



## **SISTEMA DE REGISTRO DE TERMOS: PROPOSTA DE CONTRIBUIÇÃO À PESQUISA TERMINOLÓGICA TEMÁTICA**

### REGISTRATION SYSTEM TERMS: PROPOSAL CONTRIBUTION TO THE THEMATIC TERMINOLOGY RESEARCH

*José Carlos Mardegan<sup>1</sup>,  
Brigida Maria Nogueira Cervantes<sup>2</sup>*

**RESUMO:** A pesquisa terminológica temática é o ponto de partida para a criação de vocabulários controlados. O estudo apresenta proposta de construção de um sistema de registro de termos, com base em um banco de dados relacional, para automatizar parte das etapas da pesquisa terminológica. Para concretizar a experiência, foi necessária a elaboração de uma pesquisa terminológica temática que serviu de teste para a ferramenta proposta. Este estudo tem natureza exploratória, e o *corpus* da coleta foi composto por vinte duas referências, incluindo os dicionários e glossários usados na validação dos termos. A fundamentação teórica foi direcionada à compreensão dos conceitos capazes de explicar os pressupostos envolvidos, tanto na pesquisa terminológica, quanto na construção do sistema de registro de termos. Com a pesquisa, coletaram-se cento e onze termos, destes, oitenta foram validados, obtendo-se um índice de validação de 72%, número considerado relevante para o contexto do trabalho. O sistema de registro de termos demonstrou-se eficaz, apresentando soluções de armazenamento e de recuperação dos termos cadastrados, por intermédio de várias opções de buscas. O estudo enunciou procedimentos visando à continuidade do projeto, por meio da criação de outros mecanismos para a manutenção da base de dados, disponibilizando-a, inclusive, para a comunidade, na internet.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vocabulário controlado. Sistema de registro de termos. Pesquisa terminológica temática.

**ABSTRACT:** Thematic terminology searches are the starting point for the creation of controlled vocabularies. To introduce a construction method for the recording system terms with grounds in a relational database to automate some steps of the thematic terminology search. To materialize this experiment it was necessary to elaborate thematic terminology searches that served as a trial to the proposed tool. This study has an exploratory nature, and the collection corpus was composed of twenty-two references, including dictionaries and glossaries used for the terms validation. The theoretical grounding was directed towards the understanding of concepts able to explain the theoretical assumptions involved in both thematic terminology searches and in the construction of recording system terms. A hundred and eleven terms were extracted from the collection corpus during the thematic terminology research obtaining a validation figure of around 72% a relevant number in the global context. The recording system terms were shown to be efficient at presenting recovered solutions of recorded terms in various search options and report emissions. The study even found a process that enhanced the continuity of the project with the creation of other mechanisms for maintaining the database, and making it available to the general public via the Internet.

**KEYWORDS:** Controlled vocabulary; Registration System terms; thematic terminology Research.

<sup>1</sup> Mestrando do programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina. <mardegan@uel.br>

<sup>2</sup> Doutora em Ciência da Informação pela UNESP-Marília. Professora Adjunta da Universidade Estadual de Londrina. [brigidacervantes@gmail.com](mailto:brigidacervantes@gmail.com)

Submetido em: 13/04/2014 – Aceito em: 17/10/2014

## **1 INTRODUÇÃO**

As linguagens documentárias constituem instrumentos de controle terminológico que atuam na representação da informação e na formulação de equações de busca de informação. A construção de vocabulários controlados apoia-se, no conhecimento categorizado em assuntos e, em um *corpus* discursivo de onde são retirados os termos considerados significativos para os objetivos da pesquisa. (TÁLAMO, 1992).

Com a explosão informacional a partir da Segunda Guerra Mundial e o desenvolvimento das tecnologias computacionais, tornou-se cada vez mais necessária a agilidade nos processos que envolvem o manuseio da informação. Os vocabulários controlados, são ferramentas fundamentais no processo de padronização dos termos utilizados na organização, representação e recuperação dos conteúdos informacionais, armazenados em bases de dados e em outros sistemas de informação.

A pesquisa terminológica realizada sobre um determinado domínio e sobre um *corpus* especializado é o ponto de partida para a criação de vocabulários controlados. As etapas da pesquisa que envolvem a extração e registro dos termos em fichas, configuram tarefas bastante trabalhosas que requerem, do pesquisador, atenção redobrada e exaustiva dedicação. A proposta de construção de um sistema que permite a execução das tarefas mencionadas, usando recursos tecnológicos, que substituam e gerenciem algumas das etapas envolvidas no processo, foi o que motivou este trabalho.

