

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE LETRAS
Programa de Pós-Graduação em Letras
Doutorado em Estudos da Linguagem

TESAURO E TERMINOLOGIA: UMA INTER-RELAÇÃO LÓGICA

Regina Helena van der Laan

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Maria da Graça Krieger

Porto Alegre, outubro de 2002.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE LETRAS
Programa de Pós-Graduação em Letras
Doutorado em Estudos da Linguagem**

TESAURO E TERMINOLOGIA: UMA INTER-RELAÇÃO LÓGICA

Tese de Doutorado em Estudos da Linguagem apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da UFRGS como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Letras.

Área de concentração: Teorias do Texto e do Discurso.

Regina Helena van der Laan

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria da Graça Krieger

Porto Alegre, outubro de 2002.

BANCA EXAMINADORA

Nair Y. Kobashi
Profa. Dra. Nair Yumiko Kobashi
USP

Iara Conceição Neves
Profa. Dra. Iara Conceição Neves
FABICO/UFRGS

Zita Catarina Prates
Profa. Dra. Zita Catarina Prates
UFRGS

Maria José Bocorny Finatto
Profa. Dra. Maria José Bocorny Finatto
UFRGS

Maria da Graça Krieger
Profa. Dra. Maria da Graça Krieger
Orientadora - UFRGS

**DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO(CIP)
BIBLIOTECÁRIOS RESPONSÁVEIS:
Vera Maria Araújo Pigozzi de Araújo CRB-10/275**

L111t Laan, Regina Helena van der
Terminologia: uma inter-relação lógica / Regina Helena van der
Laan. – Porto Alegre, 2002.

185 f.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Instituto de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras. Porto
Alegre, BR-RS, 2002. Orientadora: Profa. Dra. Maria da Graça
Krieger.

1. Linguagem de indexação – Análise lingüística. 2.
Recuperação da informação. 3. Tesouro - Elaboração. 4.
Terminologia : Teoria. 5. Terminologia : Termo. 6. Linguagem
de indexação – Descritor. I. Krieger, Maria da Graça. II. Título.

Dedico este trabalho aos meus alunos, razão maior dessa longa jornada.

AGRADECIMENTOS

Após esta jornada muito tenho a agradecer. Foram muitas as pessoas que de alguma forma me auxiliaram, sendo que talvez elas nem tenham percebido o quanto estavam me ajudando. Foram palavras de incentivo e encorajamento. Foi um sorriso amigo, um abraço inesperado. Foi a lembrança de um artigo que talvez pudesse servir para a tese. Há tanto o que agradecer que temo ser injusta, por isso não vou fazer uma longa lista citando pessoas. Agradeço a todos que, de alguma forma, me auxiliaram nesta jornada. Apenas, por uma questão de justiça, há alguns nomes que devem ser mencionados.

Agradeço à colega Anna Maria Becker Maciel, que me abriu as portas do mundo que é a Terminologia. Ao fazer este agradecimento, peço que todos os integrantes do TERMISUL se sintam também mencionados.

Agradeço à amiga e colega Martha K. K. Bonotto, por toda a boa vontade e disponibilidade em auxiliar, com seus maravilhosos conhecimentos de inglês.

Agradeço à minha incrível amiga Glória Isabel Sattamini Ferreira, pelas longas discussões e reflexões em busca de um norte para nossas aulas, pelas mensagens de estímulo, pela presença amiga constante.

Agradeço à prof^a Dr^a Maria da Graça Krieger, minha orientadora, que me auxiliou a encontrar caminhos, mostrou-me direções quando me sentia perdida e sem norte, cuja orientação segura possibilitou-me chegar a este momento.

E não poderia deixar de agradecer aos três homens de minha vida, pelo amor, carinho e confiança nas minhas possibilidades. Ao Flávio, companheiro e amigo, ao André e ao Pedro, os filhos pelos quais lutei para ser um exemplo de perseverança.

*Onde está a sabedoria que perdemos no
conhecimento,
onde está o conhecimento que perdemos na
informação? (T.S. Eliot)*

E os usuários de bibliotecas complementariam
onde está a informação que se perdeu na
indexação?

RESUMO

Estudo compreendido como uma inter-relação lógica entre tesouros e Terminologia, mais especificamente nos princípios da Teoria Comunicativa da Terminologia — TCT. Analisa um tesouro do ponto de vista da sua organização estrutural. Estuda os descritores verificando sua representatividade como um elemento de representação e recuperação das informações de uma área de especialidade. Sinaliza para uma nova abordagem em relação ao tratamento dos descritores aproximando-os a uma unidade lexical terminológica. Tem como pressuposto de trabalho que a relação que se estabelece entre um sistema de recuperação da informação — SRI e os usuários do sistema é uma relação de comunicação. Apresenta algumas considerações e recomendações.

ABSTRACT

A study understood as a logical interrelationship between thesauri and Terminology, more specifically in the principles of the Communicative Theory of Terminology - CTT. Analyzes a thesaurus from the viewpoint of its structural organization. Studies the descriptors verifying their representativity as an element of information representation and retrieval in a special area. Signals to a new approach towards handling descriptors, relating them to a terminological lexical unit. It is backed by the presumption that the relation which is established between an information retrieval system - IRS and the users of the system is a relation of communication. Presents considerations and recommendations.

SUMÁRIO

	P.
1 INTRODUÇÃO	1
2 REFLEXÕES SOBRE FATORES INTERVENIENTES NO PROCESSO DE REPRESENTAÇÃO/RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO	10
2.1 Sistema de recuperação da informação — SRI	10
2.2 Indexação	11
2.3 Política de indexação	12
2.4 Análise temática	13
2.5 Eficácia do SRI	15
2.6 Vocabulário controlado	16
3 TESAURO: CONTEXTUALIZAÇÃO	18
3.1 Tesouros: concepções	19
3.2 Princípio de univocidade	24
3.3 Linguagem artificial e linguagem natural	25
3.4 Indexação pré-coordenada e indexação pós-coordenada	30
3.5 Relações conceituais	37
3.5.1 <i>Relações lógicas</i>	38
3.5.2 <i>Relações ontológicas</i>	40
3.6 Relações de equivalência	41
4 TERMINOLOGIA	45
4.1 Teoria Geral da Terminologia (TGT)	46
4.2 Termo e descritor: algumas aproximações	47
4.3 Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT)	49
4.4 Terminologia e Biblioteconomia	52
5 DESCRITOR E TERMO: UMA APROXIMAÇÃO NECESSÁRIA	55
5.1 O descritor	56
5.2 O termo	63
5.3 O descritor sob um novo olhar	67

6 PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	71
6.1 Os procedimentos	72
6.2 Definição do objeto de estudo	73
6.3 Organização da listagem de descritores	74
6.4 Análise do Thesaurus e estudo dos descritores	74
6.5 Acesso a bases de dados	77
7 ANÁLISE DO THESAURUS E DOS DESCRITORES	78
7.1 Estrutura e organização do Thesaurus	78
7.1.1 <i>Análise das informações introdutórias</i>	78
7.1.1.1 Das informações gerais	79
7.1.1.2 Das informações sobre a estrutura	87
7.1.1.3 Das informações sobre os descritores	90
7.1.1.4 Das informações sobre a organização conceitual	93
7.1.2 <i>Organização conceitual de meio ambiente</i>	95
7.2 Comparação dos descritores com a terminologia da área	99
7.2.1 <i>Comparação entre descritores incluídos no Thesaurus de Meio Ambiente e os verbetes do Glossário IBAMA</i>	100
7.2.1.1 Inclusão dos termos no Thesaurus	101
7.2.1.2 Tratamento dos termos considerados como sinônimos	104
7.2.1.3 Tratamento dos descritores	105
7.2.2 <i>Estudo comparativo dos descritores com dicionários especializados</i>	107
7.2.2.1 Equivalência conceitual	107
7.2.2.2 Registro de sinônimos e/ou variantes	110
7.2.2.3 Análise por organização conceitual	111
7.3 Acesso a bases de dados	115
7.3.1 <i>Análise quantitativa dos resultados obtidos</i>	117
7.3.2 <i>Acesso pelo descritor e não-descritor</i>	119
7.3.3 <i>Diferenças de sentidos</i>	121
7.3.4 <i>Estratégias de busca</i>	122

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	130
ANEXOS	139
ANEXO A LISTAGEM DE DESCRITORES	141
ANEXO B QUADRO DOS RESULTADOS OBTIDOS NO ACESSO AS BASES DE DADOS	144
ANEXO C QUADRO DOS RESULTADOS DO LEVANTAMENTO REALIZADO NAS BASES DE DADOS	146
ANEXO D QUADRO COMPARATIVO ENTRE OS DESCRITORES DO THESAURUS E DAS ENTRADAS DO GLOSSÁRIO DO IBAMA	148
ANEXO E QUADRO COMPARATIVO LISTAGEM DE DESCRITORES X DICIONÁRIO E GLOSSÁRIO	164
ANEXO F REPRODUÇÃO PARTES THESAURUS	175

1 INTRODUÇÃO

A proposta deste trabalho emergiu das reflexões que temos realizado ao longo do nosso exercício profissional, principalmente, como docente na área de representação temática e como supervisora do estágio curricular do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Dessa forma, nossa atividade nos permitiu observar vários problemas de recuperação das informações motivados, principalmente pela imprecisão de definição dos descritores utilizados em bases de dados. Essas observações nos levaram a analisar mais detidamente os tesauros e também obras referentes às metodologias de elaboração desses vocabulários controlados.

No mundo globalizado em que estamos imersos, destaca-se o papel da informação como elemento necessário e fundamental para a tomada de decisões em qualquer âmbito. Ao mesmo tempo, constata-se a chamada explosão informacional, dificultando o acesso aos documentos, caso não tenham sido adequadamente organizados. Nesse contexto, salienta-se o papel do profissional bibliotecário que irá mediatizar o processo de acesso a essas informações através de procedimentos de organização e representação documental.

Podemos afirmar que, pragmaticamente, os bibliotecários têm procurado resolver, da melhor forma possível, como organizar as coleções das bibliotecas e como representar os conteúdos temáticos desses acervos documentários, disponibilizando-os para os usuários. Fazem isso partindo de procedimentos eminentemente práticos, indo para estudos cada vez mais aprofundados, buscando construir soluções que aliem uma prática consagrada às reflexões teóricas, de modo a qualificar mais o fazer biblioteconômico.

O princípio norteador da atuação dos bibliotecários nos primórdios da Biblioteconomia estava centrado na preservação e armazenamento dos documentos.

Esse princípio ampliou-se e passou a abranger a noção de disseminação da informação, sendo que o objeto central do trabalho biblioteconômico passou a ser a informação registrada no documento.

Essa alteração não modifica significativamente o modelo de atuação da Biblioteconomia, considerando-se que o agente do processo de recuperação das informações é o bibliotecário. Temos, ainda, um usuário que busca informações intermediadas pelo profissional bibliotecário. Essa intermediação pode ser direta ou indireta. O primeiro caso ocorre quando o bibliotecário faz a busca para o usuário (busca delegada); e o segundo, quando é o próprio usuário que realiza a busca, geralmente tendo sido orientado, antes, por um processo de treinamento, que o ensina que suas buscas devem ser realizadas através de um determinado vocabulário. Nesse treinamento, muitas vezes, são mostrados os instrumentos de indexação, tais como os tesouros utilizados no controle do vocabulário, explicitando-se sua função, sua organização e quais os termos que podem ser utilizados como expressão de busca de informações.

Esse modelo, durante muito tempo, obteve um bom grau de eficiência. O usuário obtinha informações através de estratégias de busca estruturadas por ele ou solicitadas ao bibliotecário, geralmente elaboradas por meio do mesmo vocabulário utilizado para representar as informações no sistema de recuperação da informação (SRI).

O desenvolvimento dos recursos tecnológicos que possibilitou a informatização dos catálogos e a posterior disponibilização dos mesmos em redes de acesso remoto, determina o surgimento de um novo modelo, emergindo, assim, o paradigma de acesso direto às informações. Nesse novo modelo, temos o usuário como agente autônomo em suas buscas informacionais. Esse usuário acessa as diversas bases de dados por meio de um computador, que pode estar localizado em qualquer lugar, inclusive em outro país, muitas vezes até mesmo na própria biblioteca, sem necessariamente solicitar ajuda ao profissional.

Nesse novo paradigma, amplia-se significativamente a problemática do processo de indexação, principalmente no que se refere à representação temática das informações, ou, mais especificamente, ao uso de uma etiqueta ou rótulo indexador.

Nesse modelo, o usuário elabora suas estratégias de busca utilizando-se da linguagem de especialidade a que está acostumado, que nem sempre irá coincidir com a utilizada no SRI. Devemos observar que, mesmo quando tratamos de uma linguagem de especialidade, própria de um grupo de especialistas, há uma dinâmica que cria novos termos, ressignifica termos consagrados, provocando variações para conceitos já denominados.

Por outro lado, esse novo usuário da informação, não mais presente, possui características e interesses específicos, utiliza-se de uma linguagem própria, possui um perfil que não pode ser facilmente determinado pelo bibliotecário através de estudos de usuários, representa um público bastante heterogêneo, mesmo em se tratando de um especialista.

A diversificação do público representa, também, o uso de uma linguagem heterogênea, que pode ser uma linguagem altamente especializada, técnica ou de vulgarização científica.

Outra questão que decorre dessa nova relação usuário/SRI, dificultando o processo de comunicação entre os dois interlocutores, refere-se à idéia de que cada conceito de um domínio do conhecimento é representado por um único termo indexador.

Como na maioria dos SRI somente a unidade de indexação autorizada é registrada, conseqüentemente, torna-se a única possibilidade de acesso às informações, o usuário que verbalizar o mesmo conteúdo utilizando-se de uma outra expressão, que não a autorizada pelo sistema, não obterá sucesso em suas buscas. Isto ocorre porque nem todos os SRI disponibilizam em suas bases um campo de termos equivalentes, o que permitiria ao usuário acessar as informações desejadas utilizando termos variantes que pertencessem ao seu domínio lingüístico, desde que esses termos constassem como termos equivalentes no vocabulário controlado adotado pelo sistema, fazendo parte, assim, da chamada rede de remissivas.

A diferença entre a linguagem utilizada pelo sistema e a utilizada pelo usuário, ao buscar informações, pode ter como resposta um alto índice de revocação com um baixo índice de precisão, sendo recuperados documentos não pertinentes aos interesses do pesquisador, gerando excesso de ruído. Ou, então, ao contrário,

documentos importantes não são recuperados, resultando no que se denomina de silêncio do SRI.

O exposto evidencia a problemática do vocabulário utilizado para representar as informações em um SRI e a necessidade de uma nova abordagem para o seu estabelecimento, de modo a torná-lo mais eficiente e eficaz.

As linguagens de indexação ou vocabulários controlados têm como finalidade ou razão de ser, no dizer de Maniez (1992), recuperar rápida e facilmente os documentos que contêm informações pertinentes a um usuário.

Para melhor entendimento do ponto de vista norteador deste trabalho, utilizaremos o exemplo de Maniez (1992), que nos parece ilustrar de forma muito clara a problemática da recuperação da informação mediatizada por um código lingüístico. Utilizando-se de um diálogo entre dois indivíduos, o autor deixa clara a necessidade do conhecimento do significado do código lingüístico utilizado pelos dois interlocutores. Durante uma conversação, ao ser utilizada uma palavra não pertencente ao acervo lingüístico de um dos interlocutores, interrompe-se o fluxo comunicacional, tornando-se necessária uma explicitação por parte do outro para retornarem ao diálogo. Comparando a situação relatada acima com um diálogo entre um usuário e uma base de dados de um SRI, com o diferencial de este usuário ser conhecedor do léxico especializado da área de conhecimento da qual necessita informações, temos uma nova problemática descrita pelo autor. O usuário busca um determinado tema utilizando-se de um código, mas esse tema foi rotulado de forma diferente pelo bibliotecário. Dessa forma, o usuário terá uma resposta negativa, apesar de existirem, nos estoques informacionais do sistema, documentos que responderiam às suas questões. Essa problemática não se caracteriza agora pelo desconhecimento do significado do léxico por parte dos interlocutores, mas pelo uso de códigos diferentes para o mesmo tema ou, diríamos, como cada um classificou o mesmo conceito ou, melhor, como codificou esse conceito.

A mediação entre quem deseja informação e quem a tem é um complexo processo comunicativo duplamente codificado. Explicamos, o bibliotecário codifica a informação utilizando uma linguagem de indexação. Nesse processo, interferem a política de indexação adotada pelo serviço, os conhecimentos do próprio indexador,

os recursos disponíveis para as estratégias de busca, sistema informatizado ou não, e a linguagem de indexação. O usuário utiliza seu código lingüístico e seu conhecimento da área para construir as questões de busca de informação. Nessa dupla codificação, é necessário que ambos os códigos utilizados sejam coincidentes para o sucesso nas buscas de informação.

Esse fato evidencia a importância do vocabulário utilizado no processo de representação/recuperação das informações nos diferentes SRI. Nessa perspectiva, iremos realizar um estudo sobre a representatividade dos descritores registrados em um tesouro. Nossa opção por este instrumento de indexação justifica-se por sua própria organização e seu largo emprego em diferentes unidades de informação.

Um tesouro é o vocabulário controlado de um domínio específico do conhecimento, sendo que, em sua organização, se busca evidenciar as relações conceituais dessa área de especialidade. Dessa forma, entendemos que as unidades lexicais registradas nesses instrumentos de indexação deveriam ser constituídas em conformidade com a terminologia desse domínio específico do conhecimento. Além do que, essas unidades lexicais, mesmo pertencendo a uma linguagem de especialidade, comportam sinonímia e variação, evidenciando-se, assim, a importância do controle do vocabulário.

Dessa forma, este estudo, compreendido como uma inter-relação lógica, fundamenta-se na interface entre a Biblioteconomia e a Terminologia, mais especificamente nos princípios da Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT). Com esse enfoque integrador, objetivamos obter elementos para uma nova abordagem metodológica de elaboração de tesouros.

Sintetizamos nosso problema de pesquisa na pergunta:

Os tesouros, como concebidos atualmente, constituem-se em um instrumento de controle do vocabulário de indexação plenamente suficiente para uma eficiente e eficaz recuperação da informação?

Diante disso, nossos objetivos de pesquisa são:

Analisar criticamente um tesouro do ponto de vista de sua organização estrutural e do tratamento dos descritores.

Apresentar elementos para uma nova abordagem metodológica de elaboração de tesouros.

Nosso trabalho é norteado pelo pressuposto de que a relação que se estabelece entre um SRI e seus usuários, é uma relação de comunicação. Dessa forma, é necessário que os códigos utilizados pelos interlocutores sejam coincidentes ao máximo possível. Entendemos que a unidade de base do código comutador, no presente caso, é uma unidade lexical especializada, ou seja, um termo pertencente a um domínio específico do conhecimento. Essas unidades lexicais especializadas ocorrem em situações discursivas reais e não *in vitro*, comportando sinonímia e variação, como já afirmamos anteriormente.

Partindo desses pressupostos, entendemos que a univocidade, mesmo no âmbito das comunicações especializadas, é um ideal que, na prática, não se confirma. Compreendemos que o tesouro, na sua concepção atual, representa um importante papel normalizador no processo de indexação, mas não se revela um instrumento por si só eficaz no processo de recuperação das informações. Por ser norma, o tesouro tende a ser estático em contraposição com a dinâmica da língua, mesmo em se tratando de uma linguagem de especialidade, sendo atualizado mais num processo de surgimento de novos conceitos do que no sentido de alteração denominativa de conceitos já existentes. É, portanto, um instrumento mediador necessário na recuperação da informação, mas não suficiente, evidenciando-se a necessidade de uma nova abordagem no tratamento dado aos descritores registrados nesses instrumentos de indexação.

Por entendermos que um descritor, de certa forma, pode ser considerado como uma unidade lexical terminológica, consideramos a aproximação com a Terminologia, mais especificamente, como já explicitamos anteriormente, com a Teoria Comunicativa da Terminologia, como fundamental para obtermos subsídios teóricos que irão qualificar o processo de coleta de candidatos a descritor e o estabelecimento das relações de equivalência, possibilitando, assim, um acesso às informações mais eficaz. Essa aproximação, que entendemos ser lógica e necessária, já vem sendo há muito sinalizada por vários autores como Nedobity (1983), Tálamo (1992), Currás (1995), Picht (1996), Cabré (1999), Sager (1999) e Gomes (1999) entre outros. Julgamos, assim, que os descritores representarão mais consistentemente a terminologia de cada domínio.

Nessa perspectiva, entendemos que é necessário o uso de um vocabulário controlado pelo indexador, como um tesouro, visando minimizar a problemática já apontada por diversos autores, entre eles Fosket (1973), das diferentes representações de um mesmo item por diferentes indexadores ou diferentes verbalizações de um mesmo item temático, ou seja, um tema seria sempre indexado sob o mesmo descritor. Essa problemática ocorre porque no processo de análise temática dos documentos interferem fatores, tais como conhecimento da área temática a ser indexada por parte do indexador, contextualização e conhecimento de mundo, experiências adquiridas, entre outros aspectos.

Essa padronização aqui proposta, diferentemente do que, em princípio, vem ocorrendo, refere-se ao produtor do índice e não ao seu destinatário, o usuário do sistema de informação. O destinatário da informação não é obrigado a conhecer a linguagem de indexação utilizada, ou, ainda, os recursos de informática, ou as políticas biblioteconômicas.

Nessa proposta, buscamos aproximar as necessidades dos destinatários da informação especializada e sua realidade lingüística com os princípios básicos necessários à organização e tratamento dessas informações.

Iniciamos nosso trabalho contextualizando o processo de indexação com o objetivo de explicitar nosso entendimento sobre essa temática. Entendemos indexação como um processo de identificação e organização dos tópicos necessários para a posterior recuperação de informações contidas em um documento, tais como: autor, título e assunto. Esse processo é constituído por duas etapas, a de representação descritiva e a de representação temática. Nosso estudo refere-se somente à representação temática, ou, em outras palavras, num sentido mais restrito, entendemos indexação como o processo de determinação de assuntos de um documento e a sua posterior tradução para uma linguagem de indexação. Nessa perspectiva, destacamos os procedimentos de análise temática e de política de indexação e sua importância no processo de recuperação da informação.

Em seqüência, com o objetivo de compreender a atual concepção de elaboração dos tesouros, e, no nosso entendimento, os fundamentos do que denominamos problemática dos tesouros, fazemos um estudo de algumas obras de

diretrizes ou metodologias de elaboração de tesouros. Procuramos fazer uma revisão crítica dessas obras, buscando identificar o embasamento teórico que tem dado fundamentação à construção dos tesouros. Como método de trabalho, realizamos um estudo retrospectivo, analisando obras que influenciaram ou ainda influenciam a construção, atualização ou adaptação de tesouros.

Em continuação, fazemos uma rápida contextualização teórica sobre Terminologia. Procuramos dar uma idéia da Terminologia a partir do ponto de vista da Terminologia Clássica, incursionando pela necessária aproximação com a Lingüística e explicitando as bases da Teoria Comunicativa da Terminologia, formulada por Maria Teresa Cabré e seus colaboradores. Concluímos, estabelecendo a aproximação entre a Terminologia e a Biblioteconomia, principalmente segundo os pontos de vista de Cabré (1999) e Sager (1993), entre outros.

No capítulo seguinte procuramos explicitar a concepção de descritor, a de termo e estabelecemos aproximações, procurando identificar os pontos comuns.

A seguir, descrevemos os procedimentos metodológicos. Nosso trabalho constitui-se de um estudo de caso e o desenvolvemos em dois momentos. No primeiro momento, efetuamos a análise de um tesouro da área de Meio Ambiente. A escolha de um tesouro sobre a temática ambiental tem sua justificativa na sua área de abrangência. Esse tema tem sua importância por se constituir em uma problemática hoje discutida em nível internacional, afetando a sociedade como um todo, sendo um assunto que permeia as discussões políticas, sociais e econômicas. Selecionamos para nosso estudo o tesouro editado sob a chancela do IBAMA, por este ser o órgão de fiscalização ambiental do país. Além do fato de esse tesouro representar o vocabulário controlado que está sendo utilizado por outras instituições ligadas à temática meio ambiente. Verificamos, ainda, que na época desse estudo, esse tesouro constituía-se no único vocabulário controlado em português sobre a temática ambiental.

Metodologicamente, dividimos nossa análise em duas partes. Inicialmente, analisamos a organização geral do tesouro que escolhemos para nosso estudo em conformidade com os critérios que havíamos estabelecido. Após, comparamos descritores extraídos desse tesouro com verbetes de dicionário e glossário específicos

da área. Na segunda parte de nosso estudo, realizamos um levantamento junto a cinco bases de dados, uma vinculada, diretamente, ao tema do tesouro e ao seu editor, o IBAMA, e quatro bases de universidades reconhecidas nacionalmente como instituições de ensino e pesquisa, disponibilizadas em rede de acesso remoto — INTERNET. Esse estudo tem por objetivo verificar se os descritores relacionados no Thesaurus sobre Meio Ambiente-IBAMA representam a terminologia da área, configurando-se, portanto, em uma linguagem universal entre os especialistas.

Concluimos nosso trabalho com algumas considerações e recomendações de elementos para uma nova abordagem nas metodologias de elaboração de tesouros que deverá ter por base a inter-relação com os procedimentos metodológicos e teóricos da Teoria Comunicativa da Terminologia.

Gostaríamos, ainda, de fazer alguns esclarecimentos iniciais sobre o vocabulário que adotamos ao longo deste estudo no que diz respeito à área de nossa especialidade. Em primeiro lugar, usamos sempre Biblioteconomia ao nos referirmos à área do conhecimento em que atuamos, não utilizando Ciência da Informação, termo já bastante difundido, nem Documentação, termo utilizado, principalmente, nas obras de terminologia. Na mesma linha de raciocínio, usamos o termo bibliotecário ao nos referirmos ao profissional da área e não cientista da informação ou documentalista. Em alguns casos, utilizamos, no mesmo sentido, indexador, indicando a atividade a que nos estamos reportando.*

Nossa proposta emerge da necessidade de repensar a organização e o tratamento das informações, fato que, há muito, vem sendo discutido por vários teóricos da área de Biblioteconomia, adequando-se a uma nova realidade na qual a informação transita desterritorializada, em um mundo virtual.

* Nossa opção pelo uso do termo Biblioteconomia e bibliotecário está baseada nas Diretrizes Curriculares (www.mec.gov.br) propostas por um grupo de especialistas constituído pelo MEC (Ministério da Educação), elaboradas em conformidade com a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9.394). De acordo com essa proposta, a área é Ciências de Informação com habilitação em Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. (Revista CFB, Brasília, v.1, n. 1, p.3, abril, 2001).

2 REFLEXÕES SOBRE FATORES INTERVENIENTES NO PROCESSO DE REPRESENTAÇÃO/RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Neste capítulo, tecemos algumas considerações sobre o processo de indexação e sobre fatores que podem interferir no êxito da recuperação das informações registradas em diferentes tipos de documentos. A importância destas reflexões, nesse momento, justifica-se uma vez que o vocabulário utilizado no processo de indexação temática é um dos componentes fundamentais que interagem nesse processo, embora não se constitua no único fator que irá determinar a eficácia da recuperação de informações, fazendo-se, assim, necessária uma explicitação sobre o processo como um todo, de forma a possibilitar um entendimento mais pontual de nosso objeto de estudo, o vocabulário empregado na representação das informações em um sistema de recuperação da informação (SRI).

Nessa perspectiva, explicitamos nossa compreensão sobre esse processo como um todo e sobre alguns fatores que interferem na qualidade das respostas do SRI, com o objetivo de inserir este estudo num contexto maior, ao qual pertencem os tesouros, na perspectiva das linguagens controladas, e, conseqüentemente, dos descritores, nosso objeto de estudo.

2.1 Sistema de recuperação da informação — SRI

O principal objetivo de um sistema de recuperação da informação (SRI), como o próprio nome sugere, é recuperar as informações de modo a atender às necessidades dos usuários. Recuperar é, em verdade, tornar acessíveis os estoques informacionais organizados e armazenados nesses sistemas.

Cesarino (1985, p.157) define um SRI como “[...] um conjunto de operações consecutivas executadas para localizar, dentro da totalidade de informações

disponíveis, aquelas realmente relevantes.” Salienta, ainda, que a interação usuário e sistema é fundamental, evidenciando o ato de recuperar informações como um sistema de comunicação.

Nesse sentido, a eficácia da recuperação da informação depende de todo o processo de indexação, ou seja, da análise temática dos documentos, da correta determinação de temas pertinentes para serem indexados e do vocabulário utilizado para representar esses tópicos. É importante salientar, ainda, que essa eficácia está diretamente vinculada às determinações de uma política de indexação e à estruturação do fluxo de procedimentos. Intervêm também na qualidade do SRI os recursos de informática disponíveis, uma vez que estes irão determinar as estratégias de busca, entre outros aspectos importantes. Destacamos, ainda, os conhecimentos necessários ao indexador, tais como domínio dos instrumentos de indexação, do campo temático que está indexando, dos recursos de informática disponíveis e do vocabulário utilizado pelos usuários em suas buscas. Restringindo a problemática de acesso às informações somente ao componente vocabulário, podemos afirmar que a eficácia do SRI está diretamente vinculada à coincidência entre a unidade indexadora, utilizada pelo sistema, e as expressões de busca, utilizadas pelo usuário.

2.2 Indexação

Compreendemos indexação, numa acepção ampla, como o processo de identificação e organização dos itens necessários à posterior recuperação das informações contidas em um documento, observando-se que os principais pontos de acesso para a recuperação de informações são autor, título e assunto. Esse entendimento é também compartilhado por Irving (1997), entre outros autores, que afirma:

Two types of indexing are required for each indexing record: descriptive indexing and subject indexing. Descriptive indexing provides data on the physical bibliographic aspects of the work. Subject indexing is the process of assigning descriptors (or terms) from a controlled vocabulary, identifiers category codes which adequately express the subject matter content of the word. (op. cit., p. 4)

Consideramos, para fins deste trabalho, a segunda acepção, ou seja, indexação apenas como o processo de determinação de assuntos de um documento e a sua tradução para uma linguagem de indexação, uma vez que o objeto de nosso estudo são as unidades indexadoras utilizadas para representar/recuperar as informações.

Partindo dessa concepção, entendemos que indexação é o processo pelo qual é determinado o tema principal, ou assunto, e os subtemas, ou assuntos secundários, tratados em um documento e, posteriormente, traduzidos para uma linguagem de indexação. Entendemos que linguagem de indexação é um sistema de signos estruturados, cuja finalidade é representar e recuperar as informações registradas nos documentos.

Conforme Gutiérrez (1989, p.147): “La indización es un ejercicio hermenéutico inseparable de la capacidad humana de la cognición e inserto en la dialéctica que da vida al binomio, documentalmente interactivo, hombre-cultura.” O autor segue afirmando que, na realidade, o indexador ativa a reação e a resposta em um processo geral de comunicação. “En efecto, no debemos olvidar que la comunicación documental es una comunicación mediatizada y convencionalizada tanto en el sentido tecnológico como ideológico (gatekeeper).” (op. cit. p.152).

2.3 Política de indexação

Política de indexação é o conjunto de diretrizes gerais que irá nortear todo o processo de indexação, visando a minimizar a subjetividade no processo. É, portanto, uma tomada de decisão de cunho administrativo.

A determinação de uma política de indexação fundamenta-se, principalmente, em três fatores: objetivos da instituição e da unidade de informação; perfil do usuário; a área temática de abrangência do sistema e os textos a serem indexados.

A análise desses fatores, entre outros pontos, irá definir o tipo de linguagem de indexação que será utilizada, e determinará, também, a forma como cada documento será indexado, se exaustivamente ou seletivamente e, ainda, o tratamento a ser dado aos tópicos temáticos, ou seja, se especificamente ou genericamente.

A exaustividade é uma medida de extensão que se refere à identificação e posterior tradução para a linguagem de indexação utilizada pelo sistema de todos ou de um número significativo de tópicos temáticos abordados em um determinado item. O oposto à exaustividade é a seletividade, nesse caso o item é indexado apenas por alguns tópicos básicos considerados pelo indexador mais importantes e representativos para a unidade de informação.

Essas medidas de extensão estão vinculadas à forma como os diversos documentos são indexados. Já a especificidade ou generalidade refere-se ao tratamento do próprio tópico temático a ser indexado. Como princípio geral, todos os autores são unânimes em afirmar que a indexação deve ser feita pelo assunto mais específico e não pelo genérico, como por exemplo, Aritmética e não Matemática. Estudos sobre essa temática têm comprovado que há uma relação direta entre o grau de especificidade e o grau de precisão ou pertinência. Dessa forma, um maior grau de especificidade diminuiria o grau de revocação, aumentando a pertinência. De acordo com Lancaster (1993), o grau de exaustividade é inversamente proporcional ao grau de pertinência, ou seja, uma maior especificidade aumenta a pertinência, mas diminui a revocação, em oposição, a generalização aumenta a revocação, mas diminui a pertinência.

Como podemos perceber no exposto, as diretrizes propostas em uma política de indexação permeiam todo o processo. Dessa forma, fica evidente que essa política irá determinar todos os procedimentos que deverão ser observados pelo indexador, desde a análise temática até a utilização do vocabulário a ser adotado.

2.4 Análise temática

A análise temática é o processo inicial de todos os procedimentos de indexação e recuperação de informações, é um processo que permeia todo o trabalho de indexação/recuperação da informação. Essa análise é feita ao indexar um documento para estabelecer os conceitos que serão indexados. Ou, ainda, em uma situação de busca delegada ou com a assistência do bibliotecário, para analisar as questões propostas pelos usuários, visando compreendê-las e traduzi-las para a linguagem utilizada pelos sistemas, a fim de recuperar o documento que contém a

informação necessária ao usuário.

A análise temática divide-se, metodologicamente, em três estágios, segundo a norma NBR12676 da ABNT*. No primeiro estágio, que se refere ao exame do documento, é verificada a forma física do mesmo, pois o tipo de suporte determina a estratégia a ser utilizada para análise. No segundo estágio, através de uma abordagem lógica, são selecionados os conceitos que serão posteriormente indexados. Essa escolha pode ser feita através do estabelecimento de categorias, tais como: o fenômeno tratado, o processo e as propriedades, entre outras. No último estágio, é feita a tradução dos conceitos selecionados para a linguagem de indexação adotada pelo sistema de recuperação da informação (SRI).

Nesse processo, torna-se evidente a importância dos conhecimentos prévios do indexador, seu conhecimento de mundo, seu conhecimento da área específica que está sendo indexada, sua capacidade de fazer inter-relações com outros textos já indexados, além de um profundo conhecimento da linguagem e das estruturas discursivas do domínio específico de conhecimento que estiver indexando.

Nossa afirmação fica claramente explicada no dizer de Gomes (1989, p.169), para quem: “O discurso é uma representação da realidade. Reflete, de certa forma, algumas peculiaridades desta realidade.” Algumas áreas do conhecimento caracterizam-se por um discurso mais descritivo e utilizam uma linguagem especializada mais estabelecida, como por exemplo as áreas das ciências exatas. Em outros domínios, a linguagem reflete, mais diretamente, ideologias, teorias e sutilezas mais difíceis de serem detectadas.

Nesse momento, destaca-se a problemática da linguagem. Temos, aqui, a linguagem utilizada pelo autor, a linguagem utilizada pelo usuário para construir sua questão de busca e a linguagem adotada pelo SRI. Cabe ao bibliotecário estabelecer a interface entre essas diferentes linguagens, propiciando com sua mediação que o sistema forneça as informações pertinentes aos interesses do usuário. Esclarecemos que essa intermediação pode ser no sentido de que a unidade lexical utilizada como descritor seja a mais próxima possível daquela utilizada pelo usuário. Isso pode ser

* Associação Brasileira de Normas Técnicas.

obtido através de um consistente sistema de remissivas de equivalências que irão garantir essa coincidência necessária.

2.5 Eficácia do SRI

O grau de eficácia de um SRI é obtido através das chamadas medidas de eficácia, sendo as principais o índice de precisão ou pertinência e o índice de revocação.

Para Lancaster (1993), o termo revocação designa a capacidade de um SRI de recuperar documentos úteis, e o termo precisão designa a capacidade de evitar documentos inúteis. Guinchat e Menou (1994, p.325) afirmam que: “O índice de revocação é a proporção de documentos pertinentes recuperados em relação ao total de documentos pertinentes existentes no sistema.”

Para melhor compreensão, exemplificamos: se um sistema tem 30 referências sobre tesouros, mas, no momento da pesquisa, só foram recuperados 20 itens, o índice de revocação é 20/30, ou 66%, e os dez itens pertinentes não recuperados constituem o que é denominado de silêncio. O índice de precisão ou pertinência, para alguns autores, é a proporção de documentos relativos ao conjunto de documentos fornecidos pela pesquisa e de interesse do usuário. Utilizando o mesmo exemplo, temos 20 itens sobre tesouros recuperados, mas apenas 15 foram considerados de interesse do usuário, o índice de precisão é 15/20, ou 75%, os cinco itens recuperados, mas não pertinentes, representam ruído.

Foskett (1973, p.11) diz que o sistema deve ser planejado de modo a viabilizar, ao máximo, a coincidência entre as necessidades informacionais do usuário e aquilo que o autor oferece. Obviamente, temos consciência que essa coincidência nem sempre será exata. Um bom planejamento irá minimizar a possibilidade de erro. Os erros repercutirão sobre a relevância, pois serão obtidas respostas erradas, também prejudicando a revocação, pois escaparão itens de interesse do usuário. “É preciso, portanto, que nos asseguremos de que o sistema utilizado não possui uma tendência intrínseca a aumentar o erro humano.” (op. cit. p.12).

A rápida evolução dos campos científicos e tecnológicos, o surgimento de novas áreas de conhecimento, o trabalho científico interdisciplinar, os sistemas eletrônicos para o processamento de dados e a disponibilidade dos catálogos automatizados em redes de acesso remoto estão forçando mudanças nos sistemas tradicionais de tratamento da informação. Os sistemas tradicionais têm demonstrado serem rígidos e incapazes de se adequarem ao ritmo de desenvolvimento das distintas áreas científicas e tecnológicas.

O uso de um vocabulário controlado, como os tesouros, as listas de cabeçalhos de assunto, os sistemas de classificação, facilita o controle do vocabulário indexado e possibilita uma maior precisão na hora da recuperação da informação, mas pode não ser suficiente para que a comunicação entre o usuário e o sistema seja satisfatória. Isso ocorre porque os vocabulários controlados são normativos e prescritivos. Porém, o fato desses vocabulários controlados serem normativos não significa afirmar que os mesmos não sejam atualizados, mas o que se verifica é que a atualização está mais relacionada ao acréscimo de novos conceitos do que de alterações denominativas de conceitos já existentes, além do fato que não são todos os SRI que incluem em seus sistemas os termos equivalentes previstos nos vocabulários controlados.

2.6 Vocabulário controlado

Vocabulário controlado é um instrumento utilizado pelos indexadores com a finalidade de representar o conteúdo temático dos documentos. Nessa concepção, são vocabulários controlados todos os sistemas de classificação, cabeçalhos de assunto e os tesouros.

Barité (1997, p.154) define vocabulário controlado como:

Conjunto estructurado de conceptos destinado a la representación del contenido de los documentos, y que comprende la organización lógica de dichos conceptos en distribuciones por clases o disciplinas, y las relaciones recíprocas y estables que mantiene entre ellos.

Restringindo esta definição, vamos nos referir a vocabulário controlado como listas estruturadas de termos preferidos ou autorizados, ou seja, somente os

instrumentos de indexação alfabética, mais especificamente os tesauros. Em um vocabulário controlado, o controle é, principalmente, em relação aos sinônimos, às formas de preferências de grafia, sempre que necessário, e aos casos de homônimos. As relações entre os sinônimos são estabelecidas através de um sistema de remissivas de equivalências.

Para Aquado (1995, p.22):

Actualmente estamos inmersos en una sociedad en la cual se está produciendo no ya la revolución de la informática, sino la revolución de la Información, y ello está suponiendo cambios profundos y radicales en la búsqueda de información previa necesaria tanto para la investigación como para la tomada de decisiones.

O autor continua afirmando que:

Por ello, seguidamente se trata de exponer de una forma breve y concisa las distintas posibilidades, que en estos momentos se poseen, de acceso a la documentación, teniendo siempre como objetivo que las técnicas utilizadas hagan la consulta fácil y agradable al usuario que la efectúa, sin que éste posea especiales conocimientos ni de Informática ni de Documentación.” (op. cit., p.24)

Desse modo, entendemos o processo de indexação sob a perspectiva da recuperação, cujo conceito traz implicitamente a existência de instrumentos que mediatizam o processo de transferência de informações, como, por exemplo, os tesauros. Esses instrumentos são ferramentas importantes que facilitam a representação e a recuperação da informação.

3 TESAURO: CONTEXTUALIZAÇÃO

Esta contextualização tem o objetivo de revisar criticamente algumas obras sobre metodologias de elaboração de tesouros pertencentes ao acervo biblioteconômico. Nosso objetivo é verificar as bases teóricas que fundamentam a elaboração desses instrumentos de indexação.

Entendemos os tesouros como a relação de termos de uma linguagem de especialidade, estruturada de modo a evidenciar as relações conceituais dessa área do conhecimento. Dessa forma, estamos afirmando que os descritores serão melhor definidos se tratados na perspectiva de unidades lexicais especializadas utilizadas no discurso de uma determinada área do conhecimento. Assim sendo, os descritores representariam a linguagem dos especialistas e, portanto, de modo geral, não deveria haver nenhum conflito entre as expressões de busca utilizadas pelos usuários e os termos de indexação utilizados na base de dados de um SRI.

Partimos do princípio que um dos fatores que possibilita a eficácia do processo de recuperação das informações é o vocabulário controlado, por exemplo, os tesouros, cujos descritores são utilizados no processo de indexação temática para representar as informações nos índices de assunto dos SRI e no processo de recuperação dessas informações. Por sua estrutura, os tesouros, hoje, representam um dos instrumentos de controle de vocabulário mais utilizados em sistemas de informação. Isso justifica seu exame detalhado e a preocupação deste trabalho, que é verificar a pertinência da organização estrutural dos tesouros e, conseqüentemente, a representatividade dos descritores como unidades de representação/recuperação de informações.

Nessa perspectiva, entendemos que um estudo retrospectivamente estruturado possibilitaria evidenciar, claramente, os avanços teóricos e os paradigmas que nortearam a Biblioteconomia e influenciaram a concepção dos tesouros. Dessa forma, organizamos esta contextualização subdividida em: a) tesouros: algumas concepções; b) princípio de univocidade; c) linguagem artificial e linguagem natural; d) indexação pré-coordenada e indexação pós-coordenada; e) relações conceituais; e f) relações de equivalência.

Justificamos essa subdivisão na medida em que a concepção de tesouro expressada nas obras em que iremos nos basear influenciou e, de certo modo, continua influenciando a estruturação dos mesmos. Além do fato de encontrarmos, nessas obras, referências a tópicos pertinentes às políticas de indexação, ou, ainda, a procedimentos de indexação, como o conceito de pré-coordenação ou pós-coordenação, como iremos explicitar mais adiante, que ora se referem à constituição de um descritor, ora à composição de índices constituídos por assuntos compostos e complexos. Uma outra problemática que se evidenciou, refere-se à afirmação de vários autores que os vocabulários controlados, como os tesouros, são linguagens artificiais, construídas, portanto, intencionalmente, não possuindo nenhuma das características próprias da língua comum, apesar dos descritores serem expressos por unidades lexicais. Essa observação levou-nos a verificar o que esses autores definem como língua artificial e língua natural. E, por último, a discussão sobre os tipos de relação que se estabelecem em um tesouro tem a finalidade de clarificar o que são relações conceituais e relações de equivalência, visando a esclarecer os diferentes tipos de relações que encontramos em um tesouro.

3.1 Tesouros: concepções

Iniciamos esta contextualização por Cavalcanti (1978), uma vez que sua obra constitui-se em um dos primeiros documentos em português sobre o tema e, como podemos verificar no próprio título¹ da obra, trata não só da elaboração de um

¹ CAVALCANTI, Cordelia R. **Indexação e Tesouro: metodologia e técnicas**. Brasília: ABDF, 1978.

tesauro como, também, do próprio processo de indexação. Sua importância pode ser observada através das citações de trabalhos de congressos e artigos de periódicos, evidenciando a forte influência que exerceu por algum tempo na formação de diversos profissionais bibliotecários.

Para essa autora, tesauro é uma: “[...] lista estruturada de termos associados, empregados por analistas de informação e indexadores, para descrever um documento com a desejada especificidade, a nível de entrada, e para permitir aos pesquisadores a recuperação de informação que procura.”(op.cit., p.27).

A definição de Cavalcanti (1978) reflete claramente o paradigma que, na época, norteava o trabalho do bibliotecário, um modelo centrado no documento, como podemos conferir na afirmação de que um tesauro é uma “lista estruturada de termos [...], para descrever um documento[...]”. Nesse modelo, a preocupação norteadora do trabalho do indexador era a organização dos documentos, com o objetivo de possibilitar sua localização nas estantes onde se encontravam armazenados. Ao mesmo tempo, também, percebe-se que um novo paradigma está emergindo, na medida em que a autora afirma que a finalidade é permitir a recuperação de informações por parte dos pesquisadores. Esse novo modelo é direcionado, agora, para a disseminação das informações, registradas em um documento, em oposição ao anterior, cuja preocupação maior era preservar e armazenar os documentos, mais precisamente os livros.

É importante, também, para a compreensão da concepção de tesauro difundida nessa obra, a expressão: **lista estruturada de termos associados**. O termo **estruturado** leva-nos a supor que exista um arranjo específico, ou seja, essa lista obedece a algum tipo de organização, embora não permita identificar qual é o arranjo referido.

De modo geral, a grande maioria dos autores analisados explicita que um tesauro é um vocabulário controlado de um domínio específico do conhecimento, organizado de forma a refletir a estrutura conceitual da área a que se refere, através da indicação de relações genéricas (TG) e relações específicas (TE), além de estabelecer associações entre os conceitos, simbolizadas pelas relações associativas (TA).

Essas idéias estão um pouco mais claras na concepção de tesouros explicitada na obra *Uso y enriquecimiento de tesauros* ([1980?], p.5), como podemos conferir na definição: “El tesoro presenta un vocabulario dinámico, normalizado, constituido por términos y sus relaciones semánticas.”

