
A ARQUITETURA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS NA INTERNET

MARILDA LOPES GINEZ DE LARA

Professora da Escola de Comunicações e Artes - USP, Consultora da Fundação Seade

A disponibilização de dados estatísticos de instituições públicas na Internet objetiva promover seu uso, estendendo as possibilidades de consulta aos cidadãos. A realização desses objetivos deve considerar que a “vulgarização se desenvolve, primeiramente, não segundo uma lógica de difusão dos saberes, mas segundo uma lógica da apropriação dos saberes, em função da cultura daqueles aos quais ela se endereça (...) Não se trata de oferecer um texto acessível, mas de diversificar os modos de integração dos saberes concernentes, como também das denominações utilizadas. Com efeito, ‘só são reinvestidas as informações formuladas de maneira compreensível nos sistemas de representação dos destinatários’” (Albertine e Delisle apud Gaudin, 1993).

De fato, a informação só adquire sentido quando é apropriada pelos indivíduos: sua estocagem e disponibilização não são suficientes para produzir alterações de conhecimento. As informações podem ser potencialmente úteis, porém só o são verdadeiramente se seu significado for construído através de sua incorporação cognitiva pelos indivíduos. É fundamental, pois, que os objetivos de transferência estejam associados aos de organização, considerando as condições necessárias para que se efetue a comunicação.

Durante muito tempo, a organização das informações era realizada supondo a presença do usuário. As consultas aos acervos informacionais eram feitas preponderantemente através de mediadores, ou seja, profissionais que respondiam por eventuais carências relacionadas à representação da informação com base no seu conhecimento particular das coleções. Hoje, entretanto, os serviços de informação não requerem a presença física do usuário, já que eles podem estar disponíveis na *web*. Com efeito, a atividade de representação documentária passa a ser ex-

plicitada, pois desloca-se o eixo da mediação usuário/interprete/instituição para a mediação linguagem do usuário/linguagem da instituição.

Essa perspectiva confirma o que já se enunciava nas propostas da Análise Documentária (no âmbito da Ciência da Informação), relativas às metodologias de representação da informação: o reconhecimento de que a atividade documentária não prescinde do universo da linguagem e que o modo de organização da informação envolve, simultaneamente, um problema de comunicação (Cintra et alii, 1994 e 1996). A natureza essencial do trabalho documentário com a informação é, portanto, comunicacional, sendo que, contrariamente à visão ingênua que predominou durante muito tempo, a atividade de representação da informação não se reduz a operações de seleção e padronização de designações. “A opção pela padronização da informação não encobriu de maneira efetiva aquela que seria a índole natural do processo documentário de tratamento – tornar institucionalmente disponível a informação para circular e ser transferida” (Tálamo, 1997).

Conceber a atividade documentária de representação da informação como uma atividade desenvolvida no universo da linguagem, e por isso mesmo comunicacional, supõe que a organização de informações para transferência não prescinde do enfrentamento dos problemas relativos à interação entre sistemas de informação e seu público e, como decorrência, da utilização de noções lingüísticas como meio de estabelecer linguagens documentárias que garantam a comunicação dessas informações.

A natureza da atividade de organização e transferência da informação tem suas especificidades, já que, de fato, todos temos um domínio parcial de nosso trabalho: espe-

cialistas nas várias áreas de atividade ou saber dominam, mais do que os documentalistas, a linguagem de sua especialidade; por seu lado, documentalistas dominam, mais do que os especialistas, a especificidade do trabalho com a informação. Profissionais que trabalham como mediadores de informação – entendendo aqui a mediação como um processo cuja meta é promover a apropriação das informações –, os documentalistas têm diferenças individuais resultantes das suas diversas formações, experiências profissionais e socioculturais, porém, no desempenho de atividades documentárias habilitam-se, continuamente, a conhecer as várias informações produzidas pelas distintas áreas de atividade ou saber. Não as conhecem, porém, como as conhecem os especialistas, já que existem linguagens, níveis de saber e habilidades distintos. Esses profissionais da informação, entretanto, dominam (ou deveriam dominar), mais do que os especialistas nas várias áreas temáticas, a especificidade do trabalho com a informação. Dominar uma área de especialidade é diferente de saber construir uma ponte: a habilidade dos profissionais da área de organização, tratamento e transferência de informação é, antes de tudo, a de “construir pontes” (Sager, 1993).

