##### a) Relacionamento genérico/específico

Este é o relacionamento lógico mais conhecido; é ele que vai permitir formar as classes de conceitos. São membros de uma classe os conceitos ou idéias que pertencem ao mesmo género. uma forma de identificar os conceitos de uma classe é verificar se eles são **um tipo** ou **uma espécie** de um dado conceito. Por exemplo, "Solo ácido" é um tipo de "Solo", portanto, este é um termo genérico e aquele um termo específico. É um tipo

ou uma espécie porque, quando se comparam os conceitos, verifica-se que aquele possui todas as características deste e mais uma que lhe é própria, específica.

Portanto, se um conceito tem todas as características de outro e pelo menos uma característica a mais, diz-se que este conceito é uma espécie daquele.

Os conceitos assim estruturados formam uma hierarquia e por isso diz-se que esse tipo de relacionamento é hierárquico. Esta hierarquia é vertical, pois liga termos superordenados a termos subordinados.

uma forma de identificar a similaridade entre os conceitos é sua organização ou reunião segundo pelo menos uma característica em comum. Este é um processo de classificação.

Suponham-se os seguintes termos.

Arquivos correntes  
Arquivos intermediários  
Arquivos permanentes  
Arquivos públicos  
Arquivos privados  
Arquivos semi-públicos

A análise conceitual desses termos vai mostrar que aí existem dois conjuntos: um, caracterizado pela etapa de arquivamento, outro, pelo âmbito administrativo. A organização resultante, seria:

ARQUIVOS

(quanto às fases de arquivamento)

ARQUIVOS CORRENTES ARQUIVOS

INTERMEDIÁRIOS ARQUIVOS

PERMANENTES (quanto à origem dos  
fundos) ARQUIVOS PÚBLICOS

ARQUIVOS SEMI-PÚBLICOS

ARQUIVOS PRIVADOS

Os três primeiros termos guardam uma relação entre si, do mesmo modo como os outros três. Este relacionamento, também hierárquico, é lateral (e não vertical como no tipo genérico/específico) e não há necessidade de mostrá-lo na parte alfabética do tesauro, uma vez que ele fica evidente na parte sistemática, que se apresenta como no exemplo acima.



As relações genérico/específicas são indicadas nos tesouros pelos códigos TG precedendo o termo genérico e TE, precedendo o termo específico.

Exemplo: ARQUIVOS  
TE ARQUIVOS CORRENTES  
ARQUIVOS CORRENTES TG  
ARQUIVOS

b) Relacionamento analítico

Mas o tesouro contém, ainda, outro tipo de relacionamento lógico, que não apenas o hierárquico. No exemplo acima, a idéia de "arquivamento" está presente nos três tipos de Arquivos sendo, mesmo, a característica que os une. O termo Arquivamento está associado a cada um dos elementos do conjunto, a saber:

(entidade)	(processo)
ARQUIVOS CORRENTES -	associado a ARQUIVAMENTO
ARQUIVOS INTERMEDIÁRIOS -	associado a ARQUIVAMENTO
ARQUIVOS PERMANENTES -	associado a ARQUIVAMENTO

O conceito "Arquivos correntes" pode estar ligado, ainda, a outros conceitos, embora, no momento se identifique apenas esse. Suponhamos que, daqui a algum tempo surja o termo "Gestão de documentos". Essa expressão significa o "conjunto de medidas e rotinas visando à racionalização e eficiência na criação, manutenção, uso e avaliação de documentos de arquivos". A mesma obra que apresenta essa definição dá, como remissiva, "Gestão de arquivos correntes", pois é nestes últimos que ocorre a criação dos documentos de arquivos. No momento de estruturar o termo "Gestão de documentos", que é um Processo ou Atividade - e é nesta categoria que o termo será incluído - faz-se a associação com o termo "Arquivos correntes".

Estas relações são indicadas nos tesouros pelo código TA precedendo cada tempo.

Exemplo: ARQUIVAMENTO  
TA ARQUIVOS CORRENTES  
ARQUIVOS CORRENTES  
TA GESTÃO DE DOCUMENTOS TA  
ARQUIVAMENTO GESTÃO DE  
DOCUMENTOS TA ARQUIVOS  
CORRENTES

Portanto as associações são identificadas a partir de cada termo, após análise de seu conteúdo conceitual, isto é, de suas características. Não se procura estabelecer todas as relações, de uma só vez. Cada conceito gera suas associações.

Pode-se, então, estabelecer relações associativas entre dois conceitos quando um deles for uma característica do outro e ambos não fizerem parte da mesma hierarquia.

Mais adiante serão apresentadas outras relações associativas que não são lógicas.

#### c) Relacionamento de oposição

Outro relacionamento lógico é o relacionamento de oposição. Alguns autores chamam os conceitos opostos de quase-sinônimos. Este relacionamento é de três espécies:

- Relacionamento de oposição contraditória. Ex.: Numérico/Não-numérico; Presente/Ausente.
- Relacionamento de oposição contrária. Ex.: Amizade/Inimizade; Preto/Branco.
- Relacionamento positivo/indiferente/negativo. Ex.: Muito valioso/Valioso/Pouco valioso.

Estes relacionamentos são indicados nos tesauros pelo código TA. Apenas o terceiro tipo pode, eventualmente, ser tratado, nos tesauros, como relacionamento de equivalência. Mas isso não deve ser tomado como regra porque, em algumas áreas, todos os conceitos da gradação podem ser relevantes. Por exemplo, na Química, os conceitos Pureza e Impureza não podem ser considerados como equivalentes para fins de indexação/recuperação.

Exemplo: IMPORTAÇÃO  
TA EXPORTAÇÃO  
EXPORTAÇÃO TA  
IMPORTAÇÃO

#### 6.2.2 Relacionamento ontológico

As relações ontológicas são relações indiretas entre conceitos. Ocorrem quando o conceito é visto também como um objeto individual. Por exemplo, "Avião anfíbio" é um conceito. Pode-se deduzir logicamente que é um avião destinado a pousar na terra e na água sem que, no entanto, se necessite saber sua forma física ou seja, suas partes constituintes.

Enquanto conceito, "Avião anfíbio" é um tipo de "Avião" e, enquanto objeto individual, terá partes apropriadas à aterrissagem e à amerrissagem. Estas partes guardam com "Avião anfíbio" uma relação partitiva. Enquanto objeto podemos reconhecer nele as partes que o compõem. a) As **relações partitivas** se dão ainda entre:

- Sistemas e órgãos do corpo

Exemplo: SISTEMA NERVOSO

SISTEMA NERVOSO CENTRAL

CÉREBRO

MEDULA ESPINHAL

- Localidades geográficas

Exemplo: AMÉRICA DO SUL

BRASIL

ACRE

ALAGOAS

- Disciplinas ou áreas do discurso

Exemplo: CIÊNCIA

FÍSICA

FÍSICA DO ESTADO SÓLIDO

FÍSICA NUCLEAR

- Estruturas sociais hierarquizadas

Exemplo: IGREJA CATÓLICA

ARQUIDIOCESE DIOCESE PARÓQUIA Estas relações são indicadas nos tesouros com os códigos precedendo o termo que designa o todo e TEP precedendo o termo que designa a **parte**.