Salientamos as expressões **vocabulário dinâmico** e **normalizado** por sinalizarem alterações da concepção explicitada pela autora anteriormente mencionada. Ao ser afirmado que um tesouro é um vocabulário dinâmico, nos é permitido compreender que os tesouros não são fixos, cristalizados. Em oposição, surge a expressão normalizado, que se refere à norma, à prescrição, a ser estático. A análise dessas duas expressões nos leva a acreditar que este normalizado tem o sentido de organizado, estruturado sob um princípio norteador geral e não apenas no sentido de prescrição normativa. Nessa perspectiva, esse vocabulário seria atualizado e revisto constantemente, acompanhando o desenvolvimento científico do domínio do conhecimento a que se refere.

Na obra *Curso sobre lenguajes de indización* (1981), tesouro é definido como uma linguagem controlada de termos relacionados semântica e hierarquicamente.

Observamos que, nas obras citadas anteriormente, não há nenhuma afirmação que nos leve a entender que um tesouro se constitui de uma relação de termos de uma área de especialidade. Em obra de responsabilidade do IBICT (1984, p.5), encontramos as primeiras indicações de que estamos tratando com o vocabulário de um ramo específico do conhecimento, além de sinalizar uma aproximação com a terminologia, como podemos conferir na definição: “Vocabulário controlado e dinâmico, abrangendo área específica de conhecimento. Em sua estrutura, patenteia as relações vigentes entre termos ou descritores — sinonímicas, hierárquicas e outras — que, no conjunto, constituem a linguagem de indexação.”

Nas definições expressas em IBICT (1984) e no *Curso sobre lenguajes de indización* (1981), anteriormente citadas, destacamos a afirmação: **estabelecem-se relações semânticas e hierárquicas ou de sinonímia e outras entre os termos**. Essas afirmações necessitam de um destaque, uma vez que as relações sinonímicas pertencem ao campo da semântica e se estabelecem entre os termos. São relações de sentido, opõem-se ao ideal de univocidade, fazendo-se necessária a escolha entre um

termo e outro para fins de indexação. Já as relações hierárquicas são relações entre conceitos e mostram a rede conceitual da área de conhecimento a que se referem. A não diferenciação dos diferentes tipos de relações que se estabelecem em um tesauro, a nosso ver, podem vir a gerar uma idéia de que se indexam palavras e não os conceitos expressos por um autor. O que de certa forma é expresso por Motta (1987, p.25), ao afirmar que tesauro é um: “Sistema de vocabulário baseado em conceitos, incluindo termos preferidos (descritores), termos não preferidos (não descritores) e suas inter-relações, que se aplica a um determinado ramo do conhecimento e que se destina a controlar a terminologia utilizada para a indexação/recuperação de documentos.”

Nessa definição, é explicitado, pela primeira vez, que um tesauro é um vocabulário baseado em conceitos de um ramo do conhecimento, cuja finalidade é controlar a terminologia no processo de indexação. É importante, também, a indicação de que, para a autora, termo e descritor têm o mesmo significado, ao afirmar que um tesauro inclui “termos preferidos (descritores) e não-preferidos (não descritores)”, ficando, desse modo, implícita a relação de equivalência. A autora não se refere às relações hierárquicas nem às associativas.

Mais esclarecedora é a definição de Gomes (1990, p.16), que afirma que uma “[...] característica importante dos tesauros é que eles cobrem os conceitos de um domínio específico do conhecimento, não havendo, portanto, um tesauro ‘geral’”. Essa autora salienta, ainda, que um tesauro é um instrumento dinâmico e, portanto, “deve permitir o registro de novos termos gerados pelo avanço do conhecimento e/ou alterações de significados de termos já existentes.” (Gomes, 1990, p.15).

Todos os autores anteriormente citados referiam-se à possibilidade de registro de novos termos pelo surgimento de novos conceitos na área de abrangência do tesauro. Gomes (1990) expõe uma nova situação, a atualização de um tesauro não mais se refere apenas ao surgimento de novos termos oriundos de novas descobertas, mas também por alterações de significados em termos já existentes. O conceito de dinâmico e a noção de atualização, até então vinculados ao desenvolvimento do conhecimento, amplia-se, sinalizando a possibilidade de alterações, mesmo em se tratando de linguagens especializadas.

Em Austin e Dale (1993, p.14), encontramos que tesouro é: “O vocabulário controlado de uma **linguagem de indexação**, formalmente organizado para explicitar as relações *a priori* entre conceitos (por exemplo, como **genéricas** ou **específicas**).” Os autores definem linguagem de indexação como: “Um conjunto controlado de termos selecionados da linguagem natural usado para representar, de forma abreviada, os assuntos dos documentos.” As definições propostas por esses autores nos oferecem elementos para o desenvolvimento do nosso ponto de vista de que os tesouros não representam as terminologias específicas dos diferentes domínios do conhecimento, e, sim, constituem-se em arranjos práticos visando ao controle do vocabulário utilizado no processo de indexação, sendo os descritores coletados no léxico comum.

Podemos deduzir, a partir desta revisão, que um tesouro tem sido concebido como um vocabulário ou linguagem controlada, com o objetivo de controlar as ambigüidades próprias do léxico comum, conforme podemos conferir na afirmação de Guinchat e Menou (1994, p.146), que definem tesouro como “um conjunto controlado de termos entre os quais foram estabelecidas relações hierárquicas e relações de vizinhança.”

Salientamos, também, que a maioria dos autores analisados nesse estudo se refere ao vocábulo termo, alguns, inclusive, deixam implícita a idéia de que um termo e um descritor seriam o mesmo, mas em todas as definições percebe-se que os termos de indexação são coletados na linguagem comum e não nas terminologias específicas de cada área do conhecimento. Dessa forma, parece-nos que o princípio norteador das elaborações de tesouros ainda é pragmático, sem maiores reflexões teóricas. Conforme Marcondes (2001, p.1), os “esquemas tradicionais de representação como a CDD², a CDU³, tesouros, indexação pré e pós-coordenada e mesmo propostas recentes como os metadados, em função de suas origens empíricas e práticas, se ressentem (sic) de sólidas bases teóricas com relação a seus aspectos representacionais e os processos cognitivos por eles viabilizados”. Esse esvaziamento teórico seria, em parte, uma das causas da problemática existente no processo de

² Classificação Decimal de Dewey

³ Classificação Decimal Universal

representação/recuperação das informações que utiliza uma etiqueta única extraída de um tipo de vocabulário controlado.

3.2 Princípio de univocidade

Na concepção de tesouro como um vocabulário controlado emerge o princípio norteador de sua elaboração, a univocidade. Todos os autores analisados, implícita ou explicitamente, afirmam que os tesouros são vocabulários controlados elaborados a partir do princípio de univocidade ou postulado de monorreferencialidade. Segundo esse princípio, cada conceito é representado por um único termo, que será considerado o descritor autorizado e, no caso de existirem outras nomenclaturas para esse conceito, estas serão consideradas não-descritores ou termos não autorizados.

Nessa perspectiva, podemos estabelecer uma aproximação entre os procedimentos de elaboração dos tesouros e os princípios de univocidade propostos por Wüster⁴ (1998, p.137), para quem: “*En terminología, se exige que la adscripción lingüística permanente sea biunívoca, empleando un término usado en matemáticas. Esto significa que, en principio, un concepto está adscrito a una sola denominación, y viceversa.*”

Esse princípio é explicitado na obra *Uso y Enriquecimiento de Tesouros* ([1980?], p.9), segundo a qual um descritor deve, como regra geral, representar um único conceito. Mas os autores salientam que, quando um conceito é representado por mais de um termo, ou seja, possui sinônimo, devemos optar por um termo como descritor, estabelecendo uma relação de equivalência com os demais.

Em Affonso (1987b, p.10), também, observamos o mesmo princípio norteador da elaboração de um tesouro, conforme a afirmação de que “[...] cada conceito tem uma única e inequívoca forma de expressão”. Continuando, a autora afirma, ainda, que a finalidade do controle dos termos é evitar que um mesmo conceito seja representado por diferentes termos, ou, ainda, que conceitos diferentes sejam expressos pelo mesmo termo, além de evitar que se adotem formas de apresentação diferente para um mesmo termo.

⁴ Tradução para o espanhol da versão original *Introducción a la Teoría General de la Terminología y a la lexicografía terminológica*, publicada, postumamente, na Alemanha em 1979.

Com o objetivo de verificar se o princípio de univocidade expresso nas obras de metodologia e elaboração de tesouros era compartilhado por outros autores da área, buscamos mais subsídios para nossas conclusões.

Confirmando que o princípio de univocidade é compartilhado por outros autores, encontramos na definição elaborada por Barité (1997) que o tesouro se organiza sob forte controle terminológico. Para o autor, tesouro é um “[...] *vocabulario controlado que se integra con términos analizados y normalizados que guardan entre sí relaciones semánticas y funcionales. El tesouro se organiza bajo fuerte control terminológico, con objeto de proporcionar un instrumento idóneo para el almacenamiento y la recuperación de la información en áreas especializadas.*” (op. cit., p.145)

Guinchat e Menou (1994, p.46), também afirmam que os “[...] termos têm um significado único, não ambíguo, pela eliminação de casos de polissemia e do controle das sinonímias”.

Há uma marca importante no que foi exposto até o momento que é a necessidade do controle do vocabulário. Isto ocorre uma vez que, mesmo em se tratando de uma linguagem de especialidade, se constata a ocorrência de sinonímia e variantes terminológicas. Por essa razão, postula-se a necessidade de restrição semântica dos descritores indicando-se, para cada um, apenas um sentido.

Esse ideal de univocidade, traço de uma visão tradicional, também, da Terminologia, contrapõe-se à realidade do falante, mesmo no caso dos especialistas, que criam novas terminologias, ressignificam termos consagrados no seu domínio de conhecimento, constroem, muitas vezes, um dialeto tecnológico restrito a grupos específicos de pesquisa.

É nesse sentido que a dinâmica da linguagem determina a restrição do vocabulário utilizado para representar um conteúdo temático no processo de indexação.

3.3 Linguagem artificial e linguagem natural

De acordo com o explicitado por diversos autores, em Biblioteconomia usa-se linguagem artificial em oposição à linguagem natural. Linguagem natural é entendida

como a linguagem utilizada pelos autores em suas obras e pelos usuários em suas buscas de informação. Linguagem artificial seriam os diferentes instrumentos de indexação, tais como as tabelas de classificação, como a CDD ou a CDU, listas de cabeçalhos de assuntos e os tesouros.

Nessa perspectiva, temos as afirmações de Guinchat e Menou (1994, p.133), para quem as linguagens naturais são as linguagens faladas, que teriam sua utilização dificultada no tratamento de informações devido a suas características. Para esses autores as linguagens documentais fazem “uma condensação e simplificação da linguagem natural,” retendo, dessa forma, uma parte das palavras e poucas regras gramaticais.

Entendemos que o fato de uma unidade lexical ser incluída em um vocabulário controlado não a transforma em um item artificial. É nosso ponto de vista que linguagem artificial significa criada de forma consciente, como por exemplo, a linguagem utilizada pelos surdos mudos, ou mesmo os sistemas codificados de classificação, como CDD e CDU.

Para Saussure (1999, p.23): “A língua [...] é um objeto de natureza concreta, o que oferece grande vantagem para o seu estudo. Os signos lingüísticos, embora sendo essencialmente psíquicos, não são abstrações; as associações, ratificadas pelo consentimento coletivo e cujo conjunto constitui a língua, são realidades que têm sua sede no cérebro”. O autor continua afirmando que, além disso, há ainda a escrita que fixa as imagens convencionais. “É esta possibilidade de fixar as coisas relativas à língua que faz com que um dicionário e uma gramática possam representá-la fielmente, sendo ela o depósito das imagens acústicas, e a escrita a forma tangível dessas imagens.” (loc. cit.)

É também importante a distinção que o autor estabelece entre a língua e fala. No dizer de Saussure, a linguagem é multiforme e heteróclita, estendendo-se sobre vários domínios, físicos, fisiológicos e psíquicos, individuais e sociais, sem uma unidade própria e a língua, enquanto sistema de sinais para exprimir idéias, é uma instituição social entre outras instituições sociais. A fala é individual e acidental, a língua é social e essencial. “A língua não constitui, pois, uma função do sujeito falante: é o produto que o indivíduo registra passivamente; não supõe jamais

premeditação [...]” (ibid., p.22) “Ela é a parte social da linguagem, exterior ao indivíduo, que, por si só, não pode criá-la nem modificá-la; ela não existe senão em virtude duma espécie de contrato estabelecido entre os membros da comunidade. Por outro lado, o indivíduo tem necessidade de uma aprendizagem para conhecer-lhe o funcionamento; somente pouco a pouco a criança a assimila.” (loc.cit.)

A língua, portanto, é um fato social, uma criação coletiva dos falantes que necessita do reconhecimento do grupo social para se efetivar. Como nas metodologias de elaboração de tesouros afirma-se que o descritor é uma palavra, como já observamos anteriormente, o fato de essas unidades lexicais terem sido apropriadas pela Biblioteconomia, como vocabulário controlado, não lhes altera o *status* de unidades lexicais utilizadas por um grupo de falantes e por ele criadas. Mesmo se considerarmos que estas unidades são unidades lexicais terminológicas, pois as mesmas são utilizadas por um grupo de falantes com uma competência especializada em determinada área de conhecimento.

Nessa discussão, destaca-se a afirmação de Cavalcanti (1978, p.11), para quem linguagem natural é o conjunto de sinais utilizados e reconhecidos pelo homem com a finalidade de comunicar-se, e linguagem artificial é definida como uma linguagem elaborada com regras previamente estabelecidas para atender a uma finalidade específica. “Esta linguagem é o espelho do chamado vocabulário controlado, que relaciona termos utilizados em sistemas de indexação, com vistas à uniformidade, bem como facilidade de recuperação.” (loc.cit.) A autora afirma, ainda, que a linguagem de indexação é uma linguagem artificial para registrar e indicar os assuntos dos documentos, dotada de um vocabulário controlado e com uma sintaxe própria. A autora define sintaxe como “o estudo das palavras que formam as orações, das orações que formam períodos e parágrafos e dos parágrafos que formam o discurso.” (op.cit., p.13) Continua, ainda, afirmando que sintaxe é a estrutura gramatical da língua. Percebemos, nessas afirmações, uma certa contradição, uma vez que a própria autora explicita que um vocabulário controlado é expresso por palavras extraídas do léxico e que obedecem às regras gramaticais e ortográficas da língua, portanto, não nos parece que esse tipo de linguagem de indexação possa se caracterizar como uma linguagem artificial.

Ainda, em uma perspectiva de compreender o significado de linguagem artificial empregado em relação às linguagens de indexação, traçando um certo paralelo entre tesouros e linguagens de especialidades, buscamos em Cabré (1993) alguns subsídios.

Para Cabré (1993, p.130) são características das linguagens artificiais: a) que sejam linguagens inventadas; b) construídas tendo como referência à linguagem natural; c) com uma conceituação controlada; d) sem nenhuma possibilidade de acréscimos de novas unidades sem que as mesmas sejam previamente estabelecidas e conceituadas; e) sem sinônimos nem termos polissêmicos; f) uma relação reduzida de termos com sua grafia fixada; g) tendo validade supranacional; h) não possibilitando o desenvolvimento de funções emotivas e poéticas da linguagem.

Para a autora, se analisarmos as linguagens de especialidade de acordo com as características listadas acima, verificaremos, de modo geral, que não é possível considerá-las como linguagens artificiais. Isso porque um termo não pode ser considerado inventado, uma vez que a maioria deles pertence ao léxico da língua geral, admite novas unidades e obedece, pelo menos em parte, às regras de sintaxe da língua geral.

Dessa forma, parece-nos que um tesouro não se constitui de uma linguagem artificial, mas sim de uma linguagem controlada, como veremos na seqüência deste trabalho.

Essa oposição entre linguagem natural e linguagem artificial não é consensual entre os autores em que nos baseamos, como podemos conferir, na obra *Uso y enriquecimiento de tesouros* ([1980?], p.5), para qual um tesouro é um instrumento de controle de terminologia para representar as idéias que estão expressas em linguagem natural. Essa afirmação nos faz entender que há uma oposição entre linguagem livre e controlada, e que o fato de uma linguagem ser controlada não a torna artificial.

Esse entendimento é visto também na obra *Curso sobre einguajes de indización: construcción de tesouros* (1981), na qual a linguagem natural é concebida no sentido de linguagem livre em oposição à linguagem controlada. Ou, ainda, no entendimento expresso na obra sob responsabilidade do IBICT (1984, p.3), que

afirma: “Estas diretrizes cuidam apenas da apresentação e da organização de termos que formem um subconjunto da linguagem natural.” Lancaster (1987, p.11) deixa bem explícita essa concepção ao afirmar que: “No contexto da recuperação da informação, o antônimo de vocabulário controlado é linguagem natural.”

A oposição entre linguagem natural e artificial encontra-se também em Gomes (1990, p.15), que afirma: “As linguagens documentárias mais conhecidas são o tesouro e os sistemas de classificação bibliográfica. Diz-se que elas são artificiais, por não resultarem de um processo evolutivo, e por necessitarem de regras explícitas para o seu uso. Como todas as demais linguagens artificiais, não comportam exceções.”

Essa afirmação é muito importante, pois indica uma rigidez de norma e a não admissão da possibilidade de alteração. Para Cavalcanti (1978) e Gomes (1990), uma linguagem artificial, por ser norma, não comporta exceções. Isso implicaria uma língua não usada por falantes, totalmente estática, o que não ocorre nem mesmo nas línguas de especialidade, pois a evolução da própria área de conhecimento implica construção de novos conceitos, alterações conceituais já estabelecidas e mudanças terminológicas ao longo do tempo.

Austin e Dale (1993, p.14) afirmam que a linguagem de indexação é uma parte do léxico de uma língua, explicitam que linguagem de indexação é: “Um conjunto controlado de termos selecionados da linguagem natural, usado para representar, de forma abreviada, os assuntos dos documentos.” Salienta-se, mais uma vez, não a oposição entre linguagem natural e artificial e, sim, entre linguagem natural e controlada. Também para Fosket (1973), linguagem natural tem sentido se usarmos os termos conforme aparecem nos textos, ou seja, linguagem livre em oposição à linguagem de indexação, que é uma linguagem controlada.

Partindo das diversas colocações sobre o tema, podemos deduzir que a expressão linguagem artificial, cunhada na área de Biblioteconomia, na realidade, tem o significado de linguagem controlada. Acreditamos que o conceito de linguagem artificial surgiu, e estendeu-se para todas as linguagens de indexação, das noções dos sistemas de classificação. Estes sim, podemos dizer, são uma linguagem artificial, uma vez que codificam arbitrariamente os assuntos arrolados em seus

esquemas, não possuindo, esses códigos, nenhuma relação com os assuntos ou com o léxico de qualquer idioma.

Na dimensão de linguagem controlada, são importantes as ponderações de Cabré (1999), quando afirma que as operações de indexação são, basicamente, uma operação terminológica. *“La identificación explícita mediante la indización de las unidades más representativas del contenido de un texto, la mayoría de las cuales son terminológicas, se suelen controlar a través de un tesouro, precisamente para reducir la dispersión de las expresiones lingüísticas espontáneas.”* (ibid., p.237) O controle do vocabulário utilizado no processo de indexação garante a recuperabilidade das informações contidas nos documentos. Para Cabré (loc. cit.): *“Las unidades indizadas pierden su valor lingüístico y documental para adquirir un valor metadocumental.”*

Concluimos que a expressão linguagem artificial é equivocadamente utilizada com a conotação de linguagem controlada, sendo que esse controle tem o objetivo de evitar ambigüidades e facilitar a comunicação entre o SRI e os seus usuários.

3.4 Indexação pré-coordenada e indexação pós-coordenada

A discussão sobre o conceito de indexação pré-coordenada e pós-coordenada tem sua importância neste trabalho, uma vez que, nas metodologias de elaboração de tesouros, os autores referem-se a esses conceitos ora em relação à constituição dos descritores, ora em relação à formação dos índices durante o processo de indexação.

Para uma melhor compreensão dessa problemática, iniciaremos explicitando teoricamente os conceitos de indexação pré-coordenada e pós-coordenada.

Conforme já foi anteriormente dito, todo o processo de indexação é norteado pelas determinações contidas na política de indexação. Uma dessas decisões é a determinação sobre a estruturação dos índices, se por pré-coordenação ou pós-coordenação.

Em um SRI que adote um processo de indexação pré-coordenado, os termos de indexação são combinados entre si no ato da indexação. O índice constituído dessa forma relaciona assuntos simples, compostos e complexos. Muito usado,

principalmente, em sistemas manuais, facilita a busca por parte do usuário, que não necessita nenhum esforço intelectual para combinar os termos. Exemplificando: para uma obra que trate da escravatura na literatura brasileira teremos como índice:

Escravatura: Literatura Brasileira.

Nos sistemas manuais, deverá ocorrer a permutação entre os termos, pois estes são organizados alfabeticamente e o leitor poderá procurar por:

Escravatura: Literatura Brasileira

ou

Literatura Brasileira: Escravatura.

Nos sistemas pós-coordenados, os termos de indexação são coordenados no ato da recuperação da informação, são indexados apenas os assuntos simples e, através das estratégias de busca, possibilitadas, principalmente, pelos sistemas informatizados, coordenam-se os termos em assuntos compostos e complexos. Usando o mesmo exemplo acima, teremos dois índices:

Escravatura

e

Literatura Brasileira.

Montada a estratégia de busca, temos: Escravatura e Literatura Brasileira. A intersecção desses índices dará como resultado as obras que tratam da escravatura na literatura brasileira.

Nas explicações acima, emergiram os conceitos de assunto simples, assunto composto e assunto complexo. Assunto simples, de acordo com a teoria da classificação baseada em Ranganathan, é constituído por uma classe básica ou uma classe básica mais uma faceta. Exemplificando: assunto \Rightarrow Romance, gênero literário, que pertence à classe básica Literatura, constituindo a faceta gênero literário: *Romance*, ou seja, temos uma classe básica, Literatura, e uma faceta, gênero literário.

Já o assunto composto constitui-se de uma classe básica e duas ou mais facetas. Exemplificando: assunto \Rightarrow Romance de um autor brasileiro, gênero literário, mais língua original em que foi escrita a obra, qualificada pelo adjetivo

pátrio, classe básica Literatura, constituindo-se na faceta gênero literário mais a faceta língua, que deve ser especificada pelo adjetivo pátrio, uma vez que o português é falado em vários países: *Romance* mais *Brasileiro*, formando o índice *Romance Brasileiro*. Como no exemplo anterior, verificamos que há uma classe básica, Literatura, mais duas facetas, gênero literário e língua.

Assunto complexo define-se como sendo constituído por facetas de classes básicas diferentes. Exemplificando: assunto \Rightarrow a escravatura nos romances de um autor brasileiro; nesse caso, temos gênero literário, mais língua original em que foi escrita a obra, qualificada pelo adjetivo pátrio, classe básica Literatura, constituindo-se a faceta gênero literário, mais a faceta língua, que deve ser especificada pelo adjetivo pátrio, uma vez que o português é falado em vários países, mais faceta de outra classe básica, Escravatura; teremos então: *Romance* mais *Brasileiro*, formando o índice *Romance Brasileiro*, mais *Escravatura*, constituindo-se o índice: *Romance Brasileiro: Escravatura* ou *Escravatura: Romance Brasileiro*. Como no exemplo anterior, pode-se verificar que há uma classe básica, Literatura, mais duas facetas, gênero literário e língua, acrescidos de uma faceta de outra classe básica.

O exposto permite-nos afirmar que os conceitos de pré-coordenação e pós-coordenação referem-se à constituição dos índices, estando vinculados ao processo de indexação e não às unidades de indexação, ou seja, os descritores.

Iniciamos, agora, uma discussão mais pontual, segundo o ponto de vista dos autores em que estamos baseando este trabalho. Dessa forma, salientamos o ponto de vista de Cavalcanti (1978, p.15), para quem indexação pré-coordenada é o processo no qual os termos de indexação são combinado e coordenados entre si no momento da indexação. A autora continua afirmando que, na indexação pré-coordenada, o vocabulário inclui todas as entradas compostas. Em oposição, na indexação pós-coordenada, os termos de indexação são coordenados no momento da pesquisa. Exemplifica, ainda, afirmando que em INSTITUIÇÃO EDUCACIONAL temos um índice pré-coordenado, e que em um índice pós-coordenado teríamos dois índices, um por INSTITUIÇÃO e outro por EDUCACIONAL.

Analisando as duas situações propostas por essa autora, percebemos, novamente, que um descritor é selecionado do léxico comum e há uma total

desvinculação com as terminologias das diferentes áreas. Em uma perspectiva terminológica, um termo pode ser um substantivo ou um sintagma nominal, devendo sempre ser registrado da forma como é encontrado no discurso especializado. No exemplo proposto, temos um conceito expresso por um sintagma nominal, que também poderia ser representado por Instituição de Ensino ou Instituição Educativa. As diferenças nas expressões denominativas não alteram o significado semântico. Dessa maneira, não caberia aqui uma indexação pós-coordenada, pois estamos separando os elementos constitutivos de um termo, com perda de significado.

Essa observação confirma-se na seqüência dessa obra, com as afirmações da autora (op. cit., p.33), quando inicia a explicação sobre a forma dos termos. Observamos que há uma dissociação da noção de conceito de um domínio de especialidade e o rótulo utilizado para representá-lo, ou seja, o termo. Segundo a autora, os termos podem ser simples ou compostos, como vemos na afirmação que segue: “Os termos podem ser combinados antes da inclusão no sistema, pré-coordenação, ou podem ser combinados durante a pesquisa, pós-coordenação.” (loc. cit.).

Em continuação, Cavalcanti (1979) usa como exemplo com o termo *Padrão de Vida*. São importantes as observações da autora em relação a esse tipo de termo, pois explica que há diferenças conceituais na expressão *padrão de vida*, constituindo um índice pré-coordenado e os índices *vida* e *padrão*, constituindo um índice pós-coordenado. No exemplo de indexação por pós-coordenação, teríamos dois índices, um para *padrão* e outro para *vida*. O conceito *padrão de vida* seria obtido através da combinação entre esses dois índices, ou seja, *padrão* e *vida*. É interessante observar que a própria autora afirma que se corre o risco de obter-se obras que não correspondam às questões iniciais de busca, uma vez que a combinação *padrão* e *vida*, em um índice pós-coordenado, pode gerar como resposta obras sobre *padrão de vida* no sentido de situação econômica, usufruto de bens, ou obras sobre modelo de vida ou de conduta, no sentido de vida padrão.

O que ocorreu nesses exemplos é o que encontramos nas metodologias de elaboração de tesouros como fatoração de termos. Essa fatoração descaracterizou o descritor e, conseqüentemente, sua representatividade como uma unidade de

representação de informações de uma área específica de conhecimento, pois seu desmembramento em duas unidades lexicais constitutivas gerou uma evidente perda de sentido.

A contradição conceitual entre indexação pré-coordenada e pós-coordenada e descritor pré-coordenado ou pós-coordenado sinaliza uma nova problemática, uma vez que todos os autores afirmam que se indexam os conceitos expressos pelos diferentes autores em suas obras, e que esses conceitos são representados por uma expressão lingüística. Da forma como Cavalcanti concebeu a noção de pré-coordenação e pós-coordenação, não nos é permitido ter um entendimento de que foram os conceitos de instituição de ensino e padrão de vida que foram indexados, e sim as palavras instituição, ensino, padrão e vida e, portanto, não se constituiriam, assim, em uma unidade de significação.

Também em Aitchison e Gilchrist (1979), encontramos as mesmas ponderações de Cavalcanti sobre a adoção de um sistema de indexação pré-coordenado e um sistema pós-coordenado. Os autores enfatizam as vantagens e desvantagens de um e outro, salientando, principalmente, o tipo de sistema, se manual ou automático. Discutem o nível de pré-coordenação ou pós-coordenação dos termos de indexação e não do índice final. Dessa forma, ignoram que um termo possa ser um sintagma nominal. Principalmente quando afirmam que:

Um termo de indexação poderá ser incluído no tesouro em sua forma composta – ‘multitermo’. Por exemplo:
Vesícula biliar
Densidade populacional
Abastecimento de água
Controle da natalidade (op. cit., p.43).

Os exemplos acima, bem como os citados por Cavalcanti, correspondem a sintagmas terminológicos. Conforme Cabré (1993, p.177), termos complexos podem ser formados por uma combinação de palavras de acordo com uma determinada estrutura sintática, sendo que essas combinações são mais frequentes em terminologia do que no léxico comum. A autora continua afirmando que essas estruturas sintagmáticas, ou sintagmas terminológicos, são regidas pelas mesmas regras dos sintagmas livres.

Para Sager (1993), as construções sintagmáticas equivalem a um só conceito, funcionam como uma unidade de sentido. “*Responden a las pautas de combinación sintáctica de la lengua puesto que se han originado a partir de una lexicalización de lo que inicialmente era una combinación ocasional de elementos léxicos.*” (op. cit., p.327).

Dubuc (1999, p.56) afirma que um sintagma é um conjunto de palavras vinculadas por uma relação sintática identificável. Para compreendermos a impossibilidade de dissociar um sintagma, reportamo-nos, novamente, ao exemplo de Cavalcanti, *Instituição de Ensino*. Esse sintagma está constituído por dois substantivos e uma preposição. Podemos dissociá-lo em unidades lexicais significativas, ou seja, em *Instituição* e *Ensino*, mas, conforme já evidenciamos, perderíamos o sentido inicial do sintagma.

Desse modo, os exemplos propostos por Cavalcanti (1978) e por Aitchison e Gilchrist (1979) constituem sintagmas terminológicos e, portanto, conforme já mencionamos, representam uma unidade de sentido. Por ser uma unidade de sentido, não é possível fatorar o sintagma em unidades lexicais sem perda de significado.

A problemática aqui observada está, de certa forma explicitada, na obra *Uso e enriquecimiento de tesauros* ([1980?]), na afirmação de que o tema pré-coordenação representa uma dificuldade no processo de elaboração de um tesouro, sendo necessário explicitar o grau de pré-coordenação que será incluído. Nessa mesma linha de raciocínio, é explicitado que a decomposição dos termos não pode ocorrer no caso de um termo ser composto e estar expressando um conceito simples.

Já na obra sob a responsabilidade do IBICT (1984, p.3), temos que: “As técnicas descritas nestas diretrizes baseiam-se em princípios gerais, aplicáveis a qualquer área de assunto. [...]. Tanto quanto possível, evitou-se abordar técnicas ligadas a um método particular de indexação pré ou pós-coordenada.” Nessa obra, no capítulo sobre fatoração, foi destacada a problemática na área de indexação temática para lidar de forma consistente com estruturas verbais compostas, e, ainda, foi salientado que: “Como regra geral, pode-se afirmar que um termo de indexação deve representar um único conceito.” (op. cit., p.17) Percebe-se, assim, a possibilidade de um novo posicionamento teórico, indicando que um termo é a representação de uma

unidade de pensamento, não podendo ser fatorado em suas unidades lexicais. Chama a atenção o fato de que, apesar de percebida essa problemática, a mesma é referida como uma dificuldade e não como uma impossibilidade.

Ainda referindo-se à pós-coordenação, é afirmado, nessa obra, que os assuntos complexos devem ser representados por combinações de termos. Nessa situação, temos uma outra perspectiva, não estamos lidando agora com uma unidade de pensamento, mas com conceitos de domínios distintos do conhecimento. Nesse caso, entendemos que o uso de pós-coordenação dos índices de indexação é perfeitamente possível e, dependendo do sistema, até mesmo recomendável. Conforme foi explicitado acima, os assuntos complexos são constituídos por duas classes básicas diferentes; portanto, temos dois conceitos que podem constituir um único índice, pré-coordenação, ou dois índices, pós-coordenação. Lembramos, aqui, o exemplo dado ao explicarmos teoricamente esses conceitos, Escravatura e Literatura Brasileira.

É importante salientar, também, que, nessa época, os recursos advindos da informática não possibilitavam a inclusão de índices muito longos, o que talvez tenha sido o fator que gerou a noção de fatoração dos termos. Salientamos, aqui, que os avanços da informática na atualidade alteram totalmente esse quadro, não mais justificando a necessidade de fatorar um termo tanto formal como conceitualmente.

Nossa posição encontra respaldo em Gomes (1990, p.52), que estabelece essa distinção de forma clara e inequívoca, conforme podemos conferir na afirmação: “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’.” A autora estabelece, ainda, a diferença entre instrumentos de indexação por assuntos ou por conceitos. No dizer de Gomes, para um instrumento de indexação por assunto, pode-se falar em pré-coordenação ou pós-coordenação, exemplificada com os cabeçalhos de assunto. O mesmo não pode ocorrer com os tesouros, que são instrumentos de indexação por conceitos. Segundo essas afirmações, e também no nosso entender, essa discussão não se justifica nas metodologias de elaboração de

tesauros. Isso, na realidade, refere-se ao processo e não ao instrumento de indexação, ou seja, pertence ao âmbito da política de indexação.

3.5 Relações conceituais

Todos os autores afirmam que, em Biblioteconomia, se indexam os conceitos expressos pelos autores registrados em algum tipo de documento.

Neste estudo, percebemos uma nova problemática teórica, ao verificarmos que muitos autores não estabelecem a distinção entre relações conceituais e relações entre os termos ou descritores, constituindo-se estas nas relações de equivalência. Cavalcanti (1978, p.39), por exemplo, afirma que existem três principais tipos de relações entre os conceitos: “de equivalência; de hierarquia e de associação.” Também em Austin e Dale (1993), verifica-se o mesmo discurso quando ao fazerem as considerações gerais da obra, afirmam que: “Um Tesouro deve apresentar e distinguir claramente as relações básicas que unem seus termos.” Em continuação, afirmam que: “Três classes de relações básicas entre os termos são reconhecidas nos tesauros: i) a relação de equivalência; ii) a relação hierárquica; iii) a relação associativa.” (op.cit., p.41)

A distinção que deve ser feita entre as relações conceituais e as relações entre os termos é importante. Conforme a maioria dos teóricos, em indexação afirmam que o processo de indexação é por conceitos e não por palavras. Um termo é a denominação de um conceito, portanto, ele representa o conceito. Nas relações de equivalência, temos um conceito designado por mais de uma expressão lingüística. Não importa qual a denominação, a relação em nível conceitual é a mesma. Uma indexação por palavras ocorre quando utilizamos um vocabulário livre ou cabeçalhos de assunto, que não se constituem em uma organização conceitual de uma área de conhecimento. As relações que se estabelecem entre os conceitos são de natureza lógica e ontológica.

3.5.1 Relações lógicas

As relações lógicas ou abstratas baseiam-se no grau de semelhança entre os indivíduos. Nas relações lógicas, estabelece-se uma relação de superordenação e subordinação. Na relação por subordinação, temos um elemento com características a mais do que o elemento mais geral, superordenado, por exemplo:

animal

animal mais a característica de possuir vértebras = animal vertebrado

animal vertebrado

animal vertebrado mais a característica de possuir glândulas mamárias =
mamíferos

mamíferos

mamíferos mais a característica de possuir razão = Homem

No exemplo proposto, temos uma relação gênero/espécie, na qual podemos observar que a classe animal vertebrado é subordinada ao conceito geral animal, e que, sempre que é possível acrescentar uma característica à espécie resultante, esta adquire o *status* de gênero, e assim sucessivamente, indo-se do *sumus generus* até a *infima espécie*, na qual não é mais possível estabelecer novas divisões. Podemos dizer que partimos de conceitos de grande extensão e pequena intensão para conceitos de pequena extensão e grande intensão, o que é denominado, em indexação, de princípio de seqüência útil. Nesse processo, estruturou-se uma cadeia por subordinação lógica, quando analisamos de forma descendente, ou por superordenação lógica, quando analisamos de forma ascendente.

Além da relação por subordinação explicitada acima, estabeleceu-se uma relação por coordenação entre os conceitos. Nas relações por coordenação ou por combinação, como diz Cabré (1993), temos dois elementos do mesmo gênero. Temos a coordenação lógica quando dois conceitos possuem intensão comum e também apresentam uma característica suplementar que os distingue um do outro. No exemplo proposto acima sobre animal vertebrado, temos a espécie mamífera, que

está coordenada à espécie ovípara. Ambos são animais que possuem vértebras, mas um possui a característica glândulas mamárias o outro não a possui.

As relações lógicas são as que se estabelecem entre os conceitos, baseando-se nas semelhanças que existem entre os mesmos. Comparando-se os conceitos, obtém-se dois tipos de relação. No primeiro caso, um conceito é mais genérico que o outro, possui uma característica a mais – relação gênero/espécie. No segundo caso, temos dois conceitos diferentes entre si, mas pertencentes ao mesmo gênero.

Nos tesouros, as relações lógicas do tipo gênero/espécie são indicadas pelas abreviaturas TG/termo genérico e TE/termo específico. Observamos, em nosso estudo, que muitas obras não são muito esclarecedoras em relação ao significado das relações ditas genéricas, induzindo a uma generalização de que se trata sempre de uma relação gênero/espécie. Essas distinções foram estabelecidas de forma bem mais clara por Lancaster (1987), Gomes (1990) e IBICT (1984).

Lancaster (1987) fez a distinção entre relações gênero/espécie legítimas, relações partitivas, ou seja, todo/parte, e relações exemplares, que não se constituem em uma espécie nem em uma parte, mas são um exemplo que em um determinado domínio pode ser importante. O autor exemplifica com o termo Catedral, que pode ter como um conceito específico a Catedral de Brasília, apesar de esta não se constituir em um tipo de catedral, mas que, por suas características, pode ser importante para estudos de arquitetura.

Essa mesma distinção encontramos, também, em Austin e Dale (1993. p. 45), quando afirmam: “Esta relação genérica cobre três situações logicamente diferentes, as quais se distinguem da seguinte maneira: a) a relação genérica; b) a relação hierárquica todo-parte; c) a relação de exemplo.”

As relações partitivas talvez sejam as mais fáceis de estabelecer, pois constituem-se de uma relação de subordinação das partes com o todo. Um exemplo clássico é o da árvore em relação às suas partes constitutivas: raízes, tronco, galhos, folhas, flores e frutos.

Para Sager (1993), as relações partitivas ou relações todo/parte servem para indicar a conexão entre conceitos constituídos por mais de uma parte e seus componentes.

3.5.2 Relações ontológicas

As relações ontológicas são explicadas por Cabré (1993, p.206), conforme a afirmação de que: “*La ontologia se ocupa de las relaciones llamadas ontológicas, que no se basan, como las lógicas, en el parecido entre conceptos, sino en la proximidad situacional de los elementos en la realidad.*” Essas relações se baseiam na contigüidade dos conceitos no espaço. São relações por coordenação, podendo ser, também, por encadeamento, baseadas em relações de causa e efeito, e sequenciais. Gomes (1990, p.43) define relações ontológicas como relações indiretas entre os conceitos.

Nos tesouros, essas relações aparecem como relações associativas.

Esta é uma das relações básicas mais difíceis de definir no que diz respeito às suas características positivas e não às negativas. Ela cobre as relações entre pares de termos que não são membros de um conjunto de equivalência nem podem ser organizados em uma hierarquia onde um termo se subordina a outros. Entretanto, são mentalmente associados de tal maneira que a conexão entre eles deve ser feita explicitamente no tesouro, uma vez que este recurso oferece termos alternativos que poderiam ser utilizados para a indexação ou recuperação. (AUSTIN; DALE, 1993, p.50)

As relações associativas são simbolizadas pela abreviatura TA/termo associado, utilizada atualmente, ou por TR/termo relacionado, que encontramos em tesouros mais antigos. As relações por associação podem ser entre conceitos pertencentes à mesma categoria – relação por coordenação, já exemplificada ao nos referirmos à coordenação lógica – e entre conceitos pertencentes a categorias diferentes.

O destaque que fizemos em relação às relações associativas é, no nosso entender, necessário, pois o seu estabelecimento deveria ser baseado em critérios de relação explicitados claramente nas notas introdutórias de um tesouro. Com isso, evitar-se-iam as extensas listas de relação por associação, que são todas, basicamente, por coordenação.

3.6 Relações de equivalência

As relações de equivalência são estabelecidas entre os códigos que representam os conceitos organizados em um tesouro com o objetivo de indicar que somente um deles pode ser utilizado como descritor autorizado. Nas relações de equivalência, são determinadas as formas preferidas para serem os descritores, indicam-se preferências de grafia, de uso de siglas ou acrônimos, do nível de linguagem, se científica ou popular, além de indicar relações semânticas. Elas ocorrem quando um mesmo conceito é representado por mais de uma denominação.

Para Aitchison e Gilchrist (1979, p.51), “as relações de equivalência incluem sinônimos verdadeiros e quase-sinônimos”. Os autores explicitam que, em terminologia científica, há uma proliferação de nomes populares e científicos, além de outras variações; citam algumas situações, tais como nomes comerciais como Tetrex e Terramicina; raízes diferentes, com em magnetismo terrestre e geomagnetismo; termos em desuso, como condensador elétrico, hoje capacitor; regionalizações, como em cosmonauta usado nos Estados Unidos e astronauta na Rússia; além de referirem-se às diferenças de níveis de linguagem (popular e científica).

“La relación de equivalencia, denominada también de substitución o preferencial, se expresa con la abreviatura UP y señala los términos sinónimos y casi-sinónimos del descriptor que no son empleados en la indización.” (USO y enriquecimiento de tesoros, [1980?], p.36). Os autores estabelecem a diferença entre sinônimo e quase-sinônimo. Sinônimos são termos diferentes que possuem o mesmo significado. E quase-sinônimos são os termos que, para fins de recuperação da informação, são considerados equivalentes. A relação recíproca é expressada pela palavra USE, que remete do termo procurado para o termo autorizado como descritor.

Austin (1993, p.42) explica que as relações de equivalência ocorrem entre o termo preferido e o não-preferido, quando há dois ou mais termos que são considerados para fins de indexação como referentes ao mesmo conceito. Como podemos exemplificar com o termo **cerrado**, equivalente a **campo cerrado** ou

campo limpo, demonstrando a existência de variações terminológicas. Tendo em vista o ideal de univocidade, próprio da Biblioteconomia, esta área postula a necessidade do controle do vocabulário, através da determinação de um desses termos como o descritor preferido e a indicação dos demais como não-descritores. A indicação de qual termo será o descritor preferido é realizada em conformidade com critérios pré-estabelecidos, tais como: termo mais utilizado pelos usuários do sistema de informação, termo mais regionalizado, termo científico, considerando sempre os termos de uso corrente em detrimento aos mais antigos.

O controle do vocabulário permite que o indexador organize as informações de um mesmo tópico de conhecimento sob uma etiqueta única. Isso não significa que o usuário irá utilizar a mesma etiqueta para acessar essas informações. Dessa forma, faz-se necessário o estabelecimento de uma rede de remissivas, indicando qual termo deverá ser utilizado na busca de informação, ou o denominado controle de autoridades que, segundo Martinez e outros (1997, p.81), “[...] é o processo de manter a coerência da forma verbal usada para representar um ponto de acesso — seja nome, título uniforme ou assunto — em um catálogo de biblioteca e mostrar, também, as relações entre estes pontos de acesso.”

Lembramos que nosso pressuposto de pesquisa é que a relação que ocorre entre o usuário e uma base de dados é uma relação de comunicação e, nessa perspectiva, é fundamental que o código utilizado pelo emitente e pelo emissor seja o mais coincidente possível. Além do que já referimos, o usuário não tem obrigação de saber *a priori* qual foi o termo escolhido como descritor autorizado. Nessa perspectiva, a interface entre o usuário e o sistema e o bibliotecário e o sistema é facilitada e agilizada através do chamado campo de autoridades, ou rede de remissivas, sendo esta uma ferramenta fundamental para a eficiência tanto em recuperação como no armazenamento de informação. Segundo Martinez e outros (1997, p.81), a interface deve oferecer ao usuário a possibilidade de: a) explorar a lista de autoridades, sem ter que adivinhar no menu de busca que termos foram utilizados para descrever o documento; b) selecionar uma autoridade mediante um sistema orientador de referências cruzadas; c) evitar erros de ortografia, ordem de palavras, etc.

Os autores exemplificam utilizando um nome pessoal, mas essa lista pode ser, como já foi afirmado anteriormente, também, de assuntos. Dessa forma, um usuário que procure, por exemplo, *Campo cerrado*, terá a informação que deve utilizar o termo **Cerrado**, pois este é o descritor autorizado pelo sistema. Repetindo a busca, agora pelo termo utilizado pelo sistema, ou seja, **Cerrado**, o usuário obterá as informações das quais necessita. Destacamos aqui que, dessa forma, o usuário obterá resposta satisfatória às suas necessidades informacionais, utilizando seu próprio vocabulário, com pouca perda de tempo, pois terá que repetir apenas uma vez sua estratégia de busca, além de não ser necessário um grande conhecimento dos recursos de estratégias de busca, tais como trucagem, álgebra booleana, etc. Essa lista também é um auxiliar facilitador para o indexador, que rapidamente obterá a resposta de qual é a forma utilizada pelo sistema.

Destacamos as principais vantagens apontadas por esses autores (op. cit., p.95): a) melhora a precisão e a busca, orientando os usuários através do sistema de referência cruzada; b) na recuperação, proporciona ao usuário 100% de resposta, não há resposta negativa, ou silêncio; c) melhora e agiliza os processos técnicos e as ponderações de verificação, validação e trocas globais; d) melhora o espaço de armazenamento no catálogo em linha.

Nessa perspectiva, melhora, também, as condições de cooperação entre os diferentes sistemas. Além de facilitar aos diferentes usuários o acesso às bases de dados disponibilizadas em rede de acesso remoto, problemática hoje evidenciada, como já referimos, no início deste trabalho.

Herrero Pascual (1999, p.123) afirma que a normalização dos pontos de acesso é, portanto, uma necessidade para aproveitar as imensas vantagens que o computador oferece: rapidez, exaustividade no tratamento da informação, facilidade de recuperação e intercâmbio de dados. Não se trata de criar catálogos do ponto de vista catalográfico, e sim de aumentar a funcionalidade dos mesmos como elemento indispensável para a recuperação da informação. “*El control de autoridades proporciona consistencia e integridad a la base de datos y es un medio para lograr la precisión en la recuperación.*” (op.cit., p.132)

Salientamos, assim, nosso ponto de vista de que é necessário um controle de vocabulário, mas que esse controle não pode ser um impedimento ao acesso às informações em uma situação na qual um usuário se utilize de uma verbalização diferente da registrada na base de dados. Porém a possibilidade de acessar informações por diferentes verbalizações somente se efetuará se o instrumento de controle de vocabulário, especificamente o tesouro, incluir, na medida do possível, as diferentes representações para um mesmo conceito.