O sistema de registro de termos, construído sob uma estrutura de banco de dados relacional, Access 2003, permite eliminar algumas das etapas repetitivas, no processo de registro dos termos coletados durante a pesquisa terminológica temática, além de possibilitar o armazenamento e a recuperação das informações de maneira mais segura e rápida.

A pesquisa terminológica realizada foi de natureza exploratória. Teve como domínio a Ciência da Informação e subdomínio a Organização do Conhecimento, envolveu um *corpus* de vinte e duas referências, incluindo dicionário e glossários utilizados na validação dos termos. Os resultados da pesquisa e o funcionamento do sistema de registro de termos proposto, estão relatados a seguir.

## **2 BASES CONCEITUAIS**

### *2.1 O que é Conceito?*

Com o nascimento da Filosofia na Grécia antiga, os questionamentos sobre as ideias e sobre o conhecimento ganharam importância, levando os pensadores a estabelecerem marcos fundamentais para pensar a organização e as representações. Francelin (2011, p. 15) afirma que “se as representações são feitas por meio de conceitos que são, por sua vez, espécie de “elos” com a realidade externa, é necessário categorizá-los e organizá-los para, dessa forma, também organizar a realidade”.

Os estudos demonstrando as primeiras investigações a respeito da natureza do conceito, são de longa data e podem ser atribuídas às antigas escolas filosóficas gregas, mas, recentemente, Dahlberg ocupou-se da questão e passou a investigar o conceito em relação à Ciência da Informação, por compreender sua importância no desenvolvimento de sistemas conceituais para a representação do conhecimento e da informação.

Dahlberg (1978a, 1978b) identifica algumas dificuldades para definir o termo conceito. Na origem grega do termo, o conceito (*horos*) era composto por três elementos: *logos*, *pragma* e *noema*. Quando da sua tradução para o latim, *horos* deu lugar a *terminus* que corresponderia apenas ao *logos* grego, ao seu aspecto linguístico. Para Dahlberg, durante muito tempo, os filósofos utilizaram *terminus* como conceito e também como elemento linguístico. A norma ANSI/NISO define o conceito como:

Uma unidade de pensamento, formada pela combinação mental de algumas ou todas as características de um objeto concreto ou abstrato, real ou imaginário. Conceitos existem na mente como entidades abstratas independentes dos termos usados para expressá-los (ANSI/NISO Z39.19-2005, p. 4).

Dahlberg, em seus estudos, alega que a utilização do termo “pensamento” pode ser subjetivo e impreciso, sendo mais apropriado caracterizar conceito como sendo “unidade de conhecimento” (DAHLBERG, 1978b, p.5). No entendimento de Barité (2012, p.276-277), na organização e representação do conhecimento, a relação do conceito com o termo se dá da seguinte forma:

Na medida em que os conceitos especializados ainda são representados por meio de termos (ou seja, palavras ou conjunto de palavras), a Terminologia (considerada em sentido geral como ciência dos termos) age como uma referência em todo o processo de conceitualização, representação, fixação, comunicação e intercâmbio de dados e informação especializada. A partir desta perspectiva, tanto a Organização do Conhecimento como a Terminologia participam, então, dos processos de construção e gestão das ciências e as especialidades, mas também contribuem para a configuração das culturas contemporâneas no sentido mais amplo.

O uso de linguagens em espaços específicos é sedimentado pelos conceitos. Listar as propriedades de um objeto ou construir um enunciado sobre alguma coisa que compõe o nosso cotidiano é a principal característica do conceito. Assim, a forma como as coisas são



vistas e representadas, dependem da cultura e a vivência de cada indivíduo. A construção de um conceito depende de um referente, da emissão de juízos sobre o referente e de uma forma verbal para externar esse conceito que, pode ser uma palavra, um termo ou um nome e depende ainda, da maneira como essa forma verbal vai ser utilizada no universo discursivo (FRANCELIN, 2011). Dessa forma, definir um conceito, levando-se em consideração apenas sua utilização imediata, não é suficiente. Segundo Hjørland (2008, p. 2, tradução nossa):

Quando usamos a linguagem e os termos, realizamos algum tipo de ato, com a intenção de realizar alguma coisa. Os diferentes significados dos termos que usamos são ferramentas mais ou menos eficientes que nos ajudam a realizar aquilo que queremos fazer. Dessa forma, de acordo com os filósofos pragmáticos, como Charles Sanders Peirce (1905), *o significado de um termo não é determinado apenas pelo seu passado, mas também pelo seu futuro* (grifo do autor).

Francelin (2011), com base nos conceitos de Hjørland afirma que, quando se usa os termos e seus respectivos significados como ferramentas para atingir os objetivos desejados, concorre-se para a definição de um conceito.