Exemplo: FÍSICA

TEP FÍSICA NUCLEAR FÍSICA NUCLEAR TGP FÍSICA As relações partitivas são as relações ontológicas mais importantes mas não são as únicas. como tais relações se dão entre objetos, os relacionamentos se caracterizam pela contigüidade no tempo e no espaço, ou peia conexão causa-efeito. São indicadas nos tesouros pelos códigos TA.

b) Relacionamento de sucessão

**O relacionamento de contigüidade no termo** é um relacionamento de sucessão.

Por exemplo, entre os três Planos Nacionais de Desenvolvimento -PND - pode-se estabelecer uma relação associativa:

I PND  
TA II PND  
II PND  
TA IPND  
TA III PND  
III PND  
TA II PND

Observa-se que, neste caso, os conceitos são relacionados, ao mesmo tempo, com seu antecessor e com seu sucessor.

c) Relacionamento material-produto

**O relacionamento material-produto** mostra diferentes estágios na produção de bens, que vão desde a matéria prima até o produto final. Exemplo: FILME FOTOGRÁFICO TA FOTOGRAFIA

### 6.2.3 Relacionamento de efeito

Os relacionamentos de efeitos são de três tipos: de causalidade, de instrumentalidade e de descendência.

a) **O relacionamento de causalidade** se dá entre conceitos que designam a causa e seu efeito.

Exemplo: PISTA MOLHADA  
TA ACIDENTE  
OFUSCAMENTO  
TA ACIDENTE  
ACIDENTE  
TA OFUSCAMENTO  
TA PISTA MOLHADA

b) **O relacionamento de instrumentalidade** se dá entre o conceito relativo ao instrumento e sua ação.

Exemplo: TABELA DE TEMPORALIDADE TA  
ELIMINAÇÃO ELIMINAÇÃO

TA TABELA DE TEMPORALIDADE  
BROCA DE PERFURAÇÃO  
TA BROCA  
BROCA

TA BROCA DE PERFURAÇÃO c) **O relacionamento de descendência** se dá entre conceitos que guardam entre si uma relação genealógica, ontogenética ou de estágios da substância.

Exemplos: (ontogenético)

LARVA  
TA CRISÁLIDA CRISÁLIDA  
TA OVO (estágios de  
substância) URÂNIO I  
TA URÂNIO II  
URÂNIO II TA  
URÂNIO I

**7.1 Controle de vocabulário "Sinonímia"**

Este controle leva ao estabelecimento das relações de equivalência.

Este tipo de relacionamento não ocorre no plano das idéias mas entre as palavras da língua. Liga sinônimos ou quase-sinônimos. Embora na linguagem natural não existam sinônimos perfeitos, na linguagem especializada isso é possível.

Na linguagem natural vários termos, palavras ou expressões podem designar uma única idéia ou conceito. No Tesouro, apenas uma denominação é selecionada para figurar como termo, sendo as demais consideradas como não-termo, fazendo-se destas remissivas para aquela.

Encontram-se, ainda, nos tesauros alguns relacionamentos de equivalência que são estabelecidos por outros critérios que serão vistos em **7.1.4**.

7.1.1 Para fins de tesouro são considerados termos equivalentes:

**a) Termos de origem lingüística** diferente

Exemplo: Antídoto = Contraveneno  
hipogeu = Subterrâneo  
Périplo = Circunavegação  
Poliglota = Multilingüe

**b) Nomes populares e nomes científicos**

Exemplo: Alergia = Hipersensibilidade  
Gaivotas = Larídeos

**c) Substantivos comuns e nomes comerciais**

Exemplo: Giletes = Lâminas de barbear  
Lambreta = Motonetas

**d) Formas variantes para conceitos emergentes**

Exemplo: Contêineres = Contentores Containers = Cofres de carga

**e) Grafias diversas, inclusive com variantes no radical**

Exemplo: Quociente = Cociente

Quota = cota Registro

= Registo Ruptura =

Rotura

**f) Termos favorecidos, ou de uso corrente, versus termos antigos**

Exemplo: Deontologia = Ética

Energia atômica = Energia nuclear

Pianoforte = Piano

**g) Termos de culturas diferentes**

Exemplo: (Brasil) (Portugal)

Pesquisa = Investigação

Planejamento= Planejamento

**h) Abreviaturas e nomes por extenso**

Exemplo: FID = Federação Internacional de Documentação

(Fonte: IBICT. Diretrizes para elaboração de tesouros monolíngues, 1984)

**7.1.2 Equivalência dupla**

Há casos em que a língua consagra uma expressão que não é incorporada no tesouro por vários motivos, sendo o principal deles o fato de a expressão designar um assunto, ou seja, mais de um conceito, sendo, então, a expressão representada pela união dos dois termos.

Exemplo: Arquivos nacionais de Medicina é a soma dos dois conceitos ARQUIVOS NACIONAIS E ARQUIVOS DE MEDICINA (Cf. 3.6.2.1). No tesouro figura da seguinte maneira:

Arquivos nacionais de Medicina USE

ARQUIVOS NACIONAIS E

ARQUIVOS DE MEDICINA

ARQUIVOS DE MEDICINA

UP+Arquivos nacionais de Medicina

ARQUIVOS NACIONAIS UP+arquivos

nacionais de medicina

O sinal + (mais) indica que o significado do não-termo é representado pelo termo acima unido a outro.

Pode ocorrer que a expressão, além de reunir dois conceitos, esteja designada por uma forma popular.

Exemplo: num tesouro de Tecnologia de alimentos a expressão "Leite de soja", por ser de uso popular, é representada pela união dos termos SOJA e EXTRATO PROTÉICO. Figurará da seguinte maneira no Tesouro:

Leite de soja  
USE EXTRATO PROTÉICO E SOJA EXTRATO  
PROTÉICO UP+ Leite de soja SOJA  
UP+Leite de soja 7.1.3  
Equivalência alternativa

Há palavras que são de uso tão geral que se tornam vazias de significado. Elas passam a ser não-termos e o Tesouro deve indicar as alternativas. Por exemplo, a palavra "Planta", descontextualizada, é pouco expressiva. Para seus vários significados são selecionados termos diversos e o Tesouro registra o fato da seguinte maneira: Planta

VER UTILIDADES DE PLANTA INDUSTRIAL  
OU PLANTA INDUSTRIAL  
OU PLANTA (BOTÂNICA)  
OU UNIDADE DE TRATAMENTO

Para cada termo faz-se a seguinte entrada:

UTILIDADES DE PLANTA INDUSTRIAL  
VD Planta PLANTA  
INDUSTRIAL  
VD Planta PLANTA  
(BOTÂNICA)  
VD Planta UNIDADE DE  
TRATAMENTO  
VD Planta

A abreviatura significa VISTO DE e indica que, para aquele não-ter-mo existem outras alternativas que devem ser vistas.