A partir do enfrentamento das várias linguagens – a dos especialistas, a dos utilizadores de informação –, são modelizadas as linguagens documentárias, instrumentos que permitem a materialização da representação de informações, de forma a garantir a comunicação. As linguagens documentárias funcionam, assim, como meio de estabelecer as pontes que viabilizam o acesso e uso da informação.

À observação das várias modalidades de linguagem associa-se a identificação das especificidades dos distintos universos de informação, bem como as características das mídias em que as informações deverão ser veiculadas. Distinguem-se, entre outras, a representação de informações estatísticas das informações textuais e a representação em meio impresso (ou linear) das representações hipertextuais. A atividade de mediação que caracteriza a função documentária modeliza-se, portanto, por um conjunto de fatores que determinam os modos de representação.

A INTERNET E A DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS

Analisada como nova modalidade de mídia, a Internet explicita e enfatiza a necessidade de adoção de parâmetros de trabalho com a informação, que considerem a natureza lingüístico-comunicacional da atividade de representação. Aliada às possibilidades de ampliação da exploração das bases de dados, a Internet torna patente a

necessidade de adotar procedimentos metodológicos para a organização e recuperação de informações.

Teoricamente, a utilização da *web* para veiculação da informação otimiza sua recuperação. Porém, para que as características desse veículo sejam exploradas na sua potencialidade, é necessário desenvolver mecanismos próprios de organização.

Não raras vezes, ao procurarmos informações na Internet, vivenciamos as dificuldades decorrentes da recuperação de informações não pertinentes aos nossos objetivos, tanto quando utilizamos as “ferramentas de acesso” – as *search engines* – como quando procuramos informações dentro de *sites* específicos. Os principais problemas referem-se, no primeiro caso, aos resultados de buscas por “palavras”, que trazem referências em quantidade, porém não necessariamente em qualidade; e, no segundo, à ausência de estruturação dos *sites*, já que, ao não serem observadas a especificidade da mídia e a necessidade de contar com uma arquitetura conceitual das informações, não se oferecem meios adequados à navegação e, conseqüentemente, agilidade para a localização de informações.

Além disso, a divulgação de informações na *web* fica, muitas vezes, restrita à reprodução de publicações impressas, não se utilizando os recursos oferecidos por esse veículo para ampliar as possibilidades de acesso à informação. No caso da divulgação de informações estatísticas, restringir a divulgação à veiculação de tabelas significa reduzir as possibilidades de recuperação a cruzamentos de dados e agregações predeterminadas. As tabelas estatísticas refletem o modo institucional de conceber informações, porém representam, apenas, determinados pontos de vista privilegiados de organização de informações.

Na realidade, os *sites* de informação estatística divulgam apenas pequena parcela do seu acervo institucional. Viabilizar também a divulgação de informação mais desagregada, por exemplo, representa um esforço adicional em direção à democratização de informações, uma vez que promove, além de maior transparência, aumento das possibilidades de uso da informação. Através desse procedimento, confere-se ao usuário maior liberdade de escolha e maiores possibilidades de construir novas informações. A partir de dados mais desagregados, fica facilitada, também, a produção de “cenários” de informação elaborados pela instituição em face de perfis coletivos de demanda. Contemplam-se, através desses cenários, conjuntos sistematizados de dados estatísticos relativos às solicitações muito freqüentes, aumentando, assim, a possibilidade de uso da informação.

Para ampliar o universo de informações oferecidas e promover a possibilidade de distintas formas de acesso, é necessário que se crie uma interface organizando estru-

turalmente o conjunto dos dados institucionais disponíveis. De fato, as instituições estatísticas armazenam seus dados em bases distintas, em razão dos diferentes projetos e áreas de atuação. A organização estrutural desse conjunto permite que informações que integrem bases de dados diferentes possam ser reunidas e referenciadas a partir de um único banco. Uma organização estrutural semelhante constitui uma linguagem documentária para a representação de informações, cujos critérios de construção estão assentados em níveis de desagregação dos dados estatísticos que permitam otimizar sua exploração. É evidente que, enquanto arranjo estrutural, uma linguagem documentária modeliza a informação, uma vez que utiliza uma hipótese de organização. Do ponto de vista documentário, a hipótese privilegiada, embora represente um determinado modo de ordenação das informações, tem como objetivo minimizar os problemas relativos à localização das informações. Experiência nesse sentido vem sendo desenvolvida pela Fundação Seade, cujos resultados são divulgados em seu *site* – www.seade.gov.br – através da página *São Paulo em Dados*.¹