4 TERMINOLOGIA

O próprio termo Terminologia apresenta um caráter polissêmico, podendo ser concebido como a disciplina, como a prática e como o produto. Conforme Cabré (1999, p.18):

Es de sobras conocida la polisemia del término terminología, que nos remite por lo menos a tres nociones: a) a la disciplina, b) a la práctica, y c) al producto generado por esa práctica. Como disciplina es la materia que se ocupa de los términos especializados, como práctica es el conjunto de principios encaminados a la recopilación de términos; y como producto, es el conjunto de términos de una determinada especialidad.

O reconhecimento da importância da Terminologia está relacionado à preocupação dos cientistas dos séculos XVIII e XIX com a proliferação de termos que dificultavam a comunicação entre os especialistas. O grande desenvolvimento científico e tecnológico ocorrido, principalmente a partir do final do século XIX, provocou o surgimento de novos conceitos e novas áreas de especialização e, conseqüentemente, de novos termos. Nesse contexto, emerge a problemática das negociações comerciais, dificultadas pela utilização de nomenclaturas diferentes pelos diversos países. Dessa forma, a necessidade de entendimentos comerciais em nível internacional determina o surgimento de padrões industriais e, conseqüentemente, de suas nomenclaturas. (CABRÉ, 1993)

Essa problemática se amplia, nos dias atuais, com o surgimento dos grandes blocos econômicos, que vêm alterando as relações comerciais internacionais e

mesmo toda uma sorte de intercâmbios, forçando a compatibilização de termos técnicos, comerciais e científicos entre as diversas línguas.

Nessa perspectiva, o processo de normalização e padronização dos termos propostos pela Terminologia Clássica, em princípio, propiciaria uma comunicação mais viável entre os especialistas, uma vez que todos utilizariam o mesmo signo lingüístico para transmitir suas descobertas e idéias em uma determinada área do conhecimento, além de uma considerável melhora nas comunicações comerciais.

4.1 Teoria Geral da Terminologia (TGT)

A Terminologia moderna surge em 1931, quando Eugen Wüster publica, em Viena, a obra *Die internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektronik*, baseada em sua tese de doutoramento. Através de aspectos de ordem metodológica e normativa, pontos fundamentais de seu pensamento sobre os termos, Wüster tinha o objetivo de eliminar as ambigüidades nas comunicações científicas e técnicas. A partir de sua obra, surge a Teoria Geral da Terminologia (TGT).

Um dos aspectos postulados pela TGT é a normalização dos termos, fixando o uso de um termo e descartando a utilização de outros para o mesmo conceito. Os defensores da TGT afirmam que a padronização do vocabulário técnico e científico contribui para univocidade da comunicação entre os especialistas de um domínio de conhecimento.

Conforme Wüster (1998), a diferença entre a TGT e a lingüística em geral funda-se na atitude que cada uma das áreas adota em relação ao estudo e à evolução da língua. Para o autor, três elementos básicos determinam essas diferenças. A Terminologia tem como ponto de partida os conceitos e sua denominação. O significado do termo é denotativo, prescinde das conotações. Os conceitos são representados por um único termo de forma unívoca e caracterizado pela monorreferencialidade. Na concepção wüsteriana, os terminólogos só se preocupam com o léxico, não há interesse na morfologia flexiva, nem na sintaxe, cujas regras se depreendem da língua geral. O terceiro ponto assinalado pelo autor é que, para a investigação terminológica, se considera a língua do ponto de vista sincrônico.

Para os teóricos da TGT os termos têm sua formação de forma consciente e não espontânea, como ocorre com o léxico comum. Esses teóricos postulam que a criação terminológica livre geraria confusão, sendo, portanto, necessária a normalização.

Nessa perspectiva, a Terminologia estuda o significado de grupos de nomes, de objetos, agrupando-os e classificando-os em categorias, conforme seus significados. O terminólogo se interessaria pelos signos, pelos indicadores de conceitos.

Essas considerações sobre a TGT nos permitem estabelecer uma aproximação com os tesouros, cujas metodologias de elaboração também partem dos mesmos princípios de padronização do vocabulário que será utilizado no processo de indexação. Considerações essas respaldadas por Gomes (1999) quando afirma que os tesouros podem se beneficiar de fundamentos da TGT.

4.2 Termo e descritor: algumas aproximações

Do ponto de vista da TGT, os termos são unidades de conhecimento criados com a finalidade de denominar conceitos de uma área específica. Conforme já referimos os termos são estabelecidos de acordo com o princípio de univocidade e caracterizados pela monorreferencialidade. Essa assertiva encontra respaldo, conforme já citamos anteriormente, nas ditas ciências sistemáticas, como a biologia ou zoologia, mas não se confirma na criação terminológica de outras áreas, principalmente nas áreas humanas, cujos termos são unidades lexicais que adquirem estatuto de unidade terminológica no momento em que passam a denominar um conceito de um determinado campo de conhecimento.

Aqui, mais uma vez, é possível estabelecer uma inter-relação entre os tesouros e a TGT, uma vez que, de acordo com a maioria das obras de diretrizes de elaboração, o princípio norteador para a determinação dos descritores é a univocidade e a monorreferencialidade.

Nesse momento, procuramos estabelecer uma nova inter-relação com a Terminologia, olhando o descritor em uma perspectiva maior e não apenas com a finalidade de denominar conceitos em um SRI, mas aproximando-o ao termo, visto

como uma unidade lexical terminológica que se encontra em funcionamento nos discursos especializados e, portanto, comportam sinonímia e variação.

Dessa forma, um termo é uma unidade com características lingüísticas, utilizada em um domínio de especialidade, caracterizando-se, assim, por sua dupla funcionalidade: a de representação e a de transmissão de conhecimentos especializados.

Segundo Krieger (2000, p.179):

À luz dessa dupla funcionalidade, envolvendo a dimensão cognitiva e comunicacional da Terminologia, compreende-se a mencionada utilidade das unidades lexicais temáticas. Nesse sentido, é interessante lembrar que o léxico temático está presente em todos os textos de todas as áreas do conhecimento especializado. Esse aspecto, por si só, evidencia a dimensão comunicativa das unidades terminológicas, bem como o fato de se constituírem em elementos lexicais das línguas naturais que se caracterizam por expressarem e transmitirem o conhecimento especializado, produzido no âmbito das ciências e das técnicas.

A autora (op. cit.) continua afirmando que, para a Terminologia Clássica, o conceito assume um papel relevante, uma vez que o termo é um rótulo utilizado para designá-lo. Essa perspectiva conceitual explicaria a exclusão da dimensão lingüística da Terminologia do ponto de vista dos seguidores da TGT.

É importante salientar que, para Wüster (1998), as Terminologias expressam conceitos e não significados. “Ao contrário destes que são lingüísticos e variáveis em conformidade com o contexto, os conceitos científicos são estáveis, paradigmáticos, universais.”(KRIEGER, 2000, p.181).

O léxico especializado apresenta um caráter multidimensional e poliédrico, podendo ser concebido a partir de três dimensões distintas: da lingüística; da filosofia; e, das diferentes disciplinas científicas. Do ponto de vista lingüístico, o termo é visto como uma unidade de significação; para a filosofia, é uma unidade de conhecimento; e, para as diferentes áreas do conhecimento, é uma unidade de representação. Ou seja, o termo é uma unidade de conhecimento de um domínio de especialidade; é uma unidade de comunicação e divulgação do conhecimento científico; e, é uma unidade lexical. Do ponto de vista lingüístico, os termos são parte do léxico geral e, portanto, pertencem à gramática do falante. Esse falante possui uma

competência geral e também poderá ter uma especializada. Os termos pertencem à competência especializada desse falante, posto que se incorporam ao seu léxico através da aquisição de um conhecimento especializado. (CABRÉ, 1993)

O desenvolvimento científico e tecnológico tem provocado o surgimento de novas áreas do conhecimento e, conseqüentemente, de novos termos relacionados a essas áreas. As novas Terminologias, ao contrário das pioneiras nomenclaturas, instituem-se, na sua maioria, em consonância com o léxico comum.

É possível observar que muitas unidades da língua adquirem *status* de termo em uma área de especialidade, mas continuam com o seu uso no léxico comum. Além do fato de que uma unidade lexical ou, especificamente, uma unidade terminológica pode pertencer a domínios diferentes, alterando o seu significado de acordo com o novo contexto. Um bom exemplo é a palavra indexação, que significa ato ou efeito de indexar, ordenar em forma de índice. Indexação é hoje um termo conhecido e utilizado em larga escala na Economia, no sentido de indexação da economia de um país. Mas também é utilizado em Biblioteconomia no sentido de organização das informações visando ao seu acesso.

Percebe-se, assim, que não há mais uma limitação clara entre o que é léxico comum e o que é termo. No processo de globalização vivenciado hoje, a ciência passou a ser notícia, facilitada pelo desenvolvimento dos sistemas de comunicação que propiciam comunicação em nível nacional e internacional, facilitando o processo de vulgarização dos termos especializados.

4.3 Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT)

Para a TGT, não pode haver polissemia. Cada conceito é expresso por um único e inequívoco termo. O registro dos termos baseia-se no uso aceito ou aprovado pela comunidade de cientistas. O modelo norteador é prescritivo, que impõe o termo que deverá ser usado em uma comunicação especializada. É possível observar, no entanto, quer no discurso oral, quer no escrito dos especialistas, a existência de uma expressiva criação terminológica. Segundo Sager (1993), a observação do uso possibilita identificar variações lingüísticas dos termos.

Para a TGT, os termos não pertenceriam ao léxico geral e, portanto, não estariam sujeitos às normas da língua. Assim, a TGT seria uma teoria sistemática que atenderia às necessidades de um processo comunicativo padronizado. (CABRÉ, 1999)

A padronização terminológica especializada não é garantia de uma relação comunicativa bem sucedida. Isso ocorre porque em situações profissionais reais há uma multiplicidade de registros que mantêm seu caráter especializado, mas apresentam características de unidades lexicais manifestadas em outras situações discursivas.

Cabré (1999, p.118) afirma que:

Esta observación nos lleva a suponer que las unidades terminológicas comparten muchos elementos con otras unidades del lenguaje natural y de otros sistemas simbólicos no lingüísticos y, por lo tanto, abre la posibilidad de generalizar su descripción a través de una teoría de base menos restringida.

Nessa perspectiva, os termos podem fazer parte dos signos da linguagem natural, integrando-se ao acervo lingüístico do falante através de um aprendizado especializado.

Partindo dessas reflexões, Cabré (1999) defende uma teoria que possa dar conta de toda essa complexidade.

La terminología, vista desde una teoría lingüística no reductiva que incluya la competencia y la actuación de los hablantes contemplados en su heterogeneidad cognitiva y comunicativa, debe proponer una teoría que al mismo tiempo dé cuenta de los fenómenos del lenguaje general, describa las especificidades cognitivas, lingüísticas (gramaticales, pragmáticas, textuales y discursivas) y comunicativas de las unidades terminológicas, y explique cómo el hablante-especialista adquiere estas especificidades y utiliza estas unidades. (CABRÉ, 1999, p.119)

A autora (op. cit.) continua afirmando que com essa teoria se busca explicar os termos como unidades singulares, às vezes similares a outras unidades de comunicação, admitindo variação conceitual e denominativa, considerando a dimensão textual e discursiva dos termos.

Salientamos alguns princípios do que Cabré (1999), considera como pontos base para uma nova teoria para a Terminologia, ou seja, a Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), a qual julgamos poderá servir de referência teórica para uma nova abordagem metodológica de elaboração de tesouros. Princípio de que um termo é poliédrico, ou seja, tem uma dimensão lingüística, uma cognitiva e uma social; princípio do caráter comunicativo da terminologia, dessa forma toda a unidade terminológica apresenta de alguma forma uma finalidade comunicativa; princípio sobre a variação basea-se no fato de que todo o processo comunicativo comporta variação, explicitadas sob mais de uma maneira de denominar um conceito (sinonímia) ou situações de polissemia; condição de linguagem natural; condição de comunicação especializada; entre outros.

Em uma perspectiva de variação Faulstich (1998, p.2) afirma que: “A polifuncionalidade da unidade lexical, no discurso científico, no discurso técnico ou no discurso de vulgarização científica pode produzir mais de um registro ou mais de um conceito para o mesmo termo.”

Explica, ainda, que:

Como método para classificar as variantes terminológicas, criaram-se critérios de classificação, de acordo com as tendências sistemáticas em que os termos se repartem. Surgiram, portanto, dois grupos. Um de variantes terminológicas propriamente lingüísticas e outro de variantes terminológicas de registro.(op. cit., 1998, p.4)

Dessa forma, para Faulstich (1998) as variações terminológicas lingüísticas classificam-se em: a) variante terminológica fonética - o registro pode ser feito de acordo com a forma falada; b) variante terminológica morfológica - há alternância de estrutura de ordem morfológica; c) variante terminológica sintática - duas construções sintagmáticas alternam-se com função de predicação de uma UTC (unidade terminológica comunicativa); d) variante terminológica lexical - há o apagamento de algum item da estrutura lexical sem alterar o conceito; e) variante terminológica gráfica - o termo é registrado sob mais de uma forma.

E as variantes terminológicas de registro, a autora afirma que ocorrem no plano horizontal, no plano vertical e no plano temporal, classificando-se em: a) variante terminológica geográfica - são expressões para designar um mesmo conceito

utilizado por falantes de uma mesma língua em regiões diferentes. Por exemplo, temos **sinaleira** utilizada no Rio Grande do Sul; **farol** no nordeste; ou **semáforo** no sudeste (expressões preferencialmente utilizadas nestas regiões). Que ocorrem no plano horizontal; b) variante terminológica de discurso - são as expressões utilizadas para um mesmo conceito nos diferentes níveis de discurso (nível científico, técnico ou de divulgação científica). Isso ocorre para permitir o entendimento do texto pelos diferentes públicos; c) variante terminológica temporal - são designações, para um mesmo conceito, que concorrem durante um período de tempo, firmando-se a preferência pela mais recente em substituição a anterior, deixando esta última em desuso.

Inserimos nosso trabalho nessa perspectiva teórica, uma vez que partimos do pressuposto que um descritor deveria ter tratamento de termo, e que os termos se manifestam no discurso especializado em uma situação discursiva real e não *in vitro*.

4.4 Terminologia e Biblioteconomia

A Biblioteconomia e a Terminologia têm muitos pontos em comum entre si. Ambas têm como objeto de trabalho os textos especializados. Uma organiza e trata esses textos com o objetivo de possibilitar o acesso a eles. A outra ocupa-se da análise e descrição das unidades que representam e permitem transmitir o conhecimento especializado.

Esse posicionamento é respaldado, também, por Adelstein (2001, p.119), quando afirma que a Terminologia é uma matéria essencial em todas as atividades relacionadas com o conhecimento e, portanto, constitui-se em um elemento chave para a documentação. A autora segue afirmando, ainda, que a Terminologia e a documentação compartilham duas funções: a função de representação e a função de transferência do conhecimento.

Sager (1993) também considera que há um alto grau de semelhança entre a Terminologia e a Biblioteconomia, afirmando que o esforço aplicado na construção de tesouros terminológicos pode vir a servir como um trabalho preparatório na concepção de tesouros documentais. O autor continua afirmando, ainda, que essas

duas ciências são consideradas como ciências aplicadas, cujo desenvolvimento teórico sempre tem sido no sentido de uma aplicação prática, cada uma em seu domínio. Essas duas áreas do conhecimento tiveram atitudes iniciais pragmáticas, uma analisando o conteúdo dos documentos e a outra descrevendo e normalizando os processos de formação dos termos. Termos estes que são utilizados pela Biblioteconomia como ponto de acesso para as informações contidas nesses documentos, visando a sua recuperação.

Parece-nos que ambas as áreas trabalham com fatos empíricos, tais como o uso, as necessidades e as preferências dos usuários. Dessa forma, essas áreas se caracterizariam por serem uma prática social. Há um ponto comum entre essas duas ciências: o fato que ambas buscam facilitar a comunicação em linguagens especiais. Poderíamos, de certa forma, afirmar que a primeira busca melhorar o fluxo de acesso às informações e a outra melhorar a compreensão e representação dessas informações.

No fazer terminológico, são compiladas, estruturadas e organizadas todas as informações sobre o léxico utilizado nas comunicações de áreas especializadas. No fazer biblioteconômico, são organizados os textos dessas comunicações especializadas através de estruturações de índices, cujas unidades indexadoras deveriam representar o léxico especializado registrado nesses documentos como ponto de acesso para a futura recuperação dessas comunicações.

Tanto a Biblioteconomia como a Terminologia, como campo de estudo, podem se beneficiar uma do trabalho da outra. Segundo Cabré (1999, p.233): “*La terminología, por su parte, requiere la documentación para ‘existir’*”. Para a autora, os termos especializados ocorrem de forma natural nos discursos oral ou escrito dos especialistas, e, de forma artificial, encontram-se registrados nos glossários e dicionários. Esses dicionários e glossários irão constituir o acervo de referência das bibliotecas para serem consultados pelos especialistas ou outros usuários. Nesse momento, o produto do trabalho dos terminólogos passa para a Biblioteconomia como fonte de informações.

Diríamos que ambas as áreas possuem um caráter interdisciplinar. E que uma se encontra a serviço da outra. Cabré (1993, p.112) afirma que: “*La terminología*

constituye una de las bases de los tesauros y clasificaciones temáticas, puesto que la expresión de cualquier relación de contenido entre los conceptos se efectúa a través de un término.”

É importante salientar, ainda, o posicionamento de Cabré e Codina (2001), quando afirmam que o papel da documentação na Terminologia não termina no caráter puramente instrumental, mas estende-se ao estabelecimento dos seus fundamentos teóricos. O trabalho dessas áreas teria um grande avanço teórico, metodológico e prático se fosse desenvolvido de forma cooperativa. A reflexão teórica conjunta, sobre o conhecimento e as diversas formas de representação dos documentos, faria avançar os fundamentos de uma ou de outra matéria e permitiria refinar as metodologias de análise de representação da informação. Para esses autores, a Terminologia e a Biblioteconomia formam uma unidade indissociável, estabelecendo-se uma relação de necessidade recíproca. Isso ocorre uma vez que esses autores entendem que a documentação (Biblioteconomia) é um elemento epistemológico da Terminologia. Essa assertiva se fundamenta na interdisciplinaridade da Terminologia, cujas bases teóricas são oriundas de três grandes blocos: ciências cognitivas, ciências da linguagem e ciências sociais. A documentação, por sua vez, formaria um eixo transversal que afetaria esses três blocos.

Concluimos com as afirmações de Cabré (1999), para quem a Terminologia é necessária ao trabalho documental e os documentos são imprescindíveis ao trabalho terminológico. A autora afirma, ainda, que a relação que se estabelece entre as duas áreas é de natureza bidirecional.

5 DESCRITOR E TERMO: UMA APROXIMAÇÃO NECESSÁRIA

Diante da proposição de aproximação das relações entre descritor e termo, faz-se necessário explicitar os seus significados e identificar os pontos comuns, visando a confirmar nosso ponto de vista.

Os descritores, na medida em que são signos representativos de nódulos conceituais, aproximam-se dos termos, posto que estes possuem a mesma característica, e isso permite algumas aproximações. A TCT já mostrou que a supervalorização do aspecto conceitual ocorre em detrimento dos aspectos dinâmicos dos termos enquanto itens lexicais que integram o funcionamento da linguagem e que, por isso, comportam sinonímia e variações.

Realizar o controle de vocabulário e buscar a univocidade comunicacional é apagar a riqueza vocabular própria das comunicações humanas. Já foi provado que isto não atende às necessidades dos usuários. Assim, dicionários técnicos, glossários e bases de dados são importantes elementos de referência, mas não resolvem, totalmente a problemática da comunicação especializada. Daí a introdução de outros critérios na organização dos instrumentos de consulta terminológica. Do mesmo modo, a Biblioteconomia necessita rever a concepção de descritor, passando a vê-lo como uma unidade de comunicação. Dessa forma, procuramos aproximar descritor e termo, o que possibilitará uma melhor representatividade para essas unidades de indexação, tal como afirmam Cintra e outros (1994, p.75):

Acredita-se que a análise da relação entre termo e o descritor possibilitará determinar limites e pressuposições recíprocas entre as operações de definição, próprias da Terminologia e as de caracterização, próprias da Documentação.

Anteriormente, já havíamos sinalizado alguns pontos problemáticos nas metodologias de elaboração de tesouros, ao estudarmos os conceitos de linguagem artificial e de indexação pré-coordenada e pós-coordenada entre outros, demonstrando que, em Biblioteconomia, o descritor é concebido como rótulo de representação de um assunto que utiliza um signo lingüístico, cuja seleção é feita pela unidade de informação, não sendo necessariamente uma unidade lexical terminológica de um domínio do conhecimento. Apesar dos autores referirem-se a termo, as regras para a determinação de um descritor, tais como as normas de restrição do uso de plural e a possibilidade de fatorar um descritor em suas unidades lexicais, sinalizam, também, que esses são constituídos por unidades do léxico comum. Fato este que justifica nosso entendimento de que um descritor não possui a necessária representatividade como uma unidade de representação/recuperação de informações registradas nas diferentes bases de dados.

5.1 O descritor

Nesta perspectiva inicial do que seria um descritor, sob o ponto de vista da Biblioteconomia, começamos novamente por Cavalcanti (1978, p.31), que afirma ser “o descritor um termo selecionado, empregado para representar, sem ambigüidades, os conceitos.” Os descritores são definidos, por essa autora, como um elemento ou símbolos de uma linguagem documentária, podendo ser utilizados, independentemente do texto, com a finalidade de armazenar e recuperar os conceitos contidos nesses textos.

Salientamos, aqui, as explicações dessa autora sobre sua concepção de conceito e sobre a representação verbal dos mesmos. Isso demonstra, mais uma vez, que os autores, pelo menos na época dessa publicação, concebiam um descritor ou um termo de indexação como uma unidade do léxico comum à qual eram aplicadas regras de restrições, tais como controle de plural, uso de substantivo, restrição aos sintagmas nominais, através das normas de fatoração, o que equivale a dizer que não se trata de um vocabulário artificial.

Para Cavalcanti (op. cit.), existem conceitos simples que são representados por palavras compostas, como, por exemplo: cana-de-açúcar; cruz vermelha; fruta-

pão. A autora segue afirmando que também existem conceitos compostos expressos por palavras simples, e exemplifica com a palavra menina, que de acordo com a autora é uma palavra que representa duas idéias distintas, ou seja, criança mais sexo feminino. Nessa situação, temos, em realidade, duas categorias semânticas, e não duas idéias como afirma a autora.

Nesse conceito, expresso pelo termo menina, temos uma relação por composição. As marcas semânticas são o sexo, em uma relação por oposição ou contrariedade, e a idade. O conceito adulto é constituído pelos conceitos de ser humano e de idade determinada. Da mesma forma, o conceito criança é constituído pelas marcas semânticas de ser humano e de ter menos idade. Dessa forma, o conceito menina foi constituído pelas marcas semânticas ser humano, ter menos idade e pertencer ao sexo feminino. Endentemos que os conceitos são únicos, pois são construções mentais, não podendo ser classificados como compostos. O que se destaca aqui são os diferentes traços semânticos que integram um determinado conceito. Na nossa percepção, temos um único conceito constituído de três categorias semânticas: ser humano; sexo e idade. Não é nosso objeto de trabalho descrever os conceitos, apenas procuramos pontuar alguns equívocos teóricos percebidos no discurso dessa autora.

O entendimento dessa autora do que seja um conceito, mais uma vez, sinaliza a problemática dos tesouros, que, como já mencionamos, de modo geral, são construídos sobre bases práticas com pouca reflexão teórica. Fato esse já salientado por Cintra e outros (1994, 77), que afirmam: “De modo geral, portanto, pode-se afirmar que as metodologias tradicionais de elaboração de tesouros baseiam-se em escolhas empíricas de termos e de organização igualmente empíricas.”

Para Aitchison e Gilchrist (1979, p.28), descritores são: “Termos que o indexador atribui a um documento para descrever seu conteúdo (assunto), ex: amplificadores de microondas.” Percebe-se que o autores trabalham na mesma linha reflexiva da autora citada anteriormente, uma vez que, na continuação das explicações, afirmam que os descritores também são especificadores, e que estes são etiquetas que descrevem uma determinada classe. Salientam que um especificador não é necessariamente um descritor. Afirmam, ainda, que não existe um descritor amplificador de microondas, e que esse conceito é especificado através dos

descritores microondas e amplificadores. Novamente, temos um conceito expresso por um sintagma nominal, ou, mais especificamente, por um sintagma terminológico. Temos, aqui, uma única unidade de sentido expressada por diferentes traços semânticos, indevidamente referida como sendo dois descritores.

Em uma perspectiva lingüístico-terminológica, temos um sintagma nominal que se refere a um único conceito. Ao indicar que um descritor pode ser desmembrado em seus componentes léxicos, possibilita-se a perda de sentido, uma vez que a combinação de amplificador e microondas não irá resultar, necessariamente, apenas na recuperação de documentos que se refiram a amplificador de microondas. Esse tipo de estratégia de busca permite que documentos que tratem ao mesmo tempo de amplificadores e de microondas sejam recuperados e não, necessariamente, sejam recuperadas informações específicas sobre o conceito amplificadores de microondas. Nesse processo, houve uma perda de sentido e, conseqüentemente, perda de informações. Essa perda de informações pode vir a significar a ineficiência do serviço de recuperação de informações.

Na obra *Uso y enriquecimiento de Tesauros* ([1980?]), os descritores são definidos na perspectiva de sua função que é a de representar os conceitos. Obedecendo aos princípios de univocidade, os autores afirmam que em uma situação na qual um conceito é representado por mais de um termo, ou seja, quando existem sinônimos, é necessário optar-se por um que irá constituir o descritor autorizado. Essa opção é o princípio geral de todos os vocabulários controlados, e tem sua importância definida pela necessidade de restringirmos o léxico utilizado pelos indexadores na representação das informações. Conforme já explicamos anteriormente isso não implica uma total restrição desse léxico em relação ao usuário, uma vez que hoje existem recursos tecnológicos que nos possibilitam disponibilizar as diferentes representações, permitindo uma maior precisão no processo de recuperação dessas informações. De certa forma, podemos afirmar que, nessa obra, há a sinalização de um posicionamento teórico que confirma nosso pressuposto de pesquisa, de que um descritor deveria ter tratamento de termo, na parte em que os autores enfatizam que o descritor deve refletir a Terminologia da área.

Também, em obra sob a responsabilidade do IBICT (1984), percebemos uma provável sinalização de uma aproximação teórica com a Terminologia, mais precisamente com a TGT. Nessa obra, descritor é definido como uma palavra ou expressão que representa um conceito, constituindo-se o termo preferido para a indexação das informações. Afirma-se, ainda, que: “Os termos são restritos a determinados significados. Ao contrário dos termos em um dicionário, que podem ser acompanhados de inúmeras definições diferentes e que refletem o uso comum, cada termo no tesouro fica restrito a um único significado, a saber, àquele que mais se ajuste às necessidades do sistema de indexação.”(op. cit., p.7)

Na afirmação de que um “termo reflete o uso comum e o que mais se ajusta ao sistema de indexação” (op. cit.), percebe-se que o modelo norteador do processo estava, de certa forma, condicionado aos recursos do sistema. Conforme Ferreira (1995, p.219) “[...] historicamente, os sistemas de informação têm sido planejados em função das tecnologias utilizadas para sua implantação, ou do conteúdo da informação a ser inserida.” Nesse modelo, percebe-se o distanciamento entre o vocabulário utilizado pelos usuários e o utilizado no processo de indexação. Não questionamos o controle do vocabulário e a necessidade de eleger um termo como descritor, mas a forma e os princípios utilizados para a restrição desse vocabulário, como, por exemplo, a determinação de que um substantivo deve ser utilizado no singular, ou, ainda, de que se pode fatorar um termo em seus elementos constituintes acarretando uma evidente perda de sentido.

Para Affonso (1987a; 1987b), os descritores têm a dupla função de representar os conceitos indexados e possibilitar a sua recuperação. Nas palavras da autora, descritores são termos que expressam os conceitos com exatidão e clareza e que estão autorizados em um tesouro. Ela define o não-descritor com um termo não autorizado, ou seja, um termo que não poderá ser utilizado no processo de indexação para representar um determinado conceito. A autora evidencia a necessidade do controle dos termos, afirmando que a finalidade do mesmo se resume em: “Evitar que um mesmo conceito seja representado no tesouro por diferentes termos; evitar que conceitos diferentes sejam expressos pelo mesmo termo; evitar que se adotem formas de apresentação diferentes para um mesmo termo.” (AFFONSO, 1987a, p.7)

Na mesma perspectiva dos autores anteriormente citados, Chaumier (1988, p.72) define descritor como:

Les descripteurs, appelés parfois encore mots clés, sont les termes qui sont autorisés, à l'exception de tout autre, pour l'indexation des documents et des questions. Ils servent à représenter les concepts ou notions des documents et des questions. Un descripteur peut être forme d'un mot ou d'une expression.

Em obra coordenada por Gomes (1990, p.15), como já sinalizamos ao longo deste trabalho, percebemos uma certa interconexão entre os princípios norteadores da elaboração de tesauros e a Terminologia, mais especificamente a TGT. Nessa obra, os descritores são definidos como: “Os termos escolhidos para nomear um conceito (entidade, objeto, processo, etc.) [...]” Na seqüência, é explicitado que os demais termos, ou seja, outras denominações para um mesmo conceito, são os “não-termos” ou “não- descritores”, cujo conjunto estabelece a rede de remissivas, ou melhor, as relações de equivalência. A interconexão com a Terminologia está claramente estabelecida, não só na ênfase ao caráter monossêmico dos termos, mas, principalmente, nas orientações para a coleta dos termos. Nessas orientações, verifica-se uma mudança total na abordagem até então referida, não mais temos que os descritores são unidades lexicais do léxico comum, mas sim unidades lexicais de uma linguagem de especialidade. Nessa perspectiva, a autora afirma que o processo de coleta dos futuros descritores deverá ser realizado junto à literatura especializada, pois, dessa forma, teremos o significado atribuído pelos especialistas. Ademais, esses termos devem estar contextualizados para não ocorrerem perdas de sentido. “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.” (op. cit, p. 31). A importância dessa contextualização é enfatizada pela autora uma vez que uma palavra fora de seu contexto ou discurso pode perder o significado ou sua expressividade. Para clarificar esse ponto, a autora exemplifica com a palavra campo, utilizada por um autor em um determinado texto, mas com o sentido de campo de pouso. Dessa forma, o que teremos como descritor não será a

forma reduzida utilizada pelo autor e sim a forma por extenso, ou seja, campo de pouso.

Para Van Slype (1991, p.41), um descritor é um:

Término (palabra o expresión) que se ha escogido, a partir de un conjunto de sinónimos, de cuasi-sinónimos y de términos emparentados, para representar, de manera unívoca, un concepto susceptible de intervenir en los documentos y en las consultas que se examinan dentro de un sistema documental dado, e incluido por tanto dentro del thesaurus de descriptores de ese sistema.

Na definição de Van Slype, podemos observar, novamente, a preocupação com o controle do vocabulário de indexação, mas, ainda, em uma perspectiva do sistema e não do usuário. É interessante observar que o autor explicita que o tesauro é do sistema e não utilizado por este sistema. Mais uma vez, emerge o caráter prático do controle do vocabulário e da construção dos tesauros. Nessa perspectiva, um tesauro representaria o conjunto do acervo de um sistema e não a linguagem de especialidade de um ramo específico do conhecimento, perdendo-se, assim, a universalidade desse instrumento, que só poderia ser utilizado pelo sistema que o elaborou. Esse reducionismo do significado de um descritor e, conseqüentemente, de um tesauro pode ser uma das causas da problemática desses instrumentos de controle do vocabulário, que não se apresentam como totalmente suficientes no processo de recuperação das informações.

Austin (1993, p.14) não se refere a descritor, mas a termo de indexação, definindo-o como: “A representação escrita de um conceito, preferivelmente na forma de um substantivo ou frase substantivada.” Conforme o autor, um termo de indexação pode ser expresso por uma palavra ou por mais de uma palavra. Nesse caso, temos o que esse autor denomina de termo composto. O autor afirma que há duas categorias de termos de indexação, os termos preferidos, também conhecidos como descritores, e os não-preferidos. No primeiro caso, temos os termos que irão representar os conceitos indexados. No segundo caso, encontram-se os constituídos pelos sinônimos ou quase-sinônimos de termos. Ainda segundo esse autor, esses termos não-preferidos “aparecem como pontos de entrada em um tesauro ou índice alfabético, enviando o usuário, por meio de uma instrução (por exemplo, USE e VEJA), ao termo preferido apropriado: também conhecidos como não-descritores.”

(op. cit., p.14) Dessa forma, autor evidencia uma prática utilizada nos catálogos manuais, nos quais os usuários eram encaminhados ao descritor preferido através de uma rede de remissivas. Prática esta não utilizada na maioria dos sistemas informatizados, mas possibilitada pelo controle de autoridades já mencionado neste trabalho.

Para Guinchat e Menou (1994, p.136), descritores são palavras extraídas da linguagem natural, para descreverem as informações, que apresentam uma forma gramatical única e invariável, geralmente um substantivo no singular, podendo ser simples ou compostos. Os autores enfatizam que existem palavras com a função de precisar o sentido dos descritores, não sendo possível utilizar-las isoladamente. Na perspectiva de controle do vocabulário, enfatizam que existem palavras que não podem ser utilizadas como descritores, são os não-descritores, que se relacionam com os descritores através de remissivas.

A análise das afirmações da maioria dos autores citados permite-nos o entendimento de que a problemática de um descritor, como unidade de representação/recuperação da informação, decorre do fato de o mesmo ter um tratamento de uma unidade lexical pertencente ao léxico comum, passível de restrições normativas com fins de controlar a linguagem a ser utilizada para a representação e recuperação das informações estocadas em um sistema de informação. Entendemos que essas unidades de indexação poderiam adquirir maior representatividade se tivessem um tratamento de unidades lexicais terminológicas, assim, as informações poderiam ser representadas/recuperadas de forma mais coincidente com o vocabulário utilizado pelos usuários, principalmente os especialistas.

Salientamos, ainda, uma certa aproximação com a Terminologia Clássica, conforme já referimos, que se estabelece na noção de descritor explicitado nas obras citadas, para a qual o termo restringe-se à parte significante da unidade lexical. Para Krieger (2000, p.185) “[...] trata-se de considerá-lo na sua totalidade de signo lingüístico.” A autora continua afirmando que sob esse ponto de vista “[...] consubstancia-se o ponto de vista de que os termos cobram sentido pela sua inserção em determinado campo de conhecimento especializado, não se constituindo como tal, apenas por sua dimensão de significante.” (op. cit., p.186) Estabelecendo-se uma

aproximação entre um descritor e uma unidade lexical terminológica, faz-se necessário compreendê-lo como uma unidade lexical simples ou complexa, se seu conteúdo semântico estiver delimitado a uma área específica do conhecimento, quer científica, quer técnica. Nessa perspectiva, não é possível falar em fatoração de termos ou impor, por normas prescritivas, por exemplo, o uso de termos no singular, contrariando seu uso no campo de conhecimento em que se insere e possibilitando a perda de significado.

Esta revisão sinaliza o caráter pragmático nas normas de determinação dos descritores, cujo objetivo precípua parece-nos ser o de estabelecer regras, normas e orientações para que os bibliotecários possam elaborar ou atualizar um tesauro tendo em vista alguns princípios norteadores comuns. Esse sentido técnico-operacional é percebido através das regras de determinação dos descritores, coletados a partir, principalmente, do léxico comum. Essa pragmatização de normas para a elaboração de tesouros expressa, a nosso ver, a falta de fundamentos teóricos, revelando que é ignorada a relação necessária e fundamental entre teoria e prática.

5.2 O termo

Termo é a unidade lexical básica da Terminologia que expressa um conceito, um objeto ou um processo. É uma unidade de designação de elementos do universo percebido ou concebido. Ele raramente confunde-se com a palavra ortográfica. Um termo é a designação de um conceito por uma expressão lingüística em uma linguagem de especialidade. O que irá determinar o estatuto terminológico dessa unidade lexical é a sua dimensão semântica. Portanto, uma unidade lexical adquire valor de termo dentro de um determinado contexto, ou seja, em uma situação discursiva real.

Dubuc (1999, p.57) afirma que, para a Terminologia, um termo existe somente em seu próprio campo de aplicação e que as palavras da língua geral, para se converterem em um termo, necessitam vestir a roupa de especialidade. O autor continua explicitando que um termo utilizado em uma língua de especialidade adquire certa particularidade uma vez que passa a ter traços semânticos próprios. Uma língua de especialidade amplia, restringe ou modifica o significado das palavras

da língua geral, criando novos significados de acordo com suas necessidades. (op. cit.)

Para Wüster (1998, p.71), os símbolos lingüísticos que representam os conceitos são as denominações, que em um contexto tecnológico também são chamadas de termos. Sager (1993, p.91) também define os termos como as representações lingüísticas dos conceitos. O autor continua afirmando que a diferença entre a linguagem natural, na qual se aceita a arbitrariedade do signo, e as linguagens de especialidade é que estas tratam de sistematizar os princípios de designação e de denominação dos conceitos segundo regras preestabelecidas.

Dessa forma, o termo é, essencialmente, um signo lingüístico no sentido saussureano, isto é, uma entidade lingüística que comporta um significante (denominação) e uma significação (noção/conceito). (LERAT, 1997)

Cabré (1993) afirma que, como qualquer outra unidade significativa de um sistema lingüístico, os termos fazem parte de um sistema estruturado, no qual ocupam um determinado nível (o das unidades lexicais) e se relacionam, por um lado, com as demais unidades do mesmo nível e, por outro, com as unidades dos demais níveis, participando conjuntamente na construção do discurso.

A autora (op. cit.) classifica os termos segundo a forma, a função, o significado e a procedência. Do ponto de vista da forma, os termos podem ser classificados pelo número de morfemas que intervém na sua formação, bem como, em simples ou compostos. Ou, ainda, conforme os tipos de morfemas que intervêm na formação de um termo complexo, os termos podem ser derivados (formados por acréscimo de afixos às bases lexicais) e compostos (formados por combinações de bases lexicais, atuais ou históricas, com a possibilidade de acrescentar, posteriormente, afixos às mesmas).

Cabré (op. cit.) observa que tanto os termos simples quanto os complexos, derivados e compostos podem servir de base lexical para a formação de novas unidades terminológicas. Ainda sob o ponto de vista da forma, os termos complexos podem ser constituídos por uma combinação de palavras que segue uma determinada estrutura sintática. Nesse caso, Cabré (op.cit.) explica que se refere às estruturas que são mais freqüentes em Terminologia que no léxico comum, os sintagmas terminológicos. Do ponto de vista da constituição, os sintagmas terminológicos são

geralmente formados por substantivo + adjetivo; substantivo + preposição + substantivo; substantivo + substantivo. Nessa perspectiva, um termo obedece às regras da língua.

A autora continua afirmando que, do ponto de vista da forma, se devem destacar os casos de termos aparentemente simples, cuja análise revela uma formação de origem complexa. Essa afirmação refere-se às siglas, acrônimos, abreviaturas e formas abreviadas. (op. cit) Esses casos de formação de termos revelam-se muito importantes no processo de representação/recuperação das informações, uma vez que os mesmos se constituem em um número expressivo de descritores, tais como AIDS, ICM, FGTS entre outros, registrados nas bases de dados sob a forma abreviada por serem as expressões utilizadas preferencialmente pelos especialistas das respectivas áreas de conhecimento.

Do ponto de vista da função que desempenham no discurso, Cabré (op.cit) afirma que os termos podem classificar-se em vários grupos funcionais: substantivos, adjetivos, verbos e advérbios. Destaca que, em Terminologia, é expressivo o emprego de substantivos em relação aos verbos e adjetivos, portanto, temos uma outra característica importante dos termos que é sua natureza nominal, ou seja, são constituídos principalmente por substantivos.

A terceira classificação proposta por Cabré (op.cit.) é do ponto de vista do significado, conforme a classe de conceitos que denominam. Dessa forma, os termos podem ser reunidos em classes e subclasses, em função das características comuns e das relações que se estabelecem entre eles. Podem-se, assim, estabelecer classes conceituais: objetos ou entidades; processos, operações e ações; propriedades, estados e qualidades; e, relações. Essas classes conceituais são representadas, preferentemente, por uma classe funcional. Assim, temos que os substantivos representam a classe de objetos e entidades; os verbos e as nominalizações de verbos representam processos, operações e ações; os adjetivos representam os estados, qualidades e propriedades; e os advérbios e verbos representam relações.

Por fim, Cabré (op. cit.) classifica os termos sob o ponto de vista da procedência lingüística, pois podem ser criados ou construídos por aplicação das regras da língua ou por empréstimo de um outro código lingüístico.

Com o objetivo de evidenciar a problemática da proliferação de novos termos, Engel e Biscarra Neto (1992) afirmam que o surgimento de novos conhecimentos implica novas denominações, uma vez que cada novo conceito precisa ser designado por algum tipo de código. Dessa forma, um termo tem dupla funcionalidade: a de representar o conhecimento e a de possibilitar a sua transferência. No entanto, para os autores (op. cit., p.23) “[...] os recursos lingüísticos disponíveis, sob a forma de raízes e afixos, estão muito aquém das necessidades atuais para a designação de idéias e conhecimento produzidos.” Os autores afirmam, ainda, que, na “comunicação técnico-científica, o principal ruído é o sistema de referência comum insuficientemente estruturado entre emissor e receptor, de sorte que nem sempre os mesmos falam a mesma linguagem quando procuram comunicar-se” (ibid.) Assim, salientam que os principais problemas que surgem entre os falantes de um mesmo idioma são:

a) polissemia: ocorre quando um termo é usado para designar dois ou mais conceitos, embora estes possam ter alguma semelhança entre si, se bem que não pertençam, necessariamente, ao mesmo sistema de conceitos. Os autores exemplificam com o termo ponte, pertencente ao campo da engenharia, da mecânica (com o significado de parte de um torno) ou, ainda, na odontologia. Nessas três situações, o termo ponte tem um traço semântico comum, o de estabelecer uma ligação entre dois pontos afastados;

b) sinonímia: ocorre quando dois ou mais termos do mesmo idioma designam o mesmo conceito. Os autores exemplificam com sal de cozinha, que também pode ser designado por cloreto de sódio, pela sua fórmula química, NaCl, ou, ainda, denominado simplesmente de sal comum. Temos, assim, um conceito com mais de um registro para designá-lo;

c) quase-sinonímia: quando dois conceitos são tão semelhantes que se confundem os termos, de sorte que até profissionais os empreguem como sinônimos, como por exemplo: curandeiro e charlatão;

d) pseudo-sinonímia: ocorre quando, por falta de conhecimento, são utilizados dois termos, cujos significados são diferentes, como se representassem o mesmo conceito. Por exemplo: elasticidade e plasticidade;

e) homonímia: nesse caso, temos um mesmo termo designando conceitos diferentes em domínios distintos do conhecimento, não havendo nenhuma relação semântica. A homonímia só constitui um obstáculo à comunicação se ocorre dentro do mesmo campo de saber ou no mesmo sistema de conceitos. Por exemplo: lima, do verbo limar; a fruta; ou, ainda, o instrumento. (op. cit.)

Dessa forma, um termo é uma unidade lexical especializada que pode ser vista por diferentes ângulos: na dimensão de conhecimento, por representar conceitos de uma área de especialização; na dimensão comunicacional, por ser elemento de transmissão de conhecimento especializado; e na dimensão lingüística, por sua inserção no discurso.

5.3 O descritor sob um novo olhar

De modo geral, o descritor é definido, pelos vários autores que já citamos neste trabalho, como uma expressão verbal com a finalidade de representar/recuperar informações em um SRI. Essas unidades de indexação podem ser coletadas em discursos especializados, mas a maioria refere que os descritores são coletados junto ao léxico comum.

Essa concepção de descritor, no nosso entendimento, pode ser uma das causas do insucesso no processo comunicativo usuário/SRI. Isso ocorre uma vez que a definição de descritor, proposta pela maioria dos autores, evidencia que este não está representando um conceito de uma área de especialidade, e sim se constitui em um rótulo de representação de um tópico temático, utilizado por uma unidade de informação. Como esses descritores não pertencem, necessariamente, a uma linguagem de especialidade, acabam por não possuir a representatividade necessária, podendo constituir-se em um vocabulário não empregado na área de especialidade a qual deveriam estar relacionados.

Nessas reflexões, é importante salientar que um dos princípios norteadores de todas as atividades dos bibliotecários é atender o usuário. Especificamente, em

indexação, sempre é salientado que o vocabulário controlado utilizado deveria refletir a linguagem dos usuários. Partindo dessa perspectiva, emerge um paradoxo uma vez que o sucesso da recuperação das informações estocadas em um SRI está diretamente vinculado à linguagem de indexação, que é controlada, mas que deveria ser a representação da linguagem utilizada pelo usuário, que por sua vez é livre. Como um tesouro é a relação dos conceitos de uma área específica do conhecimento, os descritores ali registrados, em princípio, deveriam representar a terminologia dessa área. Conseqüentemente, esses descritores não poderiam ser selecionados a partir do léxico comum. Reportamo-nos novamente a Gomes (1990), que destaca a importância da contextualização ao coletarmos um termo de indexação.

A problemática dos métodos de coleta dos descritores e, por conseqüência, da perda de sentido é evidenciada por Cintra e outros (1994, p.77), que afirmam que os descritores estão desvinculados dos textos “que lhes deram origem”. Ainda segundo os mesmos autores, “[...] o descritor apresenta sentidos isolados: de um lado, estão desvinculados dos textos; de outro, submetem-se a uma organização segundo referenciais externos a eles.”