7.1.4 Relações de equivalências podem ocorrer em outras circunstâncias, que são arbitrárias, a saber:

- a) a política de indexação
- b) o crescimento da coleção



Essas condições se inter-relacionam e, portanto, separará-las em itens diferentes serve apenas a um objetivo prático que é o de orientar a discussão sobre cada uma delas.

A política de indexação é determinada pelo perfil da clientela, perfil que tem reflexos nos limites da área de conhecimento objeto do tesouro. Em geral, ao se fazer análise da abrangência da área do conhecimento, identifica-se uma área núcleo e áreas periféricas e, por vezes, aspectos relevantes. A política de indexação, de modo geral, privilegia a área núcleo e os enfoques particulares. As áreas periféricas, por apresentarem interesse menor, têm menor número de termos especializados selecionados. Assim, os conceitos específicos destas áreas são considerados não-termos, fazendo-se remissivas para os conceitos mais genéricos.

como o perfil da clientela pode mudar - por motivos vários- a política de indexação pode ser também alterada, com reflexos no vocabulário, ou seja, eliminação de termos, criação de outros, e/ou aproveitamento de termos específicos, considerados até então como não-preferidos. O crescimento da coleção é outro fator circunstancial. Por algum motivo, a literatura de determinada área do conhecimento apresenta crescimento. Isso leva à sobrecarga de alguns termos, isto é, muitos documentos são indexados sob um determinado termo, levando à perda de informação no momento da busca. Quando isso ocorre, analisa-se tal literatura para identificar os termos específicos que deverão ser incluídos no tesouro. Nesse momento, pode-se deparar no tesouro com alguns desses termos até então considerados não-termos.

Este tipo de relacionamento é indicado nos tesouros pelos códigos up (u-sado por) antecedendo o não-termo e USE antecedendo o termo preferido. Ex.:

**BEBIDAS NÃO-ALCOÓLICAS**

up Refrigerantes

Refrigerantes

USE BEBIDAS NÃO-ALCOÓLICAS Observe-se que se faz uma diferenciação tipográfica entre o termo e o não-termo.

Apesar dos códigos para este tipo de relacionamento serem os mesmos, nem sempre são eles da mesma natureza, já que uns decorrem da "sinonímia" e outros da política de indexação adotada. É desejável que, na automação de tesouros, o programa caracterize pelo menos internamente, estes dois tipos de circunstâncias para o estabelecimento de relacionamentos de equivalência, para facilitar a manutenção do tesouro. O caso de sinonímia é relativamente estável, mas aquele decidido pela po-

lítica de indexação (baixa especificidade do termo) pode ser alterado a qualquer momento e o computador poderia fazer isso automaticamente.

### 7.2 Controle de vocabulário: polissemia

Quando conceitos diferentes são expressos por uma mesma palavra, dentro de uma mesma área de conhecimento, acrescenta-se um contextualizador a fim de diferenciar os conceitos, eliminando, assim, a ambigüidade (Cf. 3.4 - Princípio da contextualização).

Exemplo: TÊNIS (CALÇADO)

TÊNIS (ESPORTE)

REINTEGRAÇÃO (ARQUIVOLOGIA)

REINTEGRAÇÃO (RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS)

PAVIMENTAÇÃO (OBRA)

PAVIMENTAÇÃO (PROCESSO)

TRADUÇÃO (PROCESSO)

TRADUÇÃO (DOCUMENTO)

AIDS (MEDICINA EXPERIMENTAL)

AIDS (SAÚDE PÚBLICA)

A dificuldade no reconhecimento de termos polissêmicos se dá quando se trata do mesmo referente/objeto, como é o caso do exemplo AIDS. A diferenciação precisa ser feita porque, de fato, o mesmo referente é visto de forma diferente nas diversas áreas do conhecimento e essa diferença se percebe pela definição e, conseqüentemente, na formação de classes. Se, em Medicina experimental, AIDS pertence à classe de DOENÇA VIRÒTICA, em Saúde Pública será classificada em DOENÇA SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEL ou classe similar.

Quando se puder ter mais de uma definição deve-se escolher aquela que seja mais útil aos propósitos do tesouro - vale dizer, ao sistema de conceitos -, definição que vai ser responsável pelo posicionamento do termo na classe.

### 7.3 Forma do Termo

Outra questão de natureza lingüística é a forma do termo. Ao contrário dos cabeçalhos de assunto, cujos princípios enfatizam a forma, nos

tesauros isso não ocorre: a preocupação maior está na apreensão dos significados e do relacionamento entre os conceitos.

A inserção deste tópico se deve ao fato de haver uma certa tendência de se isolar as palavras significativas de uma expressão verbal como se cada palavra representasse um conceito.

Acontece que o conceito pode ser designado por um termo constituído por uma palavra ou por uma expressão e é nesta última que se identificam alguns pontos que precisam ser esclarecidos.

Antes disso, no entanto, é preciso ressaltar mais uma vez que o termo é a palavra ou expressão verbal selecionada para designar o conceito. É incorreto, portanto, dizer que, neste último caso, se teria um "termo composto" ou "termo pré-coordenado". Os instrumentos de indexação em assuntos, e não em conceitos, estes sim, podem apresentar termos pré-coordenados, como ocorre com os cabeçalhos de assunto. Esse não é o caso dos tesauros baseados em conceitos.

As expressões são uma forma muito comum de denominação de conceitos novos na Ciência. De modo geral, são metáforas. Esta figura, de fato, está muito presente na terminologia científica.

A expressão verbal ocorre, provavelmente, para caracterizar, de forma inequívoca, o novo significado que se deseja atribuir a uma palavra já empregada com outro significado. Dito de outra forma, um adjetivo ou uma expressão adnominal é adicionado (a) à palavra para realçar o novo significado. (Cf. 3.6.1).

Por exemplo, na expressão "Armazenamento de informação" a palavra "Armazenamento" não está sendo tomada aqui como o ato de guardar, estocar bens/mercadorias em instalações próprias que garantam sua segurança e preservação. Essa palavra, na expressão, tem um sentido figurado. O termo selecionado para figurar no tesouro deve ser, portanto, ARMAZENAMENTO DE INFORMAÇÃO.

Outros exemplos de metáfora e que se constituem em termos:

Transferência de tecnologia

Geração de energia

Transporte de moléculas

Flutuação da moeda

Elasticidade da demanda

Autosuficiência econômica

Desenvolvimento autosustentado

Leite de soja

Torta = Farelo de soja

Observação: Farelo também é uma metáfora uma vez que o termo significa resíduo de farinha, a qual, por sua vez, resulta da trituração dos

grãos de cereais.

Em outros casos o termo prescinde de qualificação por ter se tornado bastante expressivo na área em que foi introduzido.

Exemplo: Ruído (na Engenharia de comunicação)

Linguagem (na área de Informática)

No entanto, se, ao lado os outros termos do tesouro, tais termos perderem sua expressividade, o que pode levar a ambigüidades, então pode-se usar um contextualizador, com ou sem parênteses.