## 2.2 O que é termo?

A característica da linguagem documentária é a tradução da linguagem natural para uma linguagem padronizada. No âmbito da Ciência da Informação, a busca por efetivas melhorias nos sistemas de gestão da informação é uma preocupação natural.

Segundo a Norma ANSI/NISO Z39.19 (2005, p. 5), a necessidade de se controlar o vocabulário emerge de duas características básicas da língua natural:

- duas ou mais palavras podem ser utilizadas para representar o mesmo conceito;
- duas ou mais palavras com a mesma escrita representam conceitos diferentes.

Desta forma, tendo em mente que a proposta deste trabalho é a construção de um sistema de registro de termos em base de dados, visando a elaboração de um vocabulário controlado baseado em conceitos que se destina a controlar a terminologia de uma área de conhecimento, faz-se necessário distinguir termos de palavras pois, a princípio podem parecer a mesma coisa, Schiessl (2012) faz a seguinte distinção:

Termo é uma palavra especializada, ou o conjunto delas, isto é, está inserido no contexto das línguas especializadas. As palavras, na língua natural. A palavra pode ter vários significados e o termo possui apenas um significado. Isso porque o termo se relaciona univocamente com o conceito especializado em uma área do conhecimento. A palavra não está restrita ao domínio, mas ao fenômeno da comunicação pela língua natural (SCHIESSL, 2012, p. 97)

Segundo a norma ISO-1087, termo é a designação, por meio de uma unidade linguística, de um conceito definido em uma língua de especialidade (NORTE, 2010, p. ii). Os termos são, em sua plenitude, a essência da transmissão dos conhecimentos quando utilizados na comunicação especializada. Esses recursos (os termos) são construídos em linguagens documentárias para significar de maneira clara e precisa um conceito (CINTRA *et al.*, 2002).

Vale ressaltar que para o controle do vocabulário estar em consonância com as linguagens especializadas que atua em um domínio específico, o escopo deve estar limitado. Outro ponto a ser observado é a escolha do significado do termo que representa precisamente o conceito na área do conhecimento em questão. A estabilidade inerente ao termo na relação entre o léxico e o seu conteúdo semântico na área de especialidade é outro aspecto a ressaltar. Na língua artificial ou especializada, os termos possuem estruturas gramaticais restritas, atendendo apenas o suficiente para representar um domínio enquanto que a palavra adquire novos significados conforme a necessidade dos falantes e carregam todos os aspectos gramaticais inerentes a qualquer língua natural (SCHIESSL, 2012, p. 98).

### 2.3 Terminologia

A atividade humana vem se desenvolvendo em todos os campos e setores da sociedade e, a disseminação de conhecimentos e de tecnologias depende da existência de terminologias construídas de forma adequada para todas as línguas de onde ou para onde se pretende efetuar uma transferência de conhecimentos e de tecnologia. É cada vez mais necessária uma maior precisão no trabalho terminológico, visto que as terminologias constituem, segundo Aubert (2001), a base de:

- a) ordenamento do conhecimento (ou seja, a classificação conceitual de cada disciplina científica ou ramo de atividade humana);
- b) a transferência de conhecimentos e de *know-how* tecnológico;
- c) a formulação e disseminação de informações especializadas (redação e publicação científicas);
- d) a transferência de textos científicos para outros idiomas (pela tradução e pela interpretação);
- e) a armazenagem e recuperação de informação especializada (por meio de linguagens de busca, tesouros, índices, classificações, inclusive bancos de dados eletrônicos (AUBERT, 2001, p. 23).

Ainda segundo Aubert (2001, p. 25) cada vez mais os setores de atividades humana, profissional ou não, necessitam gerar e nomear conceitos e noções específicas da atividade e desenvolvem-se hábitos linguísticos próprios que, em conjunto, tipificam o que com certa frequência, embora algo impróprio, se designa por *jargão*. Os jargões ou linguagens de especialidade a que se refere Aubert, são parte integrante do comportamento linguístico do homem no exercício de suas atividades naturais, seja ela industrial e científica ou mesmo artesanal e doméstica.

Por linguagem de especialidade entende-se, genericamente, o conjunto de marcas lexicais, sintáticas, estilísticas e discursivas que tipificam o uso de um código linguístico qualquer em ambiente de interação social centrado em uma determinada atividade humana. Nestes termos, a terminologia, enquanto instrumento descritivo, tem por objeto de estudo um dos componentes essenciais das chamadas linguagens de especialidade: o seu léxico (AUBERT, 2001, p. 25).