Outra problemática evidenciada na determinação dos descritores refere-se ao princípio de indexação no qual se afirma que se indexam os conceitos expressos pelos autores, e estes são representados por um tipo etiqueta. Ao privilegiar o conceito, há um claro afastamento da dimensão lingüística dos descritores. Essa problemática é também evidenciada na TGT, como afirma Krieger (2000, p.180): “Do ponto de vista da Terminologia clássica, a perspectiva conceitual assume um papel relevante.” A autora continua explicitando que, para os seguidores da Escola de Viena, o léxico especializado é compreendido como a representação de conhecimentos. “Os termos são, portanto, considerados como unidades de conhecimento, sendo esquecida sua face de unidade lingüística.” (op. cit., p.181)

Insere-se, aqui, a necessidade de compreendermos um descritor nos moldes de uma unidade lexical terminológica, ou seja, além ser de uma unidade de representação de conhecimento, ela deve acolher a dimensão lingüística, que compreende seu funcionamento nas comunicações especializadas. Ao compreendermos que os descritores apresentam uma dimensão lingüística, estamos destacando, de certa forma, a importância dos chamados não-descritores, que passam

a ter função em um SRI, pois também têm função de representação, não para o sistema, mas para os diferentes usuários. Nesse processo, Cintra e outros (1994, p.81) afirmam que “[...] os procedimentos de normatização devem concorrer para o estabelecimento de compatibilizações crescentes entre os paradigmas, operando ao nível da variabilidade.” Dessa forma, as chamadas redes de remissivas, ou, como já referimos, os campos de autoridades, passam a ter papel fundamental na eficiência do processo de recuperação das informações.

Assim como a Terminologia, no dizer de Krieger (2000, p.184), não apresenta, atualmente, fronteiras rígidas demarcando o léxico de especialidade e o léxico comum, como já procuramos demonstrar ao longo deste trabalho, também as unidades do léxico comum adquirem estatuto de unidades terminológicas ao serem apropriadas por um campo de conhecimento como elementos denominativos de suas descobertas. Essa diluição de fronteiras também se evidencia por meio do processo de vulgarização científica, pela apropriação da Terminologia especializada pelas diferentes mídias, confundindo-se o vocabulário científico e o vocabulário utilizado pelas pessoas em geral.

Nessa perspectiva, inserimos a problemática de representação das informações e a necessidade de lançarmos um novo olhar para o descritor, ampliando sua concepção, não o tratando apenas como uma expressão de representação/recuperação de informações, mas em uma dimensão maior, pois, da mesma forma que uma unidade lexical terminológica, ele é constituído por três dimensões: a cognitiva; a lingüística e a comunicativa.

Nesse novo olhar, destaca-se a interface necessária entre a metodologia de elaboração de tesouros e a Teoria Comunicativa da Terminologia. Nessa nova concepção metodológica, destaca-se a importância das diferentes representações que os especialistas fazem para um mesmo conceito, ou seja, a existência de variações terminológicas. Destaca-se, assim, o papel dos não-descritores e sua importância na relação comunicativa entre sistema e usuário. Como muito bem salientam Cintra e outros (1984, p.81) “. . . ao conjunto de descritores associa-se a função fundamental de representação da informação, enquanto o conjunto de não-descritores destina-se a compatibilizar a variabilidade dos sistemas lingüísticos presentes no processo documentário.”

Dessa forma, não mais teremos um tesouro caracterizado pela racionalidade técnica-operacional, mas sim um tesouro concebido em uma dimensão mais universal, cujos descritores representarão com mais exatidão a Terminologia de uma determinada área de conhecimento, permitindo, assim, a interface entre diferentes bases de dados e diferentes usuários.

6 PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Antes de iniciarmos a explicitar os procedimentos metodológicos iremos retomar alguns pontos que fundamentam este trabalho com o objetivo de sintetizar nossa proposta de trabalho, que, conforme já mencionamos na introdução desse trabalho, emergiu das observações e reflexões que temos realizado ao longo do nosso exercício profissional, principalmente, como docente na área de representação temática. Essas observações nos levaram a analisar mais detidamente os tesouros e também obras referentes às metodologias de elaboração desses vocabulários controlados.

Com base nessas observações e reflexões nos propusemos a realizar o presente trabalho, que se caracteriza por uma aproximação dos tesouros com a Terminologia, mais especificamente com a Teoria Comunicativa da Terminologia, TCT. Essa inter-relação ocorre por meio de uma aproximação dos descritores com os termos, sendo que esses são entendidos como unidades lexicais que se encontram em funcionamento nos discursos especializados e, portanto, comportam sinonímia e variação. Com esse enfoque analisamos um tesouro do ponto de vista do tratamento dado aos descritores e de sua organização estrutural.

Partimos do entendimento de que um tesouro é a organização conceitual de uma área de especialidade e os descritores são rótulos ou etiquetas, utilizados com a finalidade de representar esses conceitos. Sendo, assim, entendemos que os descritores aproximam-se dos termos, cuja função é representar e transmitir o conhecimento especializado.

Tínhamos, ainda, como pressuposto que a relação entre um usuário e um SRI é uma relação comunicativa, sendo, portanto, necessário que o código utilizado pelo emissor e pelo emitente seja coincidente.

Trabalhamos, ainda, na perspectiva da atual realidade virtual na qual os SRI estão disponibilizados em rede de acesso remoto, fornecendo informações para uma população usuária muito heterogênea, não mais se restringindo ao público específico de uma instituição.

Dessas reflexões emergiu a pergunta síntese desse trabalho:

Os tesouros, como concebidos atualmente, constituem-se em um instrumento de controle do vocabulário de indexação plenamente suficiente para uma eficiente e eficaz recuperação da informação?

Para concluirmos esta exposição de motivos, é importante salientar que entendemos como necessário o emprego de vocabulários controlados nos procedimentos de organização e tratamento das informações. Mas estes vocabulários deveriam aproximar-se o mais possível da linguagem dos usuários, através de bem estruturadas redes de remissivas, o que possibilitaria o acesso por diferentes códigos. Dessa forma, pretendemos evidenciar a importância da elaboração desses vocabulários e principalmente dos métodos de coletas de futuros descritores.

Assim, repetimos o que já havíamos dito anteriormente, que nossa proposta busca aproximar as necessidades dos destinatários da informação com os princípios básicos necessários à organização e ao tratamento dessas informações. Isso corresponde a utilizar, o máximo possível os termos técnico-científicos como descritores.

6.1 Os procedimentos

Nosso estudo foi organizado em duas etapas. Na primeira etapa, analisamos o Thesaurus de meio ambiente publicado pelo IBAMA do ponto de vista de sua organização estrutural, além de realizarmos um estudo comparativo de alguns descritores com obras de referência, dicionários e glossários da área ambiental, visando verificar se os mesmos estavam, conceitualmente, em conformidade com a terminologia da área temática em questão. Tomamos como pressuposto que as obras de referência, dicionários, glossários e/ou vocabulários especializados são representativos da Terminologia de uma área de especialidade. Na segunda etapa, foi

realizada uma busca junto a algumas bases de dados disponíveis via INTERNET, utilizando, principalmente, os descritores registrados no tesouro selecionado para nosso estudo. Essa segunda etapa objetivou verificar se esses descritores representavam a terminologia da área a que se referia, permitindo, dessa maneira, o acesso às informações registradas em diferentes bases de dados.

6.2 Definição do objeto de estudo

Nosso objeto de estudo constituiu-se de um tesouro da área do Meio Ambiente. Selecionamos, para o nosso estudo, o **Thesaurus de meio ambiente**¹ editado sob a chancela do IBAMA por este ser o órgão de fiscalização ambiental do país, além do fato de esse tesouro representar o vocabulário controlado que está sendo utilizado para alimentar a base de dados SINIMA (Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente) e RENIMA (Rede Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente). Cabe, aqui, uma ressalva, uma vez que esse tesouro é uma versão preliminar editada em 1996, e não obtivemos nenhuma informação da existência de uma versão mais atualizada. Salientamos, ainda, que na época deste estudo esse tesouro era o único que versava sobre a temática ambiental em português.

Justificamos nossa opção temática por ser o Meio ambiente um tema cuja problemática é, hoje, discutida em nível internacional, afetando a sociedade como um todo, sendo um assunto que permeia as discussões políticas, sociais e econômicas. Nessa perspectiva, é uma temática não mais de domínio dos especialistas, mas de interesse do público em geral.

Outro fator que determinou nossa opção por esse tema foi a possibilidade de termos acesso a um acervo de dicionários, glossários e uma base de dados terminológicos sobre meio ambiente disponibilizados pelo grupo TERMISUL, do Instituto de Letras da UFRGS.

Observamos, ainda, que, com o objetivo de facilitar a leitura, convencionamos que sempre que estivermos nos referindo ao **Thesaurus de meio ambiente**, nosso corpus de análise, iremos citá-lo como Thesaurus e usaremos

¹ THESAURUS de meio ambiente. Brasília: IBAMA, Centro Nacional de Informação Ambiental, 1996. Versão preliminar.

tesauro(s) quando nos referirmos à linguagem de indexação utilizada por um SRI de forma genérica.

6.3 Organização da listagem de descritores

Para efetuarmos nossa análise comparativa, selecionamos 37 descritores e 18 não-descritores registrados no Thesaurus do IBAMA, totalizando 55 verbalizações. Foram incluídos, ainda, mais cinco termos muito divulgados na mídia que não estavam registrados no Thesaurus. Obtivemos, assim, uma listagem composta de 60 termos. Selecionamos os descritores que constituíram nossa listagem, de acordo com os seguintes parâmetros: primeiro, o descritor deve representar, de certa forma, um conceito específico sobre meio-ambiente; constituir-se em um vocabulário divulgado nas mídias, apresentando um certo grau de vulgarização, ou seja, pertencer ao domínio público; e apresentar variantes ou sinônimos. A relação final foi obtida de forma não dirigida, desde que cada descritor estivesse em conformidade aos critérios descritos. (ANEXO A)

6.4 Análise do Thesaurus e estudo dos descritores

Dividimos nossa análise em dois momentos. Iniciamos estabelecendo alguns critérios para analisar as informações fornecidas nas partes introdutórias do Thesaurus com o objetivo de compreendermos sua organização e os princípios norteadores que embasaram a sua elaboração. Esses critérios foram estabelecidos, principalmente, baseados em Austin e Dale (1993, p.76), que recomendam os tópicos importantes que devem constar na introdução de um tesauro, cujo objetivo é explicitar ao bibliotecário quais são suas características e limitações.

Os critérios para análise das informações introdutórias foram:

1 Análise das informações gerais

- a) das informações gerais;
- a) indicação do propósito do tesauro;
- b) definição do campo temático;

- c) indicação da equipe de trabalho;
- d) indicação da existência de outros tesouros na área;
- e) indicação da norma de elaboração do tesouro;
- f) indicação dos periféricos;
- g) indicação do grau de especificidade com que foram tratados os temas periféricos;
- h) indicação da política de atualização do tesouro;
- i) indicação do número total dos termos e subtotais dos descritores e não-descritores;
- j) indicação da data da inclusão do último termo de indexação.

2 Das informações sobre a estrutura

- a) explicação de todas as convenções e abreviaturas;
- b) explicação de todos os sinais e pontuação utilizados;
- c) explicação sobre notas;

3 Das informações sobre os descritores

- a) indicação do método de recolha dos candidatos a descritor;
- b) indicação das principais fontes de coleta dos candidatos a descritor;
- c) indicação dos critérios de determinação do descritor preferido;
- d) indicação da forma de validação dos descritores;
- e) indicação de especialistas, consultores *ad hoc*, para validação dos descritores;
- f) explicação sobre as relações de equivalências entre o descritor preferido e os não-descritores.

4 Das informações sobre a organização conceitual

- a) explicação sobre as diferentes relações hierárquicas;
- b) explicação sobre as diferentes relações associativas.

Essa análise justifica-se na medida em que consideramos que um instrumento de indexação deve estruturar-se de forma lógica e compreensível para seus usuários,

ou seja, os bibliotecários ou indexadores. Uma maneira de tornar-se compreensível é a redação clara de instruções e regras de uso, e a indicação da delimitação e abrangência da área temática coberta pelo instrumento, dos critérios de seleção utilizados para determinar o descritor preferido, do tratamento dado às relações semânticas, relações lógicas e relações associativas. É importante, também, a indicação das fontes utilizadas para a coleta dos descritores, pois isto irá fornecer a garantia literária. A colaboração e indicação de especialistas na área nos darão a chamada garantia do usuário. A garantia literária e a garantia do usuário são um forte indicador da qualidade do instrumento.

No segundo momento, comparamos descritores extraídos do Thesaurus com verbetes de dicionários e/ou vocabulários e glossários da área de meio ambiente, tomando-os como referências da terminologia da área. As fontes adotadas para os procedimentos de comparação foram: **Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais**³, **Glossário de Ecologia**⁴ e **Glossário**⁵ **do IBAMA** .

Esse procedimento foi subdividido em duas partes. Iniciamos comparando os verbetes registrados no Glossário elaborado pelo IBAMA com os descritores incluídos no Thesaurus. Consideramos esse Glossário um elemento importante em nossa análise, uma vez que relaciona a terminologia utilizada na instituição autora do Thesaurus, nosso objeto de estudo. Tivemos como critérios de análise comparativa a inclusão dos termos registrados no Glossário do IBAMA; inclusão dos termos com o mesmo significado; e inclusão de variantes como não-descritor.

Após, utilizando a listagem de descritores, mencionada anteriormente, comparamos esses descritores com os verbetes registrados no **Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais** e no **Glossário de Ecologia**, sempre com o objetivo de verificar se os descritores registrados no Thesaurus estavam representando a terminologia da área de meio ambiente. Nessa perspectiva, estabelecemos como critérios de comparação: a equivalência conceitual; a inclusão de variantes terminológicas e a organização conceitual.

³ Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais. São Paulo: Melhoramentos, 1998.

⁴ GLOSSÁRIO de Ecologia. 2.ed. rev. amp. São Paulo: Academia de Ciências, 1997.

⁵ GLOSSÁRIO. Brasília: IBAMA, [2000?] Disponível em:
<<http://www2.ibama.gov.br/htgig/index0.htm>>. Acesso em: 1º de abril de 2001.

6.5 Acesso a bases de dados

O segundo procedimento de análise foi o acesso a bases de dados disponibilizadas via INTERNET, utilizando a mesma relação de descritores anteriormente mencionada. Tínhamos como objetivo de trabalho verificar se os descritores incluídos nesse Thesaurus representavam, em princípio, a terminologia ambiental e, conseqüentemente, poderiam servir como termo de busca em qualquer SRI. Foram acessadas as bases de dados REPIDI (Base de dados de informação documentária) mantida pela instituição autora do Thesaurus, o IBAMA; e de universidades, especificamente as bases de dados da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), PUC-RS (Pontifícia Universitária Católica do Rio Grande do Sul), USP (Universidade de São Paulo), e UnB (Universidade de Brasília).

Justificamos o acesso às bases de dados de universidades, uma vez que as mesmas são responsáveis pela formação acadêmica, além de desenvolverem pesquisas na temática do meio ambiente. Consideramos, assim, a forte possibilidade de encontrarmos em seus acervos obras sobre esse tema, além de dissertações e teses desenvolvidas nessas instituições.

7 ANÁLISE DO THESAURUS E DOS DESCRITORES

Nosso estudo foi realizado em duas etapas, conforme já explicitado nos procedimentos metodológicos. Em um primeiro momento, estudamos a organização e estruturação geral do Thesaurus de meio ambiente, visando entender os princípios norteadores de sua elaboração, o que nos possibilitaria melhores condições para analisar os descritores. Em um segundo, momento analisamos, especificamente, os descritores, verificando sua representatividade como uma unidade lexical de uma linguagem de especialidade.

7.1 Estrutura e organização do Thesaurus

O estudo da estrutura e organização do Thesaurus de meio ambiente foi realizado em duas etapas. Inicialmente, analisamos as informações introdutórias, em conformidade com os critérios estabelecidos nos procedimentos metodológicos. Após, realizamos um estudo da organização conceitual, visando, assim, compreender as relações hierárquicas estabelecidas entre os descritores com o objetivo de obtermos maiores subsídios para fundamentar o estudo dessas unidades de indexação.

7.1.1 *Análise das informações introdutórias*

Conforme consta nos procedimentos metodológicos, organizamos esta análise subdividindo-a em informações gerais, informações sobre aspectos estruturais, informações específicas sobre os descritores e informações sobre a organização conceitual da temática do tesouro. Os critérios nos quais nos baseamos para verificar se as partes introdutórias do Thesaurus estavam cumprindo sua função de elucidar o bibliotecário sobre toda a organização estrutural, os limites temáticos

entre outros aspectos, segundo a literatura sobre elaboração de tesouros, caracterizam-se por serem informações que deveriam ser explicitadas de forma clara e sempre que possível exemplificada, visando possibilitar uma compreensão ampla do tesouro sem a necessidade de um estudo direto ao corpo do mesmo.

As informações introdutórias do tesouro no qual estamos baseando nosso estudo estão expressas em um texto de apresentação, no qual são feitas referências ao tema central e à motivação da construção do mesmo, qual seja, a não existência, no Brasil, de um instrumento que permitisse um tratamento adequado para a representação e recuperação das informações no âmbito da área ambiental. Segue-se um texto de Introdução propriamente dita, que inicia contextualizando o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente, além de fornecer algumas informações de ordem teórica, tais como definição de tesouro e sua função, linguagem documentária, conceito, termo, entre outros. Os autores, ainda, referem que o princípio que norteou a elaboração do tesouro foi o da univocidade, conforme a afirmação: “Os conceitos são denotados por *termos*, de modo claro e não ambíguo; cada conceito só pode ser representado por apenas um termo e este só pode ser usado para representar um dado conceito.” (THESAURUS DE MEIO AMBIENTE, 1996, Introdução). (ANEXO F)

7.1.1.1 Das informações gerais

Como informações gerais compreendemos as explicações sobre todos os procedimentos, sobretudo os de ordem operacional, que antecedem a execução propriamente dita de um tesouro. Por exemplo, o estabelecimento da equipe de trabalho, o planejamento geral sobre a estrutura organizacional, com definições de ordem política, tais como a definição e a delimitação da temática central, dos critérios de inclusão de temas periféricos a essa temática, dos métodos de coleta de candidatos a descritores, bem como dos critérios de determinação do descritor autorizado e, conseqüentemente, da indicação de sinônimos e variantes, que porventura existam, como não autorizados. Essas e outras decisões inerentes ao

planejamento inicial de qualquer trabalho, portanto, constituiriam o que denominamos informações gerais.

a) indicação do propósito do tesouro;

O propósito da elaboração do Thesaurus expressa-se na afirmação: “A principal finalidade é padronizar a linguagem utilizada nas diferentes bases de dados do SINIMA e da RENIMA – Rede Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente, podendo ainda ser amplamente utilizado por outras instituições.” (THESAURUS DE MEIO AMBIENTE, 1996, Apresentação). Além disso, foi esclarecido que o mesmo teria a função de preencher uma lacuna, uma vez que não havia no Brasil um instrumento que possibilitasse o tratamento e a recuperação de informações na área ambiental de forma plenamente adequada.

b) definição do campo temático;

O tema central desse tesouro está expresso no título da obra: Thesaurus de meio ambiente. Nas partes introdutórias, temos uma única referência ao tema central mencionado na Apresentação, complementando as informações sobre o propósito do tesouro, na afirmação: “temática ambiental de forma abrangente”. Não foi oferecida maior explicação sobre a noção de abrangente. Endentemos que, ainda em uma perspectiva de elucidação do tema central desse tesouro, foi afirmado que a “informação ambiental possui características próprias tais como a inter e multidisciplinaridade”. Segue-se uma referência ao alto grau de especificidade das demandas de informação dos usuários.

As informações fornecidas nas partes introdutórias do Thesaurus, não permitem uma compreensão muito clara da temática central do mesmo. Considerando que um tesouro é a organização do vocabulário de uma área de especialidade, com a finalidade de possibilitar a representação/recuperação de informações registradas em uma unidade de informação sobre essa área do conhecimento, é importante que a temática do mesmo seja explicitada de forma clara,

indicando inclusive os limites que porventura existam. Apenas a indicação de que o tema é o meio ambiente de forma abrangente não possibilita uma avaliação do grau de representatividade desse instrumento de indexação. Por outro lado, a temática ambiental, tema central do Thesaurus, caracteriza-se por sua inter e multidisciplinaridade, mas parece-nos que como foi explicitado, se perde essa importante referência sobre o tema central do Thesaurus.

Outro dado que nos chamou atenção foi a explicação sobre um provável perfil de usuário dessas informações que além de vaga é bastante óbvia. O usuário de uma unidade de informação especializada, como se referem os autores do Thesaurus, é, em princípio, um especialista. Nessa perspectiva, esse usuário é, ao mesmo tempo, usuário e produtor de informações sobre meio ambiente. Por conseguinte suas necessidades informacionais caracterizam-se pelo alto grau de especificidade, característica inerente a todos os usuários de SRI voltados à informação especializada. Salientamos, ainda, que a referência ao usuário e seu perfil se encontra deslocada, uma vez que essas ponderações fazem parte da política de indexação do serviço de informação e não do instrumento de controle de vocabulário adotado por esse serviço.

Enfatizamos, mais uma vez, que um instrumento de controle do vocabulário necessita ser concebido em uma dimensão mais universalista, e não apenas para atender necessidades específicas de um único serviço. Fato já referido e observado pelos próprios autores do Thesaurus quando afirmam que o mesmo deveria se tornar referência no tratamento de informações na área ambiental por outras unidades de informação.

c) indicação da equipe de trabalho;

Um forte elemento indicador de qualidade de um tesouro é a referência à equipe de trabalho. Não há nenhuma indicação da constituição dessa equipe. No verso da folha de rosto, encontramos referência a uma equipe técnica, na qual foi explicitado o nome da coordenadora. Não foram informadas as credenciais dessa coordenadora ou de qualquer outro elemento dessa equipe, não sendo possível, por

isso, afirmar que a coordenação estava sob a responsabilidade de uma bibliotecária. Da mesma forma, não foi informado se havia outros profissionais na equipe de elaboração do Thesaurus e quem eram eles.

Devido à complexidade que envolve a elaboração de um vocabulário controlado do tipo de um tesouro, a literatura especializada na área recomenda que seja constituída uma equipe multidisciplinar formada por profissionais da área de Biblioteconomia, do campo de conhecimento específico a que se refere, de informática e de lingüística. Acrescentamos que em relação à área de lingüística seria recomendável que o mesmo fosse um terminólogo.

d) indicação da existência de outros tesouros na área;

Essa indicação de que há outros tesouros sobre a mesma temática reveste-se de importância uma vez que é recomendável que não haja duplicação de esforços na elaboração de um novo tesouro. Sempre que for possível, é sugerido, nas obras de elaboração de tesouros, a adoção ou adaptação de um já existente.

Nessa perspectiva, entendemos que os autores do Thesaurus de meio ambiente analisaram os tesouros REPIDISCA (Rede Pan-Americana de Informação em Saúde Ambiental), INFOTERRA (Sistema Mundial de Informação Ambiental); MOPU (Espanha. Ministério de Obras Públicas e urbanismo); Environmental Protection Agency, entre outras. Os autores informam que esses tesouros não se constituíram em instrumentos adequados, uma vez que tratam a questão ambiental de forma muito “superficial” (“termos muito genéricos”) ou são muito especializados em subáreas temáticas. Dessa forma, nenhum deles, na avaliação dos elaboradores do Thesaurus, apresentou-se adequado para suprir as necessidades de controle de vocabulário na área de meio ambiente para a representação de informações no “âmbito do SINIMA”, justificando, assim, a elaboração desse tesouro.

e) indicação da norma de elaboração do tesouro;

Como referência a normas que embasaram a elaboração do Thesaurus foi

indicado o tesauro INTERVOC (Vocabulário Controlado do Ministério do Interior), conforme a afirmação de que este foi ponto de partida, salientando-se que esse vocabulário foi interrompido com a extinção do Ministério do Interior. Seu emprego como ponto de referência foi justificado por esse tesauro ser multidisciplinar e por suas características terem sido consideradas satisfatórias, principalmente porque várias categorias incluídas referiam-se ao meio ambiente. Não foi claramente referido que também haviam sido utilizados como norma o UNAMZ* e o *Manual para o vocabulário controlado monolíngüe da Amazônia* da Universidade Federal do Pará, de 1993. Entendemos que, provavelmente, esses instrumentos também serviram de referência na elaboração do Thesaurus, uma vez que esses dois documentos estão citados em nota de rodapé na primeira página da Introdução.

Observamos, ainda, que não foi relacionada nenhuma obra sobre metodologia de elaboração de tesouros. Essas obras oferecem parâmetros normativos que auxiliam os responsáveis pela elaboração de um tesauro a manter uma organização estrutural em padrões universais, ou seja, oferecem alguns princípios organizacionais que são seguidos por todos tesouros.

f) indicação dos temas periféricos;

Temas periféricos são áreas de especialidade que, de certa forma, são complementares ao tema central, sendo necessária sua inclusão no vocabulário controlado. Em uma área como a ambiental, caracterizada pelos próprios autores desse tesauro, como inter e multidisciplinar, emergem vários temas periféricos, para os quais é necessário especificar critérios de inclusão e do grau de especificidade com que serão tratados. Esses temas periféricos são incorporados a um tesauro de forma bem genérica por não se constituem em parte integrante do tema central. De acordo com Aitchison e Gilchrist (1993, p.3): “Deve-se primeiramente considerar o campo de assunto a ser coberto pelo sistema de informação. Definir seus limites e identificar áreas onde um tratamento em profundidade é essencial, e áreas onde um tratamento superficial será satisfatório.”

* Não há nenhuma explicação dessa sigla em todo o Thesaurus.

A definição e a delimitação do tema central e dos temas periféricos, cujos descritores serão incluídos em tesauro, têm sua importância evidenciada na medida em que determinam a documentação a ser utilizada na coleta dos candidatos a descritor e, também, a política de determinação dos descritores e não-descritores. Em uma situação em que toda a temática não foi suficientemente definida, há a possibilidade dos descritores não terem sido elencados com a devida representatividade na área, além do fato de que o desconhecimento da área resultará, também, em um provável desconhecimento da documentação da mesma, o que possibilitaria a perda de um referencial de maior expressividade da área e, conseqüentemente, da perda da qualidade do próprio tesauro como um instrumento recomendável de controle do vocabulário.

Ainda com o objetivo de compreender a organização temática e prováveis temas periféricos registrados nesse Thesaurus, o que não foi suficientemente explicitado nas notas introdutórias, analisamos a relação dos descritores.

Nesse momento pudemos observar claramente a problemática da não explicitação da temática central de um tesauro e dos temas ditos periféricos. Verificamos que foram relacionados vários descritores pertencentes a outros âmbitos do conhecimento, sem que os mesmos, em princípio, apresentassem algum tipo de relação com a temática ambiental.

Selecionamos como exemplos os descritores: Abreviatura, Arquivo seqüencial, Acupuntura, Administração da produção, Administração de arquivo, Administração de material, Administração de biblioteca, Biblioteca ambulante, Biblioteconomia, Biblioteca escolar, Cálculo integral, Citação literária, Classe social, Concreto, Vestibular, Condições de trabalho, Datilografia, Debênture, Dinâmica de grupo, DSI, Disco magnético, Disco ótico, Espiritualidade entre vários outros. Como podemos observar, nenhum desses exemplos se refere diretamente ao tema meio ambiente, ou a ele se relaciona de forma complementar.

A inclusão de áreas tão diversificadas no Thesaurus gera um questionamento sobre a sua finalidade e sua concepção, uma vez que, em princípio, essas linguagens de indexação caracterizam-se por se constituírem em um instrumento de controle do vocabulário de uma área específica do conhecimento. Além do fato que, dessa forma,

perde-se o que entendemos como um princípio necessário e fundamental dos tesouros que é a sua universalidade com instrumento de indexação passível de ser utilizado por qualquer instituição. Sendo que essa universalização é referida pelos próprios autores desse tesouro quando afirmam que o mesmo tem a finalidade de preencher uma lacuna no tratamento de informações ambientais, podendo ser utilizado por outras instituições que indexam essa mesma temática.

Em uma tentativa de compreender a inclusão dessa temática tão diversificada, buscamos uma provável explicação nas afirmações de Gomes (1990, p.17), para quem os tesouros podem ser voltados para uma missão ou problema ou, ainda, cobrir um assunto específico. “No primeiro caso, temos os tesouros multidisciplinares, isto é, que incluem termos de diversas disciplinas que interferem num problema como, por exemplo, Meio Ambiente.” (loc.cit.) A autora deixa claro que um tesouro pode ser multidisciplinar, fato que, de certo modo, observamos nesse tesouro, sendo isto compreensível e até admitido. Mas cabe aqui uma ressalva de importância, essa multidisciplinaridade tem sua justificativa se houver uma inter-relação entre as diferentes áreas com a temática central do tesouro, como Gomes (op. cit.) afirma ao dizer “interferem num problema”.

g) indicação do grau de especificidade com que foram tratados os temas periféricos;

Não há nenhuma informação sobre o tipo de tratamento que tiveram os temas periféricos. Pudemos observar que vários descritores relacionados a outras áreas de conhecimento haviam sido incluídos no Thesaurus de forma bastante específica, como, por exemplo, o descritor **Biblioteca**, ao qual foram relacionados oito descritores como termos específicos. (exemplos: **biblioteca ambulante**, **biblioteca pública**, **biblioteca especializada**, **biblioteca nacional**).

Buscamos alguma explicação para a política que determinou a inclusão dessa e de outras temáticas no Thesaurus e, também, do tratamento tão específico dado a esses descritores, não encontrando nada que nos elucidasse sobre essa problemática.

h) indicação da política de atualização;

Em relação à atualização do Thesaurus, encontramos apenas a explicação que este é uma versão inicial que deverá ser revista, ampliada e aperfeiçoada. Além, disso, havia a afirmação que todas as sugestões, contribuições e críticas serão bem-vindas.

i) indicação do número total dos termos e subtotais dos descritores e não-descritores;

A indicação do número total de termos incluídos e os subtotais de descritores e de não-descritores, de acordo com as principais obras de metodologia de elaboração de tesouros, é recomendável, uma vez que irá demonstrar a extensão do tesouro. Não há nenhuma indicação em relação ao número total dos termos incluídos no Thesaurus, bem como os subtotais dos descritores e não-descritores. Essa indicação é tradicional de grandes tesouros em nível internacional, como, por exemplo, no TESAURO OIT¹ versão 1998, que apresenta dados estatísticos comparando a quarta edição com a atual, demonstrando numericamente todas as alterações quantitativas que ocorreram.

j) indicação da data da inclusão do último descritor.

A indicação relativa à data de inclusão do último descritor tem sua importância relativizada, mas é um forte indicativo da atualização do vocabulário incluído no tesouro. É interessante observar que há uma defasagem, às vezes bem significativa, entre a data de edição e a data de coleta, seleção e inclusão de um descritor, sendo, por isso, interessante explicitar esta data.

Não obtivemos nenhuma informação relativa ao período de coleta dos prováveis descritores, bem como, da inclusão do último descritor.

¹ ILO. **Thesaurus**: labour employment and training terminology. 5th edition. Geneva, International Labour Office, 1998. Edição apresentada em inglês; francês; espanhol e alemão.

7.1.1.2 Das informações sobre a estrutura

Como informações sobre a estrutura compreendemos as explicações, as definições e as exemplificações referentes ao emprego de convenções, abreviaturas, sinais, pontuação e notas. Tais esclarecimentos, mesmo em relação a sinais e convenções de domínio dos bibliotecários, têm a finalidade de facilitar a compreensão e utilização de um tesouro, sem que se faça necessário um longo estudo do mesmo como um todo.

a) explicação de convenções e abreviaturas;

De modo geral, todos os tesouros indicam as diferentes relações (relações hierárquicas, relações associativas e relações de equivalência), utilizando um tipo de abreviatura ou um sinal gráfico pré-convencionado. Mesmo considerando que, em princípio, as principais abreviaturas são de amplo conhecimento na área de Biblioteconomia, é interessante, senão necessário, que essas informações sejam explicitadas e exemplificadas, evitando-se, assim, qualquer possibilidade de uma interpretação inadequada.

No texto introdutório do Thesaurus, a título de explicitação das convenções empregadas, os autores afirmam que: “Para um melhor manuseio desse instrumento apresenta-se uma legenda da nomenclatura adotada.” (THESAURUS DE MEIO AMBIENTE, 1996, Introdução). Logo a seguir, apresentam uma relação, indicando a abreviatura adotada e o seu significado sem maiores explicações, conforme a reprodução abaixo:

TG	Termo Genérico
TE	Termo Específico
TR	Termo Relacionado
USE	Indica o termo autorizado
UP	Indica o termo não autorizado

Ainda em uma perspectiva de explicação do uso de convenções, observamos uma referência sobre o emprego de níveis de um a seis. A indicação desses níveis, segundo os autores desse tesouro, não se referia à hierarquia, apenas indicavam que o descritor possuía mais de um termo genérico ou relacionado. A análise do exemplo, e também de alguns descritores, nos permite supor que a expressão “relacionado” foi um equívoco, uma vez que essa expressão, de forma geral, refere-se à indicação de relações associativas, indicadas pela abreviatura TR/termo relacionado, sendo que somente os termos genéricos/TG e os termos específicos/TE apresentavam a indicação desses níveis.

De qualquer forma, essa afirmação nos parece contraditória como um todo, uma vez que o emprego da palavra níveis indica diferenças em profundidade, portanto, relaciona-se com hierarquia. Sendo que os próprios autores afirmam que essa indicação tem a finalidade de mostrar que o termo possui mais de um termo genérico e isso já reflete uma multiplicidade hierárquica.

A indicação de níveis quer em relação aos termos genéricos, quer em relação aos termos específicos, encontra-se bem explicada em Austin e Dale (1993, p.72), que afirmam:

Quando um termo pertence a uma hierarquia extensa e complexa, pode ser útil indicar mais de um nível de subordinação e /ou superordenação, utilizando as seguintes abreviaturas:

TG1 = Termo genérico no primeiro (isto é, próximo) nível de superordenação.

TG2 = Termo genérico no segundo (isto é, mais elevado) nível de superordenação.

TE1= Termo específico no primeiro (isto é, próximo) nível de subordinação.

TE2= Termo específico no segundo (isto é, mais baixo) nível de subordinação.

Com o objetivo de compreender o emprego da indicação desses níveis, analisamos alguns descritores, tendo como referência teórica as definições de por Austin e Dale (1993). Pudemos observar que, em algumas situações, a indicação desses níveis referia-se a uma múltipla hierarquia, mas que, na maioria dos casos, era uma informação sem nenhum objetivo tanto na organização dos descritores como,

também, em um provável auxílio ao bibliotecário. Endentemos que essa indicação, dissociada de sua função de apontar ao indexador que um determinado tópico temático pertence a uma cadeia hierárquica, transforma-se mais em um elemento complicador, dificultando o uso desse instrumento no processo de indexação, configurando-se desnecessária.

Ainda em relação às convenções adotadas, os autores do Thesaurus informam que o termo não autorizado, ou seja, o não-descritor está grafado em itálico. Mas não há nenhuma referência de como será grafado o descritor. Novamente, valendo-nos do recurso de análise direta dos descritores, observamos que, apesar de não ter sido referido na Introdução, os descritores estão todos negritados.

Conforme a literatura sobre elaboração de tesouros, a maioria dos autores sugere que sejam feitas diferenciações gráficas entre o descritor e o não-descritor. Essa recomendação refere-se principalmente aos tesouros em edições tradicionais em papel; as versões eletrônicas possuem outras características que dispensam essas diferenciações. O uso dos recursos de diferenciação gráfica tem por finalidade facilitar ao indexador a identificação do descritor autorizado e do não-descritor em longas listas alfabéticas.

b) explicação de todos os sinais e pontuação utilizados;

Não foram usados nenhum sinal ou pontuação que necessitassem de uma explicação.

c) explicação sobre o uso de notas;

Não há nenhuma explicação sobre notas, nem sobre notas de escopo ou qualificadores, nem sobre notas explicativas. Essas notas são elementos importantes em um tesouro, tendo seu uso indicado a situações bem específicas. As notas explicativas referem-se a informações com a finalidade de clarificar o significado do descritor, não constituindo parte integrante do mesmo. (AUSTIN; DALE, 1993, p.15). As notas de escopo ou qualificadores são parte integrante do descritor com a

finalidade de especificar os descritores sempre que estes forem expressos por palavras que apresentam um caráter polissêmico ou que tenham um sentido muito vago ou dúbio. (op. cit., p.27).

Em uma situação de emprego de qualquer tipo de nota, é muito importante que estas sejam devidamente explicadas, referindo a sua aplicação e aos critérios de sua adoção, aos seus limites e, também, à forma gráfica com que serão registradas.

Observamos que vários descritores apresentavam qualificadores entre parênteses, apesar de que o emprego desse tipo de nota não ter sido explicitado na introdução. A importância desses qualificadores é facilmente reconhecida em exemplos como os descritores: **separador absoluto (saneamento); terra (solo); terra (planeta)**. Como podemos verificar a simples referência a **separador absoluto** ou a **terra**, de forma descontextualizada, imediatamente suscita questionamentos sobre o que significam. O emprego de um qualificador irá delimitar semanticamente o descritor, esclarecendo inequivocamente ao indexador em que perspectiva ele poderá ser aplicado como um termo de representação/recuperação de informação.

7.1.1.3 Das informações sobre os descritores

Como informações sobre os descritores compreendemos todas as explicações desde os métodos de coleta, os critérios de determinação do descritor autorizado ou preferido até o processo de validação dos mesmos. Tais esclarecimentos têm a finalidade de fornecer dados qualitativos sobre a elaboração de um tesauro, que podem servir como critérios em um processo de seleção, em uma situação de provável adoção desse instrumento como vocabulário controlado por uma instituição. Além de fornecer subsídios para a atualização e manutenção do mesmo independentemente de novas edições.

a) indicação do método de coleta dos candidatos a descritor;

Uma informação importante refere-se à explicitação do método de recolha das expressões verbais candidatas a descritor. Conforme autores como Austin e Dale

(1993), Chaumier (1988), entre outros, deve ser explicitado nas notas introdutórias o método utilizado para coleta dos termos, as fontes de coletas e de validação dos termos.

Em nosso estudo das partes introdutórias do Thesaurus não obtivemos nenhuma informação acerca da metodologia de coleta de descritores. Talvez essa provável falta de um método adequado de coleta explique a inclusão de descritores de domínios tão diversificados, conforme já referimos.

b) indicação das principais fontes de coleta dos candidatos a descritor;

Um elemento importante no trabalho de elaboração de um tesauro refere-se às fontes de coleta dos candidatos a descritores. A indicação dessas fontes é um fator de referência da qualidade desse tesauro, posto que fornece o que os teóricos denominam de garantia literária. Dessa forma, para que tenhamos garantia literária, é importante que os principais documentos consultados para a coleta dos descritores sejam relacionados, informando sua importância no campo de conhecimento.

Tal qual a falta de um método de coleta de descritores, percebemos a ausência de algum tipo de informação sobre as principais fontes utilizadas.

c) indicação dos critérios de determinação do descritor preferido;

Tem a mesma importância do método e das fontes, senão mais ainda, a explicitação dos critérios que foram adotados para a determinação do descritor autorizado e, conseqüentemente, que os sinônimos e prováveis variantes serão listados como um não-descritor, ou seja, um descritor não autorizado.

Não há nenhuma informação sobre esses critérios, sendo que as chamadas relações de equivalência ficam subentendidas de forma muito genérica na explicação do significado da abreviatura UP/ indicando que o termo é não autorizado, e USE/ indicando que este é o descritor autorizado.

Outra problemática referente aos critérios de inclusão dos descritores que emergiu durante nossa análise foi a inclusão de palavras em idioma estrangeiro.

Verificamos que o descritor **Diskette**, em inglês, foi incluído como descritor, quando já temos dicionarizado o equivalente em português “disquete”.

O uso de descritores em outro idioma é facultado quando não há o equivalente em língua portuguesa, ou se for de uso corrente entre os especialistas da área. Na possibilidade de o termo em outro idioma ser o preferido dos especialistas, mas existir o equivalente em português, deve-se fazer a relação entre os dois termos através das relações de equivalência. Por outro lado, caso fosse necessário incluir termos em outro idioma, isso deveria ter sido justificado nos critérios de inclusão dos descritores e ter sido estabelecida a relação de equivalência entre o termo em inglês e o termo em português, o que não ocorre no presente caso.

d) indicação da forma de validação dos descritores;

Não foi explicado como os descritores foram validados.

e) indicação de especialista, consultores *ad hoc*, para validação dos descritores;

Os especialistas que colaboram na validação dos descritores têm sua importância reconhecida pois, tal qual a indicação das fontes de coleta que fornece a garantia literária, esses fornecem a chamada garantia do usuário. Essas duas informações sobre a garantia literária e a garantia do usuário são um forte indicador da qualidade do instrumento.

Nesse tesouro não há nenhuma indicação sobre especialistas que tivessem auxiliado na validação dos descritores. Também não foi informado os critérios para validar esses descritores.

f) explicitação sobre as relações de equivalência entre o descritor preferido e os não-descritores.

Da mesma forma, não há explicação sobre os critérios que determinaram a opção por um descritor como o autorizado. As relações de equivalência estão

subentendidas nas definições das abreviaturas UP (usado por) que antecede um descritor não autorizado, e por USE que remete para o descritor autorizado. Como por exemplo:

Resíduo sólido

UP *Lixo*

e

Lixo

USE Resíduo sólido

Neste exemplo, temos que o descritor autorizado é **Resíduo sólido**, e a expressão equivalente *Lixo* é considerada um não-descritor.

7.1.1.4 Das informações sobre a organização conceitual

Como informações sobre a organização conceitual compreendemos todas as explicações sobre o estabelecimento das relações do tipo hierárquicas e as do tipo associativas.

a) explicação sobre as diferentes relações hierárquicas;

No texto introdutório, encontramos a afirmação de que foram estabelecidas relações sob bases lógicas, ontológicas, funcionais e seqüências, mas não há uma explicação sobre os princípios que nortearam o estabelecimento das mesmas e o que significam essas relações.

As relações lógicas ocorrem entre o gênero e sua espécie, indicadas em um tesouro com a abreviatura TG/termo genérico e TE/termo específico respectivamente. Mas, como já explicitamos anteriormente, nem todas as relações hierárquicas indicadas por essa abreviatura são do tipo gênero/espécie, podendo ser entre as partes e o todo, ou, ainda, ser um tipo de ou exemplo de.

As relações hierárquicas estabelecem uma cadeia por subordinação dos termos específicos em relação aos termos genéricos, e por superordenação dos termos

genéricos em relação aos seus específicos. Exemplificando uma situação de subordinação temos:

Meio ambiente

TE Meio artificial

TE Meio natural

Nesse exemplo, os descritores **Meio artificial** e **Meio natural** relacionam-se com o descritor **Meio ambiente** por subordinação.

Já em uma situação de relação por superordenação temos, por exemplo:

Meio artificial

TG Meio ambiente

e

Meio natural

TG Meio ambiente

O objetivo dos exemplos acima foi tentar demonstrar a importância dessas relações, para a compreensão da organização conceitual da área e, conseqüentemente, a necessidade de sua explicitação na introdução de um tesouro.

b) explicação sobre as diferentes relações associativas.

Em relação às relações associativas, parece-nos que os autores estavam referindo-se a elas ao mencionarem as relações ontológicas na introdução do Thesaurus. As relações ontológicas ocorrem entre os conceitos e baseiam-se na contigüidade no espaço, são relações por coordenação, ou seja, temos dois conceitos no mesmo nível hierárquico. Como, por exemplo, **meio natural** e **meio artificial**, citados no item anterior, que constam como subdivisões do tema maior **meio ambiente**. Esses dois descritores estão relacionados entre si por associação, sendo que esta relação é indicada no Thesaurus pela abreviatura TR, ou seja, termo relacionado.

Dessa mesma forma também são representadas as relações funcionais, que se aplicam, principalmente, a conceitos que expressam processos, como por exemplo: poluição – produto poluidor – agente poluidor.

Portanto, a simples menção dos diversos tipos de relações que podem ser estabelecidas entre os conceitos não significa que as mesmas serão compreendidas, fazendo-se necessário explicar e exemplificar cada uma e, também, os critérios que irão determinar as diferentes associações.

7.1.2 Organização conceitual de meio ambiente

Ainda na perspectiva de compreender a organização geral do Thesaurus de meio ambiente e, dessa forma, capacitar-nos para análise dos descritores, realizamos um estudo das relações hierárquicas que se estabeleceram por configurarem a rede conceitual do domínio do conhecimento.

Com esse objetivo, analisamos a rede conceitual do tema central **meio ambiente** do Thesaurus. Nossa análise baseou-se no estudo das relações hierárquicas indicadas pelas abreviaturas TG/ termo genérico e TE/termo específico. Dessa forma, partindo do descritor **meio ambiente**, verificamos as relações de subordinação, indicadas pela abreviatura TE/termo específico, que antecede todos os descritores que representam conceitos subordinados listados sob o termo maior.

O descritor **meio ambiente** encontra-se configurado no Thesaurus como reproduzimos abaixo:

(58424) **Meio ambiente**

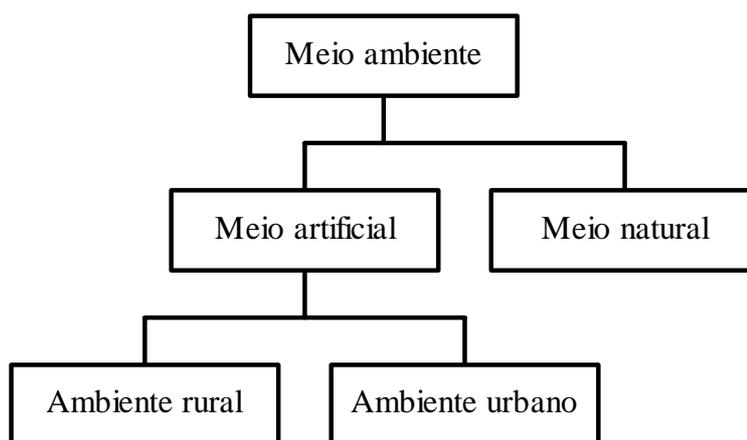
- TE1 Meio artificial
- TE2 Ambiente rural
- TE2 Ambiente urbano
- TE1 Meio natural
- TR Degradação ambiental
- TR Direito ecológico
- TR Ecologia
- TR Engenharia ambiental
- TR Impacto ambiental
- TR Política do meio ambiente
- TR Poluição
- TR Qualidade ambiental
- TR Recursos naturais
- TR Saneamento ambiental

Analisando a representação reproduzida acima, verificamos que o descritor **meio ambiente** foi subdividido em duas grandes categorias no Thesaurus, ou seja, **meio artificial** e **meio natural**. E que o conceito representado por **meio artificial** foi subdividido em **ambiente rural** e **ambiente urbano**.