SÃO PAULO EM DADOS: A REPRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS E AS CONTRIBUIÇÕES DA TERMINOLOGIA

“Sucessivamente, promovem-se inscrições e descrições de até ene-ésima ordem, pautando-se em equivalências previamente estabelecidas, baseadas em ordenamentos já existentes na ordem jurídica, na ordem social, na ordem econômica, bem assim, à falta dos mesmos, em ordenamentos criados na ordem estatística (tais como as classificações de ocupação e de atividades, dentre outros). Enfim, as estatísticas resultam de um ingente esforço de *conceituação*, de *organização*, de *observação*, de *exploração*, caracterizando um laborioso exercício de *objetivação*, construindo-se assim a desejada *objetividade* das estatísticas” (Senra, 1998).

De fato, as informações estatísticas nascem de registros (ou dados primários) que são, por sua vez, combinados segundo determinados critérios, universos geográficos e períodos. Um dado estatístico constitui, portanto, o resultado de uma ordenação. As ordenações mais primárias são resultantes de mensurações que consideram, pelo menos, duas variáveis. Quanto mais variáveis são combinadas, maiores são os níveis de ordenação. Metodologias de coleta determinam o modo básico da mensuração e influem, conseqüentemente, nas ordenações.

Um banco de dados estatísticos a partir do qual se possa estabelecer o maior número de ordenações entre os dados deve, conseqüentemente, ser organizado a partir de níveis bem desagregados de informação. Para tanto, é

necessário distinguir os eventos básicos a serem considerados – por exemplo, o óbito, o nascimento, a matrícula escolar, o produto agrícola, o depósito em poupança, o investimento em educação, etc. –, o modo de observação desses eventos – instituição onde se verifica o evento, natureza do evento considerado, modalidade de manifestação, etc. – e sua distribuição espaço-temporal.

Variáveis como tempo e espaço não apresentam grandes dificuldades de tratamento, já que gozam de maior estabilidade e universalidade, o que não ocorre necessariamente em relação aos eventos, em face das questões de recortes de observação, categorização e designação. Sob esses aspectos, as contribuições da Terminologia, aliadas às da Ciência da Informação são relevantes.

A Linguagem Documentária construída para a representação de dados estatísticos que sustenta a apresentação da página *São Paulo em Dados* caracteriza-se como metalinguagem e pretende funcionar como código inteligível. Apóia-se em procedimentos da Terminologia (concreta e teórica), da Socioterminologia (vertente da Terminologia que enfatiza o uso social dos termos) e da Lingüística Documentária (que enfatiza as condições para a mediação documentária).

O ponto de partida principal para a construção dessa linguagem de intermediação está na distinção entre “palavra” e “termo”. A palavra é característica do léxico; já o termo é uma unidade da Terminologia, cujo significado está assentado em definições. Essa distinção apóia-se na proposição de Le Guern, para quem é imprescindível distinguir as palavras no léxico daquelas no discurso.

O problema em trabalhar com as palavras é sua indeterminação. As palavras têm inúmeros significados – como em estado de dicionário –, uma vez que não se localizam em extratos discursivos, domínios ou áreas de atividade. O léxico é um estoque de palavras independentes das coisas: elas têm significado, porém não têm referência e exprimem apenas um conjunto de propriedades (é por isso que falham as *search engines*). Já no discurso – ou localizadas nas áreas de atividade – as palavras estão ligadas às coisas e representam uma singularidade. Têm conexão física com o objeto que indicam e representam seu objeto e suas características (Peirce, 1975:100-102).

Se o signo de uma propriedade (no léxico) é um predicado, o signo de um objeto (no discurso) é o termo; e os termos são substantivos porque estão posicionados dentro dos discursos. Para designar objetos, o discurso não lança mão só do léxico, mas também da sintaxe, gerando uma unidade mínima de significação que é o sintagma nominal. Os termos, então, não fazem parte do léxico, porque são construídos no discurso. Além disso, as palavras no discurso configuram sua associação a uma classe, constituindo, assim, *predicados vinculados*, dife-

rentemente do que ocorre com as palavras do léxico, que são caracterizadas como *predicados livres*. “O léxico considera as palavras, a terminologia considera as coisas” (Le Guern, 1989); e é por isso que só sob a perspectiva da terminologia pode-se pensar na tradutibilidade, baseada na equivalência entre objetos situados nas mesmas classes dentro de universos determinados.