A norma ISO 1087-1 (2000), define Terminologia como sendo um conjunto de termos que representa o sistema de conceitos de um domínio particular. Essa declaração refere-se à parte aplicada da Terminologia. A norma em questão apresenta ainda a expressão “Ciência da Terminologia” definindo como “estudo científico dos conceitos e dos termos em uso nas línguas de especialidade”, desta forma a Terminologia ganha o status de ciência, devendo ser submetida ao rigor das exigências de uma ciência (CERVANTES, 2009, p. 137).

Na Teoria Geral da Terminologia (TGT), os conceitos são o ponto de partida para o trabalho terminológico. O objetivo da Terminologia seria estabelecer limites entre os conceitos. A terminologia trabalha com a perspectiva de que os conceitos podem ser independentes entre si (WÜSTER, 1998, p. 21). Dessa forma, a aplicação da Terminologia em Documentação é mais utilizada na função de representação. Segundo Cabré (2004, p. 25):

[...] a terminologia é um elemento-chave para representar o conteúdo dos documentos e para chegar a eles. Os tesouros e as classificações são basicamente inventários terminológicos organizados tematicamente e controlados formalmente.

A relação da Terminologia com a Organização e Representação da Informação envolve a possibilidade que ela tem de operacionalizar a sua organização sistêmica. De outro modo, a terminologia refere-se ao conjunto de termos de uma área de especialidade próprios de uma ciência, arte, técnica, profissão. Enquanto a Terminologia dá apoio à organização estrutural de linguagens documentárias, a Organização e Representação da Informação é fundamental para a representação de sua macroorganização (CERVANTES, 2009, p. 141).

A Terminologia tem caráter interdisciplinar, há várias acepções em que seu próprio termo pode ser empregado: Terminologia (maiúsculo) quando se refere ao campo de estudo ou disciplina e terminologia (minúsculo) refere-se a uma dimensão aplicada, exemplo: glossários, dicionários entre outros.

A constituição de uma terminologia própria marca, em toda ciência, o advento ou o desenvolvimento de uma conceitualização nova, assinalando, assim, um momento decisivo de sua história. Poder-se-ia mesmo dizer que a história particular de uma ciência se resume na de seus termos específicos. Uma ciência só começa a existir e consegue se impor na medida em que faz existir e em que impõe seus conceitos, através de sua denominação. Ela não tem outro meio de estabelecer sua legitimidade senão por especificar seu objeto denominando-o, podendo este constituir uma ordem de fenômenos, um domínio novo ou um modo novo de relação entre certos dados. O aparelhamento mental consiste em primeiro lugar, de um inventário de termos que arrolam, configuram ou analisam a realidade. Denominar, isto é, criar um conceito, é, ao mesmo tempo, a primeira e última operação de uma ciência (BENVENISTE, 1989, p. 252)

Assim, a terminologia tem dupla função: “a de fixar o conhecimento técnico-científico e promover a transferência das terminologias de uma língua para a outra, de modo pontual no âmbito da comunicação humana” (NORTE, 2010, p. ii)

#### *2.4 A pesquisa terminológica*

A norma ISO 1087-1 define o termo Terminografia como sendo: “menção, tratamento e apresentação dos dados terminológicos obtidos pela pesquisa terminológica”. Dados terminológicos são “dados relativos a um conceito ou a sua designação”. Observa-se, ainda, que o termo Lexicografia refere-se a “um ramo aplicado da Lexicologia que se ocupa da elaboração de dicionários”, enquanto que a Terminografia “é o ramo da Terminologia que se ocupa, também, da elaboração de dicionários especializados, ou de glossários terminológicos” (CABRÉ, 2004, p. 20).

A Terminografia tem como preocupação a prática terminológica. Sua principal atividade envolve recolher, constituir, organizar e difundir os termos e as noções de uma mesma área sob a forma de vocabulários controlados: glossários, dicionários terminológicos e outros (BARBOSA, 1990; MACIEL, 2001). Com efeito, a lexicografia considera as palavras enquanto parte do léxico, fazendo parte do conjunto de unidades de que determinada comunidade dispõe para interagir e se comunicar. Já a terminologia considera as palavras como sendo um conjunto delimitado por uma situação concreta de utilização (AUBERT, 2001, p. 26).

Segundo Aubert (2001), considerando a seleção de termos e a orientação específica da terminologia, a pesquisa irá determinar, em um primeiro momento, se o termo pertence ao vocabulário da área estudada e ao quadro definido para a pesquisa. Na ótica do pesquisador, essa seleção se fará em função do valor semântico dos termos. Quanto mais rico for o conteúdo semântico do termo, maior o valor do mesmo para a composição da pesquisa (AUBERT, 2001, p. 29).

A pesquisa terminológica pode ser pontual monolíngue/plurilíngue ou temática monolíngue/plurilíngue. A modalidade de pesquisa pontual tem como objetivo a solução de problemas isolados e se desenvolve para atender, exclusivamente, a esta situação específica enquanto que a pesquisa temática se propõe a efetuar o levantamento do vocabulário terminológico de uma determinada área de atividade, especialidade, técnica (AUBERT, 2001, p.47).