Essa configuração simplificada provavelmente pode ser explicada com a já mencionada falta de uma definição clara do tema central e, conseqüentemente, do próprio entendimento das categorias em que se subdivide. É importante observar que vários temas referentes à problemática **meio ambiente** foram indicados como termos associados, apesar de serem elementos integrantes a essa temática, conforme todas obras de referência em que nos baseamos comprovam, como, por exemplo, **qualidade ambiental** e **impacto ambiental**, entre outros.

Para melhor visualização dessa configuração, segue abaixo sua representação gráfica:

APRESENTAÇÃO GRÁFICA



Outro dado importante já referido é a não delimitação do tema central com uma expressiva definição. Isso gerou, provavelmente, o não entendimento da área

ambiental como um todo e de suas características multidisciplinares e interdisciplinares, configurando-se essa subdivisão em **meio natural** e **meio artificial**.

Na tentativa de compreender melhor a organização do Thesaurus, procuramos uma definição para **meio natural** e **meio artificial** nas fontes que utilizamos como referência para o estudo da terminologia dessa área, ou seja, o **Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais**³, o **Glossário de Ecologia**⁴ e o **Glossário**⁵ **do IBAMA**, já citados nos procedimentos metodológicos. Em nenhuma dessas fontes encontramos referência a essas duas expressões. Isto, a nosso ver, sinaliza, mais uma vez, a falta de definição dos descritores e da área temática central desse tesouro.

A configuração simplificada do campo conceitual de tema central do Thesaurus, **meio ambiente**, gerou, no nosso entendimento, uma problemática em relação aos demais descritores registrados nesse tesouro. Se esses descritores não estão subordinados ao tema central do tesouro e/ou às categorias em que foi subdividido, nos questionamos sobre qual o seu papel nesse Thesaurus. Não encontramos nenhuma referência na literatura que afirme que é possível listar descritores isolados, totalmente soltos, em relação ao tema central de um tesouro.

Nessa perspectiva, ainda objetivando compreender a rede conceitual expressa no Thesaurus, analisamos outros descritores e salientamos duas situações problemáticas em relação à organização desse tesouro. Como já mencionamos, vários descritores foram relacionados com o tema central, **meio ambiente**, através das relações associativas, indicadas pela abreviatura TR/termo relacionado, mesmo quando esses se referiam a uma problemática específica do meio ambiente, como, por exemplo, **impacto ambiental** ou **recursos naturais**. E, ainda, que vários descritores foram registrados no Thesaurus isolados, não sendo indicado nenhum termo maior ou específico para os mesmos, como, por exemplo, o descritor **bioestatística**.

³ Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais. São Paulo: Melhoramentos, 1998.

⁴ GLOSSÁRIO de Ecologia. 2.ed. ver. amp. São Paulo: Academia de Ciências, 1997.

⁵ * GLOSSÁRIO. Brasília: IBAMA, [2000?] Disponível em: <<http://www2.ibama.gov.br/htgig/index0.htm>>. Acesso em: 1º de abril de 2001.

Escolhemos o descritor **ecologia** devido à sua inequívoca relação com a questão ambiental para comprovar nossas observações. Reproduzimos esse descritor com algumas supressões indicadas pelas linhas pontilhadas.

Dessa forma temos que:

(30937) **Ecologia**

UP *Ecodinâmica*

TG1 Ciências biológicas

TE1 Ecologia agrícola

TE1 Ecologia animal

TE1 Ecologia aquática

TR Biologia

TR Biosfera

TR Ecossistema

TR Meio ambiente

Como podemos verificar, o descritor **meio ambiente** aparece relacionado à **ecologia** através da indicação – TR/termo relacionado, indicando uma relação por associação, colocando ambos conceitos no mesmo nível hierárquico.

Considerando o caráter interdisciplinar do tema central, é compreensível a inclusão de conceitos pertencentes a outros domínios, mas esses conceitos têm suas definições acrescidas das marcas semânticas do novo domínio. Nessa perspectiva, o conceito de ecologia constitui-se em uma categoria importante do tema central e, conseqüentemente, subordina-se a ele.

Além do exposto ainda observamos duas problemáticas que consideramos muito significativas, uma refere-se à inclusão de vários descritores, com a conotação de outros domínios, como, por exemplo, **escarpas** e **banhados**, relacionados como termos específicos/TE de **acidente geográfico**.

Não estamos questionando, aqui, a inclusão desses descritores, mas sim a sua definição, que não considerou o ponto de vista ambiental. Em uma situação na qual os descritores tivessem sido definidos de acordo com fontes reconhecidas na área ambiental, descritores como **banhado** teriam evidenciados não só os aspectos de

formação, mas também rica produtividade como um ecossistema. Conforme podemos conferir na definição compilada do Glossário de Ecologia:

BANHADO - setor de uma planície de inundação em que habitualmente se processa o extravasamento de águas fluviais, durante a estação chuvosa. Os banhados são áreas preferenciais de ambientes de brejos, onde há rica produtividade primária e formação de solos ditos hidromórficos (ecossistema de brejo). Alguns setores dos banhados podem ficar secos durante a estiagem, outros permanecem encharcados, No Brasil, os banhados são reconhecidos por termos regionais: várzeas, vazantes.

A outra problemática que observamos refere-se à inclusão no Thesaurus de vários descritores totalmente isolados, como já referimos. Esses descritores foram simplesmente listados, não tendo sido incluídos em nenhuma hierarquia, uma vez que não há nenhuma indicação de termo genérico ou termo específico. E, como consequência lógica, não há indicação de relações associativas com outros descritores, como, por exemplo: **baixio, banhado, balanço hídrico, maré negra, perda, permeabilidade, sambaqui**, entre outros. Novamente, emerge a problemática da não definição desses descritores, uma vez que se relacionam com a temática **meio ambiente**, quer como um tipo de ecossistema, quer como uma forma agressão ao meio ambiente, quer, ainda, como um mecanismo de controle na sua preservação.

Parece-nos que esses problemas estão, de certa forma, relacionados ao que já observamos quando analisamos a organização e estrutura desse tesouro, ou seja, a possibilidade de não ter sido definida uma política clara e consistente para a sua elaboração, além da falta de determinação de critérios de inclusão de descritores, já mencionada anteriormente, bem como a uma não adequada definição dos mesmos. Isso implica em dizer que há uma probabilidade de que os candidatos a descritores não tenham sido coletados nos textos especializados nessa área.

7.2 Comparação dos descritores com a terminologia da área

A preocupação, agora, não é mais com os aspectos estruturais, mas sim com o objeto primeiro de nosso estudo que são os descritores e sua representatividade no

tratamento das informações. Conforme já explicitamos nos procedimentos metodológicos, nosso estudo subdividiu-se em dois momentos. Primeiro, verificamos se todos os termos registrados no Glossário do IBAMA haviam sido incluídos como descritores no Thesaurus. Nosso objetivo era verificar se os descritores incluídos no Thesaurus eram representativos da linguagem dos especialistas da instituição, uma vez que as duas publicações pertenciam à mesma instituição, o IBAMA.

Após, comparamos os descritores que havíamos listado (num total de 60 verbalizações), conforme explicação nos procedimentos metodológicos com os verbetes do **Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais** e do **Glossário de Ecologia**, uma vez que os dicionários especializados, a despeito de limitações naturais, são tomados como referência da terminologia aceita e já consagrada da área de especialidade a que se referem. Justificamos o fato de nos valermos de um Glossário de ecologia, devido à sua íntima relação com a problemática ambiental e devido ao fato de as terminologias se aproximarem fortemente.

Gostaríamos de salientar, ainda, que apesar de o Thesaurus de meio ambiente ter sido editado em 1996, e as fontes de referências, nas quais baseamos nosso estudo comparativo, serem de anos posteriores, esse intervalo temporal não foi considerado relevante no sentido de justificar diferenças significativas na terminologia analisada.

7.2.1 *Comparação entre descritores incluídos no Thesaurus de Meio Ambiente e os verbetes do Glossário IBAMA*

Inicialmente, elaboramos um quadro comparativo cotejando os descritores listados no Thesaurus de Meio Ambiente e com os verbetes do Glossário do IBAMA.

O objetivo dessa comparação foi verificar se os termos que constam do glossário haviam sido incluídos no tesouro. Nossos parâmetros de comparação foram: inclusão no Thesaurus dos termos registrados no Glossário do IBAMA e tratamento dos termos considerados como sinônimos.

Partimos do pressuposto que, sendo o Thesaurus e o Glossário editados pelo IBAMA, os mesmos registrariam igualmente a terminologia utilizada pelos especialistas da instituição. Assim sendo, todos os termos registrados no Glossário

teriam sido incluídos no Thesaurus com o mesmo significado. Pretendíamos, dessa forma, evidenciar um dos nossos pressupostos de estudo de que descritor e termo, de certa forma, confundem-se, devendo-se supor que essas unidades de indexação poderiam ter um tratamento de uma unidade lexical terminológica.

Para operacionalizar essa comparação entre os descritores do Thesaurus e as entradas do Glossário, elaboramos um quadro subdividido em duas partes: uma com os descritores da listagem que havíamos elaborado e a outra com os verbetes do GLOSSÁRIO IBAMA, sendo que este foi reproduzido na íntegra. (ANEXO D)

Entendemos que, de certa forma, seriam importantes algumas informações gerais sobre esse Glossário. Sendo assim, verificamos que o mesmo relaciona uma significativa terminologia relativa ao manejo, necessário para as atividades de preservação ambiental. Foram incluídos, também, alguns termos da área de informática, que, em princípio, entendemos como relacionados ao tema meio ambiente. Justificamos nossa observação na medida em que esses termos representam recursos utilizados para o controle, monitoramento, bem como transmissão de dados, como, por exemplo: **BILL**, formato digital padrão do mercado, utilizado em imagens de satélite (principalmente por imagens do satélite SPOT), ou, ainda, **TIFF**, formato digital padrão de mercado para o armazenamento de imagens.

7.2.1.1 Inclusão dos termos no Thesaurus

Verificamos que esse Glossário tem um total de 223 entradas. Observamos que, do total de verbetes, sete termos tinham duas definições, sinalizando para a possibilidade de que houvesse duas conotações diferentes para os mesmos. Diante dessa constatação, foi necessário verificar se essas sete entradas realmente referiam a uma outra conotação do mesmo termo. Uma vez que nesse caso os dois termos deveriam ser incluídos no Thesaurus, sendo especificados os significados diferentes através do emprego de um qualificador entre parênteses, recurso este já mencionado quando da análise da estrutura geral do Thesaurus. Nessa perceptiva, analisamos essas definições e constatamos que, na realidade, essas entradas não se referiam a

uma nova conotação e sim a formas diferentes de definir. Como, por exemplo, o termo área de proteção ambiental, que apresenta duas entradas no Glossário, complementares entre si, não se constituindo em duas idéias diferentes representadas pelo mesmo código. Concluimos, assim, que, para fins de nosso estudo, o total de entradas é de 216.

Constatamos que, desse total de 216 verbetes, apenas 41 foram incluídos no Thesaurus, representando um percentual de 18,38% de coincidência entre os descritores e os termos registrados no Glossário.

Essa comparação quantitativa evidenciou uma extensa lacuna terminológica em relação aos totais de termos incluídos no Thesaurus, o que denominamos de vazios terminológicos. Esses vazios terminológicos irão representar uma problemática no processo de indexação, uma vez que, por não constarem no vocabulário controlado adotado pelo SRI, todas as informações sobre esta temática não poderão ser representadas com a devida especificidade. Ou seja, será utilizado um rótulo genérico ou não representativo para os usuários.

Esses vazios terminológicos podem ter duas origens, uma caracterizada pela necessidade de atualização constante de um tesouro devido ao surgimento de novos conceitos pela própria evolução da área, e outra motivada por um método inadequado de coleta dos descritores. A problemática aqui observada não se caracteriza, a nosso ver, pelo surgimento de novos conceitos, mas sim pela sua não inclusão, o que pode ser o resultado de um método inadequado de coleta dos candidatos a descritor. Isso já foi abordado por nós ao analisarmos a organização e estrutura do Thesaurus, uma vez que não obtivemos nenhuma informação sobre o método de coleta, ou sobre as fontes, além de critérios claros para a inclusão descritores. Nossa afirmação respalda-se no fato de que uma vasta terminologia, já consagrada, como, por exemplo, a referente à temática sobre florestas (como floresta amazônica, floresta atlântica, entre outras), não foi incluída no Thesaurus.

Dentre a extensa terminologia não incluída, salientamos os termos Avaliação de Impacto Ambiental e Biodiversidade pela representatividade de cada um, constituindo-se em uma terminologia bastante conhecida e divulgada, como exemplos típicos da problemática que emerge desses vazios terminológicos. É de

conhecimento geral, por exemplo, que nenhuma estrada pode ser aberta sem antes ser realizada a avaliação de impacto ambiental, obtendo-se assim o certificado RIMA (Registro de Impacto ao Meio Ambiente). Sendo o IBAMA o órgão responsável pelo controle de todas as atividades ambientais, também ele deve ser um produtor e consumidor de informações sobre essa temática. Assim, não se justifica a ausência de um descritor que possibilite a representação/recuperação dessas informações em um tesouro editado por essa instituição. Da mesma forma, o termo Biodiversidade, tem sua importância evidenciada, uma vez que representa, hoje, uma problemática amplamente discutida em nível internacional, tendo sido inclusive objeto de discussão na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, data anterior a da publicação do Thesaurus.

Ainda com o objetivo de exemplificar a problemática desses vazios terminológicos, analisamos o termo Atributos de um sistema, sendo que, agora, emergiu uma outra problemática, mas já mencionada, falta de critérios claros de determinação dos descritores.

Esse termo, Atributos de um sistema, está definido no Glossário do IBAMA como os elementos ou fatores do sistema e os inter-relacionamentos dos mesmos. O mesmo não foi incluído no Thesaurus, caracterizando, dessa forma, uma lacuna no processo de representação das informações sobre essa temática. Nesse momento, situamo-nos no papel de indexador e procuramos um descritor entre os incluídos no Thesaurus, que nos possibilitasse representar mais adequadamente esse tema. O único descritor que referia à noção de atributo está vinculado área temática da matemática, não se configurando em uma unidade indexadora adequada, como pode ser verificado na reprodução abaixo:

(9059) Atributo (Probabilidade)

TR Álgebra de atributos

TR Cálculo de probabilidade

TR Probabilidade

Toda esta problemática, aqui evidenciada, irá refletir na representatividade do vocabulário controlado utilizado pelo SRI, que não se configurará como suficiente para garantir a representação/recuperação de informações da área de meio ambiente.

7.2.1.2 Tratamento dos termos considerados como sinônimos

Outro critério em que estamos nos baseando nessa comparação refere-se ao tratamento dos termos considerados como sinônimos. Observamos que foram registrados como descritores autorizados termos que, no Glossário, eram referidos como sinônimos. Como, por exemplo, o descritor **Mangue**, que no Glossário é considerado um sinônimo de Manguezal. Dessa forma, podemos perceber, que para os autores desse Glossário, Manguezal constitui-se em uma unidade lexical terminológica preferida pelos especialistas da instituição. Verificamos, ainda, que o termo Manguezal não foi incluído no Thesaurus, nem sob a condição de um não-descritor. Temos, nessa situação, dois problemas: um em relação ao método utilizado para a coleta dos candidatos a descritores e outro em relação aos critérios para determinar o descritor autorizado ou preferido. Essa problemática já referida no estudo das informações fornecidas nas partes introdutórias do Thesaurus. Além de podermos observar que esse Thesaurus não está representando, adequadamente, a terminologia dos especialistas da instituição a que destina.

Em relação a essa mesma problemática, verificamos que no Glossário o termo cerrado é considerado como sinônimo de campo cerrado e de campos gerais, indicando que o termo preferido é cerrado, conforme transcrição abaixo:

CAMPO CERRADO Ver Cerrado

CAMPOS GERAIS ver cerrado

Sendo que **Cerrado** é definido como:

CERRADO Tipo de vegetação que ocorre no Planalto Central Brasileiro e em certas áreas da Amazônia e do Nordeste, em terreno geralmente plano, caracterizado por árvores baixas e arbustos espaçados, associados a gramíneas. As espécies desse tipo de vegetação apresentam troncos e ramos acentuadamente tortuosos e acinzentados.

Verificamos que tanto o termo **campo cerrado** como o termo **cerrado** foram incluídos como descritores autorizados no Thesaurus. Ou seja, ambos foram considerados semanticamente diferentes, em oposição ao exposto no Glossário que,

de certa forma, representa uma linguagem de especialidade consagrada pelos especialistas da instituição autora do Thesaurus e do próprio Glossário. Da mesma forma, observamos que o termo campos gerais não foi incluído no Thesaurus nem como descritor, nem como não-descritor, o que seria a representação correta em conformidade com as definições, caracterizando-se, mais uma, vez um vazio terminológico.

A inclusão de dois termos com o mesmo significado como descritores fere a finalidade descrita no próprio Thesaurus, que é controlar a linguagem utilizada. O uso de dois códigos para representar um mesmo conceito provocará o que em classificação bibliográfica é denominado de erro de classificação cruzada, pois documentos que tratem desse tema poderão ser indexados indiferentemente sob um ou sob outro rótulo. Isso irá gerar a perda de informações, uma vez que só serão recuperados documentos que foram indexados pelo termo que foi utilizado pelo usuário no momento da busca. Lembramos, ainda, que, segundo os autores do Thesaurus, este foi elaborado sob o princípio de univocidade, como já referido ao analisarmos as informações introdutórias, portanto, cada conceito seria representado por uma única etiqueta e as demais verbalizações seriam incluídas como não-descritores.

7.2.1.3 Tratamento dos descritores

Não era um critério de comparação, mas durante nosso estudo emergiram alguns problemas relacionados ao tratamento dos descritores, principalmente, relacionados aos aspectos morfológicos especificamente ao número e ao grau de especificidade.

Em relação ao número, exemplificamos com o descritor **duna**, registrado no Thesaurus no singular, contrariando a opção expressa no Glossário que é dunas, no plural. Essa opção explica-se uma vez que muitas metodologias de elaboração de tesouros recomendam, preferencialmente, que os descritores sejam expressos no singular. Mesmo assim, isso não nos parece uma justificativa lógica, uma vez que os autores do Glossário registram apenas a forma no plural, sinalizando claramente que este é o registro preferido pelos usuários do sistema.

Em relação ao grau de especificidade com que os termos foram tratados, exemplificamos com o termo componente ambiental, que foi definido no Glossário como:

COMPONENTE AMBIENTAL Na análise ambiental, usam-se, com frequência os termos componente ou elemento para designar uma das partes que constituem o meio ambiente ou um ecossistema. (Glossário IBAMA)

Novamente, aparecem os já mencionados vazios terminológicos, uma vez que não há registro de um descritor que se refira a componente ambiental. Mas há o descritor **Componente**, incluído como um termo isolado no Thesaurus, não pertencente a nenhuma hierarquia ou relacionando-se com outros descritores através de uma relação associativa. Além disso há o fato do alto grau de generalidade expresso por esse tipo de descritor, podendo estar referindo, por exemplo, a um componente eletrônico ou componente químico. Como podemos perceber essa palavra adquire sentido quando inserida em um contexto discursivo. Estando isolada, revela ambigüidades e incertezas. A opção por um descritor tão genérico irá possibilitar perdas de informação, além de excesso de ruído. Havendo um termo mais específico, é recomendável que a preferência seja pelo mesmo, em detrimento a expressões ambíguas e pouco representativas de informações especializadas.

O observado até o presente momento nos permite afirmar que o Thesaurus não foi elaborado em conformidade com as metodologias de elaboração desses instrumentos de controle de vocabulário. Verificamos uma extensa problemática de ordem metodológica, que inclui problemas como: falta de política de inclusão dos descritores; métodos de recolha dos candidatos a descritor; análise e organização conceitual correta da temática central do tesouro. Nossas afirmações respaldam-se no fato de termos observado uma extensa relação de descritores referentes a outros domínios do conhecimento, os quais não apresentavam nenhuma característica que os relacionasse a temática ambiental. Além disso, vários descritores, evidenciados, inclusive ao longo dessa exposição como referentes à questão ambiental, foram relacionados ao tema meio ambiente através de uma relação por associação. Ainda, evidenciamos o registro de vários descritores isolados, não pertencentes a nenhum campo conceitual, mesmo quando os mesmos se referiam a conceitos bastante específicos da área ambiental.

7.2.2 *Estudo comparativo dos descritores com dicionários especializados*

Conforme explicitamos nos procedimentos metodológicos, elaboramos uma listagem com um total de 60 unidades léxicas especializadas, sendo que 55 constituíam-se de descritores ou não-descritores incluídos no Thesaurus de meio ambiente.

Iniciamos comparando as unidades léxicas especializadas de nossa listagem com os verbetes do Dicionário e do Glossário de Ecologia com o objetivo de verificar a equivalência conceitual, a existência de sinonímia e ou de variação terminológica. Pretendíamos, assim, confirmar nosso pressuposto de trabalho de que há uma íntima relação entre um descritor e uma unidade léxica especializada. Nesse processo comparativo, tomamos como parâmetros: a equivalência conceitual; o registro de sinônimos e/ou de variantes terminológicas e a organização conceitual.

Com a finalidade de operacionalizar o processo comparativo foi construído um quadro subdividido em três partes: TERMOS, DICIONÁRIO, GLOSSÁRIO. (ANEXO E)

7.2.2.1 Equivalência conceitual

Para fins deste trabalho, consideramos como equivalência conceitual as situações nas quais for possível ter o entendimento de que um descritor está representando a mesma idéia expressa por meio das definições nos verbetes registrados em pelo menos uma das duas fontes de referência em que estamos nos baseando.

Assim, iniciamos comparando as unidades lexicais especializadas de nossa listagem com os verbetes do Dicionário e do Glossário. Constatamos que de um total de 37 descritores, incluídos em nossa listagem, nove não estavam registrados em nenhuma das duas fontes, representando um percentual de 24,32%. Além disso, de um total de 18 não-descritores, 12 também não foram incluídos nessas fontes, quer como entrada de um verboete, quer como sinônimo ou uma provável variação. Dos seis não-descritores restantes, quatro aparecem como sinônimos, registrados da mesma forma que no Thesaurus. Os dados numéricos aqui expressos sinalizam para a

possibilidade desses descritores não estarem representando, adequadamente, o conceito a que se deveriam referir, uma vez que de um total de 60 unidades léxicas especializadas, 21 não estão incluídas em nenhuma dessas duas fontes de referência, e, também, por termos percebido prováveis divergências conceituais entre o exposto nas obras de referência e o registrado no Thesaurus.

Nosso entendimento justifica-se na medida em que, por exemplo, o termo biótopo foi definido no Dicionário sem haver nenhuma referência a um sinônimo, no caso específico **meio ecológico**, registrado como termo preferido no Thesaurus, como podemos conferir nas reproduções abaixo.

Definição:

biótopo pequena área com condições ambientais uniformes (clima, solo) e uma distribuição característica de populações animais.(Dicionário)

Descritor:

(58459) **Meio ecológico**

UP *Biótopo*

TR Ecossistema

Salientamos, ainda, os descritores **meio artificial** e **meio natural** por sua importância nesse tesouro, uma vez que estas se constituem nas duas grandes categorias em que foi subdividido o tema central **meio ambiente**. Não obtivemos, também, nenhuma definição para esses dois descritores, mas verificamos que no Glossário de Ecologia há o registro dos termos paisagem natural e paisagem cultural. O primeiro refere-se aos espaços que não sofreram nenhuma ação do ser humano; e o segundo, aos espaços nos quais houve interferência humana. A análise dessas duas definições sinaliza para a possibilidade de que os autores do Thesaurus estariam referindo-se a paisagem natural ao registrar como descritor **meio natural** e a paisagem artificial o descritor **meio artificial**.

É importante salientar, ainda em uma perspectiva de definir esses descritores, que **meio natural** e **meio artificial** também não foram registrados no Glossário do

IBAMA, não se caracterizando, portanto, em uma terminologia utilizada pelos especialistas da instituição.

Temos aqui duas problemáticas relativas aos critérios de coleta e determinação de descritores. Primeiro, percebemos a opção por uma terminologia, que, possivelmente, é pouco representativa para os principais usuários do sistema. Por outro lado, temos a possibilidade de que essas idéias de paisagem sem interferência humana e de paisagem com interferência humana sejam representada por mais de um registro. Nesse caso, os dois registros seriam incluídos em um tesouro, sendo que um seria tomado como descritor preferido e o outro como um não-descritor, estabelecendo-se, assim, uma relação de equivalência, o que iria possibilitar o estabelecimento das já referidas redes de remissivas. Isso estaria em conformidade com o objetivo do controle dos termos através de instrumentos de indexação do tipo de um tesouro, que é o de representar todas as informações relativas a um determinado tópico temático sob o mesmo rótulo.

Na presente situação, um usuário que utilize como expressão de busca o termo paisagem natural, por exemplo, não irá localizar nenhuma informação, pois esse termo não foi incluído no Thesaurus e, conseqüentemente, não há a possibilidade de o mesmo ter sido registrado em uma rede de remissivas.

Salientamos aqui nosso ponto de vista de que a eficiência de um SRI depende, fundamentalmente, da linguagem de indexação utilizada. Dessa forma, um instrumento de controle de vocabulário bem elaborado irá possibilitar uma representação das diferentes informações de forma mais precisa e adequada. A omissão de variantes terminológicas ou de sinônimos em um tesouro impede a sua inclusão no sistema e, conseqüentemente, a possibilidade de acesso às informações empregando-se como expressão de busca uma verbalização não autorizada.

Nessa mesma perspectiva, de uma provável falta de conceituação e contextualização das unidades léxicas especializadas registradas como descritores, salientamos, como exemplo, os termos várzea e vazantes referidos no Glossário como variantes regionais de banhado. No Thesaurus, foi registrado o descritor **banhado** de forma isolada, ou seja, não pertencente a nenhuma categoria maior,

tendo sido indicada uma relação associativa à Fitogeografia e à Vegetação, conforme a reprodução a seguir:

(96806) **Várzea**
 TR Fitogeografia
 TR Vegetação

7.2.2.2 Registro de sinônimos e/ou variantes

Verificamos que vários verbetes registrados no Dicionário e, também, no Glossário de Ecologia indicavam um termo sinônimo. Cotejando com os descritores incluídos no Thesaurus, contabilizamos um total de nove desses termos equivalentes não incluídos sob nenhuma forma no tesouro. Como, por exemplo, biogeocenoce, registrado nessas duas obras de referência como sinônimo de ecossistema.

Destacamos, ainda, o conceito de água servida, que é definida como água usada, que não é própria para uso humano, com potencialidade poluidora, registrado no Thesaurus sob o descritor **água residuária**, tendo como termos equivalentes: *água cloacal*; *água residual*; *água servida*; *águas negras*.

Temos, aqui, dois problemas: o fato de que as fontes de referência, nas quais estamos nos baseando, não registram quer como termo, quer como um sinônimo ou como uma variante regional, por exemplo, as expressões *água cloacal*, *água residual* e *águas negras*, e, ainda, o fato de que os autores dessas obras optaram por termos diferentes para referir a esse conceito. No Glossário, o termo que foi definido é água residuária, sem se referir a nenhum sinônimo ou variante, e, no Dicionário, a opção foi por água servida, também sem mencionar a existência de outros termos equivalentes.

O exposto acima, de certa forma, evidencia a problemática de um controle de vocabulário tendo como princípio a univocidade, pois pode-se perceber que até mesmo os especialistas utilizam-se de um léxico terminológico diferente, não padronizado e não uniforme, além de evidenciar a necessidade do estabelecimento de uma expressiva rede de remissivas.

Cabe aqui uma observação, o fato de não encontramos esses termos nas obras consultadas, não invalida a sua inclusão no Thesaurus desde que sejam expressões utilizadas na área, quer no discurso dos especialistas, ou, ainda, no discurso de

divulgação científica. O registro dos termos equivalentes possibilita a sua inclusão em um campo de autoridade, estabelecendo-se, assim, as redes de remissivas, já referidas anteriormente. Dessa forma, em princípio, um usuário poderá acessar as informações que necessita, utilizando a terminologia com que está mais acostumado.

Ainda em uma perspectiva da problemática da não inclusão de termos equivalentes, emergiu o termo biodiversidade, referido no Glossário de Ecologia, tendo como termo equivalente diversidade biológica. Já no Dicionário, a opção foi pelo termo diversidade de espécies, tendo como sinônimo biodiversidade.

Conforme já havíamos referido anteriormente, tanto o termo biodiversidade como seus equivalentes não foram incluídos no Thesaurus. Nesse caso específico, a problemática é, também, a não inclusão do próprio conceito representado por esses termos. Como já mencionamos anteriormente, temos aqui a exemplificação do que denominamos de vazio terminológico, o que irá representar uma problemática na representação desse conceito e, conseqüentemente, no acesso às informações sobre esse tema, resultando em perda de eficiência e de qualidade do SRI.

7.2.2.3 Análise por organização conceitual

Para fins deste trabalho endentemos como organização conceitual o conjunto de termos que representam conceitos subordinados a um conceito mais geral através do acréscimo de uma característica mais específica. Escolhemos, para uma análise mais pontual, os descritores: **ecossistema** e **banhado**.

Iniciamos nosso estudo pelo termo **ecossistema**, definido como:

ecossistema. unidade de natureza ativa que combina comunidades bióticas e ambientes abióticos, com os quais interagem. Os ecossistemas variam muito em tamanho e características também chamado de biogeocenoce.
(Dicionário)

ecossistema. 1 – sistemas naturais ou artificiais, limitados por um espaço físico, onde interagem fatores bióticos e abióticos, caracterizando determinadas estruturas e funções. 2 - conjunto integrado dos fatores físicos, ecológicos e bióticos que caracterizam um determinado lugar, estendendo-se por um determinado espaço de dimensões variáveis. É uma totalidade integrada e sistêmica, que envolve fatores abióticos e bióticos, em sua funcionalidade e processos metabólicos. O ecossistema forma uma unidade fundamental do meio físico e biótico, em que coexistem e interagem uma base inorgânica e uma base orgânica constituída por organismos vivos, gerando produtos específicos (trufeiras, brejo, florestas de terra firme, cerradões e pradarias, entre muitas outras). 3 - espaço limitado onde a ciclagem dos recursos através de um ou vários níveis tróficos é feita por agentes mais ou menos fixos, utilizando simultânea e sucessivamente processos mutuamente compatíveis que geram produtos utilizáveis a curto ou longo prazo. sin. *biogeocenoce* (Glossário)

Analisando as duas definições transcritas acima, podemos compreender que um ecossistema combina comunidades bióticas e abióticas, e apresenta como sinônimo biogeocenoce, além de existirem tipos específicos de ecossistema, ou seja: ecossistema abissal, ecossistema aquático, ecossistema de manguezal, ecossistema de recife de coral.

Comparando com o registrado no Thesaurus, verificamos que o descritor **ecossistema** foi representado conforme a transcrição abaixo:

(31381) **Ecossistema**

TE1 Ecossistema aquático

TE1 Ecossistema terrestre

TR Base alimentar (Ecologia)

TR Biocenose

TR Bioma

TR Biota

TR Ecologia

TR Meio ecológico

De acordo com o representado no Thesaurus, e comparando com as definições obtidas nas fontes de referência e transcritas acima, salientamos as principais problemáticas na representação desse descritor. Conforme consta no Thesaurus, o descritor **ecossistema** constitui-se no termo mais genérico dessa cadeia conceitual, tendo como termos específicos **ecossistema aquático** e **ecossistema terrestre**, sendo que o termo equivalente biogeocenose não foi incluído. É importante, também, observar que os descritores **base alimentar (Ecologia)**, **biocenose**, **bioma**, **biota**, **ecologia** e **meio ecológico** foram incluídos como termos associados, ou seja, encontram-se no mesmo nível hierárquico do descritor **ecossistema**. Todos esses descritores, com exceção de **ecologia**, foram incluídos nesse tesouro de forma isolada, já que não há nenhuma indicação de um descritor representando um conceito mais geral ou mais específico em relação aos mesmos. É interessante observar que, por exemplo, o descritor **biocenose**, que representa o conceito de um conjunto de organismos em interação em um mesmo biótopo, deveria fazer parte do campo conceitual de **ecossistema**. E que o descritor **bioma**, por se constituir em um tipo de

ecossistema, estaria relacionado ao conceito mais geral **ecossistema** como um termo específico e não associado.

Da mesma forma, estudamos o descritor **banhado**, incluído no Thesaurus como um termo isolado, o que significa dizer que não há nenhum termo mais genérico ou mais específico em relação a ele e também, não há nenhuma relação por associação. Cotejando com o verbete banhado, registrado no Glossário, percebemos que tínhamos que estudar também, os termos brejo, brejo estacional, charco e pântano para compreendermos um pouco melhor a extensão desse campo conceitual. Para melhor entendimento de nosso estudo, transcrevemos abaixo essas definições.

banhado setor de uma planície de inundação em que habitualmente se processa o extravasamento de águas fluviais, durante a estação chuvosa. Os banhados são áreas preferenciais de ambientes de brejos, onde há rica produtividade primária e formação de solos ditos hidromórficos (ecossistema de brejo). Alguns setores dos banhados podem ficar secos durante a estiagem, outros permanecem encharcados. No Brasil, os banhados são reconhecidos por termos regionais: várzeas, vazantes. (Glossário de Ecologia)

brejo área de solo permanente ou periodicamente saturada d'água onde se desenvolvem campos e/ou macrófitos aquáticos. sin. *pântano*. (Glossário de Ecologia)

brejo estacional campo cujo solo fica saturado ou coberto por água durante parte do ano (geralmente de 1 a 9 meses) e seco durante a estação seca, pelo menos na última parte desta. *campo úmido*. (Glossário de Ecologia)

charco planície coberta ocasionalmente por água. Um charco difere de um pântano por se dominado por juncos, colmos, taboas e ciparáceas, com poucas, por vezes nenhuma, planta lenhosa. Difere de um brejo por ter como base solo em vez de turfa. (Glossário de Ecologia)

pântano Terreno inundável, de pequena profundidade, em planícies costeiras ou planícies de inundações interiores, cujo fundo é mais ou menos lodos e pouco consistente. Os terrenos pantanosos no Brasil recebem preferencialmente a designação de brejos, o seu conjunto espacial sendo designado por banhados, várzeas, vazantes. sin. *Paul*. (Glossário de Ecologia)

Entendemos que, segundo essas definições, banhado é um ambiente preferencial de brejo, sendo que existem brejos estacionais. Ou seja, são regiões que ficam cobertas de água por um determinado período. Os brejos têm como sinônimo o termo pântano. Nesses ambientes, encontram-se, também, charcos, que são diferentes de pântanos. Os banhados também são conhecidos pelas variantes regionais várzea e vazantes. Além disso, existe outro ambiente, os charcos, sendo que esses são diferentes do pântano. E que campo úmido é um sinônimo de brejo estacional.

Partindo desse entendimento confrontamos com os descritores do Thesaurus com o objetivo de verificar como esse campo conceitual estava representado. Reproduzimos, abaixo, os descritores:

(10324) **Banhado**

(12041) **Brejo**

TG1 Acidente geográfico

Charco

USE **Pântano**

(66931) **Pântano**

UP *Charco*

UP *Paul*

TG1 Acidente Geográfico

Como já foi exposto, o descritor **banhado** foi incluído no Thesaurus como um termo isolado não pertencente a nenhum campo semântico. O termo **várzea** foi considerado como um rótulo de um novo conceito, tendo sido incluído como um descritor e não como uma variante regional de banhado, e deveria ter sido considerado, portanto, um não-descritor. A outra variante regional de banhado, vazantes, não foi incluída no Thesaurus. O termo **brejo** foi incluído, mas fazendo parte do campo conceitual de **acidente geográfico**, não como um ambiente de banhado. Os termos *charco* e **pântano** foram incluídos como termos equivalentes, sendo que o termo preferido foi **pântano**. Tendo sido, ainda, incluído o termo equivalente *Paul*.

O exposto sinaliza para uma organização conceitual inadequada com prováveis perdas de sentido. Também salientamos o fato de que termos definidos como variantes regionais de um mesmo conceito, especificamente o termo **várzea**, variante de **brejo**, foram incluídos como se representassem idéias distintas.

Essas problemáticas confirmam o que já mencionamos: existe uma falta de parâmetros políticos e metodológicos consistentes norteadores do processo de elaboração do referido instrumento de indexação. Dessa forma, parece-nos que se perde a finalidade de um vocabulário controlado como um tesouro, ou seja, controlar

o vocabulário utilizado para indexar os conceitos de uma determinada área de conhecimento. Esse controle tem por objetivo que todas as informações sobre um determinado tópico temático sejam indexadas sob o mesmo rótulo. Outro ponto importante a ser observado é o fato de que um tesouro seria a representação da rede conceitual de um domínio de especialidade, representada por meio da indicação das relações hierárquicas. Sendo assim, as unidades léxicas registradas como descritores deveriam, também, ser a representação da terminologia utilizada pelos especialistas desse domínio de conhecimento. Nessa perspectiva, salientamos a importância do registro de sinônimos e/ou variantes regionais. O não atendimento a esse princípio básico gerará uma lacuna terminológica. Esta lacuna irá trazer prejuízos na dimensão comunicacional, uma vez que prováveis termos de busca não estarão representados no SRI.

7.3 Acesso a bases de dados

Com o objetivo de verificar se os descritores relacionados no Thesaurus de meio ambiente representavam, de certa forma, o vocabulário específico do domínio de meio ambiente, configurando-se, portanto, em uma linguagem universal entre os especialistas ou interessados nessa área de conhecimento, efetuamos uma pesquisa junto a cinco bases de dados disponibilizadas em rede de acesso remoto (INTERNET).

Nessa perspectiva, entendemos que esses descritores poderiam estar sendo empregados como unidades de representação/recuperação de informações relativas à área ambiental por outras unidades de informação, e conseqüentemente, também, estariam sendo utilizados como expressões de busca.

Utilizamos como expressões de busca os 60 descritores da listagem já referida nos procedimentos metodológicos. (ANEXO A)

Para esse procedimento de estudo, traçamos o perfil de um usuário hipotético como um indivíduo com conhecimento da área ambiental, não possuindo conhecimento de normas e regras biblioteconômicas e com pouco conhecimento em

relação aos recursos de refinamento de estratégias de busca disponibilizados pela maioria dos sistemas de informação.

As bases acessadas foram:

REPIDI - BASE DE DADOS DE INFORMAÇÕES DOCUMENTÁRIAS. Endereço de acesso: <http://www2.ibama.gov.br/~misis/ibRmain.htm>

SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS. Endereço de acesso: <http://obelix.ufrgs.br:4505/ALEPH>

BIBLIOTECA CENTRAL DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL – PUC-RS. Endereço de acesso: <http://verum.pucrs.br:4505/ALEPH>

BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Endereço de acesso: <http://www.bce.unb.br//>

BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Endereço de acesso: <http://dedalus.usp.br:4500/ALEPH/por/USP/USP/DEDALUS/START>

O levantamento foi realizado somente no campo de assunto, por estarmos analisando o vocabulário utilizado nessas bases como termos de indexação, não nos interessando os demais campos, como autor e título. Realizamos um acesso geral a toda a base não especificando a área de interesse, opção que se configurou acertada, pois obtivemos respostas de diversas áreas, entre elas: Direito, Agronomia, Arquitetura, Engenharia, Biologia. Esse procedimento foi alterado no levantamento realizado na base de dados da USP. Essa base oferece acesso pelo módulo de assunto e pelo módulo de palavras-chaves. Verificamos que no módulo assunto não obtínhamos nenhuma resposta. Analisando os itens recuperados, observamos que geralmente o assunto indexado era mais genérico do que a expressão utilizada, o que não ocorria no módulo de palavras-chaves. Justificamos esse procedimento diferenciado nesta base, já que as palavras-chaves constituem-se em um vocabulário livre, geralmente são expressões redigidas pelos próprios autores, configurando-se, assim, mais próximas da linguagem de especialidade da área temática em questão. De certa forma, entendíamos que isso confirmava o nosso pressuposto de estudo de que

os descritores deveriam estar em estreita relação com as unidades léxicas especializadas.

A busca foi realizada utilizando o módulo de pesquisa simples por configurar-se a forma mais utilizada, de modo geral, por um usuário com o perfil que traçamos. Do mesmo modo, o acesso às bases de dados foi realizado apenas uma vez, não tendo sido empregadas outras estratégias que estivessem disponíveis. Nosso objetivo era verificar se as expressões de buscas elencadas por nós permitiriam um acesso fácil a informações sobre essa temática, sem necessidade de novas buscas ou, ainda, da análise de longas listas de referências.

Também não foi objeto de análise o índice de revocação. Para a finalidade deste estudo, bastou a indicação de uma referência para a busca ser considerada exitosa. Fizemos, ainda, de forma aleatória, algumas observações verificando a possibilidade de inclusão de referências não pertinentes.

Gostaríamos, ainda, de esclarecer que há uma probabilidade de que o insucesso de nossas buscas esteja relacionado à inexistência de documentos relativos à temática ambiental armazenados nessas unidades de informação. Consideramos essa probabilidade muitíssimo remota, uma vez que os termos utilizados em nossas buscas vinculam-se a uma temática muito atual e amplamente discutida e pesquisada em todos os meios acadêmicos. Dessa forma, entendemos que essa probabilidade não inviabiliza os resultados deste estudo.

7.3.1 Análise quantitativa dos resultados obtidos

De um total de 60 expressões de busca utilizadas como pontos de acesso às bases de dados selecionadas para fins deste estudo, 16 obtiveram um resultado positivo em todas as bases. Essas unidades lexicais constituem-se, em sua maioria, em uma terminologia muito conhecida e bastante divulgada, o que talvez explique o resultado obtido. (ANEXO B; C)

Salientamos, ainda, que uma dessas unidades, especificamente Biodiversidade, não se constitui em um descritor, uma vez que não foi incluído no

Thesaurus. Lembramos, aqui, que acrescentamos cinco termos em nossa listagem, por representarem uma terminologia muito divulgada.

Reproduzimos abaixo a relação dessas dezesseis expressões de busca. Todas são descritores, estando entre parênteses quando forem não-descritor ou termos não incluídos no Thesaurus.

Ambiente rural

Ambiente urbano

Biodiversidade (termo não incluído no Thesaurus)

Campo limpo

Cerrado

Ecosistema

Flora (não-descritor)

Impacto ambiental

Lixo (não-descritor)

Meio ambiente

Poluição

Poluição ambiental (não-descritor)

Qualidade ambiental

Recursos naturais

Reserva biológica

Vegetação

Com o objetivo de ilustrar, quantitativamente, o índice de sucesso em nossas buscas, organizamos o Quadro A, relacionando o número total de bases de dados acessadas com o número de termos e o percentual de respostas positivas obtidas em relação ao total de bases acessadas.

QUADRO A
RESULTADOS OBTIDOS

BASES DE DADOS ACESSADAS	TOTAL DE DESCRITORES QUE PERMITIRAM ACESSO	PERCENTUAL
5	16	26,7%
4	11	18,3%
3	10	16,7%
2	9	15%
1	8	13,3%
nenhuma	6	10%

A análise dos dados expressos no quadro acima permite-nos afirmar que nossas buscas não foram bem sucedidas, uma vez que somente pouco mais de 25% do vocabulário que utilizamos, para obtermos informações que respondessem nossas questões de pesquisa, tiveram um resultado positivo.

Esses dados, de certa forma, sinalizam que o vocabulário utilizado para indexar as informações, no presente caso, referentes à área ambiental, não tem representatividade suficiente junto a esse domínio do conhecimento, apontando para um afastamento dos descritores das unidades léxicas especializadas.

7.3.2 *Acesso pelo descritor e não-descritor*

Observamos, também, que obtínhamos repostas positivas em nossa busca mesmo quando estávamos empregando um não-descritor. Fato que pode ser observado na listagem das 16 unidades lexicais do item acima, na qual podemos verificar que três são não-descritores, ou seja, constitui termos não autorizados pelo vocabulário controlado a serem empregados como unidades de indexação.

Essa problemática não se refere ao acesso por uma ou outra expressão, uma vez que é nosso posicionamento que os SRI deveriam possibilitar aos usuários acesso por termos não autorizados por meio de rede de remissivas bem estruturadas. Mas,

refere-se ao fato de obtermos listagens quantitativamente diferentes ao acessarmos as bases de dados, quer por um descritor, quer por um não-descritor. Diante desse fato, realizamos, de forma aleatória um estudo em algumas dessas listagens com o objetivo de verificar se os documentos relacionados não eram coincidentes.

Esse estudo confirmou que os documentos relacionados não eram os mesmos o que já havia sido sinalizado através das diferenças quantitativas.

Para exemplificar, destacamos como expressão de busca *agente poluidor*, incluído no Thesaurus como um não-descritor, e o descritor **poluente**. Utilizamos os resultados obtidos somente da base REPIDI, pois, de acordo com informações obtidas na apresentação do Thesaurus, tudo indica que a mesma é alimentada pelos descritores desse vocabulário controlado, do qual extraímos os descritores para nossa análise.

Ao utilizarmos como expressão de busca o descritor **poluente** e o não-descritor *agente poluidor*, obtivemos, respectivamente, duas relações, uma com de mais de 600 referências e a outra com duas. Verificamos que os dois documentos relacionados sob o rótulo de *agente poluidor* não constavam na listagem obtida pelo descritor **poluente**.

Com o objetivo de ilustrar essa problemática, elaboramos o Quadro B, no qual registramos todos os resultados obtidos no acesso de informações junto à base REPIDI. Como podemos observar nos dados expressos nesse quadro, todos os resultados são quantitativamente diferentes, sinalizando para a possibilidade de que os documentos listados não sejam coincidentes.