Exemplo. Ruído (telecomunicações)

Linguagem de programação.

## Capítulo 8 **NOTAS DE APLICAÇÃO**

As notas de aplicação são , em geral, instruções de uso de alguns termos. Elas são necessárias porque o tesouro é uma linguagem artificial e, nesse sentido, alguns termos podem ter seu conteúdo conceitual restringido ou ampliado. Tal decisão depende da clientela para a qual foi projetado o tesouro.

### Ex.: ENTRADA DE DOCUMENTOS

Excluir Recolhimento e Transferência

### PAÍS DESENVOLVIDO

Indexar, também, quando for o caso, pelo(s) nome(s) do(s) país(es). ABSORÇÃO

Fenômeno. Inclui absorção de radiação eletromagnética.

### ÓLEO DE GÁS

PE 400-1100 F 204 a 593 C (Observação: PE = Ponto de ebulição. F = Faixa de destilação)

### ADITIVO

Inclui substâncias adicionadas a produtos ou processos em proporções relativamente pequenas para melhorar propriedades desejáveis ou para suprimir propriedades indesejáveis. Exclui catalisadores, iniciadores, modificadores de polímeros, reguladores de polimerização, para os quais há descritores isolados.

As notas podem incluir, ainda, data de exclusão/inclusão de termos no tesouro. Sendo um instrumento dinâmico, tais alterações são comuns. Isso não significa, contudo, que, tão logo se faça uma alteração, seja necessário reindexar a coleção. A data indica o período de validade/invalidade do

termo e facilita a formulação da estratégia de busca.

As notas de aplicação devem ser indicadas de maneira que fiquem diferenciadas dos termos a que se referem. Em geral, adotam-se letras maiúsculas para os termos. As notas vêm na linha seguinte, em letras minúsculas. As notas não fazem parte, portanto, do termo ao qual estão apenas.

## Capítulo 9 APRESENTAÇÃO DO TESAURO

O elemento característico dos tesauros é o relacionamento entre os termos. Há várias formas de evidenciar tal relacionamento sendo mais comuns:

- a apresentação sistemática acompanhando a apresentação alfabética;
- a apresentação planigráfica acompanhando a apresentação alfabética.

Cada uma dessas formas pode variar de tesouro para tesouro. A seguir, serão apresentadas as partes básicas que devem compor a apresentação do tesouro.

### 9.1 Apresentação sistemática

É recomendável que os termos dos tesauros sejam apresentados em ordem sistemática por vários motivos, dentre eles:

- a) a apresentação sistemática permite que o usuário (indexador ou consultante) encontre o termo que melhor represente o conceito que ele deseja exprimir, sem que saiba, no início da busca, qual o mais adequado;
- b) a apresentação sistemática facilita a compreensão da lógica subjacente e evidencia o grau de intensidade dos termos;
- c) a apresentação sistemática facilita a manutenção do tesouro porque as características que levam à formação das classes e subclasses são explicitadas.

A parte sistemática relaciona os termos segundo as categorias ou classes. Evidencia as relações hierárquicas (genérico/específicas e laterais) podendo, no entanto, adicionar as relações associativas, caso seus organizadores assim o decidam.

A parte sistemática contém geralmente apenas a hierarquia que pode se apresentar sob forma de a) **lista das classes** em ordem alfabética; b) **lista das categorias** ordenando, dentro delas, as classes em ordem alfabética, ou

c) inteiramente em ordem sistemática (isto é, hierarquia acrescida das relações associativas).

Para que os termos da parte alfabética sejam rapidamente localizados na parte sistemática é necessário agregar, a cada termo da ordem alfabética, o respectivo código da classe/ categoria.

### 9.1.2 Parte alfabética

A parte alfabética é a forma tradicional de apresentação dos tesouros. Para cada termo listado apresentam-se os demais termos que com ele se relacionam.

Esta ordem é prática: permite que se localize rapidamente o termo desejado. No entanto, quando o tesouro se apresenta unicamente sob esta forma fica difícil, de imediato, perceber os princípios de classificação subjacentes, bem como o grau de intensidade dos termos. Fica, também, mais lento localizar as entradas relativas aos termos mais genéricos ou mais específicos, pois eles se encontram distribuídos na ordem alfabética.

Na parte alfabética os elementos de cada entrada são os seguintes, nessa ordem:

(termo)	(código)
nota de aplicação	—
equivalências	UP
termo genérico	TG
termo genérico partitivo	TGP
termo(s) específico(s)	TE
termo(s) específico(s) partitivo(s)	TEP
termo(s) associado(s)	TA

Na mesma ordem alfabética são incluídas as remissivas de acordo com o modelo:

(sinônimo) USE  
(TERMO)

Os exemplos a seguir mostram as diferentes formas de apresentação sistemática.

No exemplo 1 os termos da ordem alfabética estão acompanhados de um código de classificação que serve para localizá-los na respectiva categoria.

Exemplo 1: Parte alfabética + Parte sistemática (hierárquica) dos termos nas categorias.



**PARTE ALFABETICA**

ARMA BRANCA (01.2)

TG ARMA

TE ARMA BRANCA DE ARREMESSO

ARMA BRANCA DE CHOQUE ARMA

BRANCA DE HASTE

TR EQUIPAMENTO DE DEFESA

ARMA BRANCA DE ARREMESSO (01.2)

TG ARMA BRANCA TE ARPÃO TR

ARMA BRANCA DE HASTE

ARMA BRANCA DE CHOQUE (01.2) TG

ARMA BRANCA TE ADAGA

**BAIONETA**

**ESPADA**

FACA (ARMA)

MACHADO DE GUERRA

SABRE TR

BAINHA

BOLDRIÉ

ARMA BRANCA DE HASTE (01.2) TG

ARMA BRANCA TE ALABARDA

FOICE DE GUERRA

LANÇA

PIQUE

**TRIDENTE TR** ARMA BRANCA DE

ARREMESSO

ARMA DE ARREMESSO (01.2)

TG ARMA TE ARCO

ATIRADEIRA

BESTA

BODOQUE

FUNDA

ZARABATANA TR EQUIPAMENTO  
DE DEFESA

ARMA DE CHOQUE (01.2) TG  
ARMA TE CLAVA  
MARTELO DE GUERRA  
PORRETE

**PARTE SISTEMÁTICA**

01 CAÇA/GUERRA

01.1 ACESSÓRIO DA ARMARIA

01.2 ARMA

ARMA BRANCA

ARMA BRANCA DE ARREMESSO

ARPÃO ARMA BRANCA DE

CHOQUE ADAGA ESTILETE

MISERICÓRDIA PEIXEIRA

BAIONETA

ESPADA-BAIONETA

SABRE-BAIONETA

SABRE-BAIONETA IATAGA

ESPADA

BASTARDA CLAYMORE

ESCLAVONIA ESPADA DE

INSTRUÇÃO ESTOQUE

FLAMBERGIA FLORETE

GLÂDIO RAPIEIRA FACA

(ARMA) FACA DE CAÇA

FACÃO MACHADO DE

GUERRA **ACHA**

MACHADINHA (ARMA)  
MACHADINHA DE ABORDAGEM  
MACHADO DE SAPADOR SABRE  
IATAGA  
SABRE DE ABORDAGEM  
SABRE DE INSTRUÇÃO  
TERÇADO

(fonte: FERREZ, Helena Dodd & BIANCHINI, Maria Helena S. **The-raurus para acervos museológicos**. Rio de Janeiro, Coordenadoria Geral de Acervos Museológicos. Rio de Janeiro, 1987. 2 v.)