Outro aspecto relevante a ser destacado na pesquisa terminológica é o tipo de abordagem que pode ser: onomasiológica ou semasiológica. Na abordagem semasiológica, parte-se do significante para estudar o significado. Melhor explicando, parte-se da palavra e seus vários significados. Enquanto que na abordagem onomasiológica, toma-se como ponto de partida o significado, o conceito, para estudar o significante, a denominação. É própria da abordagem onomasiológica, a incorporação do referente representado pelo termo (CAMPOS, 2001).

Uma das principais diferenças entre a pesquisa terminológica pontual e a temática está no tempo dedicado à atividade: no trabalho terminológico temático, o tempo é todo dedicado a essa tarefa, ao passo que no processo de pesquisa pontual o tempo dedicado é limitado pela urgência dos projetos. Outra diferença está na extensão do material analisado: enquanto para a pesquisa terminológica temática procura-se que o corpus de consulta seja o mais extenso e representativo possível da área em estudo, na pesquisa pontual, em geral, o material pesquisado é restrito àquele projeto (RIBEIRO, 2004, p. 165).

A pesquisa terminológica, considerando suas características e objetivos, compreende um conjunto de operações envolvendo a coleta, tratamento e difusão dos dados terminológicos. Tais etapas, segundo (RONDEAU, 1984, p.70-77) são enumeradas a seguir:

1. Escolha do domínio e da língua do trabalho – essa escolha, geralmente, se dá levando-se em conta as necessidades do usuário.



2. Delimitação do subdomínio – tal recorte é importante tendo em vista a complexidade e amplitude de um domínio e seu envolvimento com outras redes nocionais conexas.
3. Consulta a especialista do domínio/subdomínio – nesta etapa, a participação do especialista irá ajudar na definição do subdomínio e orientar o pesquisador na escolha do *corpus* do trabalho.
4. Coleta do *corpus* do trabalho terminológico – momento em que o pesquisador reúne os documentos especializados necessários para o desenvolvimento da pesquisa terminologia. (2001, p. 39) define dois tipos de fontes: textos escritos e depoimentos orais. Os textos envolvem publicações tais como obras de divulgação, revistas especializadas, vocabulários ou dicionários específicos entre outros enquanto que os depoimentos orais podem ser coligidos mediante entrevistas com especialistas da área.
5. Estabelecimento da árvore do domínio – é a representação do conjunto nocional que tem a função de situar o campo nocional a ser estudado.
6. Expansão da representação do domínio escolhido – envolve duas etapas anteriores: a delimitação do subdomínio e o estabelecimento da árvore de domínio. A presença do especialista do domínio se faz necessária para orientar e direcionar os trabalhos próprios desta etapa.
7. Estabelecimento dos limites da pesquisa – São definidos nesta etapa os limites quantitativos em relação ao número de termos que será estabelecido em função dos objetivos propostos para a pesquisa.
8. Coleta e classificação dos termos – momento da leitura cuidadosa dos documentos especializados que compõe o *corpus* da pesquisa, assinalando as unidades terminológicas a extrair.
9. Verificação e classificação da noção/denominação – esta etapa complementa os trabalhos realizados na etapa anterior na medida em que cada retoma a análise da noção identificada para cada termo classificado, anteriormente.
10. Trabalhos de apresentação de dados terminológicos – resume-se na apresentação da ficha terminológica onde estão registrados o conjunto de informações sobre os termos coletados.

As etapas elencadas acima são todas de suma importância para o planejamento e desenvolvimento de uma pesquisa terminológica, entretanto, destaca-se duas delas: a coleta

do *corpus* do trabalho terminológico, e a coleta e classificação dos termos, por considerar dois momentos cruciais que vão interferir nos resultados diretos da pesquisa, conferindo a estes, a confiabilidade apropriada. Cabré (1993, p. 278) enumera algumas condições que julga relevantes e que devem ser observadas no momento da coleta das fontes de pesquisa:

- a) devem ser suficientemente representativas na área, de acordo com os objetivos do trabalho e a delimitação do tema, para que permitam elaborar uma lista prévia de unidades significativas dos conteúdos da matéria;
- b) devem ser atuais, tanto no que se refere às denominações utilizadas pelos especialistas como à informação dos conteúdos que toda disciplina pode e costuma mudar continuamente;
- c) suficientemente explícitas, para que permitam recuperar a identificação e a informação de um documento em qualquer momento da compilação ou difusão dos dados terminológicos.