QUADRO B

RESUMO DOS RESULTADOS OBTIDOS NA BASE REPIDI UTILIZANDO DESCRITORES E NÃO-DESCRITORES

DESCRITOR	RESULTADO DE BUSCA	NÃO-DESCRITOR	RESULTADO DE BUSCA
Ambiente natural	12	<i>Meio natural</i>	226
Meio ecológico	86	<i>Biótopo</i>	2
Poluição	6362	<i>Contaminação ambiental</i>	38
		<i>Poluição ambiental</i>	206
Reserva biológica	251	<i>Reserva científica</i>	2511
Resíduo	2518	<i>Dejeto</i>	5
		<i>Detrito</i>	2
		<i>Efluente</i>	10
Resíduo sólido	750	<i>Lixo</i>	75
Vegetação	5051	<i>Flora</i>	1573

A problemática aqui descrita pode referir-se aos procedimentos de indexação, o que não será objeto de discussão por esse não se constituir em um objetivo deste trabalho. Além disso, entendemos que o acesso aos estoques informacionais armazenados nas unidades de informação deve ser possibilitado por diferentes rótulos.

Lembramos, aqui, o que já foi mencionado sobre os chamados campos de autoridade, nos quais são registradas as terminologias não autorizadas pelo vocabulário controlado, ou seja, os termos equivalentes, sinônimos ou variantes terminológicas. Dessa forma, um usuário poderia acessar, em princípio, as informações que necessita através da linguagem com a que está mais acostumado.

7.3.3 Diferenças de sentidos

Outro dado importante que pudemos observar refere-se ao significado dos descritores. Ainda que de forma aleatória, analisamos as relações que obtidas em cada busca com o objetivo de verificar se o relacionado referia-se ao conceito representado pelo termo de busca que estávamos utilizando.

Dessa forma, salientamos o exemplo do termo **resíduo sólido**, expressão utilizada na área de meio ambiente para referir lixo, com o qual verificamos itens recuperados que se referiam a um tipo de resíduo sólido, por ser sua constituição física, e não no sentido de lixo.

Ainda em relação a essa problemática, destacamos o descritor **duna** (no singular). Observamos que a maioria das bases empregavam como descritor dunas (no plural), para representar essa configuração arenosa.

Gostaríamos, ainda, de comentar o uso do substantivo no singular, pois esta é uma recomendação, muitas vezes uma determinação, que encontramos nas metodologias de elaboração de tesouros. Como podemos comprovar com o termo **duna/dunas**, essa orientação gera uma perda de significado do termo, provocando ruído na recuperação das informações. Justificamos nossa afirmação uma vez que,

em nosso levantamento, recuperamos inclusive a expressão D'una, relativa a uma obra de literatura.

7.3.4 Estratégias de busca

Durante nosso estudo, emergiu uma problemática bastante séria em relação às estratégias de busca, confirmando, inequivocamente, a dissociação entre os vocabulários utilizados nos SRI e as terminologias dos diversos campos do conhecimento. Explicando nossa afirmação, conforme orientações fornecidas por algumas bases de dados acessadas, poderíamos construir expressões de busca utilizando o conetivo *e* ou *and*, por exemplo: para **meio ecológico**, deveríamos expressar como meio *e* ecológico ou meio *and* ecológico. Essa configuração se constituiu enganosa e permitiu um considerável ruído nos resultados. Reproduzimos abaixo, no Quadro C, o campo de assunto recuperado em uma das bases acessadas. As palavras que foram combinadas com a estratégia utilizada estavam em destaque.

QUADRO C

REPRODUÇÃO DO CAMPO DE ASSUNTO DE UMA DAS BASES ACESSADAS

Assuntos :	MEIO AMBIENTE: CONSERVACAO: CIENCIAS NATURAIS. MEIO AMBIENTE: DEPREDAcao: CIENCIAS NATURAIS. POLITICA DO MEIO AMBIENTE: CIENCIAS NATURAIS DIREITO AMBIENTAL. DIREITO ECOLOGICO. ECOLOGIA: CIENCIAS NATURAIS
---------------	--

Analisando os descritores acima, podemos verificar que a combinação de **meio + ecológico** não configura o conceito específico representado pelo termo **meio ecológico**. Esse recurso de busca nos remete às metodologias de elaboração de tesouros quando indicam a possibilidade de fatoração dos termos, prática já referida por nós como inadequada pela descaracterização das unidades lexicais terminológicas por acarretarem evidentes perdas de sentido.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um trabalho como este não apresenta conclusões fechadas, apenas evidencia alguns pontos problemáticos, sinaliza possibilidades, prepara para futuras análises. Com este posicionamento, os dados obtidos, ao longo deste estudo, nos permitem fazer algumas considerações.

Nossa preocupação com este trabalho foi verificar se os tesouros, como concebidos atualmente, são instrumentos suficientemente aptos para o processo de indexação, possibilitando, em conseqüência, uma bem sucedida recuperação de informações. Entendemos que as bases de dados, disponibilizadas em redes de acesso remoto, poderiam, de certo modo, possibilitar que especialistas de diferentes instituições obtivessem as informações de que necessitam.

Nessa perspectiva, tínhamos como objetivos verificar a representatividade dos descritores como unidades de representação/recuperação de informações especializadas e, ainda, analisar a estrutura organizacional dos tesouros. Os princípios e normas norteadores da elaboração de um tesouro determinam o método de coleta e tratamento dos descritores, não sendo possível compreender-se toda a problemática dessas unidades de indexação sem um estudo global desse instrumento. Assim tornou-se fundamental para este trabalho procedimentos de análise que desse conta de todo esses problemas, ampliados na atual realidade, na qual a informação transita em um mundo virtual não mais se restringindo a um único sistema, a uma única instituição.

A realidade virtual implica redefinir procedimentos, traçar um novo perfil de usuário, repensar, enfim, todo um tratamento tradicional da informação, reescrevendo-o para esse novo ambiente, no qual não há demarcações fixas de espaço.

Nesse novo ambiente, destaca-se a importância do código utilizado para representar/recuperar as informações. Isso significa repensar as unidades de indexação, ou seja, os descritores, em uma perspectiva comunicacional, uma vez que a relação entre usuário e sistema de recuperação de informações é um processo comunicativo mediatizado por um código.

Com este entendimento, buscamos, principalmente, em obras sobre metodologia de elaboração de tesouros, os fundamentos para a construção desses instrumentos de indexação. Assim, percebemos que a problemática dos descritores iniciava já na sua concepção, expressa pela maioria dos autores como entidades constituídas por unidades do léxico comum, às quais seriam aplicadas regras restritivas com o objetivo de controlar a sinonímia, a homonímia e a polissemia para fins de indexação. Fato este já mencionado por vários autores, entre eles Cintra e outros (1994, p.77), que afirmam que os descritores “apresentam sentidos isolados”, são coletados desvinculados dos textos e que sua organização obedece a uma ordem canônica preestabelecida, externa a eles.

Apesar de alguns autores mencionarem que um tesouro refere-se a um campo específico do conhecimento, o tratamento dado aos descritores como unidades do léxico comum possibilita entendimentos equivocados, perdas de sentidos e, principalmente, perda de uma das características de um tesouro, que seria representar os conceitos dessa área de especialidade.

Toda essa visão problemática sobre os princípios de equacionamento dos tesouros reflete-se na elaboração dessas obras e, conseqüentemente, no tratamento dos descritores.

A análise que fizemos de obras sobre metodologia de elaboração de tesouros nos permite afirmar que esses instrumentos de indexação são elaborados sob bases empíricas sem maiores reflexões teóricas. Fato já evidenciado por Marcondes (2001) e Cintra e outros (1994), que caracterizaram a problemática desse instrumento de indexação, evidenciando uma constituição equivocada e sem um embasamento teórico.

O estudo do Thesaurus de meio ambiente, nosso objeto de estudo, possibilitou-nos observar, pontualmente, esse caráter prático e pouco reflexivo. Nessa análise, pudemos perceber vários elementos que entendemos como fatores

possibilitadores de uma perda de eficiência dos descritores, incluídos nesse instrumento como mediadores entre a informação e o usuário. Destacamos a falta de um referencial teórico norteador da elaboração desse tesauro, o não esclarecimento do método de coleta de descritores e a não indicação de, pelo menos, algumas das principais fontes utilizadas, além de não obtermos nenhuma informação sobre consultores especialistas para validarem essas unidades como elementos de indexação.

Esse caráter prático e pouco reflexivo resultou em uma organização conceitual da área que entendemos deficitária uma vez que está restrita ao tema central, Meio ambiente, subdividido em meio natural e meio artificial, sendo que este foi ainda subdividido em ambiente urbano e ambiente rural. Essa configuração reduzida permite-nos afirmar que a área temática central desse tesauro não foi bem compreendida o que se refletiu na coleta e no tratamento dos descritores. Essa afirmação baseia-se na análise dos descritores incluídos no Thesaurus. Dentre os problemas que observamos em relação ao tratamento dos descritores, destacamos a inclusão de descritores denominando conceitos referentes a outras áreas de conhecimento. Salientamos, ainda, que muitos desses descritores estavam representando conceitos relacionados intimamente ao tema central, meio ambiente, mas haviam sido incluídos como termos associados, ou, ainda, estavam isolados, configurando uma outra temática ou outra hierarquia.

Nessa mesma perspectiva relacionada à coleta e ao tratamento, percebemos, em várias situações que havia dois descritores representando o mesmo conceito, tendo sido considerados termos autorizados, indicando que cada um se referia a conceitos diferentes. E ainda pudemos observar que vários termos relacionados com a temática ambiental não haviam sido incluídos como descritores, o que denominamos de vazios terminológicos.

Com base no exposto e no levantamento que realizamos em bases de dados, podemos afirmar que, de modo geral, esses descritores apresentam-se inadequados como um elemento de comunicação, dificultando um diálogo entre um usuário e um SRI. Justificamos nossa afirmação principalmente com os resultados que obtivemos ao acessar as bases de dados, uma vez que somente 25% do vocabulário que utilizamos acessaram todas as bases.

Dessa forma, procuramos ilustrar o nosso ponto de vista que, de modo geral, os tesouros não são totalmente suficientes para dar conta de toda a problemática da representação/recuperação da informação. Os principais problemas que observamos referem-se, principalmente, à coleta e ao tratamento dos descritores.

Entendemos que se faz necessário uma nova abordagem de tratamento e coleta de descritores, principalmente no que tange aos chamados não-descritores. Assim, estamos evidenciando o nosso ponto de vista de que o controle do vocabulário utilizado no processo de indexação é importante, mas não pode fundamentar-se em critérios redutores impedindo que um usuário encontre o que necessita por ter empregado, como expressão de busca, um termo não autorizado. Salientamos que os atuais recursos de informatização permitem que os sistemas registrem os termos não autorizados, possibilitando ao usuário chegar às informações desejadas por qualquer que seja a expressão utilizada nas suas buscas. Mas esses recursos só terão sua eficácia demonstrada se o instrumento de controle do vocabulário utilizado no processo de indexação tiver sido elaborado adequadamente, ou seja, se, e somente se, o tesouro, representando o campo de domínio a que se refere, registre a linguagem especializada, juntamente com possíveis sinônimos e variações.

A luz desses princípios, procuramos estabelecer uma inter-relação com a Terminologia por meio de aproximações entre um descritor e um termo. Entendemos que se os descritores receberem um tratamento adequado de unidades lexicais terminológicas, considerando as realizações discursivas, serão mais representativos na inter-relação SRI e os usuários. Desse modo, revela-se a necessidade de uma metodologia que dê conta de toda essa problemática. Nessa nova abordagem de tratamento dos descritores é produtiva uma aproximação com a Teoria Comunicativa Terminologia que contrariando a visão prescritiva clássica busca dar conta dos termos em funcionamento.

Antes de concluir, gostaríamos, ainda, de salientar alguns tópicos referentes a metodologias de elaboração de tesouros, de certa forma já mencionado por vários autores na bibliografia da área. Nosso propósito é apenas evidenciar certos aspectos que consideramos importantes e de certa forma possibilitará a elaboração de tesouros mais qualificados.

De modo geral, podemos organizar os trabalhos de elaboração de um tesouro subdividindo-os em três grandes etapas, ou seja: uma etapa preliminar, uma etapa de elaboração propriamente dita e uma etapa de editoração.

Entendemos, como etapa preliminar, a constituição de uma equipe de trabalho, o planejamento geral do tesouro, a delimitação do tema central e o levantamento das principais fontes de coleta dos candidatos a descritor.

Pelo caráter interdisciplinar do trabalho de elaboração de um tesouro, a equipe deve ser constituída por profissionais bibliotecários, lingüistas, especificamente terminólogos, especialistas do domínio de conhecimento a ser coberto pelo tesouro e especialistas em informática. Cabe a essa equipe planejar toda a estrutura do tesouro. Nesse planejamento, deve ser explicitado o método de trabalho, o método de coleta dos termos, os critérios de determinação do descritor autorizado, a rede de relações, entre outros tópicos.

Ainda, de certa forma, em uma perspectiva de planejamento, salientamos o que denominamos de delimitação temática. Essa delimitação refere-se, fundamentalmente, à definição do tema central do tesouro, devidamente contextualizado, além da indicação dos temas periféricos importantes que devem constar no tesouro e o tratamento a ser dado a esses tópicos. Nesse processo, entendemos que, além da delimitação do campo temático, ocorre a compreensão da área de especialidade como um todo e, isso possibilita o estabelecimento das categorias nas quais o mesmo se organiza. Assim, é possível evitar-se configurações não representativas como verificamos no tesouro que estudamos para fins deste trabalho.

De certa forma, finalizando o que denominamos de etapa preliminar ocorre o levantamento das fontes que serão utilizadas para a coleta dos descritores. As principais fontes são os próprios textos produzidos pelos especialistas do campo temático do tesouro. Dessa forma, os prováveis descritores são coletados em uma situação discursiva real, contextualizados e, há a possibilidade de identificar outras denominações relativas a um mesmo conceito, ou seja, situações de sinonímia ou de variações terminológicas, ou, ainda, casos de homonímia. Também são fontes importantes para posterior trabalho sobre as definições, os dicionários especializados

e, principalmente, os bancos de dados terminológicos da área. Aqui se insere também o levantamento de outros tesouros que tratem da mesma temática.

A etapa de elaboração do tesouro, no nosso ponto de vista, compreende a coleta dos candidatos a descritor, a elaboração de um glossário, a determinação dos descritores autorizados e os não autorizados, a validação dos descritores, a organização do mapa conceitual, o estabelecimento das relações, hierárquicas, associativas e de equivalências, e a elaboração da apresentação alfabética do tesouro.

Na coleta dos candidatos a descritor, são registradas todas as unidades lexicais terminológicas que os autores utilizaram para representar um mesmo conceito, com o respectivo contexto discursivo. Observamos que, nessa concepção que estamos explicitando, não cabem regras restritivas em relação a número ou sobre fatoração de termos, os descritores são registrados tal como ocorrem nos textos.

A etapa seguinte refere-se à elaboração de um glossário no qual os prováveis descritores são definidos. Dessa forma, o significado dos descritores fica explícito e não como atualmente, quando deve ser depreendido através da análise das relações explícitas no tesouro, além do que, assim, é possível organizar com mais exatidão as diferentes relações que ocorrem entre essas unidades de indexação. De certa forma, ao elaborar o glossário já se estará determinando os descritores autorizados e os não autorizados. Segue-se, agora, a necessária validação por parte dos especialistas da área, que podem atuar como consultores *ad hoc*, não sendo necessariamente os mesmos que participam da equipe de trabalho.

A definição das relações que se estabelecem entre os conceitos estão determinadas *a priori* pelo próprio domínio. É necessário, portanto, esclarecer as diferenças entre relações entre conceitos e relações entre termos, além de explicitar que tipo de relações hierárquicas se estabeleceu, ou seja, quando são relações do tipo gênero/espécie; todo/parte; tipo de; exemplo de. E, ainda, estabelecer critérios para as relações associativas.

Feito isso, faz-se necessária a organização desses descritores sob a forma gráfica ou mapa conceitual. Tal tipo de representação permite uma visualização da organização conceitual da área temática com que se está trabalhando.

A última etapa da elaboração é a do arranjo alfabético dos descritores com as respectivas relações.

Os procedimentos, a seguir, referem-se à editoração, entrando aqui a redação de uma apresentação criteriosa e elucidadora, entre outros tópicos. De modo geral, devem constar, nesta apresentação os objetivos, o âmbito ou a cobertura, a forma de apresentação, as abreviaturas usadas, a forma gráfica do descritor e do não-descritor, as orientações de uso, o número total de descritores e não-descritores incluídos, os critérios para a seleção dos termos, as fontes consultadas entre outras informações.

Concluindo nosso posicionamento, salientamos, ainda, que sendo um tesouro concebido como uma linguagem controlada de uma área específica de conhecimento, tendo, portanto, um caráter universal, faz-se necessário que as metodologias norteadoras de sua elaboração não incluam normas ou observações relativas a problemas específicos de uma unidade de informação. Dessa forma, salientamos que itens pertinentes à política ou a procedimentos de indexação, tais como explicações sobre indexação pré-coordenada ou pós-coordenada, grau de especificidade ou nível de linguagem, entre outros, não fazem parte das orientações metodológicas de elaboração de um tesouro.

As proposições, aqui apresentadas, têm o valor de sugestões para uma futura revisão das diretrizes de elaboração de tesouro, um instrumento essencial à representação/recuperação das informações e que no contexto do atual mundo virtual, cada vez ganha mais relevância.

Com isso queremos reafirmar a importância de rever as bases conceituais norteadoras dos tesouros, estabelecendo-se uma inter-relação com a Teoria Comunicativa da Terminologia — TCT o que lhe permitira melhor cumprir a função de instrumento de indexação cujo fim último é possibilitar o acesso à informação.

Nesse possibilitar acesso, se faz necessário reescrever o fazer prático, agora, embasado em uma reflexão teórica, compreendendo a realidade que nos envolve na qual o mundo se intercambia, as disciplinas perdem seus limites e a informação transita em info-vias sem espaços pré-determinados.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ABADAL FALGUERAS, Ernest. El control de la terminología en la recuperación de la información. In: Jornada de Terminología i Documentació, maig 2000, Barcelona. **Actas...** Barcelona, Universitat Pompeu Fabra/IULA, 2001. p.31-39.

ABNT. **Métodos para análise de documentos - seleção de termos de indexação - NBR 12676**. Rio de Janeiro, 1992.

ADELSTEIN, Andreína. Representación de unidades terminológicas: el modelo de término wüsteriana. **Organon**, Porto Alegre, v. 12, n. 26, p. 67-89, 1998.

ADELSTEIN, Andreína; FELIU, Judit. Relacions semàntiques entre unitats lèxiques amb valor especialitzat i descriptors. In: Jornada de terminologia i documentació, 24 maig 2000, Barcelona. **Terminologia i documentació**. Barcelona, IULA, 2001. p.119-133.

AFFONSO, Lais da Boa Morte Ferreira. **Metodologia para Construção do Tesouro de Informática em Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: SERPRO, 1987a.

AFFONSO, Lais da Boa Morte Ferreira **Técnica de Construção e Manutenção de Tesouros**. Brasília: Idioma, 1987b.

AGUADO, Pedro Manuel. Los sistemas expertos y la recuperación documental: ejemplos de aplicación. **Scire**, Zaragoza (Esp.), v.1, n.2, p.21-32, jul.-dic., 1995.

AITCHISON, Jean; GILCHRIST, Alan. **Manual para Construção de Tesouros**. Rio de Janeiro: BNG/Brasilart, 1979.

ALONSO, Dolores Vizcaya. La terminología: disciplina indispensable en la formación de los especialistas en lenguajes de indización. **Ciencias de la Información**, v.26, n.1, p.33-34, marzo, 1995.

ALONSO, Dolores Vizcaya. Lenguaje e información. **DataGramZero –Rev. de ciência da informação**, v.2, n.4, artigo 2, ago., 2001. Disponível em: <http://www.dgz.org.br> Acessado em 26 de agosto de 2001.

AUSTIN, Derek; DALE, Peter. **Diretrizes para o Estabelecimento e Desenvolvimento de Tesouros Monolíngües**. Brasília: IBICT; SENAI, 1993.

BARBOSA, Alice Príncipe. **Teorias e Práticas dos Sistemas de Classificação Bibliográficas**. Rio de Janeiro: IBBD, 1969.

BARITÉ, Mario Guido. **Glosario sobre Organización y Representación del Conocimiento: Clasificación, Indización, Terminología**. Montevideo: CSIC, Índice, 1997.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Os Agregados de informação - Memórias, esquecimento e estoques de informação. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.1, n.3, jun., 2000. Disponível em: <http://www.dgz.org.br>. Acessado em 26 de agosto de 2001.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Os destinos da Ciência da Informação: entre o cristal e a chama. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.1, n.3, artigo 3, jun., 2000. Disponível em: <http://www.dgz.org.br>. Acessado em 26 de agosto de 2001.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. As Tecnologias intensivas de informação e comunicação e o reposicionamento dos atores do setor. In: INFO 97, outubro, Cuba. Disponível em: <http://www..ax.apa.org/~adoibct/cuba.htm>. Acessado em 17 de janeiro de 2002.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A Terminologia como um Fator Inibidor da Transferência da Tecnologia. In: Simpósio Latino-americano de Terminologia, 2; Encontro Brasileiro de Terminologia Técnico-científica, 10-14 set. 1990, Brasília. **Anais . . .** Brasília : IBICT, 1992. p.19-21

BOULANGER, Jean-Claude. Alguns Componentes Lingüísticos no Ensino da Terminologia. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.3, p. 312-318, set./dez., 1995.

CABRÉ, Maria Teresa. La Terminología hoy: concepciones, tendencias y aplicaciones **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.3, p. 289-298, set./dez., 1995.

CABRÉ, Maria Teresa et.al. La Terminología hoy: replanteamiento o diversificación. **Organon**, Porto Alegre, v. 12, n. 26, p. 33-41, 1998.

CABRÉ, Maria Teresa. **La Terminología: representación y comunicación**. Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: IULA; Universitat Pompeu Fabra, 1999.

CABRÉ, Maria Teresa. **La Terminología: teoría, metodología, aplicaciones**. Barcelona: Antártida/Empúries, 1993.

CABRÉ, Maria Teresa; CODINA, Lluís. Terminologia i documentació: necessitats recíproques i camps d'aplicación. In: Jornada de Terminología i Documentació, maig 2000, Barcelona. **Actas...** Barcelona, Universitat Pompeu Fabra/IULA, 2001. p.13-29.

CAMPOS, Maria Luiza Almeida. Perspectiva pra o estudo da área de representação da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.25, n.2, p.217-223, 1995.

CARDOSO, Ivanise Vitale. **Proposta de uma Estrutura de Vocabulário Controlado de Música Brasileira**. Campinas, PUCCAMP, 1996. (Dissertação de Mestrado)

CARDOSO, Ivanise Vitale. Vocabulário controlado para indexação de partituras de música brasileira: proposta de um estrutura básica, **Transformação**, Campinas-SP, v.8, n.3, set./dez. 1996. Disponível em: <http://www.puccamp.br/~biblio>. Acessado em 28 de novembro de 1997.

CAVALCANTI, Cordelia R. **Indexação e Tesouro metodologia e técnicas**. Brasília: ABDF, 1978.

CARVALHO, Nelly Medeiros de. Terminologia e Lingüística: aspectos ideológicos, lexicográficos e metodológicos. In: Simpósio Latino-americano de Terminologia, 2; Encontro Brasileiro de Terminologia Técnico-científica, 10-14 set. 1990, Brasília. **Anais ... Brasília** : IBICT, 1992. p.176-180.

CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega. Sistemas de recuperação da Informação. **Revista Escola de Biblioteconomia UFMG**, Belo Horizonte, v. 14, n.2, p.157-168, set. 1985.

CHAUMIER, Jacques. Indexação: conceitos, etapas e instrumentos, **Revista Bras. Bibliotecon. e Doc.**, São Paulo, v.21, n.1/2, p.63-79, jan./jun. 1988.

CHAUMIER, Jacques. **Le Traitement Linguistique de l'Information**. 3.ed. Paris: Entrepise Maderne d'Édition, 1988.

CIAPUSCIO, Guiomar Elena. La terminología desde el punto de vista textual: selección, tratamiento y variación. **Organon**, Porto Alegre, v. 12, n. 26, p. 43-65, 1998

CINTRA, Ana Maria M.; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves; LARA, Marilda Lopes Ginez de; KOBASHI, Nair Yumiko. Do Termo ao descritor: estudo exploratório, **Rev. Comunicação e Artes**, São Paulo, v.28, n.17, p.75-82, jan./abr., 1994.

CINTRA, Anna Maria Marques e outras. **Para Entender as Linguagens Documentárias**. São Paulo: Polis; APB, 1994.

CORREIA, Margarida. O Léxico na economia da Língua. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.3, p. 299-307, set./dez., 1995.

CUNHA, Isabel M. R. Ferin. Análise Documentária. In: **Análise Documentária: a análise da síntese**. Coord. Johanna W, Smit. Brasília: IBICT, 1987.

CURRÁS, Emília. **Tesauros: linguagens terminológicas**. Brasília: IBICT, 1995.

CURSO sobre lenguajes de indización: construcción de tesauros. Paris: UNISIT; UNESCO, 1981. Realizado por el Grupo de Trabajo sobre Lenguajes de Información Basado en el Seminario Regional sobre Lenguajes de Indización, UNESCO –CAICYT. Buenos Aires, 14 – 16 de agos. 1978.

DAHLBERG, Ingetraut. Fundamentos teóricos-conceituais da classificação. **Rev. Bibliotecn. , Brasília**, v.6, n.1, p.9-21, 1978.

DAHLBERG, Ingetraut. Teoria do Conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p.101-107, 1978.

DUBUC, Robert. **Manual de Terminologia**. 3.ed. corregida y actualizada. Santiago, Chile: Unión Latina, RIL Editores, 1999.

ENGEL, Guido Irineu; BISCARRA NETO, Bristol. Terminologia e Transferência de Tecnologia. In: Simpósio Latino-americano de Terminologia, 2; Encontro Brasileiro de Terminologia Técnico-científica, 10-14 set. 1990, Brasília. **Anais . . .** Brasília : IBICT, 1992. p.22-38

FAULSTICH, Enilde. Socioterminologia: mais que um método de pesquisa, uma disciplina. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.3, p. 281-288, set./dez., 1995.

FAULSTICH, Enilde. Termo e Variação: Tendências no Português do Brasil. In: **Socioterminologia**. Brasília: UnB, [1998]. (Excerto, parte II).

FELBER, H.; PICHT, H. **Metodos de Terminografia y Principios de Investigacion Terminologica**. Madrid: Instituto Miguel de Cervantes, [1984?].

FERREIRA, Glória Isabel Sattamini; VAN DER LAAN, Regina Helena. A Importância do Estabelecimento de uma Metodologia para Controle de Vocabulário como Fator Facilitador na Recuperação de Informações. **Anais...** Trabalho apresentado na Jornada Sul-riograndense de Biblioteconomia em 1998. Em processo de disponibilização no site da Associação Sul-riograndense de Bibliotecários.

FERREIRA, Sueli Mara Soares. Novos paradigmas e novos usuários de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.25, n.2, 1995.

FOSKETT, A C. **A Abordagem Temática da Informação**. São Paulo: Polígono, 1973.

FUJITA, Mariângela Spotti. **Precis na Língua Portuguesa: Teoria e Prática de Indexação**. Brasília: UnB, c1988.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa. Construção de conceitos no campo da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.1, p.46-52, jan./abr. 1998.

GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio. Connotaciones lingüísticas para una teoría de la Documentación, **Revista Bras. Bibliotecon. e Doc.**, São Paulo, v.21, n.1/2, p.9-20, jan./jun. 1988.

GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio. La investigación documentológica: hacia un ajuste interdisciplinar. **Scire**, Zaragoza (Esp.), v.1, n.2, p.11-20, jul.-dic., 1995.

GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio. Teoria de la indización: nuevos parámetros de investigación, **Trans-in-formação**, Campinas, v.1, n.2, p.147-159, maio/ago. 1989.

GIBERTONI, Nilma Helena França. **Construção de Vocabulário Controlado para a Organização e Recuperação da Informação em Literatura Infantil em Biblioteca Escolar**. Campinas: PUCCAMP, 1990. (Dissertação de Mestrado)

GOMES, Hagar Espanha. **Classificação, Tesouro e Terminologia: fundamentos comuns.** Disponível em: <http://www.conexaorio.com/bit/tertulia/tertulia.htm>. Acesso em: 31 de agosto de 1999.

GOMES, Hagar Espanha. O Indexador Face às Novas Tecnologias de Informação. **Trans-in-formação**, Campinas, v.1, n.2, p.161-171, maio/ago., 1989.

GOMES, Hagar Espanha (coord.) **Manual de Elaboração de Tesouros Monolíngües.** Brasília, Programa Nacional de Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior, 1990.

GOMES, Hagar Espanha; CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. Systematic aspects of Terminology. **Meta**, v.51, n2, 1996. p. 245-254.

GUINCHAT, Claire; MENO, Michel. **Introdução Geral às Ciências e Técnicas da Informação e Documentação.** Trad. Míriam Vireira da Cunha. 2.ed. aum. Brasília: IBICT, 1994.

GUSMÃO, Heloisa Rios. **Tesouros: análise e utilização.** Niterói: CEUFF, 1985.

GUSMÃO, Heloisa Rios. Tesouro da Ciência da Informação: considerações teóricas e comentários. **Trans-in-formação**, Campinas, v.1, n.3, p. 43-48, set/dez, 1989.

GUTIÉRREZ, Antonio García. Teoría da la indización: nuevos parámetros de investigación **Trans-in-formação**, Campinas, v.1, n.2, p.147-159, maio/ago., 1989.

HARTES, Stephen P. Variations in relevance assessments and the measurement of retrieval effectiveness. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 47, n. 1, p. 37-49, 1996.

HERRERO PASCUAL, Cristina. El Control de autoridades. **Anales de Documentación**, n.2, p.121-136, 1999.

HJORLAND, Birger. Information Retrieval, text composition and semantics. **Knowledge Organization**, v.25, n.1/2, p.16-31, 1998.

IBICT. **Diretrizes para Elaboração de Tesouros Monolíngües.** Brasília, 1984.

IRVING, Holly Berry. Computer Assisted Indexing Training and Electronic Text Conversion at NAL. **Knowl. Org.** v.24, n.1, p.4-7, 1997.

KOBASHI, Nair Yumiko. **A Elaboração de Informações Documentárias:** em busca de uma metodologia. 1994. 124 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) — Escola de Comunicação e Artes.

KOBASHI, Nair Yumiko. Terminologia e Operações Documentárias. In: Simpósio Iberoamericano de Terminologia, 4, Buenos Aires. **Actas...** Buenos Aires, SSTN/Unión Latina, 1994. p.175-178

KORFHAGE, Robert R. **Information storage and retrieval.** New York: Wiley Computer Publishing, 1997.

- KREMER, Jeanette M. Estratégias de busca. **Revista Escola de Biblioteconomia UFMG**, Belo Horizonte, v. 14, n.2, p.187-220, set. 1985.
- KRIEGER, Maria da Graça et al. Dicionário Jurídico-ambiental: relações de interlocução. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.3, p. 308-312, set./dez., 1995.
- KRIEGER, Maria da Graça. (Org.). **Dicionário de Direito Ambiental: terminologia das leis do meio ambiente**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998.
- KRIEGER, Maria da Graça. A Face lingüística da terminologia. In: LEFFA, Vilson J. (org.) **As palavras e sua companhia: o léxico na aprendizagem das línguas**. Pelotas: EDUCAT, 2000.
- KRIEGER, Maria da Graça. T em contextos de integração: funcionalidade e fundamentos. **Organon**, Porto Alegre, v. 12, n. 26, p. 19-31, 1998.
- KRIEGER, Maria da Graça. Terminologia Revisitada. **DELTA**, v.16, n.2, São Paulo 2000 versão eletrônica. Acessado em 26 de agosto de 2001.
- KROOKS, David A.; LANCASTER, F. W. The evolution of guidelines for thesaurus construction. **Libri**, v.43, n. 4, p.326-342, 1993.
- KRUGUEL, Inês. Variación terminológica y correferencialidade textual. **Organon**, Porto Alegre, v. 12, n. 26, p. 91-108, 1998
- LA TERMINOLOGÍA y modelos culturales. Barcelona: IULA; Universitat Pompeu Fabra, 1999.
- LANCASTER, F.W. **Construção e uso de Tesouros: curso condensado**. Brasília: IBICT, 1987.
- LANCASTER, F.W. **Indexação e Resumos: teoria e prática**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1993.
- LANGRIDGE, Derek. **Abordagem para Estudantes de biblioteconomia**. Rio de Janeiro: Interciência, 1977.
- LEMOS, Rogério; Veríssimo, Paulo. **Confiança no Funcionamento: proposta para uma terminologia em português**. Disponível em: <http://www.cs.ukc.ac.uk/people/staff/rdll/CoF/node3.html>. Acessado em: 16 de outubro de 1997.
- LERAT, Pierre. **Las Lenguas Especializadas**. Barcelona, Ariel, 1997.
- LIMA, Vânia Mara Alves. **Terminologia, comunicação e representação documentária**. 1998. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) – Escola de Comunicação e Artes.

LUCAS, Clarinda Rodrigues. A Metalinguagem como lugar da interpretação: terminologia e bases de dados informatizadas. **DELTA**, v.15, n.1, São Paulo, fev./jul. 1999. versão eletrônica. Acessado em 26.08.01

MALDONADO MARTINEZ, Ángeles. Tesauros y glosarios CIDOC: temática, estructura y modos de acceso. In: Jornada de Terminología i Documentació, maig 2000, Barcelona. **Actas...** Barcelona, Universitat Pompeu Fabra/IULA, 2001. p.99-105.

MANIEZ, Jacques. Database merging and the compatibility of indexing languages. **Knowl. Org.**, v. 24, n.4, p.213-224, 1997.

MANIEZ, Jacques. **Los Lenguajes Documentales y de Clasificación: concepción, construcción y utilización en los sistemas documentales.** Madrid: Fundación Germán Ruipérez; Madrid, Pirámide, 1993.

MARCONDES, Carlos Henrique. Representação e economia da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.1, jan./abr. 2001. Versão eletrônica. Disponível em: <http://www.ibict.br>. Acessado em 26 de abril de 2001.

MARI, Hugo. Dos Fundamentos da significação à produção do sentido. **Perspec. Ci. Inf.**, Belo Horizonte, v.1, n.1. p.93-109, jan./jun. 1996.

MARTINEZ, Ana M. et all. Control de autoridades em catálogos em línea. **Investigación Bibliotecológica**, v.11, n.23, p.80-101, Julio/diciembre 1997.

McGARRY, Kevin. **O Contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória.** Brasília: Briquet de Lemos/livros, 1999.

MOTTA, Dilza Fonseca da. **Método Relacional como Nova Abordagem para a Construção de Tesauros.** Rio de Janeiro: SENAI/DN/DPEA, 1987.

MÚNERA TORRES, María Teresa. La Terminología: un campo del saber transdisciplinario. **Revista Interamericana de bibliotecología**, Medellín, Colombia, v.24, n.1, p.91-115, enero-JUNIO, 2001.

MUÑUZ, José Vicente Rodríguez. Un modelo de datos para la construcción de tesauros. **Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información**, México, v.11, n.22, p.39-50, enero/junio, 1997.

NAVARRO, Sandrelei. Interface entre Lingüística e Indexação: revisão de literatura. **Revista Bras. de Bibliotec. e Doc.**, São Paulo, v.21, n.1/2, p.46-62, jan/jun. 1988.

NAVES, Madalena Martins Lopes. Análise de Assunto: concepções. **R. Bras. De Bibliot., Brasília**, v.20, n.2, p.215-216, jul./dez. 1996.

NEDOBITY, Wolfgang. La Terminología y su aplicación a la Clasificación, **Revista de la Unesco de Ciência de la Información, Bibliotecología y Archivología (RUCIBA)**, Paris, v.5, n.4, p.245-253, octubre/diciembre 1983.

NÚÑEZ PAULA, Israel A. Usos y Definiciones de los Términos relativos a los Usuarios o clientes. **Revista Interamericana de bibliotecología**, Medellín, Colombia, v.23, n.1-2, p.107-121, enero-diciembre, 2000.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **O Que é Linguística**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

PICHT, Heribert. La terminología como factor de desarrollo, **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín; Comlobia, v.19, n.1, p.7-29, enero/junio, 1996.

PINTO, Maria Cristina Mello Ferreira. Análise e representação de assuntos em sistemas de recuperação da indexação; linguagens de indexação. **Revista Escola de Biblioteconomia UFMG**, Belo Horizonte, v. 14, n.2, p.169-186, set. 1985.

REY, Alain. Therioretical Issues in Terminology. In.: _____. **Essays on Terminology**. Trad. Juan C. Sager. Amsterdam, Hol.; Philadelphia, USA: John Benhamins, c.1995.

RODRÍGUEZ MUÑOZ, José Vicente. Un modelo de datos para la construcción de tesauros. **Investigación Bibliotecológica**, México, v.11, n.22, p.39-50, enero/junio, 1997.

ROWLEY, Jennifer E. **Abstracting and indexing**. 2.ed. London: Clive Bingley, 1988.

SAGER, Juan C. **Curso Práctico sobre el Procesamiento de la Terminología**. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirâmide, 1993.

SALLAS I CAMPMANY, Mercè. La recerca d'informació i de documentació en terminologia. In: Jornada de Terminología i Documentació, maig 2000, Barcelona. **Actas...** Barcelona, Universitat Pompeu Fabra/IULA, 2001. p.107-118.

SANS, M. Carme; Planas, Conxa. Terminologia dels serveis socials: una experiència de col·laboració entre terminòlegs i documentaliste. In: Jornada de Terminología i Documentació, maig 2000, Barcelona. **Actas...** Barcelona, Universitat Pompeu Fabra/IULA, 2001. p.41-59.

SAUSSURE, FERDINAND DE. **Curso de Lingüística Geral**. São Paulo: Cultrix, 1999.

SOERGEL, Dagobert. **Indexing languages and thesauri: construction and maintenance**. Los Angeles : Melville, c.1974.

TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves; LARA, Marilda Lopes Ginez de; KOBASHI, Nair Yumiko. Contribuição da terminologia para a elaboração de tesauros, **Ciência da Informação**, Brasília, v.21, n.3, p. 197-200, set./dez., 1992.

UNISIST. **Guidelines for the Establishment and development of monolingual Thesauri**. 2. ed. ver. Prepared by Derek Austin and Peter Dale. Paris: UNESCO/UNISIST, 1981.

USO y Enriquecimiento de Tesauros. [S.l.]: ICAITI, [1980?].

VAN SLYPE, Georges. **Los Lenguajes de Indezación: concepción, construcción y utilización en los sistemas documentales**. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991

VICKERY, B. C. **Classificação e Indexação nas Ciências**. Rio de Janeiro: BNG/Brasilart, 1980.

WEBBER, Carine Geltrudes. **O Estudo e Desenvolvimento do Protótipo de uma Ferramenta de apoio a Formulação de Consultas a Bases de Dados na Área da Saúde**. Porto Alegre, CPGCC/UFGRS, 1997. (Dissertação de Mestrado)

WÜSTER, Eugen.. **Introducción a la Teoría General de la Terminología y a la Lexicografía Terminológica**. Barcelona; IULA; Universitat Pompeu Fabra, 1998.

ANEXO A
LISTAGEM DE DESCRITORES

ANEXO A

LISTAGEM DE DESCRITORES

Os descritores estão em maiúsculas e negrito, os não-descritores em itálico, os três termos incluídos nesta listagem estão em maiúscula e os dois termos sinônimos estão em minúsculas sem destaque.