A tradução de palavras do léxico (*predicados livres*) é impossível porque, numa perspectiva cognitiva, “os objetos e as classes de objetos se opõem por traços de substância, em número variável segundo os indivíduos, porque isso depende do saber, da experiência e da cultura de cada pessoa. As palavras na língua são analisadas em semas ou predicados elementares. O significado de uma palavra dada não é constituído da totalidade dos traços de substância associados ao objeto que essa palavra designa habitualmente, mas é resultado de uma escolha coletiva, ligada à história da língua e à sua estrutura. Cada língua faz sua escolha (...) Enquanto só os semas são pertinentes para o léxico, os empregos em predicados vinculados podem mudar por um efeito de contexto e dos traços de substância das classes de objetos que eles designam, mesmo se eles não forem retidos pela língua para constituir os significantes lexicais (...) São os traços de substância que são pertinentes em terminologia, não os semas” (Le Guern, 1989:342).

Ao assumir a perspectiva da Terminologia, passa-se a trabalhar com o termo como veículo do conceito, buscando, assim, ampliar as possibilidades de comunicação. Tal como acontece na língua, o termo é uma unidade que significa na sua relação com outros termos (ou conceitos). É possível, pois, sob esta perspectiva, estabelecer um sistema (ou uma estrutura) para um conjunto de dados estatísticos. O significado de cada termo nessa estrutura depende de sua posição relativa.

No caso da linguagem de representação das informações do *São Paulo em Dados*, essa organização estrutural é elaborada a partir de temas – categorias de alta generalização definidas através da combinação das características dos domínios de especialidade ou áreas de trabalho, do consenso institucional e do uso.

A partir da categorização por temas, os dados estatísticos são sucessivamente organizados em níveis hierárquicos, até o nível de maior especificação. A delimitação dos temas, contudo, é um recurso operacional, já que não se pode afirmar que os domínios tenham existência isolada. Ao contrário, eles são definidos na sua interconexão com outros domínios: não é possível, por exemplo, falar em saúde sem falar em saneamento, educação, trabalho, etc. Além disso, um mesmo dado estatístico pode ser classificado sob mais de um tema, permitindo contemplar mais de um ponto de vista sobre a informação. Os recursos de

hierarquização, entretanto, não podem ser utilizados rigidamente, sob pena de não se considerar o uso efetivo dos termos como determinante para o estabelecimento de associações.

QUADRO 1
Modelo de Hierarquia do Banco de Dados
da Linguagem de Representação dos Dados Estatísticos

1º nível do tema Demografia
Casamentos
Óbitos
Evasão de óbitos
Nascidos vivos
População
Taxas
2º nível do tema Demografia, item Óbitos
Gerais
Infantis
Mulheres em idade fértil
Perinatais
Nascidos mortos
3º nível do tema Demografia, item Óbitos/Infantis
Total
Neonatais
Neonatais precoces
Pós-neonatais
4º nível do tema Demografia, item Óbitos/Infantis/Neonatais
Total
Taxa de mortalidade neonatal
5º nível do tema Demografia, item Óbitos/Infantis/Neonatais/Total
A partir deste nível, são disponibilizadas opções para a definição da agregação geográfica e temporal, a partir das quais os dados são mostrados.

A forma de organização estrutural de um banco de dados para abrigar a linguagem de representação constitui, todavia, recurso fundamental para o controle vocabular, porque reproduz, a seu modo, um gênero de definição através de conjunções e disjunções. Tal estrutura organizacional é concretizada em um banco de dados específico, cujo desenho permite registrar, também, variantes de designação, termos em outros idiomas, termos associados através de relações não-hierárquicas e definições (formais ou não). A introdução de termos não relacionados hierarquicamente pretende flexibilizar a estrutura constituída de sucessivas conjunções e disjunções, de tal forma que o banco configure um sistema baseado numa rede de relações.

A vantagem da utilização da rede – e não exclusivamente da cadeia constituída pelas sucessivas disjunções – está na possibilidade de ampliar as condições de leitura, ou seja, produzir índices, veicular a equivalência sinônima (ou os diversos usos do termo), identificar os termos em outras línguas e sugerir aos usuários determina-

das associações (termos relacionados ou remissivas do tipo *ver também*).²

Se a estruturação hierárquica básica é um recurso essencial para o controle vocabular, não é, necessariamente, a melhor solução para a consulta. De fato, a utilização de muitos níveis hierárquicos combinada à seleção de variáveis espaço-temporais implica, na *web*, a necessidade de vários “cliques”, o que significa acréscimo de tempo para visualização das informações. A estrutura do banco de dados não se reflete totalmente na apresentação das informações, uma vez que visualiza-se, na página, uma redução dos níveis de hierarquização.