O Exemplo 2 apresenta a parte alfabética + parte sistemática (hierárquica) dos termos nas respectivas classes. Para se ter uma idéia do conjunto, transcreve-se, também, a lista das Classes Principais: Os termos na parte alfabética são acompanhados do código da classe.

PARTE ALFABÉTICA (descritor)	(código de classe)
Acalanto USE CANÇÃO DE NINAR	
ACTANTES TGPERSONAGENS	31
ACUMULAÇÃO up Sinonímia (retórica) TG FIGURAS DE PENSAMENTO	72
AFÉRESE TG METAPLASMO	72
alegoria USE METÁFORA	
ALEGORIA (GÊNERO LITERARIO) TG LITERATURA DIDÁTICA TE APÓLOGO TE FÁBULA TE PARÁBOLA (LITERATURA)	14

ambiente USE ESPAÇO	
ALITERAÇÃO up Coliteração TGRIMA	81
ALUSÃO TG FIGURAS DE PENSAMENTO	72
ANACOLUTO TG FIGURAS DE CONSTRUÇÃO	72
ANACRUSA TG FIGURAS DE DICÇÃO	72
<b>CLASSES PRINCIPAIS</b>	
1 LITERATURA	
2 ESTÉTICA LITERÁRIA	
3 ESCRITORES	
4 POETAS	
5 CRÍTICOS	
6 AUTORIA	
10 GÊNERO ÉPICO	
11 GÊNERO LÍRICO	
12 TEATRO (GÊNERO LITERÁRIO)	
13 HUMORISMO (LITERATURA)	
14 LITERATURA DIDÁTICA	
15 ORATÓRIA	
16 LITERATURA EPISTOLAR	
17 JORNALISMO (GÊNERO LITERÁRIO)	
18 GÊNERO HISTÓRICO-CRÍTICO	
19 LITERATURA COMPROMETIDA	
30 ESTILOS DE ÉPOCA	
31 NARRATIVA	
71 COMPOSIÇÃO LITERÁRIA	
72 ESTILÍSTICA	
80 VERSIFICAÇÃO	
81 POEMA	

Exemplo das classes 14 e 31

14 LITERATURA DIDÁTICA

ALEGORIA (GÊNERO LITERÁRIO)  
APÓLOGO FÁBULA PARÁBOLA  
(LITERATURA)

31 NARRATIVA

**por elementos da narrativa**

ESTRUTURA

ENREDO

PERSONAGENS

ACTANTES

ESPAÇO TEMPO

**por ponto de vista ou foco narrativo**

NARRATIVA EM PRIMEIRA PESSOA

NARRATIVA EM TERCEIRA PESSOA

PERSONAGEM NARRADOR NARRADOR

ONISCIENTE FLUXO DE CONSCIÊNCIA

(LITERATURA)

Exemplo 3: Apresentação sistemática com índice

101 VEÍCULOS

TA Engenharia de veículos 553

Indústria de veículos 330

Transporte 287

102 VEÍCULOS AEROESPACIAIS

AERONAVES

TA Aeronáutica 073

Indústria de aeronaves 382

**Por função**

104 AERONAVES CIVIS

105 AERONAVES MILITARES

**Por bens transportados**

- 106 AERONAVES DE CARGA  
TA Carga **323**
- 107** AVIÕES DE CARGA  
TA Carga 323
- 108 AERONAVES DE PASSAGEIROS  
TA Passageiros 327
- 109 AVIÕES DE PASSAGEIROS  
TA Passageiros 327 **Por**  
**características de peso**
- 110** AERONAVES MAIS LEVES QUE O AR  
up Aerostatos
- 111 BALÕES
- 112** DIRIGÍVEIS

**índice**

AERONAVES 103  
 TA Aeronáutica Indústria de  
 aeronaves AERONAVES CIVIS  
 104 AERONAVES DE CARGA 106  
 TA Carga AERONAVES DE  
 PASSAGEIROS 106  
 TA Passageiros AERONAVES MAIS LEVES  
 QUE O AR 110 AERONAVES MAIS PESADAS  
 QUE O AR **113**  
 ta Aviação AERONAVES  
 MILITARES 105

aeroplanos USE AVIÕES  
 AVIÕES DE CARGA 107  
 TA Carga AVIÕES DE  
 PASSAGEIROS 109  
 TA Passageiros  
 BALÕES 111  
 DIRIGÍVEIS 112  
 VEÍCULOS 101  
 TA Engenharia de veículos indústrias de  
 veículos Transporte VEÍCULOS  
 AEROESPACIAIS 102

(Fonte: IBICT. **Diretrizes para elaboração de tesouros monolíngües**  
Brasília, 1984)

## **9.2 Apresentação planigráfica**

Nesta forma de apresentação os termos são dispostos hierarquicamente em gráficos bidimensionais. Os gráficos mais importantes para os tesouros são:

- diagrama em árvore
- diagrama em cadeia
- gráfico com características de divisão
- diagrama em chave

### **9.2.1 Diagrama em árvore**

Nos diagramas em árvore as características que dão origem ao conjunto de termos subordinados (característica(s) de divisão) são indicadas por uma letra minúscula no vértice do ângulo e devidamente explicitadas à parte (Exemplo 4).

### **9.2.2 Diagrama em cadeia**

O diagrama em cadeia é uma forma alternativa de representação do sistema de conceitos. É uma combinação do diagrama em árvore quando muitas características de divisão estão presentes (exemplo 5)

### **9.2.3 Gráfico com característica de divisão**

Nesta forma de representação as características de divisão são explicitadas junto aos termos respectivos (exemplo 6).