ÁGUA RESIDUÀRIA

UP *Água Cloacal*
Águas Negras
Água Residual
Água Servida

AMBIENTE RURAL

AMBIENTE URBANO

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

ÁREA PROTEGIDA

ATERRO SANITÁRIO

UP *Aterro controlado (saneamento)*

BANHADO

BIODIVERSIDADE

sin.: *Diversidade biológica*
Diversidade de espécies

BIOSFERA

BIOTA

BREJO

CAMPO CERRADO

CAMPO LIMPO

CERRADÃO

CERRADO

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

UP *Patrimônio ecológico*

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

DESASTRE ECOLÓGICO

DESEQUILÍBRIO ECOLÓGICO

DUNA

DUNAS

ECOSSISTEMA

ECÓTONO

ESTAÇÃO ECOLÓGICA

IMPACTO AMBIENTAL**MANGUE****MEIO AMBIENTE****MEIO ARTIFICIAL**

UP Ambiente artificial

MEIO ECOLÓGICO

UP Biotópo

MEIO NATURAL

UP Ambiente natural

POLUENTE

UP Agente Poluidor

POLUIÇÃO

UP Contaminação ambiental

Poluição ambiental

PRESERVAÇÃO DA NATUREZA**QUALIDADE AMBIENTAL****RECURSOS NATURAIS****RESERVA BIOLÓGICA**

UP Reserva científica

RESERVA FLORESTAL**RESÍDUO**

UP Dejeito

Detrito

Efluente

RESÍDUO SÓLIDO

UP Lixo

VEGETAÇÃO

UP Flora

ANEXO B

QUADRO DOS RESULTADOS OBTIDOS NO ACESSO ÀS BASES DE DADOS

ANEXO B
QUADRO DOS RESULTADOS OBTIDOS NO ACESSO AS BASES DE DADOS

Nº	TERMO	TERMO EQUIVALENTE	TOTAL DE BASES ACESSADAS
1	ÁGUA RESIDUÀRIA		4
2		Água Cloacal	1
3		Águas Negras	0
4		Água Residual	3
5		Água Servida	0
6	AMBIENTE RURAL		5
7	AMBIENTE URBANO		5
8	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL		1
9	ÁREA PROTEGIDA		1
10	ATERRO SANITÁRIO		4
11		Aterro controlado (saneamento)	0
12	BANHADO		2
13	BIODIVERSIDADE		5
14		Diversidade biológica	2
15		Diversidade de espécies	0
16	BIOSFERA		4
17	BIOTA		3
18	BREJO		2
19	CAMPO CERRADO		3
20	CAMPO LIMPO		5
21	CERRADÃO		0
22	CERRADO		5
23	CONSERVAÇÃO DA NATUREZA		4
24		Patrimônio ecológico	1
25	DEGRADAÇÃO AMBIENTAL		3
26	DESASTRE ECOLÓGICO		1
27	DESEQUILÍBRIO ECOLÓGICO		3
28	DUNA		4
29	DUNAS		4
30	ECOSSISTEMA		5
31	ECÓTONO		1
32	ESTAÇÃO ECOLÓGICA		2
33	IMPACTO AMBIENTAL		5
34	MANGUE		4
35	MEIO AMBIENTE		5
36	MEIO ARTIFICIAL		2
37		Ambiente artificial	0
38	MEIO ECOLÓGICO		2
39		Biótopo	1
40	MEIO NATURAL		2
41		Ambiente natural	3
42	POLUENTE		3
43		Agente Poluidor	1
44	POLUIÇÃO		5
45		Contaminação ambiental	4
46		Poluição ambiental	5
47	PRESERVAÇÃO DA NATUREZA		2
48	QUALIDADE AMBIENTAL		5
49	RECURSOS NATURAIS		5
50	RESERVA BIOLÓGICA		5
51		Reserva científica	3
52	RESERVA FLORESTAL		4
53	RESÍDUO		4
54		Dejeto	3
55		Detrito	2
56		Efluente	3
57	RESÍDUO SÓLIDO		4
58		Lixo	5
59	VEGETAÇÃO		5
60		Flora	5

ANEXO C

QUADRO DOS RESULTADOS DO LEVANTAMENTO REALIZADO NAS BASES DE DADOS

ANEXO C
QUADRO RESULTADO DO LEVANTAMENTO REALIZADO NAS BASES DE DADOS

Nº	DESCRITOR	UFRGS	PUCRS	UNB	USP		REPIDI
					A	PC	
1	Agente Poluidor USE	0	0	0	0	0	2
2	POLUENTE	18	0	0	0	2	653
3	ÁGUA RESIDUÁRIA UP	61	0	60	0	9	1
4	Água Cloacal	2	0	0	0	0	0
5	Águas Negras	0	0	0	0	0	0
6	Água Residual	13	0	14	0	2	0
7	Água Servida	0	0	0	0	0	0
8	AMBIENTE RURAL	39	2	8	8	1	10
9	AMBIENTE URBANO	627	17	44	650	6	31
10	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	0	0	0	0	1	0
11	ÁREA PROTEGIDA	0	0	0	0	0	9
12	ATERRO SANITÁRIO UP	87	0	3	0	15	68
13	Aterro controlado (saneamento)	0	0	0	0	0	0
14	BANHADO	5	0	0	0	0	11
15	BIODIVERSIDADE	84	91	105	0	89	191
16	Diversidade de espécies	0	0	0	0	0	0
17	Diversidade biológica	2	0	0	0	16	0
18	BIOSFERA	11	8	0	0	8	298
19	BIOTA	10	0	0	1	4	173
20	BREJO	5	0	0	0	0	9
21	CAMPO CERRADO	1	0	0	0	1	8
22	CERRADO	34	8	284	0	37	554
23	CAMPO LIMPO	0	0	0	0	0	9
24	CERRADÃO	0	0	0	0	0	0
25	CONSERVAÇÃO DA NATUREZA UP	24	12	80	0	29	0
26	Patrimônio ecológico	0	0	0	0	0	56
27	PRESERVAÇÃO DA NATUREZA	16	157	0	0	0	0
28	DEGRADAÇÃO AMBIENTAL	27	0	6	0	30	0
29	DESASTRE ECOLÓGICO	0	0	0	0	0	202
30	DESEQUILÍBRIO ECOLÓGICO	1	0	0	0	1	148
31	DUNA	7	0	1	0	1	35
32	DUNAS	27	0	1	0	2	1
33	ECOSSISTEMA	112	89	272	0	130	2479
34	ECÓTONO	0	0	0	0	1	0
35	ESTAÇÃO ECOLÓGICA	27	0	0	0	5	0
36	IMPACTO AMBIENTAL	380	29	44	57	189	2481
37	MANGUE	4	0	7	99	6	198
38	MEIO AMBIENTE	1842	696	1003	808	575	6296
39	MEIO ARTIFICIAL UP	0	0	1	0	0	4
40	ambiente artificial	0	0	0	0	0	0
41	Meio Natural USE	0	0	914	0	0	226
42	AMBIENTE NATURAL	0	0	931	2	0	12
43	MEIO ECOLÓGICO UP	0	0	1	0	0	86
44	Biotópo	0	0	0	0	0	1
45	POLUIÇÃO UP	1297	262	313	+ 2000	317	13
46	Contaminação ambiental	2	0	2	3	17	38
47	Poluição ambiental	135	0	193	736	110	206
48	QUALIDADE AMBIENTAL	50	8	2	0	26	1225
49	RECURSOS NATURAIS	361	107	378	1330	111	2511
50	RESERVA BIOLÓGICA UP	31	3	3	0	1	251
51	Reserva científica	1	0	2	0	0	2511
52	RESERVA FLORESTAL	8	0	1	0	3	292
53	RESÍDUO UP	336	0	87	1	94	2518
54	Dejeto	7	0	0	0	19	5
55	Detrito	1	0	0	0	0	2
56	Efluente	9	0	0	0	3	10
57	RESÍDUO SÓLIDO UP	16	0	25	0	2	750
58	Lixo	250	52	14	28	77	75
59	VEGETAÇÃO UP	200	23	18	0	34	5051
60	Flora	149	23	331	252	59	1573

ANEXO D

QUADRO COMPARATIVO ENTRE OS DESCRITORES DO THESAURUS E
DAS ENTRADAS DO GLOSSÁRIO DO IBAMA

ANEXO D

QUADRO COMPARATIVO ENTRE OS DESCRITORES DO THESAURUS E DAS ENTRADAS DO GLOSSÁRIO DO IBAMA

THESAURUS	GLOSSÁRIO IBAMA	
	A	
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	ABAFADOR	equipamento simples para combate direto do fogo, composto de um cabo preso, em uma de suas extremidades, a um retângulo de borraça (resistente ao fogo) permeado de furos.
	ACEIRO	barreira natural ou construída, destinada a causar descontinuidade do material combustível (ex.: rios, estradas).
	ADVECÇÃO	transmissão do calor por um movimento horizontal de massa de ar
	AGENTES	Constituem as partes interessadas na Gestão da APA, podendo ser públicas ou privadas, governamentais e não-governamentais.
	ANTROPISMO	alteração no meio físico provocada pela ação do homem.
	ÁREA DE INFLUÊNCIA	Área externa de um dado território, sobre o qual exerce influência de ordem ecológica e/ou socioeconômica, podendo trazer alterações nos processos ecossistêmicos.
	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	APA - Unidade de conservação de uso sustentável, estabelecida pela Lei Federal n.º 6902/81, que outorga ao Poder Executivo, nos casos de relevante interesse público, o direito de declarar determinadas áreas do território nacional como de interesse ambiental. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos e culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA)	É constituída por terras públicas ou privadas. As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade. Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.
	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO	ARIE Área que possui características naturais extraordinárias e abriga exemplares raros da biota regional, exigindo cuidados especiais de proteção por parte do Poder Público. São preferencialmente declaradas como ARIE, quando tiverem extensão inferior a 5 mil hectares e abrigarem pequena ou nenhuma ocupação humana, por ocasião do ato declaratório. Quando estiverem localizadas em perímetros de APAs, integrarão a Zona de Vida Silvestre, destinada à melhor salvaguarda da biota nativa prevista no regulamento das APAs.
ÁREA PROTEGIDA	ÁREA PROTEGIDA 1	Corresponde à unidade de conservação que constitui espaço territorial, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.
	ÁREA PROTEGIDA 2	Superfície de terra e/ou de água especialmente consagrada à proteção e à manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e os recursos culturais associados, e manejada através de meios jurídicos ou outros meios eficazes. (IUCN, 1994)
	ÁREAS DE INTERSTÍCIO	Áreas situadas entre unidades de conservação, outras áreas protegidas e áreas indígenas, podendo pertencer ao domínio público ou privado
	ÁREAS ESTRATÉGICAS	Destacam-se no conjunto das áreas socioambientais homogêneas da APA, por apresentarem padrão de qualidade ambiental, tal como biodiversidade conservada ou problemas graves de degradação ambiental. São consideradas estratégicas pelo Plano de Gestão, tendo em vista a aplicação de ações programáticas e normativas emergenciais
	ÁREAS SOCIOAMBIENTAIS HOMOGÊNEAS	São áreas identificadas e delimitadas, no contexto territorial do quadro socioambiental, por apresentarem homogeneidade interna, traduzindo um padrão de dinâmica e qualidade ambiental

	ATAQUE DIRETO	método de combate em que o fogo é atacado diretamente, com abafadores ou por meio da aplicação de água, espuma, retardante ou terra.
	ATAQUE INDIRETO	consiste em eliminar o material combustível existente na superfície compreendida entre a frente do fogo e a barreira delimitada como linha de defesa (aceiro)
	ATAQUE INICIAL	esforço inicial de controle realizado pelo grupo que primeiro chegar ao local do fogo
	ATAQUE PARALELO	método intermediário de combate ao fogo entre o direto e o indireto. É usado quando o calor produzido pelo fogo permite certa aproximação, mas não o suficiente para o ataque direto.
	ATIVIDADE	É definida como toda manifestação humana de caráter temporário ou permanente, realizada por agentes públicos ou privados, tais como preservação, proteção ou conservação ambiental, assentamento de populações, produção ou comercialização de bens e mercadorias, prestação de serviços etc
	ATRIBUTOS DE UM SISTEMA	São os elementos ou fatores do sistema e os inter-relacionamentos dos mesmos
	AVALIAÇÃO AMBIENTAL	Expressão utilizada com o mesmo significado da avaliação de impacto ambiental, em decorrência de terminologia adotada por algumas agências internacionais de cooperação técnica e econômica, correspondendo, às vezes, a um conceito amplo que inclui outras formas de avaliação, como a análise de risco, a auditoria ambiental e outros procedimentos de gestão
	AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Processo de avaliação dos impactos ecológicos, econômicos e sociais que podem advir da implantação de atividades antrópicas (projetos, planos e programas), e de monitoramento e controle desses efeitos pelo poder público e pela sociedade
B		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
BANHADO	BANHADO	Áreas preferencialmente de brejos. Alguns setores dos banhados ficam secos durante a estiagem, outros permanecem encharcados
	BANHADO SALGADO	Banhado em áreas marítimas.
	BIL	Formato digital padrão do mercado, utilizado em imagens de satélite (principalmente por imagens do satélite SPOT).
	BIODIVERSIDADE	Termo que se refere à variedade de genótipos, espécies, populações, comunidades, ecossistemas e processos ecológicos existentes em uma determinada região. Pode ser medida em diferentes níveis: genes, espécies, níveis taxonômicos mais altos, comunidades e processos biológicos, ecossistemas, biomas, e em diferentes escalas temporais e espaciais
	BIORREGIÃO	É um espaço geográfico que abriga integralmente um ou vários ecossistemas. Caracteriza-se por sua topografia, cobertura vegetal, cultura e história humanas, sendo assim identificável por comunidades locais, governos e cientistas
	BORDA DO INCÊNDIO	é a parte de seu perímetro que se encontra em chamas.
BREJO	BREJO	Terreno plano, encharcado, que aparece nas regiões de cabeceiras ou em zonas de transbordamentos de rios.
C		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	CABEÇA OU FRENTE DO INCÊNDIO	é a parte da frente do incêndio onde o fogo avança com mais força, intensidade e rapidez.
	CAMPANHA GAÚCHA	Vegetação de área subtropical, onde as plantas são submetidas a uma dupla estacionalidade: uma fisiológica provocada pelo frio das frentes polares e outra seca mais curta, com déficit hídrico
	CAMPINARANA	Área relativamente plana, pouco acidificada, com nenhuma ou poucas árvores, e coberta por ervas
CAMPO CERRADO	CAMPO CERRADO	Ver Cerrado.
CAMPO LIMPO	CAMPO LIMPO	Fitofisionomia do Cerrado caracterizada por apresentar essencialmente vegetação herbácea, com um ou outro indivíduo arbóreo.
	CAMPO RUPESTRE (CAMPO DE ALTITUDE)	Vegetação típica de ambientes montano e alto-montano, com estrutura arbustiva e/ou herbácea que ocorrem no cume das serras com altitudes elevadas, predominando em clima subtropical ou temperado.
	CAMPO SUJO	Fitofisionomia do Cerrado caracterizada por apresentar vegetação herbácea-arbustiva com indivíduos arbóreos distribuídos muito esparsamente

	CAMPOS DE VÁRZEAS	Ver Floresta de Várzea
	CAMPOS GERAIS	Ver Cerrado.
	CAPOEIRA	Vegetação que nasce após a derrubada de uma mata nativa, sendo portanto uma vegetação secundária.
	CARNAÚBA	Vegetação com a predominância da espécie carnaúba.
	CENÁRIO	É uma previsão narrativa dos futuros estados de um determinado sistema.
	CENÁRIO DE TRANSIÇÃO	Mostra as mudanças e as ações alternativas de um sistema, em vários estágios de evolução do mesmo;
	CENÁRIO FUTURO	Descreve as condições e eventos (o estado do sistema interno e o contexto externo) em um único momento no futuro.
CERRADÃO	CERRADÃO	Fitofisionomia do Cerrado caracterizada por apresentar vegetação arbórea, com árvores em torno de 10 metros de altura (podendo atingir até 15 metros).
CERRADO	CERRADO	Tipo de vegetação que ocorre no Planalto Central Brasileiro e em certas áreas da Amazônia e do Nordeste, em terreno geralmente plano, caracterizado por árvores baixas e arbustos espaçados, associados a gramíneas. As espécies deste tipo de vegetação apresentam troncos e ramos acentuadamente tortuosos e acinzentados.
	CERRADO SENSO STRICTO (CERRADO TÍPICO)	Fitofisionomia do Cerrado caracterizada por apresentar vegetação arbustiva-arbórea, com árvores em torno de 3 metros de altura (podendo atingir até 10 metros).
CO-GESTÃO	CO-GESTÃO 1	Compartilhamento, entre órgãos envolvidos nos processos de gerenciamento de um espaço ou de administração de um bem, das decisões administrativas e de planejamento operacional das ações elencadas em consenso, dentro de diretrizes estabelecidas legalmente entre as partes.
	CO-GESTÃO 2	Gestão compartilhada com um ou mais agentes. É estabelecida para possibilitar o envolvimento dos agentes interessados nessa tarefa, em função da responsabilidade da sociedade com o meio ambiente. Ajuda a suprir deficiências da gestão ambiental exercida por uma única organização
	COMBUSTÍVEL FLORESTAL	material orgânico disponível no meio ambiente, que pode entrar em ignição e queimar-se.
	COMPONENTE AMBIENTAL	Na análise ambiental, usam-se, com freqüência os termos componente ou elemento para designar uma das partes que constituem o meio ambiente ou um ecossistema.
	CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO	Refere-se a condições tais como, as atividades e empreendimentos que se assentam ou se implantam sobre um determinado território, estabelecendo interferências e intervenções sobre os elementos físicos e bióticos, definindo formas de manejo adequadas ou inadequadas à conservação dos recursos naturais.
CONSERVAÇÃO	CONSERVAÇÃO	Entende-se por conservação da natureza o manejo da biosfera, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a melhoria do ambiente natural, para que este possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	Entende-se por conservação da natureza o manejo da biosfera, compreendendo a preservação, manutenção, utilização sustentável, restauração e melhoria do ambiente natural.
	CONSERVAÇÃO EX-SITU	Significa a conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus habitats naturais.
	CONSERVAÇÃO IN-SITU	Conservação das espécies silvestres no seu local de ocorrência natural
	CONTEXTO EXTERNO	Representa as restrições externas sobre o sistema-base
	CONTRA-FOGO	técnica de combate em que, tendo como base um aceiro natural ou construído, é ateado fogo na vegetação existente entre o aceiro e a linha de fogo do incêndio de forma a eliminar o combustível existente.
	CORREDORES ECOLÓGICOS	As porções dos ecossistemas naturais ou semi-naturais, ligando unidades de conservação e outras áreas naturais, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam, para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.
	CORTA-FOGO	Barreira natural ou construída, antes que se produza o incêndio, destinada a deter o fogo superficial e a facilitar a movimentação de pessoal

		em operação na área.
	CORTINA DE SEGURANÇA	Faixa plantada com espécies higrófilas (que oferecem maior resistência à propagação do fogo).
D		
DESCRIPTOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL	DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL	Alteração das características do meio ambiente
	DERIVAÇÃO AMBIENTAL	Alteração dos componentes físicos e biológicos e da dinâmica dos processos naturais, o que condiciona transformações sucessivas no meio ambiente. Isto, a partir de fenômenos da natureza ou, de interferências das atividades sociais e econômicas.
	DESENVOLVIMENTO	Aumento da capacidade de suprimento das necessidades humanas e a melhoria de qualidade de vida.
	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Forma socialmente justa e economicamente viável de exploração do ambiente que garanta a perenidade dos recursos naturais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a diversidade biológica e os demais atributos ecológicos em benefício das gerações futuras e atendendo às necessidades do presente.
DETECÇÃO	DETECÇÃO	ato ou sistema de descobrir e localizar focos de incêndio e queimadas.
	DICIONÁRIO DE DADOS	Descrição dos códigos utilizados em um banco de dados.
	DIMENSÕES DE UM SISTEMA	conjuntos de componentes, onde cada conjunto representa uma faceta principal do sistema, como o ambiental, o político, econômico, social etc.
	DIVERSIDADE BIOLÓGICA	É a variedade de genótipos, espécies, populações, comunidades, ecossistemas e processos ecológicos existentes em uma determinada região. Isto significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas
DUNA	DUNAS	Formação arenosa produzida pela ação dos ventos. Não são estáveis e costumam migrar lentamente; a migração continua até que sejam fixadas pela vegetação.
	DXF	Formato digital utilizado em sistemas CAD (software para desenho muito comum em arquitetura e engenharia) que se tornou um padrão para o intercâmbio de dados cartográficos digitais.
E		
DESCRIPTOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
ECOSSISTEMA	ECOSSISTEMA 1	sistema formado pelas comunidades biológicas em integração com os fatores do meio.
	ECOSSISTEMA 2	Complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico, que interagem como uma unidade funcional.
ECÓTONO	ECÓTONO	Encontro de dois ecossistemas diferentes; zona de transição florística.
	EDÁFICO	Do solo ou relativo a ele.
	EFICÁCIA	Uma medida do grau de sucesso de um projeto ou de um programa quanto à realização de seus objetivos.
	EFICIÊNCIA	Uma medida da produtividade do processo de implementação, quanto à realização dos seus objetivos
	EMPREENDIMENTO	Empreendimento é definido como toda e qualquer ação física, pública ou privada que, com objetivos sociais ou econômicos específicos, cause intervenções sobre o território, envolvendo determinadas condições de ocupação e manejo dos recursos naturais e alteração sobre as peculiaridades ambientais.
	ENCRAVE	Vegetação de transição edáfica.
	ENTORNO	Área que circunscreve um território, o qual tem limites estabelecidos, por constituir espaço ambiental ou por apresentar homogeneidade de funções.

ESTAÇÃO ECOLÓGICA	ESTAÇÃO ECOLÓGICA	Unidade de conservação que se destina à preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites e à realização de pesquisas científicas. Não é permitida a visitação pública, admitindo-se, no entanto, de acordo com regulamento específico, a sua realização com objetivo educacional.
	ESTAÇÃO ECOLÓGICA (ESEC)	Tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. A visitação pública é proibida, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico
	ESTRATOS	é a estrutura da vegetação compreendida entre certos limites. O estrato herbáceo compreende as plantas não-lenhosas; os arbustivos e os lenhosos chegam a adquirir porte arbóreo. Os estratos arbóreos são compostos de árvores.
	EXTRATIVISMO	Sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis.
F		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	FATOR EXTERNO	Acontecimento, condição ou decisão necessária ao sucesso de um projeto, mas que se encontra, em grande medida, fora do controle de sua gestão.
	FATORES AMBIENTAIS	São elementos ou componentes que exercem função específica ou influem diretamente no funcionamento do sistema ambiental.
	FLORESTA AMAZÔNICA	Ver Floresta Ombrófila Densa.
	FLORESTA ATLÂNTICA (MATA ATLÂNTICA)	Ecossistema de floresta de encosta da Serra do Mar brasileira, considerado o mais rico do mundo em biodiversidade.
	FLORESTA DE ARAUCÁRIA	Ver Floresta Ombrófila Mista
	FLORESTA DE BAMBÚ	Floresta que tem a predominância de bambus.
	FLORESTA DE MATA PLUVIAL ATLÂNTICA	Ver floresta atlântica
	FLORESTA DE VÁRZEA	Vegetação localizada em terrenos baixos e aproximadamente planos, que se encontram junto às margens dos rios. Constituem o leito maior dos rios.
	FLORESTA DECÍDUA (CADUCIFÓLIA)	Tipo de vegetação que perde todas as folhas ou parte delas em determinada época do ano.
	FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECÍDUA (FLORESTA TROPICAL SUBCADUCIFÓLIA)	Vegetação condicionada pela dupla estacionalidade climática, uma tropical com época de intensas chuvas de verão, seguida por estiagem acentuada e outra subtropical sem período seco, mas com seca fisiológica provocada pelo intenso frio do inverno, com temperaturas médias inferiores a 15°C.
	FLORESTA HIDRÓFILA	Florestas localizadas em lugares abundantes em água
	FLORESTA MESÓFILA	Vegetação que se desenvolve melhor na faixa de temperatura entre 25 e 40 °C.
FLORESTA NACIONAL	FLORESTA NACIONAL	FLONA são áreas de domínio público, providas de cobertura vegetal nativa ou plantada, estabelecida com objetivos de promover o manejo dos recursos naturais, com ênfase na produção de madeira e outros vegetais e garantir a proteção dos recursos hídricos, das belezas cênicas e dos sítios históricos e arqueológicos, assim como fomentar o desenvolvimento da pesquisa científica básica e aplicada, da educação ambiental e das atividades de recreação.
	FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA	Transição entre a Floresta Amazônica e as áreas extra-amazônicas
	FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA SUMONTANA	Floresta Ombrófila Aberta com predominância de palmeiras.
	FLORESTA OMBRÓFILA DENSA	Tipo de vegetação que ocorre na Amazônia e Matas Costeiras. Caracteriza-se por apresentar elevadas temperaturas (média 25 °C) e alta precipitação, bem distribuída durante o ano
	FLORESTA OMBRÓFILA DENSA ALUVIAL	Floresta Ombrófila Densa que ocorre ao longo dos cursos d'água ocupando os terraços das planícies quaternárias.
	FLORESTA OMBRÓFILA DENSA DE TERRAS BAIXAS (MATAS DE TABULEIROS)	Floresta Ombrófila Densa que ocupa as planícies costeiras
	FLORESTA OMBRÓFILA DENSA MONTANA	Floresta Ombrófila Densa situada no alto de planaltos e/ou serras.
	FLORESTA OMBRÓFILA DENSA SUBMONTANA	Floresta Ombrófila Densa situada em encostas de planaltos e/ou serras.

	FLORESTA OMBRÓFILA MISTA (MATA DE ARAUCÁRIA, FLORESTA DE ARAUCÁRIA OU PINHEIRAL)	Vegetação que ocupa o Planalto Meridional, com a predominância da espécie Araucária angustifolia.
	FLORESTA PERENIFÓLIA	Tipo de vegetação que não perde todas as folhas durante alguma época do ano.
	FLORESTA PLUVIAL	Ver Floresta Ombrófila Densa
	FLORESTA SEMIDECÍDUA (SEMICADUCIFÓLIA)	Tipo de vegetação que perde parte das folhas em certa época do ano.
	FLORESTA TROPICAL ABERTA DE CIPÓ	Floresta Ombrófila Aberta com a predominância de cipós.
	FLORESTA TROPICAL ABERTA DE PALMEIRA	Ver Floresta Ombrófila Aberta submontana
	FLORESTA TROPICAL DENSA ALUVIAL	Ver Floresta Ombrófila Densa Aluvial
	FLORESTA TROPICAL DENSA DE PLANÍCIE	Floresta Ombrófila Densa localizada em áreas de planícies.
	FLORESTA TROPICAL PLUVIAL	Ver Floresta Ombrófila Densa
	FLORESTA TROPICAL PLUVIAL ATLÂNTICA	Ver Floresta Atlântica
	FLORESTA XERÓFILA	Floresta que possui espécies que sobrevivem em lugares com carência de água.
	FOCOS DE CALOR	áreas que transmitem intensidade de calor elevada, identificadas
	FOGO DOMINADO	é aquele que se consegue isolar e/ou dominar enquanto ainda está baixo ou pequeno.
	FOGO EXTINTO	é aquele em que não há mais perigo de propagação, por não haver mais material em combustão ou quente.
	FOGO REATIVADO	é o fogo que se reproduz quando parecia estar extinto.
	FOGO SUFOCADO	é aquele em cuja borda se tenha apagado as chamas.
	FORÇAS DIRIGENTES OU IMPULSIONADORAS	Fatores ou atributos do sistema (em planejamento estratégico) que causam mudanças no estado do sistema, ao longo do tempo.
	FRAGMENTAÇÃO	Todo processo de origem antrópica que provoca a divisão de ecossistemas naturais contínuos em partes menores instaladas.
G		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	GESTÃO AMBIENTAL 1	É um processo de mediação entre interesses de atores sociais voltado ao uso ou preservação de um recurso.
	GESTÃO AMBIENTAL 2	Condução, direção, proteção da biodiversidade, controle do uso de recursos naturais, através de determinados instrumentos, que incluem regulamentos e normatização, investimentos públicos e financiamentos, requisitos interinstitucionais e jurídicos. Este conceito tem evoluído para uma perspectiva de gestão compartilhada pelos diferentes agentes envolvidos e articulados em seus diferentes papéis, a partir da perspectiva de que a responsabilidade pela conservação ambiental é de toda a sociedade e não apenas do governo, e baseada na busca de uma postura pró-ativa de todos os atores envolvidos.
	GOVERNABILIDADE	Condição operacional dependente da interação entre agentes, necessária à gestão (neste caso, de uma APA). Engloba não apenas o governo instituído, mas todas as forças políticas, econômicas e sociais disseminadas na sociedade.
	GRID	Formato digital utilizado pelo software ARCINFO para o armazenamento de imagens de satélite e mapas temáticos no formato matricial.
H		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	HPGL	Linguagem utilizada na criação de arquivos digitais destinados à impressão de mapas ou outros desenhos que possuam apenas elementos vetoriais (linhas, por exemplo).
	HPGL2	Linguagem utilizada na criação de arquivos digitais destinados à impressão de mapas ou outros desenhos que possuam elementos vetoriais (linhas, por exemplo) e imagens.

I		
DESCRIPTOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia.
	INCÊNDIO DE COPA	tipo de incêndio que se caracteriza pela propagação do fogo através das copas das árvores. Considera-se incêndio de copa aquele que ocorre em combustíveis acima de 1,80 m de altura.
	INCÊNDIO FLORESTAL	fogo sem controle que incide sobre qualquer forma de vegetação, podendo tanto ser provocado pelo homem como por fonte natural (raio).
	INCÊNDIO SUBTERRÂNEO	tipo de incêndio que se propaga através das camadas de húmus ou turfa existentes sobre o solo mineral e abaixo do piso da floresta.
	INCÊNDIO SUPERFICIAL	tipo de incêndio que se propaga na superfície do piso da floresta, queimando os vegetais não decompostos, serrapilheira, gramíneas, arbustos, enfim, todo material combustível até cerca de 1,80 m de altura
	INDICADOR	São variáveis perfeitamente identificáveis, utilizadas para caracterizar (quantificar ou qualificar) os objetivos, metas ou resultados
	INTENSIDADE DO FOGO	taxa de energia ou calor liberada, por unidade de tempo e de comprimento, da frente de fogo.
L		
DESCRIPTOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	LINHA DE DEFESA	barreira selecionada, entre as naturais e artificiais existentes, ou completada para conter e dominar o incêndio florestal
M		
DESCRIPTOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	É o conjunto de ações e atividades necessárias ao alcance dos objetivos de conservação de áreas protegidas, incluindo as atividades fins, tais como proteção, recreação, educação, pesquisa e manejo dos recursos, bem como as atividades de administração ou gerenciamento. O termo gestão de uma unidade de conservação pode ser considerado sinônimo de manejo da mesma.
	MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS	É o ato de intervir, ou não, no meio natural com base em conhecimentos científicos e técnicos, com o propósito de promover e garantir a conservação da natureza. Medidas de proteção aos recursos, sem atos de interferência direta nestes, também fazem parte do manejo.
MANGUE	MANGUE	Ver Manguezal
	MANGUEZAL	Ecossistema situado em áreas costeiras tropicais, como estuários e lagunas, regularmente inundado por água salobra.
	MATA ATLÂNTICA	Ver Floresta Atlântica.
MATA CILIAR	MATA CILIAR	Mata estreita existente na beira dos rios.
	MATA DE TRANSIÇÃO	Ver Ecótono
	MATA GALERIA	Ver Mata Ciliar
	MATAS DE ARAUCÁRIA	Ver floresta ombrófila mista
	MATAS DE RESTINGA	Ver Restinga
	MATERIAL GENÉTICO	Todo material de origem vegetal, animal, microbiana ou outra que contenha unidades funcionais de hereditariedade.
	MEDIAÇÃO	Processo pelo qual uma terceira pessoa (física ou jurídica) coordena, orienta, conduz ou regula a negociação de conflitos. É uma das maneiras de negociar a solução de problemas e conflitos de interesse quanto ao uso e a proteção dos recursos ambientais. Também é usada para promover a participação social e melhorar a eficácia do processo de avaliação de impacto ambiental, quando existem interesses antagônicos entre os grupos sociais afetados pelo projeto e seu proponente, com o objetivo de facilitar acordos e evitar ações judiciais.
	MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Medidas tomadas pelos responsáveis pela execução de um projeto, destinadas a compensar impactos ambientais negativos, notadamente alguns custos sociais que não podem ser evitados ou uso de recursos ambientais não renováveis
	MEDIDAS CORRETIVAS	Ações para a recuperação de impactos ambientais causados por qualquer empreendimento ou causa natural. Significam todas as medidas tomadas para proceder à remoção do poluente do meio

		ambiente, bem como restaurar o ambiente que sofreu degradação resultante destas medidas.
	MEDIDAS MITIGADORAS	São aquelas destinadas a prevenir impactos negativos ou reduzir sua magnitude. É preferível usar a expressão "medida mitigadora" em vez de "medida corretiva", uma vez que a maioria dos danos ao meio ambiente, quando não pode ser evitada, pode apenas ser mitigada ou compensada.
	MEDIDAS PREVENTIVAS	Medidas destinadas a prevenir a degradação de um componente do meio ou de um sistema ambiental.
MEIO AMBIENTE	MEIO AMBIENTE	O conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.
	MEIOS DE VERIFICAÇÃO	São as formas e locais onde se podem verificar os indicadores, metas e resultados.
	METADADOS	Conjunto de dados que descrevem e explicam outros dados.
	MIR	Codificação utilizada pelos órgãos governamentais responsáveis pelo mapeamento do Brasil para identificar cada folha mapeada. O Brasil foi dividido em quadrículas para cada escala de mapeamento, sendo que cada quadrícula possui um código.
MONITORAMENTO	MONITORAMENTO 1	É o acompanhamento periódico, por observações sistemáticas de um atributo ambiental, de um problema ou situação, pela quantificação das variáveis que o caracterizam. O monitoramento determina os desvios entre normas preestabelecidas (referenciais) e as variáveis medidas
	MONITORAMENTO 2	medição repetitiva, discreta ou contínua, ou observação sistemática da qualidade ambiental.
MONITORAMENTO AMBIENTAL	MONITORAMENTO AMBIENTAL	Coleta, para um propósito predeterminado, de medições ou observações sistemáticas e intercomparáveis, em uma série espaçotemporal, de qualquer variável ou atributo ambiental, que forneça uma visão sinóptica ou uma amostra representativa do meio ambiente.
	MONITORIA	Supervisão permanente ou periódica da implementação física, financeira e temporal de um projeto, para se assegurar que os recursos, as ações, os resultados, e os fatores externos estão ocorrendo de acordo com o plano.
O		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	OBJETIVO GERAL	Objetivo maior ou objetivo de desenvolvimento, principal objetivo, para o qual é suposto que o projeto ou programa contribua a longo prazo e que fundamenta a sua realização.
	OBJETIVO IMEDIATO (ESPECÍFICO)	A razão próxima para o projeto. O resultado que se espera que o projeto atinja, se for completado com sucesso.
P		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	PARÂMETROS	Significa o valor de qualquer das variáveis de um componente ambiental que lhe confira uma situação qualitativa ou quantitativa. Valor ou quantidade que caracteriza ou descreve uma população estatística. Nos sistemas ecológicos, medida ou estimativa quantificável do valor de um atributo de um componente do sistema.
	PARCELAMENTO DO SOLO	Qualquer forma de divisão de uma gleba em unidades autônomas, podendo ser classificada em loteamento ou desmembramento, regulamentada por legislação específica.
	PARQUE NACIONAL	São áreas geográficas extensas e delimitadas, dotadas de atributos naturais excepcionais, objeto de preservação permanente, submetidas à condição de inalienabilidade e indisponibilidade de seu todo.
	PARQUE NACIONAL (PARNA)	Tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
PARTICIPAÇÃO SOCIAL	PARTICIPAÇÃO SOCIAL	É a atividade organizada, racional e consciente, por parte de um determinado grupo social, com o objetivo de expressar iniciativas, necessidades ou demandas, de defender interesses e valores comuns, de alcançar fins econômicos, sociais ou políticos e de influir, direta ou indiretamente, na tomada de decisão, para melhorar a qualidade de vida da comunidade.
	PECULIARIDADES AMBIENTAIS	A expressão envolve os sistemas ambientais, alterados ou não, destacando os componentes bióticos e abióticos, seus fatores, seus processos naturais, seus atributos (qualidade, valor sociocultural), os patrimônios culturais, cênicos, da biodiversidade que se destacam pela raridade, potencialidade ou fragilidade. Envolvem também a tipologia e a qualificação dos recursos naturais.

	PINHEIRAL	Ver Floresta Ombrófila Mista
	PLANO DE ATAQUE	método de atuação selecionado para um determinado incêndio, levando-se em consideração as circunstâncias de sua ocorrência.
	PLANO DE GESTÃO	Conjunto de ações pactuadas entre os atores sociais interessados na conservação e/ou preservação ambiental de uma determinada área, constituindo projetos setoriais e integrados contendo as medidas necessárias à gestão do território
	PLANO DE MANEJO	Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, incluindo a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade, segundo o Roteiro Metodológico
POLUIÇÃO	POLUIÇÃO	Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitária do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.
	POPULAÇÃO TRADICIONAL	População vivendo há pelo menos duas gerações em um determinado ecossistema, em estreita relação com o ambiente natural, dependendo de seus recursos naturais para a sua reprodução sociocultural, por meio de atividades de baixo impacto ambiental.
PRESERVAÇÃO	PRESERVAÇÃO 1	Conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visam a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais.
	PRESERVAÇÃO 2	são as práticas de conservação da natureza que asseguram a proteção integral dos atributos naturais.
	PRESSUPOSTOS	São situações, acontecimentos, condições ou decisões necessários ao sucesso de um programa, mas que se encontram fora de controle de sua gestão.
	PROGRAMA	Um conjunto de atividades, projetos ou serviços dirigidos à realização de objetivos específicos, geralmente similares ou relacionados.
PROJETO	PROJETO	Um empreendimento ou conjunto de atividades planejadas, concebido para atingir determinados objetivos específicos, com base em um orçamento e dentro de um período de tempo.
PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	Salvaguarda dos atributos ou amostras de um ecossistema com vistas a objetivos específicos definidos.
	PROTEÇÃO INTEGRAL	Manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso direto dos seus atributos naturais.
Q		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
QUALIDADE AMBIENTAL	QUALIDADE AMBIENTAL	O termo pode ser conceituado como juízo de valor atribuído ao quadro atual ou às condições do meio ambiente. A qualidade do ambiente refere-se ao resultado dos processos dinâmicos e interativos dos componentes do sistema ambiental, e define-se como o estado do meio ambiente numa determinada área ou região, como é percebido objetivamente em função da medição de qualidade de alguns de seus componentes, ou mesmo subjetivamente em relação a determinados atributos, como a beleza da paisagem, o conforto, o bem-estar.
	QUEIMA CONTRA O VENTO	linhas de fogo colocadas ao longo de aceiros naturais ou artificiais somente permitindo a propagação contra o vento.
	QUEIMADA PRESCRITA OU CONTROLADA	aplicação controlada de fogo à vegetação natural ou plantada sob certas condições ambientais que permitam ao fogo manter-se confinado a uma determinada área e ao mesmo tempo produzir intensidade de calor e velocidade de espalhamento desejáveis aos objetivos do manejo.
R		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	RECURSO NATURAL 1	Qualquer elemento, matéria e energia que não tenha sofrido processo de transformação, que seja usado diretamente para assegurar necessidades fisiológicas socioeconômicas ou culturais. Um Recurso Renovável pode se auto-renovar ou ser renovado a um ritmo constante, porque se recicla rapidamente, ou porque está vivo e pode propagar-se ou ser propagado. Um Recurso Não-renovável, é aquele cujo consumo envolve necessariamente seu esgotamento, pois não tem mecanismos físico-químicos ou biológicos de geração, regeneração ou de propagação.
	RECURSO NATURAL 2	Toda matéria e energia que ainda não tenha sofrido um processo de

		transformação e que é usada diretamente pelos seres humanos para assegurar as necessidades fisiológicas, socioeconômicas e culturais, tanto individual quanto coletivamente.
RECURSOS AMBIENTAIS	RECURSOS AMBIENTAIS	A atmosfera, as águas interiores, superficiais ou subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.
	RECURSOS BIOLÓGICOS	Recursos genéticos, organismos ou partes destes, populações ou quaisquer outros componentes bióticos de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade.
	RECURSOS GENÉTICOS	Material genético de valor real ou potencial.
REGIÃO	REGIÃO	Porção de território contínua e homogênea em relação a determinados critérios pelos quais se distingue das regiões vizinhas. As regiões têm seus limites estabelecidos pela coerência e homogeneidade de determinados fatores, enquanto uma área tem limites arbitrados de acordo com as conveniências.
	RESCALDO	ato de checar a existência e apagar qualquer foco de possível reignição de um incêndio recém-extinto.
RESERVA BIOLÓGICA	RESERVA BIOLÓGICA	Área essencialmente não-perturbada por atividades humanas que compreende características e/ou espécies da flora ou fauna de significado científico e tem por objetivo a proteção de amostras ecológicas do ambiente natural para estudos científicos, monitoramento ambiental, educação científica e manutenção dos recursos genéticos em estágio dinâmico e evolucionário
	RESERVA BIOLÓGICA (REBIO)	Tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. É proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional, de acordo com regulamento específico. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.
	RESERVA DE FAUNA	Área que contém habitat de espécies nativas da fauna silvestre, onde seja possível a observação por turistas, investigação científica e educação sobre o meio ambiente. Tem como objetivo a obtenção de proteínas ou produtos de vida silvestre, além da contemplação da fauna, investigação e educação
RESERVA ECOLÓGICA	RESERVA ECOLÓGICA	O artigo 1º da Resolução CONAMA n.º 004/85 diz que: são consideradas reservas ecológicas as formações florísticas e as áreas de florestas de preservação permanente mencionadas no artigo 18 da lei federal n.º 6.938/81, bem como as estabelecidas pelo Poder Público.
	RESERVA ECOLÓGICA (RESEC)	São áreas de preservação permanente mencionadas no art. 18 da Lei No. 6.938, de 31 de agosto de 1981, bem com as que forem estabelecidas por ato do poder público.
	RESERVA EXTRATIVISTA	Área que corresponde a espaços destinados à exploração auto-sustentável e conservação de recursos naturais renováveis, por população extrativista. É criada pelo Poder Público em espaços territoriais de interesse ecológico e social.
RESERVA FLORESTAL	RESERVA FLORESTAL	Área extensa, desabitada, de difícil acesso e em estado natural. Dela se carece de conhecimento e tecnologia para uso racional dos recursos e então as prioridades nacionais, em matéria de recursos humanos e financeiros, impedem investigação de campo, avaliação e desenvolvimento, no momento. É uma categoria de manejo transitória. Tem por objetivo a proteção dos valores dos recursos naturais para uso futuro e o impedimento de atividades de desenvolvimento até que sejam estabelecidos outros objetivos de manejo ou simples extinção.
RESERVA INDÍGENA	RESERVA INDÍGENA	Área isolada e remota que possui comunidades indígenas e pode manter sua inacessibilidade por um longo período de tempo. Destina-se a evitar o distúrbio pela moderna tecnologia e a realização de pesquisas sobre a evolução humana e sua interação com a terra. Há forte dependência humana sobre o meio natural para a obtenção de alimentos, abrigo e outros requisitos para a sua sobrevivência. O cultivo extensivo ou outras modificações significativas na vegetação e na vida animal devem ser permitidos.
	RESERVA LEGAL	Área de, no mínimo, 20% de cada propriedade, onde não é permitido o corte raso, que deverá ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada

		a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou desmembramento da área.
	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL	RPPN - Imóvel de domínio privado em que, no todo ou em parte, sejam identificadas condições naturais primitivas, semiprimitivas e recuperadas, ou cujas características justifiquem ações de recuperação do ciclo biológico de espécies da fauna e da flora nativas do Brasil. Devem ser assim reconhecidas e registradas pelo IBAMA, por determinação do proprietário e em caráter perpétuo. O imóvel será reconhecido como RPPN através de portaria da Presidência do IBAMA.
	RESERVAS DA BIOSFERA	Territórios delimitados e reconhecidos internacionalmente, destinados a conservar atributos, principalmente os biológicos. Conservar as formas tradicionais de utilização dos espaços e dos recursos naturais, compreender o funcionamento do sistema ambiental, melhorar a gestão dos recursos naturais, a divulgação dos conhecimentos científicos e encontrar soluções comuns para os problemas relativos aos recursos naturais.
RESTAURAÇÃO	RESTAURAÇÃO	Restituição de um ecossistema ou uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original.
RESTINGA	RESTINGA	Vegetação que recebe influência marítima, presente ao longo do litoral brasileiro.
S		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	SISTEMA	Conjunto de componentes que interagem para desempenhar uma dada função. Um sistema é configurado por objetos, partes ou elementos componentes. Esses objetos têm propriedades e afinidades entre si que unem todo o sistema. As relações entre elementos podem ser estáticas ou dinâmicas, o que implica na idéia de mudança, que é a principal característica de todos os sistemas.
	SISTEMA AMBIENTAL OU DO MEIO AMBIENTE	É parte de um sistema mais complexo e deve ser visto como uma estrutura global, complexa e organizada, um todo composto de diversas partes entrosadas, relacionadas e interagindo entre si.
	SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL	Define as etapas de Avaliação, Planejamento, Implementação e Revisão, previstos pelas Normas Internacionais ISO 14.000. Esse conceito inclui a perspectiva de melhoria contínua e progressiva.
	SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES	Conjunto organizado de áreas naturais protegidas através de Unidades de Conservação federais, estaduais, municipais e particulares que, planejado, manejado e gerenciado como um todo e constituído de forma a abranger comunidades bióticas geneticamente sustentáveis, é capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação.
	SITUAÇÕES INTERAGENTES	A expressão refere-se a contextos, processos ou elementos das categorias abióticas ou bióticas, sociais ou econômicas, culturais, institucionais ou políticas, cuja presença, localização, dimensão, fator ético e estético, nível de poder envolvido e grau de interesse, estabelecem composições decorrentes de seus modos de interagir. Tais situações, em sua interação, definem a dinâmica socioambiental de um dado espaço.
T		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	TIFF	Formato digital padrão de mercado para o armazenamento de imagens
	TURFA	Depósitos recentes de carvão, formado principalmente em regiões de clima frio ou temperado, onde os vegetais são carbonizados antes do apodrecimento.
	TURFEIRAS	Área permanentemente afogada em água e depósitos de turfa. Possui cobertura vegetal contínua, e forma-se em regiões de solo impermeável, onde o afluxo de água é maior do que a evaporação, principalmente em climas marinhos frios.
U		
DESCRITOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO	Nova designação para as Unidades de Conservação de Uso Indireto.
	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO DIRETO	Aquelas nas quais a exploração e o aproveitamento econômico direto ou exploração dos recursos naturais são permitidos, de uma forma planejada ou regulamentada.
	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO INDIRETO	São aquelas Unidades onde está totalmente restringida a exploração e o aproveitamento econômico direto dos seus recursos naturais, podendo haver apenas o aproveitamento indireto de seus benefícios.

	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL	Nova designação para as Unidades de Conservação de Uso Direto.
USO DO SOLO	USO DO SOLO	É definido como o resultado de toda ação humana, envolvendo qualquer parte ou conjunto do território, que implique na realização ou implantação de atividades e empreendimentos.
	UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL	Utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmos tais que não levem, a longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.
V		
DESCRIPTOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
VEREDA	VEREDA	Nome dado no Brasil Central para caracterizar todo espaço brejoso ou encharcado que contém nascentes ou cabeceiras de cursos d'água. Geralmente localiza-se em depressões do solo e é circundada por Campo Limpo. O buriti é espécie típica deste tipo de vegetação.
	VISÃO BIOCÊNTRICA	Aquela em que a espécie humana constitui parte integrante do meio biótico e não parte dominante, tal como na visão antropocêntrica.
Z		
DESCRIPTOR	ENTRADA	DEFINIÇÃO
	ZONA DE TRANSIÇÃO	Uma zona, periférica ao Parque Nacional ou reserva equivalente, onde restrições são colocadas sobre o uso dos recursos ou medidas especiais de desenvolvimento são tomadas para aumentar o valor da conservação da área.
ZONEAMENTO	ZONEAMENTO 1	É a destinação factual ou jurídica da terra a diversas modalidades de uso humano. Como instituto jurídico, o conceito se restringe à destinação administrativa fixada ou reconhecida.
	ZONEAMENTO 2	Definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da Unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.
	ZONEAMENTO AMBIENTAL	Trata-se da integração harmônica de um conjunto de zonas ambientais com seu respectivo corpo normativo. Possui objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da Unidade possam ser alcançados. É instrumento normativo do Plano de Gestão Ambiental, tendo como pressuposto um cenário formulado a partir de peculiaridades ambientais diante dos processos sociais, culturais, econômicos e políticos vigentes e prognosticados para APA e sua região.