No tocante à coleta e classificação dos termos, Aubert (2001, p. 73) orienta que os trabalhos de levantamento terminológico requerem o estabelecimento de padronização de procedimentos de análise e de rigorosa uniformidade no registro dos levantamentos. Esses procedimentos, de modo geral, visam assegurar “(a) um perfeito intercâmbio entre os pesquisadores e os resultados de suas pesquisas e (b) a progressiva fusão dos diversos trabalhos individuais em grandes bancos de dados terminológicos”.

Considerando o que foi dito acima e o que determina a norma ISO 1087-1 (2000), que define os critérios para a coleta dos termos e recorte do contexto de uso, o contexto é o “enunciado no qual figura o termo estudado” ou parte de um texto no qual ocorre o termo. Assim, o contexto tem um papel fundamental nas operações de coleta dos termos porque reduz os riscos de erros no momento da identificação e recorte do termo (CERVANTES, 2009 p. 149).

Ainda com relação à identificação e recorte de um contexto, Rondeau (1984, p. 80) assegura que deve-se levar em conta alguns aspectos: o contexto deve ser conciso, mas completo; conter a unidade terminológica a ilustrar; ter fonte confiável; ser definitório ou descritivo; evidenciar traços semânticos da unidade terminológica; ilustrar o comportamento sintático da unidade terminológica no texto.

### **3 SISTEMA DE REGISTRO DE TERMOS – UMA PROPOSTA DE CONTRIBUIÇÃO PARA A PESQUISA TERMINOLÓGICA**

#### *3.1 A construção do sistema de registro de termos*

Duas situações contribuíram para a automatização dos trabalhos terminológicos, atribuindo agilidade aos processos, são elas, a necessidade cada vez maior de organização e recuperação da informação devido ao crescimento vertiginoso da produção informacional, e o desenvolvimento acelerado da Informática e da internet. Dessa ligação entre Terminologia e Informática, originou-se uma nova área de investigação, designada Terminótica ou Terminologia automatizada que nada mais é do que um conjunto de operações automatizadas de tratamento dos termos (MACIEL, 2001).

Ainda segundo Maciel (2001) um dos requisitos da Terminótica é a elaboração de uma ficha terminológica, dotada de vários campos que podem conter informações de natureza documental, terminológica e linguística. A ficha terminológica vem a ser o primeiro passo para o registro terminológico por meio da inserção do termo num programa de computador ou numa base de dados que será utilizada posteriormente. Desse modo, tem-se como objeto o tratamento automático do termo, ou seja, da unidade terminológica.

Como ponto de partida e com base no que foi exposto acima, foi necessária a realização de uma pesquisa para a identificação de termos vinculados à temática organização e representação do conhecimento. A partir de então, surgiu a ideia de informatizar as ficha terminológica-guia de registro de termos.

Termos	Contextos de uso	Fonte(s) corpus	Definição	Relações:	Domínio/ Área de Especial//
Indicar o termo  Variante(s) gráfica(s)	Descrever o contexto em que o termo candidato aparece. (SOBRENOME, ano)	Sigla da fonte, v., n., art., p., ano	Descrever a(s) definição(ões) presentes(s) no corpus.  Pesquisar em dicionários, glossários, vocabulários, e outros.	Indicar o equivalente em outra(s) língua(s):  em inglês: em espanhol:  Termos Relacionados:  Termos Sinônimos:	
<b>Notas:</b> As normalizações do termo ou observações devem ser anotadas neste local.				<b>Resp. Registro:</b> Indicar nome	<b>Data coleta:</b> dd/mm/aaaa

**Figura 1** - Ficha terminológica-guia de registro de termos

**Fonte:** (CERVANTES, 2009, p.169).

Várias foram as dificuldades para a definição da forma como essa proposta deveria ser encaminhada e ou em que bases isso deveria acontecer. Outra decisão importante a ser tomada era com relação à escolha do *software* que seria utilizado para sua construção, uma vez que o