### **9.2.4 Diagrama em chave**

Este diagrama destina-se à representação dos termos partitivos (exemplo 7)

### **9.2.5 combinação de diagramas**

Pode ocorrer que um termo contenha subdivisões hierárquica e partitiva. O exemplo 8 mostra como se pode combinar o diagrama em árvore

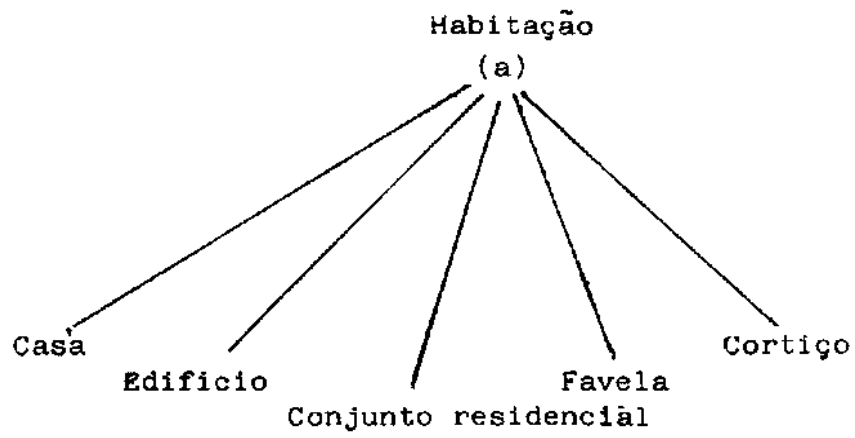
com o diagrama em chave.

### **9.3 Outros elementos da apresentação**

índice permutado: é um elemento complementar da apresentação alfabética. Muitos termos do Tesouro são constituídos por expressões verbais. Por vezes, sabe-se que uma determinada palavra faz parte de um termo, mas não se sabe exatamente a posição ou a forma - se adjetivo ou substantivo. O índice permutado é uma forma de acesso a todas as palavras contidas nos termos e atua como uma espécie de passagem das palavras para os termos. Sua forma é a mesma dos índices tipo KWIC.



Exemplo 4: Diagrama em árvore



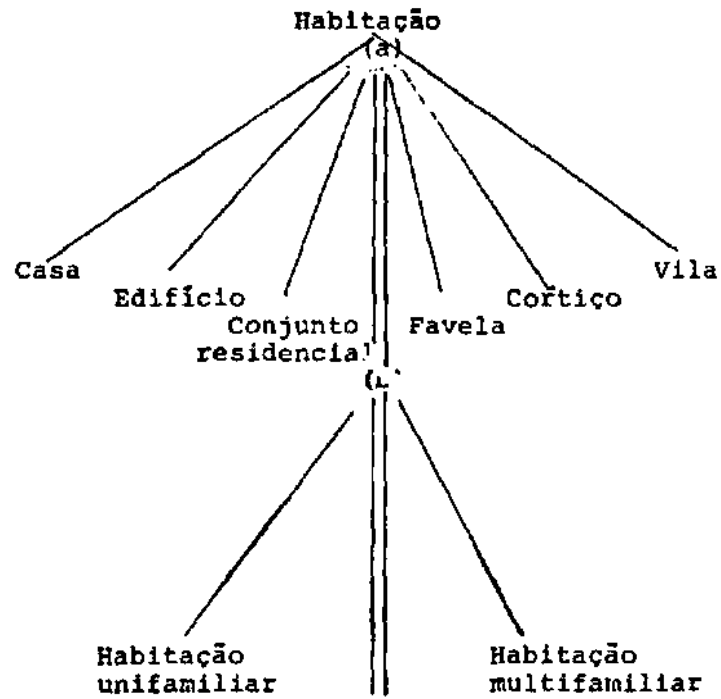
(a) segundo a forma de agregação

Exemplo 5 : Diagrama em cadeia

Características:

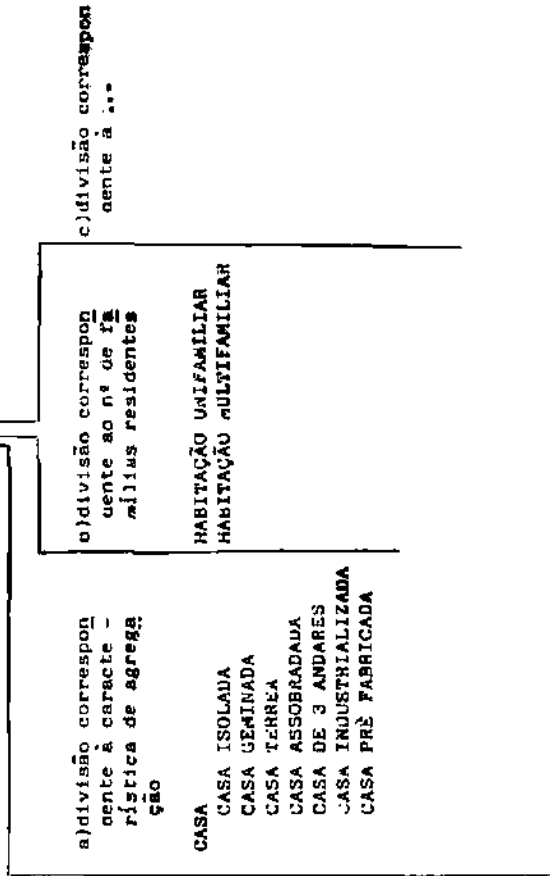
a: de agregação

b: nº de famílias residentes

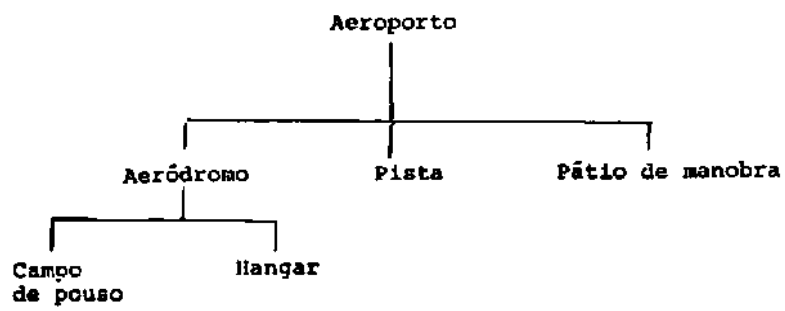
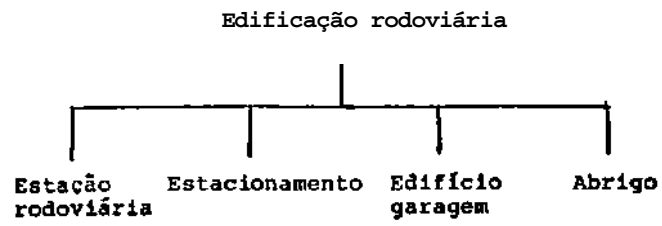