A estruturação lógico-semântica da linguagem de representação dos dados não prescinde de um trabalho de coleta terminológica, até porque a elaboração de uma hierarquia é, a seu modo, um processo de definição. Esse trabalho contempla, também, a harmonização terminológica, já que as instituições, ao longo de sua existência, nem sempre conferem designações homogêneas para os mesmos dados, ou nem sempre fornecem parâmetros claros para a interpretação dos conceitos utilizados. O trabalho de coleta terminológica engendra, gradativamente, um banco terminológico, fonte para a veiculação das definições utilizadas pela instituição.

As definições são, entretanto, construções, o que significa que a criação de um banco terminológico requer um extenso trabalho de levantamento para a identificação

dos traços a serem privilegiados, os pressupostos e metodologias utilizadas, bem como as marcas de enunciação, ou seja, do uso dos termos. O processo de elaboração de definições inclui a consulta a dicionários técnicos, glosários e aos próprios “discursos” em que são utilizados os termos, como meio de contemplar os contextos de sua utilização.

A construção da base terminológica visa, também, registrar vínculos de relacionamento entre os termos, como meio de promover alternativas de acesso (um dado estatístico convencionalmente classificado pela instituição sob Demografia – por exemplo, óbitos por causas de morte – pode ser buscado, por um não especialista, sob Saúde). Do mesmo modo, variantes sinonímicas pretendem ampliar as possibilidades de acesso (doenças de notificação compulsória, sinônimo: doenças infectocontagiosas). As informações registradas em bases terminológicas são essenciais, portanto, à construção de diversas modalidades de acesso à informação.

A CRIAÇÃO DE FERRAMENTAS SEMÂNTICAS PARA RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Conjugando-se as possibilidades de recuperação hipertextual oferecidas pela *web* ao tratamento conceitual dos dados, é possível desenvolver mecanismos de recuperação mais potentes que as atuais *search engines* de

QUADRO 2

Modelo de Ficha Terminológica (1)

FICHA TERMINOLÓGICA	Nº xx
TERMO: Evasão de óbitos/Invasão de óbitos	Status: OK
SINÔNIMOS:	
TERMO EM OUTRA LÍNGUA:	
DEFINIÇÃO: evasão e invasão de óbitos são variáveis opostas que se caracterizam pela ocorrência de óbitos fora da área geográfica de residência dos indivíduos. “Quando o evento relativo a uma pessoa residente em determinada localidade ‘A’ ocorre em ‘B’ dizemos que em ‘A’ houve a evasão ... e que em ‘B’ ocorreu uma invasão” (CAMARGO, A.B.M. “Os fenômenos da invasão e evasão de óbitos em São Paulo, (1977/80)”. <i>Informe Demográfico</i> . São Paulo, Fundação Seade, n.12, 1984, p.4).	
A evasão de óbitos, portanto, identifica a ocorrência de mortes de residentes de uma unidade geográfica fora dessa unidade. Contrariamente, a invasão de óbitos identifica a ocorrência de mortes em uma unidade geográfica envolvendo indivíduos residentes fora dessa unidade.	
OBS.: o fenômeno da evasão/invasão de óbitos se deve a várias causas: procura de tratamento médico fora do município de residência, acidentes, homicídios ou morte repentina fora do local de residência, etc. Altas taxas de evasão de óbitos indicam, geralmente, ausência de recursos médico-hospitalares na área geográfica de residência dos indivíduos. Inversamente, localidades que contam com maiores condições de atendimento médico-hospitalar podem apresentar taxas mais elevadas de invasão de óbitos (CAMARGO, A.B.M. “Os fenômenos da invasão e evasão de óbitos em São Paulo (1977/80)”. <i>Informe Demográfico</i> . São Paulo, Fundação Seade, n.12, 1984, p.4).	
RESPONSÁVEIS: Sílvia Rocha; Antonio Marangone; Rute Godinho; Marilda de Lara	
Data das discussões: 11/05/97; 28/08/97; 30/09/97	Revisão final: 26/11/97

(1) Antecedem a esta ficha as relacionadas à coleta terminológica propriamente dita.

natureza sintática, como também criar condições para que se promovam a organização e a distribuição das informações dos *sites* propriamente ditos. A possibilidade de uma recuperação semântica remete a uma decupagem que alia forma e conteúdo relativamente a determinados contextos, permitindo identificar designações e significados conceituais dentro de universos particulares. Já a estruturação global dos *sites* solicita uma concepção integrada das páginas para otimizar a navegação.