ANEXO E
QUADRO COMPARATIVO LISTAGEM DE DESCRITORES X DICIONÁRIO E
DO GLOSSÁRIO

ANEXO E
QUADRO COMPARATIVO LISTAGEM DE DESCRITORES X DICIONÁRIO E GLOSSÁRIO

TESAURO		DICIONÁRIO			GLOSSÁRIO		
A							
DESCRITOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
		abissal.	região de águas oceânicas profundas, geralmente com mais de 2000 metros de profundidade, onde a luz não penetra.		abissal.	relativo a profundidade entre 4000 e 6000m nos oceanos e a partir de 300m nos lagos	
aeração		aeração	processo de misturar ar ou oxigênio. A aeração é a base do tratamento secundário das águas servidas: o ar é soprado através da água para aumentar a quantidade de oxigênio dissolvido. O acúmulo de oxigênio promove a ação das bactérias aeróbicas, que dissolvem o lixo orgânico, purificando desse modo a água.	<i>Tratamento secundário de esgoto.</i>			
afluente		afluente	as regiões mais altas de um rio numa bacia de drenagem.				
					agenda 21	Produto central da Conf. N.U. sobre meio ambiente e desenvolvimento (CNUMAD) – Rio de Janeiro, Brasil, 1992.	
		água de esgoto	corrente de água servida que é drenada de um pátio de fazenda, de um monte de escória ou de uma rua.				
água residual	<i>água cloacal; água residual; água servida águas negras</i>				água residual	qualquer despejo ou resíduo aquoso com potencialidade de causar poluição hídrica; água oriunda de uma fonte poluidora.	
		água servida in natura	lixo aquoso civil ou industrial que não passou por purificação ou tratamento.				
		ambiente	conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos na biosfera, como um todo ou parte desta abrangendo elementos do clima, do solo, da água e de organismos.				
ambiente rural							
ambiente urbano							
					área	superfície ocupada por uma comunidade ou táxon	<i>habitat biótopo</i>
		área de conservação	área de terra reservada para a conservação de um ou mais recursos naturais				
					área natural tombada	espaço público ou privado com restrições na sua utilização, para garantir a	

						preservação de suas características ecológicas, históricas e culturais. É decretada pelo poder público.	
área de preservação							
área de proteção ambiental					área de proteção ambiental	espaço público ou privado determinado por Decreto Federal, Estadual ou Municipal, para nele seja disciplinado o uso do solo e evitada a degradação nos ecossistemas sob interferência humana.	
área protegida							
aterro		aterro	qualquer depósito de material usado para substituir um material que foi escavado numa construção ou numa operação dimensão.		aterro	porção de terreno sujeito a um processo artificial de entulhamento, por meio de materiais trazidos de outras áreas. Existem aterros orientados e tecnicamente projetados.	
aterro sanitário	<i>aterro controlado (Saneamento)</i>	aterro sanitário	área de disposição de lixo municipal na qual as camadas de refugos são espalhadas e cobertas com camadas de solo compactado. As aterros sanitários modernos podem ser forrados por cima e por baixo com materiais impermeáveis para evitar a contaminação da água subterrânea.				
		aterro seguro	aterro destinado a lixo perigosos lacrado e coberto por materiais impermeáveis. Um aterro seguro é destinado a permanecer isolado do ambiente.				
B							
DESCRITOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
banhado					banhado	setor de uma planície de inundação em que habitualmente se processa o extravasamento de águas fluviais, durante a estação chuvosa. Os banhados são áreas preferenciais de ambientes de brejos, onde há rica produtividade primária e formação de solos ditos hidromórficos (ecossistema de brejo). Alguns setores dos banhados podem ficar secos durante a estiagem, outros permanecem encharcados, No Brasil, os banhados são reconhecidos por termos regionais : várzeas, vazantes.	<i>várzea vazantes</i>
					biodiversidade	abrangência de todas as espécies de plantas, animais e microorganismos, e dos ecossistemas e processos ecológicos dos quais são parte. Grau da variedade da natureza, incluindo número, frequência de ecossistemas, espécies ou gens, numa dada assembléia, Geralmente considera-se três	<i>diversidade biológica</i>

						níveis: diversidade genética; diversidade de espécies e diversidade de ecossistema.	
bioma		bioma	tipo de ecossistema terrestre regional, como uma floresta tropical, taiga, floresta decídua temperada, tundra, pastagens ou deserto. Os biomas caracterizam-se por formas de plantas consistentes e são encontradas em grandes áreas climáticas. VER Desertos, Floresta Boreal, Floresta decídua temperada, floresta tropical, tundra				
biosfera		biosfera	parte do planeta capaz de sustentar a vida vai desde elevações de aproximadamente 10 000 metros acima do nível do mar até o fundo do oceano, e algumas centenas de metros abaixo da superfície da terra. A biosfera consiste na hidrosfera, a atmosfera mais baixa (troposfera), e na superfície da litosfera, que são habitadas por organismos metabolicamente ativos.		biosfera	sistema integrado de organismos vivos e seus suportes, compreendendo o envelope periférico do planeta terra com a atmosfera circundante estendendo-se para cima e para baixo, até onde exista naturalmente forma de vida	
biota		biota	1) a flora e a fauna de uma região ou período específico: 2) reunião total de organismos na biosfera.		biota	conjunto de plantas, animais e microorganismos de uma determinada região. Ex. biota amazônica; biota; dos lhanos; biota patagônica.	
					biotópo	área ocupada por um biocenose.	
brejo					brejo	área de solo permanente ou periodicamente saturada d'água onde se desenvolvem campos e/ou macrófitos aquáticos	<i>pântano</i>
					brejo estacional	campo cujo solo fica saturado ou coberto por água durante parte do ano (geralmente de 1 a 9 meses) e seco durante a estação seca pelo menos na última parte desta	<i>campo úmido</i>
C							
DESCRITOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
campo cerrado					campo cerrado	1 – expressão genérica para as formas vegetais naturais ou antropogênicas dos cerrados mais próximos da paisagem das savanas, incluindo campo limpo e campo sujo. 2- padrão de cerrado, com vegetação mais aberta, subcaducifólia e alto nível de exposição da superfície do solo da paisagem aos raios solares. Ver cerrado,	

						campo limpo	
campo limpo					campo limpo	vegetação constituído-se apenas pelo estrato herbáceo, semiarbusitivo mais ou menos contínuo. Ver savana; campo	
					campo sujo	forma de cerrado em que além do estrato herbáceo semi—arbusitivo contém arbustos ou arvoretas muito esparsas, às vezes, representando, cerrados degradados por sua transformação com postos, cuja reconstituição natural foi incompleta (cerradinho)	
cerrado		cerrado	formação vegetal que caracteriza o centro-oeste brasileiro. É constituído de arbustos e gramíneas, com árvores baixas e tortuosas espalhadas pela área. O cerrado predomina nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Tocantins. Este tipo de vegetação ocorre em áreas de clima quente e úmido. As árvores típicas do cerrado são pau-terra, pequi, ipê, lixeira e peroba-do-campo. O solo do planalto central, onde se encontra a maior parte do cerrado, é formado de areias, argilas calcárias e pedregulhos.		cerrado	1 – uma das grandes províncias de vegetais e flora do Brasil intertropical, delimitada ao norte e oeste pela Hiléia, ao nordeste pelas caatingas, a leste e sudeste pela grande floresta atlântica e do planalto, e a sudoeste pela Pantanal e Chaco. 2- vegetação desenvolvida nos planaltos interiores do Brasil e amarrada a climas tropicais úmidos de tipo zonal com duas estações pluviométricas, comportando totais anuais médios variando entre 750 a 1 200mm (meio ano chuvoso). O domínio dos cerrados tem sua área nuclear situada nos chapadões(planaltos interiores do Brasil central.	
cerradão					cerradão	tipo mais denso e alto de vegetação do domínio dos cerrados, à exceção das florestas galerias e capões regionais de matas. Considerado, também, vegetação oreádica florestal xeromorfo, com caracteres florísticos bem marcantes e distintos das demais formas de vegetação do cerrado, “ <i>sensu lato</i> ”,. O dorsel arbóreo pode ser fechado ou aberto, mas não esparso.	
		charco	planície coberta ocasionalmente por água. Um charco difere de um pântano por se dominado por juncos, colmos, taboas e ciparáceas, com poucas, por vezes nenhuma, planta lenhosa. Difere de um brejo por ter como base solo em vez de turfa.				
conservação		conservação	administração de recursos naturais para fornecer o benefício máximo por um período de tempo estável. A conservação inclui a preservação e as formas de uso adequada, como a redução do lixo, o uso múltiplo equilibrado e a reciclagem.		conservação	1 – sistema flexível ou conjunto de diretrizes planejadas para o manejo e utilização sustentável dos recursos naturais, a um nível ótimo de rendimento e preservação da diversidade biológica. Combinação de todos os métodos de exploração e de uso dos terrenos que	

						<p>protejam o solo contra a deterioração ou depleção, causados por fatores naturais ou provocados pelo homem. 2- manutenção de áreas naturais preservadas, através de um conjunto de normas e critérios científicos e legais, visando sua utilização para estudos científicos. 3_ manejo dos recursos do ambiente, ar, água, solo, minerais e espécies vivente , incluindo o homem de modo a conseguir a mais alta qualidade de vida humana sustentada. Nesse contexto, o manejo dos recursos inclui prospecções, pesquisa, legislação, administração, preservação, utilização, educação e treinamento (definida pela assembléia geral da UICN em Nova Delhi, 1969).</p>	
conservação da natureza	<i>patrimônio ecológico</i>						
					conservação dos recursos vivos	<p>gestão da utilização da biosfera pelo ser humano, de tal sorte, que produzam o maior benefício sustentado para as gerações atuais, mas que mantenha sua potencialidade para satisfazer às necessidades e às aspirações dos gerações futuras. Compreende a preservação , a manutenção, a utilização sustentável, a recomposição e a melhoria do ambiente natural. Apresenta três finalidades específicas: a) manter os processos ecológicos e os sistemas vivos essenciais; b) preservar a diversidade genética; c) permitir o aproveitamento perene das espécies e dos ecossistemas.</p>	
		conservacionista	<p>peessoa que acredita que os recursos devem ser usados, geridas e protegidas de maneira a não serem degradadas e desperdiçados e estarem disponíveis para as gerações presentes e futuros.</p>				
D							
DESCRIPTOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
degradação ambiental		degradação ambiental	<p>esgotamento ou destruição de um recurso potencialmente renovável, como solo, pastagens, florestas ou vida selvagem por sua utilização num ritmo mais rápido do que o de seu reabastecimento natural.</p>		degradação ambiental	<p>esgotamento ou destruição de um recurso potencialmente renovável, como solo, pastagens, florestas ou vida selvagem por sua utilização num ritmo mais rápido do que o seu reabastecimento natural.</p>	
					depreação ambiental	<p>retirada ou destruição parcial ou total de ele-</p>	

						mentos do ecossistema	
depuração					depuração	1 – ação de limpar ou purificar um ambiente aquático. Refere-se à eliminação de alguns despejos ou outros produtos misturados com uma substância nas águas residuais através de processos químicos, biológicos e mecânicos. 2- processo a que são submetidos certos organismos a fim de que eliminem partículas indesejáveis e se tornem próprios para consumo humano.	
					despejo industrial		<i>resíduo líquido industrial</i>
					devastação ambiental	processo de extração destruição ou supressão de todos ou da maior parte dos elementos de um determinado ambiente	
desastre ecológico							
desequilíbrio ecológico							
		diversidade de espécies	número e abundância relativa de todos as espécies dentro de uma dada área.	<i>biodiversidade</i>			
E							
DESCRITOR	<i>EQUIVALENTE</i>	ENTRADA	DEFINIÇÃO	<i>SINÔNIMOS</i>	ENTRADA	DEFINIÇÃO	<i>SINÔNIMOS</i>
ecologia	<i>ecodinâmica</i>	ecologia	ramo da biologia que estuda as relações entre os organismos vivos e entre os organismos e seus ambientes. Deriva das palavras gregas, oikos, que significa 'casa', e logos, termo que designa 'estudo'.				
					ecologia animal	estudo da comunidade animal, suas interações com o ambiente e as interações entre espécies.	<i>zoologia</i>
ecossistema		ecossistema	unidade de natureza ativa que combina comunidades bióticas e ambientes abióticos, com os quais interagem. Os ecossistemas variam muito em tamanho e características também chamado de biogeocenoce.	<i>biogeocenoce</i>	ecossistema	1 – sistemas naturais ou artificiais, limitados por um espaço físico, onde interagem fatores bióticos e abióticos, caracterizando determinadas estruturas e funções. 2_ conjunto integrado dos fatores físicos, ecológicos e bióticos que caracterizam um determinado lugar, estendendo-se por um determinado espaço de dimensões variáveis. É uma totalidade integrada e sistêmica, que envolve fatores abióticos e bióticos, em sua funcionalidade e processos metabólicos. O ecossistema forma uma unidade fundamental do meio físico e biótico, em que coexistem e interagem uma base inorgânica e uma base orgânica constituída por organismos vivos, gerando produtos específicos (trufes, brejo, florestas)	<i>biogeocenoce</i>

						de terra firme, cerradões e pradarias, entre muitas outras). 3 - espaço limitado onde a ciclagem dos recursos através de um ou vários níveis tróficos é feita por agentes mais ou menos fixos, utilizando simultânea e sucessivamente processos mutuamente compatíveis que geram produtos utilizáveis a curto ou longo prazo.	
		ecossistema abissal.	conjunto de organismos e condições ambientais que existem no fundo do mar a profundidade de 4000 a 6000 metros				
ecossistema aquático		ecossistema aquático	ecossistema baseado em água, como um curso de água, tange, lago ou oceano.				
		ecossistema de manguezal	comunidade costeira marítima subtropical (ou tropical) dominada por árvores de mangues (Rhizophora e Aricennia), que podem sustentar altas concentrações salinas. Seus sistemas radiculares extensos têm pneumatóforos, grandes ganchos de raízes que se projetam acima da água e que permitem a troca de gás.				
		ecossistema de recife de coral	ecossistema marinho tropical de águas rasas habitado por corais cujos esqueletos externos formam grande recifes, Os				
ecossistema terrestre							
ecótono		ecótono	área de transição entre dois (ou mais) habitats ou ecossistemas distintos, que pode ter características de ambos ou próprias. os limites de uma floresta, perto de um campo ou gramado, é um ecotono, do mesmo modo que as áreas de savana entre florestas e pastagens. VER Efeito Limite.		ecótono	zona de transição entre comunidades ecológicas ou biomas adjacentes podendo ser gradual, abrupta (ruptura), em mosaico ou apresentar estrutura própria.	
encosta	<i>escarpa; talude (geográfico); vertente</i>				encosta	elemento da paisagem localizado entre a crista e a ravina, pedimento ou planície aluvial. É normalmente o mais afetado pelos processos erosivos.	
		escarpa	recife da barragem íngreme que forma uma barreira na extremidade de uma área de terra plana. Uma escarpa pode ser formada por falhas ou processos erosivos.		escarpa	1 - face íngreme de um terreno, constituindo o limite abrupto de terras altas. 2_ face íngreme, freqüentemente, apresentada pelo limite abrupto de rochas estratificadas.	

esgoto	<i>sistema de esgoto</i>	esgoto	descarga aquosa dos sistemas de coleta sanitária municipais ou indústrias, especialmente a pertencentes a dejetos decais humanos.				
		esgoto in natura	termo geral para materiais de lixo não tratados, especialmente quando é aplicado ao dejetos biológico humano.				
estação ecológica					estação ecológica	área representativa dos principais ecossistemas naturais preservados para propiciar atividades de pesquisa e educação ambiental. As possíveis modificações no ambiente natural causadas por pesquisas não devem exceder 10% da área da estação. Sua criação é competência da União, do Estado, ou do Município.	
F							
DESCRIPTOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
					fator abiótico	aquele que caracteriza as propriedades físicas e químicas da biosfera	<i>abiocem; abiótico</i>
					fator ecológico	qualquer elemento ou condição do ambiente capaz de interferir na forma ou função de seus componentes.	<i>fator ambiental</i>
fitogeografia		fitogeografia	estudo da distribuição das plantas através do mundo, que se concentra na maneira como os fatores ambientais influenciaram a evolução e distribuição. Também chamada de geografia das plantas.	<i>geografia das plantas.</i>			
		flora	todas as plantas de uma região ou era particular. Por exemplo, a flora de Flórida, Keys (arquipélago nos EUA).		flora	1 – conjunto de plantas de uma determinada região ou período, listados por espécies e consideradas como um todo. 2 – conjunto de plantas utilizado com um determinado fim, como flora medicinal, por exemplo.	
floresta		floresta	grande grupo de árvores, especialmente (mas não necessariamente) as que crescem tão próximas umas das outras que os topos se tocam ou se sobrepõem, sombreando o solo. As florestas podem ou não ter sub-bosque extensivo. Cf. Mata – verbete não localizado		floresta	associação arbórea de grande extensão e continuidade. O 'império da árvore' num determinado território dotado de condições climáticas e ecológicas para o desenvolvimento de plantas superiores. Não há limite numérico de altura definido entre uma vegetação arbustiva e uma vegetação florestal. No Brasil, os cerradões, as matas de cipós e os jundús, que são as florestas menos altas do país tem a 7a 12m de altura média. Em contraste, na Amazônia ocorrem flo-	

						restas de 25 a 36m de altura, com subbosque denso e indivíduos emergentes que atingem 40-45 metros (polígono dos Castanhais).	
					floresta atlântica	aquela pereniflora de encosta montanhosa que ocupa escarpas voltadas para o mar e cujo relevo serve de anteparo aos ventos do Atlântico, originando chuvas, que pela sua frequência contribuem para manutenção de sua alta umidade. Distribuído de Natal (RN) até o município de Torres (RS).	<i>mata atlântica</i>
					floresta ciliar	aquela estreita da beirada dos rios marginais dos rios. Em geral, mais estreita do que a floresta de galeria, a qual pode abranger todo o fundo aluvial de vales, nos trópicos úmidos com as duas estações. No Brasil, ocorrem florestas ciliares estreitas na beirada alta dos rios e riachos sertanejos que são cursos d'água intermitentes, sazonais de estepes subtropicais e tropicais (nordeste seco) Nos campos de Boa Vista (Roraima) reaparecem padrões típicos de florestas ciliares.	
					floresta galeria	aquela mesofítica, de qualquer grau de caducidade, que orla um ou os dois lados de um curso d'água em uma região onde a vegetação do interflúvio não é floresta contínua (cerrado, escrube, savana ou campo limpo). É conveniente fazer uma distinção entre floresta galeria que resulta d maior possibilidade de água do solo durante a estação seca do que aquela existente no interflúvio, e floresta de encosta que pode formar um contínua com a floresta de galeria em um vale, devido a maior fertilidade do solo. Alguns autores fazem uma distinção entre floresta (ou mata) galeria, com o sentido acima, incluindo uma conotação de largura e floresta ou mata ciliares reservada essencialmente para as estreitas faixas de árvores dos diques marginais dos rios.	
floresta nacio-							

nal							
G							
DESCRITOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
H							
DESCRITOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
					habitat	1 – ambiente que oferece um conjunto de condições favoráveis para o desenvolvimento, sobrevivência e reprodução de determinados organismos. 2 – tipo de ambiente caracterizável em termos das condições bióticas e abióticas apresentadas.	
I							
DESCRITOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
impacto ambiental		impacto ambiental	mudança induzida pelo homem no ambiente natural		impacto ambiental	toda a ação ou atividade, natural ou antrópica, que produz alterações bruscas em todo o meio ambiente ou apenas em alguns de seus componentes, De acordo com o tipo de alteração, pode ser ecológico, social e/ou econômico. Ex. efeitos resultantes da construção de uma represa, de erupções vulcânicas, de variações climáticas, derrame de petróleo.	
L							
DESCRITOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
		lixão	lugar onde o lixo urbano ou industrial é acumulado. Pode ser rústico ou estruturado sob a forma de aterro sanitário.				
					lixo sólido	produto de lixo residencial ou industrial que é transportado e compactado.	
M							
DESCRITOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
		manguezal	charco extenso				
meio ambiente		meio ambiente	soma total das condições circundantes no interior das quais um organismo, uma condição, uma comunidade ou um objeto existe. O meio ambiente não é um termo exclusivo; os organismos podem ser parte do ambiente de outros organismos.		meio ambiente	conjunto de todas as condições e influências externas circundantes, que interagem com um organismo, uma população, ou uma comunidade.	
					manejo	aplicação de programas de utilização dos ecossistemas, naturais ou artificiais, baseada em teorias ecológicas sólidas, de modo que mantenha da melhor forma possível as comunidades vegetais e/ou animais como fontes úteis de produtos biológicos para o	<i>gestão do meio ambiente</i>

						homem e, também como fontes de conhecimento científico e de lazer. A orientação de tais programas deve garantir que os valores intrínsecos das áreas naturais não sejam alterados para o desfrute das gerações futuras. O manejo correto exige primeiro o conhecimento profundo do ecossistema para o qual ele é aplicado. O manejo é dito de flora, de fauna, ou de solo quando a ênfase é dada aos recursos vegetais, animais ou de solo. Quando todos os componentes do sistema têm a mesma importância, diz-se tratar de manejo ambiental.	
					movimento ecológico	movimento político cujas principais preocupações são os efeitos da poluição ambiental e a deterioração da qualidade de vida.	<i>ambientalismo</i>
N							
DESCRIPTOR	<i>EQUIVALENTE</i>	ENTRADA	DEFINIÇÃO	<i>SINÔNIMOS</i>	ENTRADA	DEFINIÇÃO	<i>SINÔNIMOS</i>
					noossistema	unidade básica de estudo da ecologia aplicada, incluindo além da estrutura e função de sistemas ecológicos, influências sociais, econômicas e culturais. Conj. de ecossistemas e sociossistemas.	
P							
DESCRIPTOR	<i>EQUIVALENTE</i>	ENTRADA	DEFINIÇÃO	<i>SINÔNIMOS</i>	ENTRADA	DEFINIÇÃO	<i>SINÔNIMOS</i>
					paisagem natural	conjunto de vegetais, animais e elementos abióticos de determinada porção de espaço que não sofreu a ação do homem. Hoje praticamente inexistente.	
					paisagem cultural	1 – porção de espaço em que a estrutura e dinâmica dos elementos bióticos e abióticos foram organizadas e controladas pela ação do homem. 2- soma dos elementos dos noossistema de um determinado espaço.	<i>paisagem antrópica</i>
					patrimônio ambiental	conjunto de bens naturais da humanidade.	
R							
DESCRIPTOR	<i>EQUIVALENTE</i>	ENTRADA	DEFINIÇÃO	<i>SINÔNIMOS</i>	ENTRADA	DEFINIÇÃO	<i>SINÔNIMOS</i>
resíduo	<i>dejeito; detrito; efluente</i>	resíduo	1 – material que permanece depois da ocorrência de algum processo, como os resíduos de pesticidas que permanecem no solo depois que as pragas foram exterminadas. 2 – material de granulação fina derivado de uma operação de processamento de minério.				
					resíduo líquido doméstico	a parte líquida do esgoto doméstico.	
					resíduo	conjunto dos despejos	

					sanitário	domésticos lavatório, toaleta e lavanderia.	
resíduo sólido	<i>lixo</i>				resíduo sólido	material inútil, indesejável ou descartado, com conteúdo líquido insuficiente para que possa fluir livremente.	
S							
DESCRIPTOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
					savana	formação aberta com predomínio de gramíneas normalmente intercaladas de árvores e/ou arbustos que ocorre em áreas de clima tropical. Ver campo; campo sujo.	
T							
DESCRIPTOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
		talude	acumulação de detritos rochosos grossos e anguloso na base de um recife ou declive rochoso escarpado.				
					talude continental	extensão da plataforma continental de acentuado declive (passando abruptamente de 1° -1,5° para 3°, podendo o desnível ser de 6° até 10° ou mais) sob a água; atinge geralmente profundidades superiores a 2000m. Corresponde a uma área de 39 milhões de km ² e uma profundidade média de 1270m. Ex. o talude dos Rochedos de São Pedro e São Paulo, no Atlântico sul, chega a 60° de declividade.	
					tratamento de água	conjunto de ações destinadas a alterar as características físicas, químicas e/ou biológicas da água de modo a satisfazer o padrão de potabilidade.	
tratamento de esgoto	<i>depuração de esgoto</i>						
V							
DESCRIPTOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
vegetação	<i>flora</i>	vegetação	todas as plantas que se desenvolvem num determinada área ou região e que a caracterizam; combinação de diferentes comunidades vegetais ali encontradas.		vegetação	conjunto de plantas que são dependentes de seu ambiente e se influenciam mutuamente, inclusive modificando seu próprio ambiente.	
Z							
DESCRIPTOR	EQUIVALENTE	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS	ENTRADA	DEFINIÇÃO	SINÔNIMOS
		zoneamento	mecanismo legal, geralmente no nível municipal, que delinea distritos com o propósito de regular ou controlar, ou de alguma forma limitar o uso da propriedade privada e a construção de edifícios dentro das zonas. A autoridade de zoneamento (uma espécie de poder policial) geralmente deriva de uma legislação estadual que, por sua vez, a delega por estatuto à municipalidade.				

zoneamento ecologico							
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO F
REPRODUÇÃO DE PARTES DO THESAURUS

Ministério do Meio Ambiente , dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação
Centro Nacional de Informação Ambiental

THESAURUS DE MEIO AMBIENTE

T-131 Thesaurus de meio ambiente / Rita de Cássia do Vale Cardoso.
Coordenadora: _____ Brasília: IBAMA, Centro Nacional de
Informação Ambiental, 1998.

1998

ISBN 85-7300-031-7

I. Thesaurus. II. Meio Ambiente. III. Cardoso, Rita de Cássia do
Vale. IV. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis. V. Centro Nacional de Informação
Ambiental.

CDU 025.43:504



Equipe Técnica

Coordenação

Rita de Cássia do Vale Caribé

Digitação

Maria Elizabete F. Marques

Revisão de Provas

Alcídia Mendes Teixeira

Ana Beatriz Vieira Coelho Pereira

Maria Adyr Aires Maranhão

Sônia de Menezes L. N. Machado

Virgínia de Melo

Capa

Paulo Luna

A impressão deste documento foi financiada pelo Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA

T413t Thesaurus de meio ambiente / Rita de Cássia do Vale Caribé, coordenadora. — Brasília: IBAMA, Centro Nacional de Informação Ambiental, 1996.

444p.

ISBN 85-7300.031-7

1. Thesaurus. 2. Meio Ambiente. I. Caribé, Rita de Cássia do Vale. II. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. III. Centro Nacional de Informação Ambiental.

CDU 025.43:504

APRESENTAÇÃO

A informação ambiental possui características próprias tais como a inter e multidisciplinaridade, e o alto grau de especificidade das demandas dos usuários e dos instrumentos e metodologias utilizados no seu tratamento. No Brasil ela se encontra fragmentada e dispersa entre uma grande variedade de fontes e instituições. Entretanto, essas informações necessitam estar integradas e sistematizadas, para permitir a sua recuperação de forma ágil, fácil e confiável.

Objetivando alterar essa realidade o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, através do Centro Nacional de Informação Ambiental - CNIA, está implantando o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente - SINIMA, instituído pela Lei nº 6.938/81, artigo 9º como um dos instrumentos necessários à implementação da Política Nacional do Meio Ambiente.

Como não existe, no Brasil, um instrumento que atenda plenamente às necessidades de tratamento e recuperação de informações da área ambiental, o IBAMA, procurando preencher esta lacuna, apresenta nesta publicação um tesouro que atenda a temática ambiental de forma abrangente. A principal finalidade é padronizar a linguagem utilizada nas diferentes bases de dados do SINIMA e da RENIMA - Rede Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente, podendo ainda ser amplamente empregada por outras instituições.

Este documento consiste em uma primeira versão do Thesaurus de Meio Ambiente, que deverá ser revisto, ampliado e aperfeiçoado ao longo do tempo, através de processo dinâmico, que contará com a participação de várias instituições integrantes desta Rede, bem como de outras interessadas em utilizar o presente instrumento e que estejam capacitadas para fazê-lo.

Assim sendo, toda e qualquer contribuição, sugestões, críticas e complementações serão de grande valia para o aperfeiçoamento deste instrumento.

INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente - SINIMA está composto por três grandes subcomponentes: a Rede Nacional de Computadores do IBAMA; um conjunto de bases de dados e a Rede Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - RENIMA.

A RENIMA, criada através da Portaria nº 48, de 23 de abril de 1993, conta, atualmente, com a participação de 39 instituições (órgãos estaduais de meio ambiente e várias outras instituições ligadas à área ambiental), que dela participam na qualidade de Centros Cooperantes.

O projeto de implantação da RENIMA, concluído em 1996, integra o Componente Desenvolvimento Institucional - DI, do Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA, objeto de acordo, firmado entre o Governo Brasileiro e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD.

A RENIMA tem como objetivo principal dar suporte informacional às atividades técnico-científicas e industriais e apoiar o processo de gestão ambiental. Construída com uma estrutura descentralizada no que se refere ao processamento e recuperação de informações, esta Rede necessita contar com instrumentos que padronizem e facilitem a entrada e recuperação nas diferentes bases de dados do SINIMA.

Dentre os subsídios necessários para a implantação dessas atividades destacamos o tesouro que se constitui em um instrumento de grande importância para subsidiar o processo de tratamento e recuperação de informações, ou seja, para a entrada de dados, como para efetuar pesquisas nas diferentes bases de dados.

“Segundo a UNESCO, o tesouro pode ser definido quanto à função ou à estrutura. Quanto à função um tesouro é um dispositivo de controle terminológico usado para traduzir a linguagem natural dos documentos, dos indexadores ou dos usuários numa linguagem do sistema (linguagem documentária).

Quanto à estrutura, um tesouro é uma linguagem documentária dinâmica que contém termos relacionados semântica e genericamente, cobrindo de modo compreensivo um universo de discurso.

Linguagem documentária é uma linguagem artificial, ou seja, é estabelecida pelo homem. Como toda linguagem artificial, não comporta exceções. A linguagem documentária de um sistema deve ser dinâmica para poder acompanhar a evolução e as mudanças das áreas cujos conceitos estão sendo sistematizados.

Os conceitos são denotados por *termos*, de modo claro e não ambíguo; cada conceito só pode ser representado por apenas um termo e este só pode ser usado para representar um dado conceito. Termo é uma palavra ou um grupo de palavras que só podem ser usadas para representar um único conceito.

As palavras ou grupos de palavras que têm seu conteúdo identificado e controlado são selecionadas como *termos* e passam então a integrar o tesouro. Este é uma ferramenta de trabalho, essencial quando se trabalha em sistemas computadorizados com linguagem de descritores, já que o computador não tem capacidade para reconhecer significados; se não houver rigoroso controle terminológico o sistema será um caos.

As relações entre os conceitos são estabelecidas com bases lógicas, ontológicas, funcionais e sequenciais. Estas relações ligam todos os termos de um tesouro, como um sistema.”¹

Em levantamento realizado pela equipe do CNIA foram detectados vários tesouros produzidos por outras instituições relacionadas com a área de meio ambiente, tais como: REPIDISCA (Rede Pan-Americana de

¹ UNAMAZ; UFPA. *Manual para o vocabulário controlado monolíngüe da Amazônia*. Belém, 1993.

Informação em Saúde Ambiental), INFOTERRA (Sistema Mundial de Informação Ambiental), MOPU (Espanha. Ministério de Obras Públicas e Urbanismo), EPA (USA. Environmental Protection Agency), e outras. Entretanto, alguns desses tesouros abordam a questão ambiental de forma superficial (termos muito genéricos) ou então são especializados em uma subárea temática relacionada com a área ambiental. Em português, existe apenas uma tradução do tesouros da REPIDISCA, que aborda a questão ambiental relacionada à engenharia sanitária, saneamento básico, saúde ambiental, não incluindo termos relacionados a recursos naturais, fauna, flora, unidades de conservação etc.

Considerando a necessidade de se dispor de um instrumento de apoio ao trabalho de processamento e recuperação de informações no âmbito do SINIMA, e considerando a inexistência de um tesouro que atendesse a área de meio ambiente, optou-se pela construção de uma versão, que teve no INTERVOC - Vocabulário Controlado do Ministério do Interior, seu ponto de partida. Esse vocabulário, sendo multidisciplinar, foi considerado satisfatório uma vez que várias categorias temáticas relacionadas com meio ambiente foram gerenciadas pela equipe da extinta Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA.

Cabe salientar que o trabalho de desenvolvimento do INTERVOC foi paralisado por ocasião da extinção do Ministério do Interior, e o IBAMA o está resgatando, porém com nova abordagem metodológica.

Para um melhor manuseio deste instrumento apresenta-se uma legenda da nomenclatura adotada.

TG	Termo Genérico
TE	Termo Específico
	Termo Relacionado
	Indica o termo autorizado
UP	Indica o termo não-autorizado

Grafia em Itálico Termo não-autorizado

Nos Termos Genéricos e Específicos existem níveis de 1 a 6 nas relações que não se referem a hierarquia entre os termos (Ex: TE1; TE2; TE3 etc). A numeração serve para demonstrar que o termo possui mais de um Termo Relacionado ou Genérico.

Nas relações hierárquicas entre os termos deve-se observar a ordem alfabética. Havendo alteração nesta ordem significa que há nova hierarquia e novas relações entre o último termo abordado.

Exemplo:

(16209) Ciência

TE1 Ciências humanas e sociais
TE2 Antropologia (*Este termo faz parte da categoria Ciências humanas e sociais, assim com os demais termos até "TE3 Sociologia urbana"*)

TE1 Ciências naturais
TE2 Ciências biológicas (*Este termo faz parte da categoria Ciências naturais, cujas relações se apresentam até TE3 Pedologia*)

(Abaixo de Pedologia seguem os Termos Relacionados à Ciência)

TR Descoberta científica

TR Política científica

(914) **Acidente topográfico**
TR Acidente geográfico
TR Levantamento topográfico

(922) **Acidez**
TG1 Propriedade química
TR Acidificação
TR Ácido
TR PH

(931) **Acidificação**
TR Acidez
TR Ácido
TR PH

(949) **Ácido**
TG1 Composto químico
TE1 Ácido inorgânico
TE1 Ácido orgânico
TR Acidez
TR Acidificação

(957) **Ácido carboxílico**
TG1 Composto oxigenado
TG2 Produto químico
TG3 Produto industrializado

Ácido desoxirribonucléico
USE **DNA**

(973) **Ácido inorgânico**
TG1 Ácido
TG2 Composto químico
TG1 Composto inorgânico

(981) **Ácido nucléico**
TE1 DNA
TE1 RNA
TR Bioquímica

(990) **Ácido orgânico**
TG1 Ácido
TG2 Composto químico
TG1 Composto orgânico

Ácido ribonucléico
USE **RNA**

(1015) **Acidulante**

(1023) **Acilação**

(1031) **Acionista**

(1040) **Aclimação**

(1058) **Acompanhamento**

(1066) **Acompanhamento orçamentário**
TR Orçamento público

(1074) **Acondicionamento**
TR Industrialização

(1082) **Acondicionamento de resíduo sólido**
TR Coleta seletiva
TR Resíduo sólido

Acórdão
USE **Sentença (Direito)**

(1104) **Acordo**
TE1 Acordo coletivo de trabalho
TE1 Convênio
TE1 Direito das obrigações
TE1 Tratado
TE2 Tratado bilateral
TE2 Tratado multilateral

(1112) **Acordo coletivo de trabalho**
TG1 Acordo
TR Convenção coletiva de trabalho
TR Direito coletivo do trabalho
TR Direito do trabalho
TR Trabalho

Acordo internacional
USE **Tratado**

(1139) **Açúcar**
TG1 Produto alimentício
TG2 Produto industrializado

(1147) **Açude**
TG1 Construção rural
TG1 Reservatório
TG2 Obra hidráulica
TR Obra de terra

(1163) **Aculturação**
TG1 Interação social
TR Ajustamento (Sociologia)
TR Assimilação (Sociologia)
TR Comportamento social

(1171) **Acumulação**

(1180) **Acumulação de capital**
TR Capital (Economia)

(1198) **Acumulação de cargos**
TR Cargo

(1201) **Acumulador (P.dados)**
TG1 Registrador (P.dados)

(1210) **Acupuntura**
TG1 Terapia

(1228) **Acústica**
TG1 Física
TR Energia sonora
TR Infra-som
TR Onda sonora
TR Som
TR Ultra-som

Água cloacal
USE **Água residuária**

(2577) **Água congênita**

TG1 Água
TR Água subterrânea
TR Hidrogeologia

(2585) **Água contaminada**

TG1 Água
TR Água poluída
TR Poluição da água

(2593) **Água continental**

TG1 Água
TR Água doce
TR Água fluvial

(2607) **Água doce**

TG1 Água
TR Água continental
TR Água fluvial

(2615) **Água dura**

TG1 Água
TR Água mineral

(2623) **Água fluvial**

TG1 Água
TR Água continental
TR Água doce

(2631) **Água fóssil**

TG1 Água
TR Água subterrânea
TR Hidrogeologia

Água interior

USE **Água interna**

(2658) **Água interna**

UP *Água interior*

(2666) **Água juvenil**

UP *Água magmática*
TG1 Água
TR Água subterrânea
TR Hidrogeologia

Água magmática

USE **Água juvenil**

(2682) **Água meteórica**

TG1 Água
TR Água subterrânea
TR Hidrogeologia

(2691) **Água mineral**

TG1 Água
TR Água dura
TR Água potável

(2704) **Água pluvial**

TG1 Água
TR Chuva
TR Esgoto pluvial
TR Manancial

(2712) **Água poluída**

TG1 Água
TR Água contaminada
TR Água residuária
TR Poluição da água

(2721) **Água potável**

TG1 Água
TR Água mineral
TR Tratamento de água

Água residual

USE **Água residuária**

(2747) **Água residuária**

UP *Água cloacal*
UP *Água residual*
UP *Água servida*
UP *Águas negras*
TG1 Resíduo líquido
TG2 Resíduo
TG3 Poluente
TR Água poluída
TR Lodo
TR Poluição da água
TR Poluição do solo
TR Reaproveitamento da água
TR Tratamento biológico

(2755) **Água salgada**

TG1 Água
TR Mar
TR Oceano

Água servida

USE **Água residuária**

(2771) **Água subterrânea**

TG1 Água
TR Água congênita
TR Água fóssil
TR Água juvenil
TR Água meteórica
TR Água superficial
TR Aquífero
TR Cacimba
TR Cone de depressão
TR Hidrogeologia
TR Infiltração
TR Poço amazonas
TR Poço escavado

(2780) **Água superficial**

TG1 Água
TR Água subterrânea
TR Curso de água
TR Degelo
TR Enchente
TR Escoamento (Hidrologia)

(3662) **Alteração do contrato individual trabalho**
TR Contrato individual de trabalho

Alternador

USE **Gerador de corrente alternada**

(3689) **Altimetria**

TR Altitude

TR Topografia

(3697) **Altitude**

TR Altimetria

TR Topografia

(3701) **Alto cumulus**

TG1 Nuvem

TR Cumulus

(3719) **Altostratus**

TG1 Nuvem

TR Stratus

(3727) **Alucinógeno**

(3735) **Aluguel**

TG1 Renda (Economia)

TR Aquisição de material

TR Leasing

Aluguel com opção de compra

USE **Leasing**

Aluno

USE **Estudante**

(3760) **Aluvião**

UP Alúvio

TR Coluvião

TR Eluvião

TR Sedimentologia

Alúvio

USE **Aluvião**

(3786) **Alvará**

TE1 Habite-se

TR Ato processual

Alvará de habite-se

USE **Habite-se**

(3808) **Alvenaria**

TE1 Alvenaria armada

TE1 Alvenaria de blocos

TR Adobe

TR Cantaria

TR Concreto

TR Processo construtivo

TR Processo construtivo convencional

TR Taipa

(98876) **Alvenaria armada**

TG1 Alvenaria

(3824) **Alvenaria de blocos**

TG1 Alvenaria

(3832) **Amadurecimento (Pedologia)**

TG1 Transformação (Pedologia)

TG2 Processo pedogenético

(3841) **Amarilidáceas**

TG1 Monocotiledôneas

TG2 Angiospermas

TG3 Espermatófitas

(3859) **Ambiência urbana**

TR Cidade histórica

TR Patrimônio histórico

Ambiente artificial

USE **Meio artificial**

(3875) **Ambiente de sedimentação**

TE1 Ambiente glacial

TR Sedimentologia

(3883) **Ambiente de trabalho**

TR Condições de trabalho

TR Higiene do trabalho

TR Medicina do trabalho

TR Psicologia industrial

TR Segurança do trabalho

(3891) **Ambiente glacial**

TG1 Ambiente de sedimentação

Ambiente natural

USE **Meio natural**

(3913) **Ambiente rural**

TG1 Meio artificial

TG2 Meio ambiente

Ambiente social

USE **Meio social**

(3930) **Ambiente urbano**

TG1 Meio artificial

TG2 Meio ambiente

TR Forma urbana

TR Sítio urbano

(3948) **Amebídeos**

TG1 Protozoários

TG2 Invertebrados

TG3 Animal

TG4 Ser vivo

(3956) **Amida**

TG1 Composto nitrogenado

TG2 Hidrocarboneto

TG3 Produto químico

TG4 Produto industrializado

(3964) **Amido**

TR Planta feculenta

Economia política

USE **Economia**

(31291) **Economia pós-industrial**

- TG1 Economia
- TG2 Ciências humanas e sociais
- TG3 Ciência

Economia regional

USE **Economia espacial**

Economia silenciosa

USE **Setor informal**

Economia social

USE **Teoria do bem estar (Economia)**

Economia subterrânea

USE **Setor informal**

(31364) **Economia urbana**

- TG1 Economia
- TG2 Ciências humanas e sociais
- TG3 Ciência
- TR Cidade
- TR Teoria dos limiares
- TR Transporte urbano

(31372) **Economias de escala**

- UP *Rendimento de escala*
- TR Teoria da produção

(31381) **Ecossistema**

- TE1 Ecossistema aquático
- TE1 Ecossistema terrestre
- TR Base alimentar (Ecologia)
- TR Biocenose
- TR Bioma
- TR Biota
- TR Ecologia
- TR Meio ecológico

(31399) **Ecossistema aquático**

- TG1 Ecossistema
- TR Ave aquática
- TR Biologia marinha
- TR Ecologia aquática
- TR Fauna aquática
- TR Fauna marinha
- TR Hidrobiologia
- TR Limnologia
- TR Mamífero aquático
- TR Necton
- TR Plâncton
- TR Recursos marinhos
- TR Vegetação aquática
- TR Zooplâncton

(31402) **Ecossistema terrestre**

- TG1 Ecossistema
- TR Fauna terrestre
- TR Vegetação

(31411) **Ecótono**

- TR Sinecologia

(31429) **Ecotoxicologia**

- TG1 Toxicologia
- TR Chuva ácida
- TR Poluição
- TR Resíduo perigoso
- TR Resíduo tóxico
- TR Smog
- TR Substância tóxica

(31437) **Ecúmena**

- TR Assentamento humano
- TR Capacidade de sítio (Assentamento humano)
- TR Hábitat
- TR Sítio urbano

(31445) **Edafologia**

- TG1 Ciências agrícolas
- TR Agricultura
- TR Conservação de solo
- TR Manejo de solo
- TR Pedologia
- TR Solo

(31453) **Edição**

- TR Editoração

(31461) **Edição de arquivo**

- TR Gerência de arquivo

(31470) **Edição de programa (P.dados)**

- TR Gerência de programa (P.dados)

(31488) **Edificação**

- TE1 Edificação de terra
- TR Acabamento (Construção)
- TR Bloco de edifícios
- TR Componente construtivo
- TR Edifício
- TR Elemento construtivo
- TR Obra (Construção)
- TR Prédio

(31496) **Edificação de terra**

- TG1 Edificação

(31500) **Edifício**

- TE1 Arranha-céu
- TE1 Edifício comercial
- TE1 Edifício garagem
- TE1 Edifício industrial
- TE1 Edifício público
- TE1 Edifício religioso
- TR Bloco de edifícios
- TR Edificação

Edifício Administrativo

USE **Edifício de escritórios**

(31526) **Edifício comercial**

- TG1 Edifício

TE2	Plotadora	TR	Cultura material
TE2	Teclado (P.dados)	TR	Cultura material indígena
TE2	Unidade de disco		
TE2	Unidade de fita	(35548)	Ergometria
TE1	Equipamento de preparo de dados	TR	Miofisiologia
TE2	Diskette	TR	Sistema muscular
TE1	Leitora ótica		
TE1	Terminal (P.dados)	(35556)	Ergonomia
TE2	Terminal de vídeo	UP	<i>Engenharia humana</i>
TE2	Terminal inteligente	TR	Biônica
TE1	Unidade de controle	TR	Condições de trabalho
TR	Hardware	TR	Sistema de máquina humana
(35459)	Equipamento pneumático	(35564)	Ericáceas
TG1	Equipamento	TG1	Dicotiledôneas
(35467)	Equipamento telefônico	TG2	Angiospermas
TG1	Equipamento	TG3	Espermáfitas
TE1	Central telefônica	(35572)	Eritrócito
TR	Canal telefônico	UP	<i>Glóbulo vermelho</i>
TR	Linha telefônica	TR	Sangue
TR	Multiplexador	TR	Sistema hematopoético
TR	Sistema telefônico		
TR	Telefonia	(35581)	Erosão
(35475)	Equipamento telegráfico	TG1	Desastre ecológico
TG1	Equipamento	TE1	Erosão diferencial
TE1	Central telegráfica	TE1	Erosão elementar
TR	Leitora	TE1	Erosão eólica
TR	Linha telegráfica	TE1	Erosão fluvial
TR	Perfuradora (P.dados)	TE1	Erosão glacial
TR	Telegrafia	TE1	Erosão hídrica
TR	Telex	TE1	Erosão marinha
(35483)	Equipamento ultrassônico	TE1	Erosão pluvial
TG1	Equipamento	TE1	Erosão subterrânea
TR	Ultra-som	TE1	Erosão superficial
		TR	Carstificação
		TR	Controle da erosão
		TR	Geologia física
		TR	Morfologia fisiológica
	<i>Equipamento urbano</i>	(35599)	Erosão diferencial
USE	Infra-estrutura urbana	TG1	Erosão
(35513)	Equissetíneas	TG2	Desastre ecológico
TG1	Pteridófitas	(35602)	Erosão elementar
TG2	Fanerogâmicas	TG1	Erosão
(35513)	Equivalência (Matemática)	TG2	Desastre ecológico
TR	Análise matemática	(35611)	Erosão eólica
TR	Teoria dos conjuntos	TG1	Erosão
(35521)	Era geológica	TG2	Desastre ecológico
TE1	Cenozóico	(35629)	Erosão fluvial
TE1	Mesozóico	TG1	Erosão
TE1	Paleozóico	TG2	Desastre ecológico
TE1	Pré-cambriano	(35637)	Erosão glacial
TR	Época geológica	TG1	Erosão
TR	Estratigrafia	TG2	Desastre ecológico
TR	Geocronologia	(35645)	Erosão hídrica
TR	Período geológico	TG1	Erosão
(35530)	Ergologia	TG2	Desastre ecológico
TG1	Etnologia	TR	Glaciologia
TG2	Antropologia	(35645)	Erosão hídrica
TG3	Ciências humanas e sociais	TG1	Erosão
TG4	Ciência	TG2	Desastre ecológico

Erosão laminar

USE **Erosão superficial**

Erosão linear

USE **Erosão superficial**

(35670) **Erosão marinha**

TG1 Erosão

TG2 Desastre ecológico

(35688) **Erosão pluvial**

TG1 Erosão

TG2 Desastre ecológico

(35696) **Erosão subterrânea**

TG1 Erosão

TG2 Desastre ecológico

(35700) **Erosão superficial**

UP *Erosão laminar*

UP *Erosão linear*

TG1 Erosão

TG2 Desastre ecológico

TG1 Remoção (Pedologia)

TG2 Processo pedogenético

(35718) **Erradicação**

(35726) **Erradicação de assentamento humano**

TE1 Remoção de favela

TR Assentamento humano

Erradicação de favela

USE **Remoção de favela**

(35742) **Erro (Direito)**

(35751) **Erro (Matemática)**

TE1 Erro de aproximação

TR Análise numérica

TR Detecção de erro

TR Precisão dupla

TR Precisão estendida

TR Precisão múltipla

TR Precisão numérica

(35769) **Erro de amostragem**

TR Análise estatística

TR Teoria da amostragem

(35777) **Erro de aproximação**

TG1 Erro (Matemática)

TR Análise numérica

TR Precisão numérica

(35785) **Erro de estimação**

TR Análise estatística

TR Inferência estatística

(35793) **Erro de programa (P.dados)**

TR Controle de erro

TR Correção de erro

TR Depuração de programa (P.dados)

TR Detecção de erro

TR Recuperação de erro

TR Teste de programa (P.dados)

Erupção vulcânica

USE **Vulcanismo**

(35815) **Erva**

TG1 Vegetal

TG2 Ser vivo

Erva daninha

USE **Planta daninha**

(35831) **Escada**

TG1 Componente construtivo

TG1 Elemento funcional (Arquitetura)

(35840) **Escala (Matemática)**

TR Análise numérica

TR Nomografia

(35858) **Escarcha**

TG1 Hidrometeoro

TG2 Meteoro

TR Geada

Escarpa

USE **Encosta**

(35874) **Escavação**

TE1 Escavação a céu aberto

TE1 Escavação subterrânea

TR Mecânica dos solos

(35882) **Escavação a céu aberto**

TG1 Escavação

(35891) **Escavação subterrânea**

TG1 Escavação

(35904) **Escoamento (Comércio)**

TR Comércio

(35912) **Escoamento (Hidrologia)**

UP *Deflúvio*

TR Água superficial

TR Hidrogeologia

TR Hidrograma unitário

TR Método de Foster Hazen

TR Método de Fuller

TR Método de Galton Gibrat

TR Método de Gumbel

TR Método de stream flow routing

TR Método de Vente Chow

(35921) **Escola**

TG1 Instituição educacional

TE1 Centro de aprendizagem

TE1 Centro de ensino

TE1 Centro de estudo supletivo

TE1 Centro integrado de ensino

TE1 Escola de primeiro grau

TE1 Escola de segundo grau