exemplo 6: gráfico com características de divisão

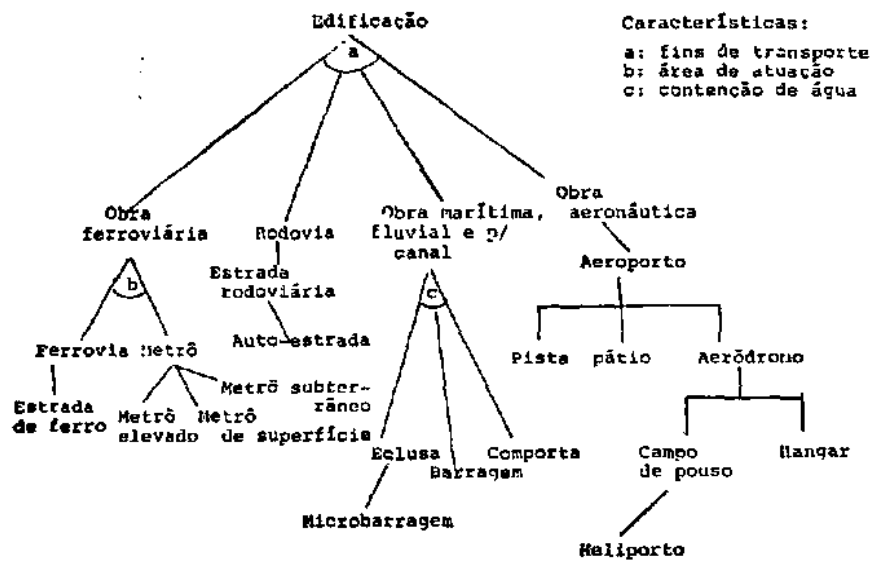
HABITAÇÃO



Exemplo 7: Diagrama em chave



Exemplo 8: combinação de diagramas



### **10.1 Tesouros X Catálogos**

Os tesouros foram desenvolvidos para sistemas pós-coordenados, isto é, para aqueles sistemas que têm uma forma de arquivamento que permite múltiplo acesso aos termos. Esses sistemas podem ser manuais, cujo arquivamento é feito em fichas tipo Unitermo, ou com auxílio de computador (arquivo invertido).

Muitos serviços de informação e bibliotecas especializadas ainda não conseguiram automatizar seus serviços, mantendo, ainda, fichários tradicionais. Para estas situações o instrumento disponível é o tradicional cabeçalho de assunto. As instituições que o utilizam, no entanto, se ressentem da falta de especificidade desse instrumento - desenvolvimento para bibliotecas gerais - e das inconsistências que ele apresenta. A lista de cabeçalhos de assunto, como se sabe, não apresenta regras prescritivas, sendo enumerativa.

Outro obstáculo ao uso dos cabeçalhos de assunto é que eles se baseiam na linguagem natural. Por serem traduzidos, na maioria das vezes, da lista da LC - Library of Congress - guardam resquícios da sintaxe da língua inglesa. Por se basearem na linguagem natural apresentam mais de uma palavra para um único significado e também mais de um significado para a mesma palavra. Este tem sido um grande obstáculo à automatização das bibliotecas que os utilizam, quando desejam transformá-las em serviços de recuperação de informação.

De um modo geral, o uso de computadores na maioria das bibliotecas brasileiras tem servido apenas para agilizar os serviços de produção de fichas; nos catálogos, que são lineares, isto é, que só permitem encontrar a informação por meio da primeira palavra que dá entrada no catálogo, o ponto de acesso é fundamental. Para substituir o cabeçalho de assunto e, com isso eliminar as incoerências e ambigüidades já apontadas, pode-se usar o tesouro para formar assuntos dos documentos.

O uso de tesouros em catálogos impressos ou não, em bibliografias e outros tipos de repertórios impressos, é possível desde que alguns princípios sejam mantidos. São eles:

- princípio de categorização dos conceitos
- ordem de citação

Esta é dependente daquele. O princípio de categorização deve assegurar a formação de conjuntos mutuamente exclusivos (Cf. Capítulo 6).

## 10.2. Ordem de citação

Esta expressão tem origem nos sistemas de classificação bibliográfica desenvolvidos segundo o método de facetas ou analítico-sintético. Nestes sistemas, a notação é feita para cada documento: ela não se encontra pronta. Para que o classificador possa saber a ordem dos elementos no momento de fazer a notação é preciso que os criadores da tabela de classificação determinem a melhor ordem de citação dos elementos. O classificador pode facilmente montar a notação pois ela deve seguir a ordem alfabética ou numérica conforme a notação seja alfabética ou numérica.

Nos tesouros não existe notação. como saber, então, a ordem dos termos no momento de reuni-los no alto da ficha?

A elaboração de tesouros pelo método das facetas (ou categorias) facilita o estabelecimento de uma ordem de seqüência dos termos.

Em 6.1 Categorização dos termos, encontra-se a lista das categorias identificadas pelo Classification Research Group - CRG, da Inglaterra, listadas na ordem que devem figurar num sistema pré-coordenado.

uma seqüência mais simplificada pode ser a seguinte:

Coisa: Parte: propriedade: Material: Processo: Agente ou instrumento do processo: Lugar: Tempo: Forma.

As listas de categorias mencionadas servem como guia pois, na prática, não se tem, necessariamente, que usar todas elas. Se houver mais de um termo para representar o assunto do documento, eles devem ser citados nessa ordem. Por outro lado, de acordo com a política de indexação a ser estabelecida, pode-se decidir por usar apenas dois termos - além do lugar. Tempo e Forma. Nesse caso, o "Cabeçalho" seria menos preciso.

Exemplos:

1) Manual de catalogação de discos

"Cabeçalho": DISCOS - CATALOGAÇÃO - MANUAL (coisa)

- (Processo) - (Forma)

- 2) Processamento de etimologias por computador "Cabeçalho":  
ETIMOLOGIA- PROCESSAMENTO POR computador (coisa)-  
(Processo)
  
- 3) Resistência à corrosão em reatores com revestimento vítreo  
"Cabeçalho"  
REATOR - REVESTIMENTO VÍTREO - RESISTÊNCIA À CORROSÃO  
(todo)- (Elemento, Parte)- (Propriedade)

Evidentemente, no sistema pré-coordenado não há possibilidade de acesso aos termos citados após o primeiro, mas isso é uma de suas características e limitações. O importante, quando se tem uma ordem de citação, é que se sabe, sempre, como formar o "Cabeçalho" ou como identificar o ponto de acesso, pois existem regras preestabelecidas para isso.



## Capítulo 11 OPERACIONALIZAÇÃO DO TESAURO

### 11.1 Forma de trabalho

O Tesauro pode ser operacionalizado manualmente ou com auxílio do computador. Sugere-se que, sempre que possível, seja feito desta última forma, dadas as dificuldades de se evitar erro quando os controles são feitos manualmente.

Se o controle dos termos for feito em fichas, trabalha-se com dois fichários: um alfabético e outro sistemático (por categorias e, dentro destas, por classes). com auxílio do computador basta planejar os necessários relatórios de controle. O fichário alfabético informa se um dado termo já foi incluído. Dessa ficha constam ainda os registros da categoria e da classe.

Exemplo: Termo: ENSINO TUTORIAL

Categorias: MÉTODOS E TÉCNICAS

Classe: ENSINO

A categoria pode ser atribuída logo, pois é relativamente fácil.

A classe só pode ser registrada após sua estruturação.

O fichário sistemático contém todas as informações, de acordo com o modelo proposto em 5.3. Nesta ficha, de modo geral, as informações são registradas na seguinte ordem:

- 1) Termo e contexto (Cf. 5.1 )
- 2) Categoria (Cf. 6.1)
- 3) Definição e/ou explicação (Cf. 5.1 e 3.8)
- 4) Estrutura (Cf. 6).