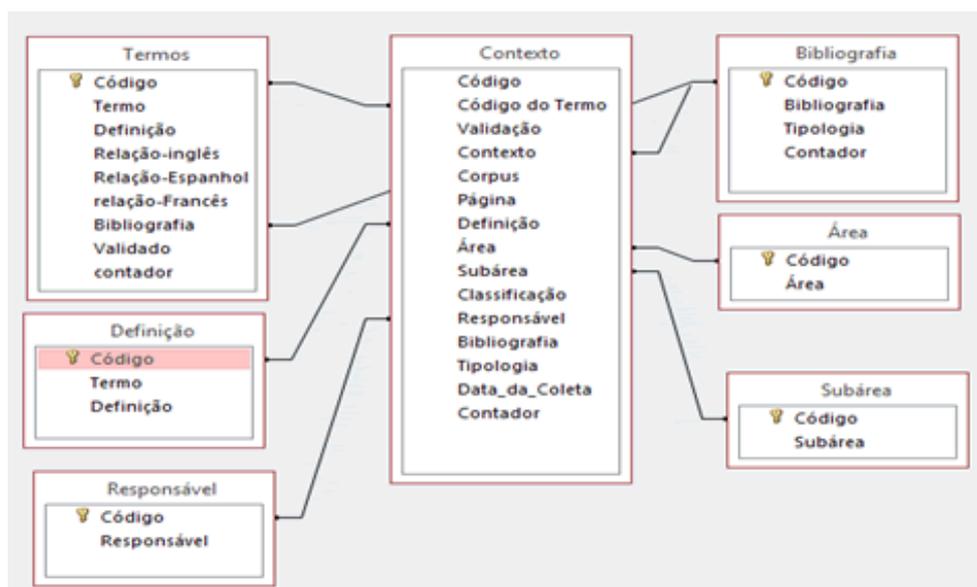
objetivo era maximizar os benefícios e minimizar os esforços dispensados para a elaboração de tal trabalho, considerando, principalmente, o fator tempo, pois tudo aconteceria simultaneamente, ou seja, a construção do sistema e a pesquisa terminológica.

Após pesquisa a respeito da sistemática e funcionamento de banco de dados e sistemas de registros, que se utilizam desse mecanismo como plataforma, optou-se pela criação de uma base de dados com tabelas relacionais, por meio do *software* Access, versão 2013, cuja estrutura foi construída de forma que possibilita a migração para outras bases.

A estrutura funcional do sistema tomou como ponto de partida o modelo de ficha terminológica-guia de registro de termos (figura 1) que orientou os trabalhos na construção das tabelas e a criação dos formulários. //em princípio, pensou-se em criar uma tabela única que reproduzisse todos os campos da ficha, entretanto, após alguns testes, observou-se que os resultados não respondiam às expectativas e, de certa forma, não havia nenhuma automatização no processo se prosseguíssemos naquele caminho, pois algumas tarefas continuavam repetitivas e enfadonhas. O sistema baseado em uma única tabela restringia as possibilidades de consulta e, dessa forma, a recuperação dos termos ou das demais informações estaria comprometida.

A solução encontrada para o problema foi a opção por tabelas que se relacionassem entre si. Em princípio, essa alternativa parecia não ser a mais adequada, entretanto, ao considerar a economia de tempo e de trabalho a ser desempenhado durante a alimentação do sistema, a escolha foi definitiva e concorreu para os resultados positivos alcançados. A adoção dessa sistemática permite que, a informação registrada em uma das tabelas possa ser recuperada e utilizada em qualquer outra tabela, simplificando, dessa forma, o processo de entrada e registro de termos, bem como, reduzindo a possibilidade de erros de digitação.

Cada tabela gerou um respectivo formulário por onde faz-se a entrada das informações, criando-se, dessa forma, uma interface amigável entre a base de dados e o usuário do sistema. Adotou-se essa alternativa a fim de evitar danos à estrutura das tabelas o que seria bastante provável se os trabalhos fossem realizados diretamente nelas. A estrutura do sistema está composta por sete tabelas distintas conforme apresentadas na figura 2.



**Figura 2** – Estrutura das tabelas do banco de dados

**Fonte:** Sistema de registro de termos, 2013.

Conforme mencionado acima, para cada tabela foi criado um formulário que configura o único elo entre o usuário e a base de dados. A fim de facilitar a entrada dos dados e evitar erros de digitação, os campos dos formulários, na medida do possível, foram relacionados com suas respectivas tabelas de origem onde as informações estão registradas. O formulário apresentado na figura 3 tem a função de centralizar e complementar todas as operações realizadas na alimentação do sistema. Até o registro do contexto, as demais informações que vão compor o que seria a ficha, estão dispersas em suas respectivas tabelas. Nota-se que cada campo com está marca  possui um relacionamento externo.