De fato, as palavras não são etiquetas coladas às coisas e sua interpretação é determinada relacionalmente, nunca de forma isolada. Para significar dependem de inserção contextual. Ao operar a partir de palavras independentemente de contextos, os *search engines* falham porque remetem, simultaneamente, a múltiplos significados. Na realidade, a palavra é sempre fonte de significação, sendo que os meios para promover sua desambigüização remetem à necessidade de controle, no que diz respeito tanto à plurissignificação como fenômeno geral, quanto à polissemia, fenômeno de natureza vocabular.

Ao trabalhar a partir do controle do significado, as ferramentas de natureza semântica permitem otimizar a recuperação, pois possibilitam assegurar interpretações vinculadas a contextos.

Além disso, é preciso considerar que trabalha-se, na Internet, com um usuário relativamente indeterminado. Se a presença física do usuário permitia trabalhar com uma negociação de sentido, sua ausência concreta e presença virtual solicitam a utilização de mecanismos mais amplos de disseminação de informações. As ferramentas semânticas constituem, sob esse ponto de vista, a possibilidade de veicular as condições de interpretação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A despeito do fato de que a língua é uma forma de atividade cooperativa (Putnam apud Gaudin, 1993), os modos de apropriação não são homogêneos, como não são homogêneas as formas de designação das informações. Através da proposta de um modelo de representação de informações estatísticas a partir da organização de variáveis, complementar à disponibilização de tabelas estatísticas prontas, ora apresentado, pretende-se oferecer uma hipótese alternativa de organização que permita a construção de novas informações.

Acredita-se que o desenvolvimento de linguagens para a organização e transferência de informação baseadas em procedimentos documentários e terminológicos pode responder de forma mais eficiente à função mediadora enfatizada por Sager. De fato, frente à multiplicidade de linguagens e saberes, é necessário construir pontes que melhor viabilizem o acesso à informação.

Tais pontes, multiplicadas e agilizadas pelos recursos oferecidos pelas novas mídias para veiculação de informações, não podem ser construídas sem que se enfrente convenientemente a questão da mediação. Trata-se, pois, de considerar as especificidades da Internet e explorar seus recursos hipertextuais para garantir maior recuperação e circulação de informações. Isso é verdadeiro não apenas para a divulgação de informações estatísticas, mas para quaisquer universos de informação.

NOTAS

E-mail da autora: larama@usp.br

1. A organização das informações para a produção desta página – veiculada no *site* da instituição – é um projeto de responsabilidade da Diretoria Adjunta de Produção de Dados, coordenada por Luiz Henrique Proença Soares, executado pela Geadi – Gerência de Disseminação de Informações, sob a coordenação de Vivaldo Luiz Conti. Integram a equipe, Silvia G. Rocha, Joyce C. Camargo, Jussara Iunes e Isabel C. de Oliveira. Participamos do projeto como consultora.
2. Embora esses recursos estejam previstos na base, sua utilização para a produção da página encontra-se em fase de construção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CINTRA, A.M.M.; TÁLAMO, M.F.G.M.; LARA, M.L.G. de e KOBASHI, N.Y. *Para entender as linguagens documentárias*. São Paulo, APB/Polis, 1994 (Coleção Palavra-Chave).
- _____. "Linguagens documentárias e terminologia". In: ALVES, I.M. *A constituição da normalização terminológica no Brasil*. São Paulo, FFLC/Citrat, 1996 (Cadernos de terminologia, 1).
- GAUDIN, F. *Pour une socioterminologie: des problèmes sémantiques aux pratiques institutionnelles*. Rouen, Université de Rouen, 1993 (Publications de Université de Rouen, 182).
- LE GUERN, M. "Sur les relations entre terminologie et lexique". *Meta*, v.34, n.3, 1989, p.340-343.
- PEIRCE, C.S. *Semiótica e filosofia*. São Paulo, Cultrix, Edusp, 1975.
- SAGER, J.C. "Prólogo: la terminología, puente entre varios mundos". In: CABRÉ, M.T. *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona, Ed. Antártida, Empúries, 1993, p.11-17.
- SENRA, N.C. *A coordenação da estatística nacional: o equilíbrio entre o desejável e o possível*. Tese de Doutorado – Ibict/UFRJ. Rio de Janeiro, 1998.
- TÁLAMO, M.F.G.M. *Linguagem documentária*. São Paulo, APB, 1997 (Ensaio APB, n.45).