A definição e/ou explicação fornecem os elementos para estruturar o termo. Ela pode ser omitida se, no processo de estruturação, forem identificadas as características básicas de cada conceito. Por exemplo, na categoria "Doença" deve-se identificar, para cada uma, sua natureza/agente causador/parte afetada. com esses elementos a estruturação pode ser feita de forma consistente, para toda a categoria "Doença", e a saber: A Doença conforme sua natureza será o termo específico, figurando no Tesauro tia seguinte forma

DOENÇA  
TE DOENÇA BACTERIANA  
DOENÇA BACTERIANA  
TG DOENÇA

Esse é o relacionamento mais fácil e, por isso mesmo, se faz logo. O conceito DOENÇA BACTERIANA não privilegia nenhuma Bactéria em especial, portanto, a associação se faz, também, no nível geral: DOENÇA BACTERIANA

TA BACTÉRIA  
BACTÉRIA  
TA DOENÇA BACTERIANA

O conceito DOENÇA DE CHAGAS tem como característica principal sua natureza: Doença bacteriana. Este termo passa a ser seu termo genérico:

DOENÇA BACTERIANA TE  
DOENÇA DE CHAGAS  
DOENÇA DE CHAGAS  
TG DOENÇA BACTERIANA

O agente causador é a bactéria *Tripanossoma cruzi*. Este conceito está associado à Doença de Chagas: DOENÇA DE CHAGAS

TA TRIPANOSSOMA CRUZI  
TRIPANOSSOMA CRUZI  
TA DOENÇA DE CHAGAS

Estas relações, a saber, a organização da classe (hierárquica e não-hierárquica) fica mais fácil de visualizar se os termos forem dispostos numa folha de papel. As relações hierárquicas são visualizadas na direção vertical e as relações de classe não-hierárquicas ( ou associativas), na direção horizontal.

Exemplo: DOENÇA

DOENÇA BACTERIANA ..... TA BACTÉRIA  
DOENÇAS DE CHAGAS \_\_\_\_ TA TRIPANOSSOMA  
CRUZI  
MIOCARDITE CHAGÁSICA .. TA TRIPANOSSOMA  
CRUZI

uma vez distribuídas no papel, as relações ficam evidenciadas. Se o sistema for manual, transcrevem-se as respectivas informações na ficha de cada termo; se, contudo, o controle for feito com auxílio do computador, a digitação pode ser feita diretamente a partir do esquema.

Outras formas esquemáticas de trabalhar podem ser vistas nos exemplos 4 a 8.

#### **11.2 Sugestões para o software do tesouro**

- a) deve ser flexível de sorte a permitir a criação de relações; aos responsáveis pela elaboração do tesouro deve ser dada a oportunidade de utilizarem as relações que julgarem úteis (Cf. outros tipos de relações nas Diretrizes do IBICT para elaboração de tesouros monolíngües);
- b) o software deve ser desenvolvido de forma a permitir que internamente o sistema reconheça se a relação de equivalência foi estabelecida entre palavras de significado próximo ou semelhante, ou se foi estabelecida entre um termo genérico e outro específico, tendo em vista a política de indexação (Cf. 7.1).;
- c) o sistema deve recusar a presença de termos isolados, isto é, sem relação TG/TE ou T/TA;
- d) o sistema deve recusar a presença de termos em mais de uma categoria;
- e) o sistema deve prever, além da apresentação alfabética, a reunião dos termos por classes ou por categorias;
- f) deve ser prevista a inclusão de um software para a permutação das palavras dos termos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AITCHISON, J. & GILCHRIST, A. **Manual para construção de tesouros**. Rio de Janeiro, BNG3BRASILART, 1979. Em linguagem clara os autores fornecem diretrizes para elaboração de tesouros, sem, contudo, abordar questões de natureza lingüística. São influenciados pela teoria da classificação. CAMPOS, Astério T. Linguagens documentárias. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 14(1): 85-88, jan/jun. 1986. As relações entre tesouros e sistemas de classificação são apresentadas de forma muito clara neste artigo, cuja leitura é recomendada. CAVALCANTI, Cordélia R. **Indexação e tesouro: metodologia & técnicas** Brasília, ABDF, 1980. Texto didático cuja leitura é recomendada. DAHLBERG, I. O futuro das linguagens de indexação. In: Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, Rio de Janeiro, 12-17 set. 1976. **Anais**. Rio de Janeiro, IBICT, 1979. v. 1, p. 323-32. Recomenda-se a leitura deste texto para quem quiser aprofundar as questões discutidas no Capítulo 3. DAHLBERG, I. **Teoria do conceito. Ciência da Informação** 7 (2): 101-07, 1978. Nesse texto a autora expõe, de forma resumida, a Teoria do Conceito, evidenciando a importância das características para a estruturação dos termos. FELBER, H. **Manual of terminology**. Paris, UNESCO/PGI, 1978. Os conceitos expostos no Capítulo 3 foram tirados desta obra. GORKOVA, V. I. Some methodological recommendations on dictionary development. Moscow, FID, 1980. Neste texto a autora defende o princípio de que basta definir os termos básicos, a partir dos quais se derivam todos os outros, sendo suficiente, para estes, explicações adequadas. IBICT. **Diretrizes para elaboração de tesouros monolíngües**. Brasília, 1984.
- estas Diretrizes serviram de base para o presente Manual. KANDELAKI, T. L. Les sens de termes et les systèmes de sens des terminologies scientifiques et techniques. In: RONDEAU, G. & FELBER, H. org. **Textes choisis de terminologie**. Québec, Université Laval, 1981. p. 173. Para o autor, a estrutura do sistema de sentidos da terminologia técnico-científica pode ser representada graficamente em nove categorias.
- MOTTA, Dilza Fonseca da. **Método relacionai como nova abordagem para a construção de tesouros**. Rio de Janeiro, SENAI, 1987. Nesta obra encontram-se detalhes para o estabelecimento das

relações, e modelos de mapeamento para estas relações.

- WERSIG, G. Procédés et problemes de la recherche terminologique. In: RONDEAU, G & FELDER, H. **org. Textes choisis de terminologie.** Québec, Université Laval, 1981. p. 283-300. O autor enfatiza a necessidade de reunir num único esquema todos os conceitos de uma dada área, adotando princípios de classificação para, inclusive, estabelecer os relacionamentos entre os termos, isto é, estabelecer uma estrutura, a partir dos elementos da definição.
- WERSIG, G. & NEVELING, U. **Terminology of documentation** Paris, UNESCO, 1976. Trata-se de um dicionário especializado, organizado sob forma de tesouro, isto é, nele os termos estão reunidos pelo significado. A definição de "tesouro" adotada neste Manual foi retirada desta obra.

Impresso na Imprensa Universitária da  
Universidade Federal de Santa Catarina,  
em março de 1990

Florianópolis - Santa Catarina - Brasil



IMPrensa UNIVERSITÁRIA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)



[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)