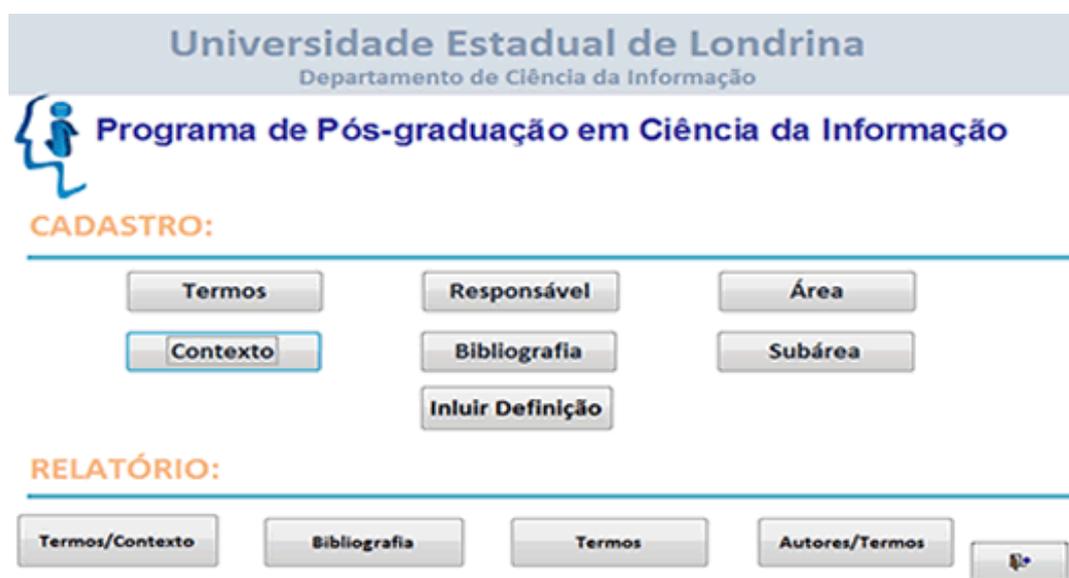
**Figura 3** – Formulário de inclusão de contexto  
Fonte: Sistema de registro de termos, 2013.

Como recurso ilustrativo do parágrafo anterior, apresenta-se, na figura 4, o formulário de inclusão de contexto com o campo de termos aberto onde o usuário deve escolher o termo que receberá o contexto a ser registrado. Nota-se, no exemplo, que vários termos já estão registrados. A possibilidade de se trabalhar com o a informação separadamente, em tabelas respectivas, constitui-se em um aspecto positivo do sistema, pois, em decorrência, privilegia a padronização dos termos registrados.

**Figura 4** – Formulário de inclusão de contexto

**Fonte:** Sistema de registro de termos, 2013.

O que foi apresentado acima, com relação ao mecanismo de funcionamento da proposta de um sistema de registro de termos, para pesquisas terminológicas temática, diz respeito à estrutura interna da base de dados. A seguir, na figura 5, apresenta-se o *menu*, por intermédio do qual, o usuário acessa as operações disponíveis do sistema, seja para alimentar ou para recuperar alguma informação desejada. Trata-se de uma interface simples e intuitiva. O *menu* é composto por duas seções, sendo uma de entrada/inclusão/registo e a outra de saída ou recuperação da informação, por meio de consultas e relatórios, previamente formatados, onde o usuário tem somente que fornecer o parâmetro a ser pesquisado.



**Figura 5** – Menu de acesso ao sistema (interface usuário)

**Fonte:** Sistema de registro de termos, 2013.

### 3.2 Aplicação do sistema de registro de termos

#### 3.2.1 Pesquisa terminológica - metodologia da pesquisa

O objetivo principal deste projeto foi dinamizar as atividades, visando facilitar a investigação relativa a identificação de termos. A Temática do estudo foi a organização e representação do conhecimento, tendo como domínio, a Ciência da Informação e subdomínio a Organização do Conhecimento. No que tange à técnica, a pesquisa classificou-se como exploratória.

Como *corpus* da pesquisa, delimitou-se vinte e dois títulos bibliográficos, distribuídos entre capítulos de livros, edições eletrônicas, dicionários e glossários. O critério de seleção foi a consonância do material com a Ciência da Informação, dando ênfase na Organização e Representação do Conhecimento. Os livros e as edições eletrônicas foram utilizados para extração dos termos enquanto que, os dicionários e glossários, foram utilizados para a validação dos termos coletados.

O material que continha os termos e contextos a serem minerados foram distribuídos, em sala de aula, para os seis alunos do grupo. A tarefa consistiu na leitura, identificação e extração dos termos localizados, registrando-os na ficha terminológica-guia de registro de termos, figura 1. Este processo resultou em seis arquivos distintos compostos das respectivas fichas preenchidas por cada componente do grupo.

É importante observar que, todas as etapas do processo foram realizadas propositalmente em concomitância, manual e eletronicamente. Ou seja, optou-se em manter os dois processos por questões de segurança, visando averiguar o comportamento de cada um. Durante a execução dos trabalhos de identificação e coleta, os termos foram validados com base nos dicionários e glossários disponíveis. Objetivando evitar duplicidade, os seis arquivos gerados, pelo grupo, foram confrontados, conferindo-se os termos e contextos registrados. Acatou-se aquele contexto com características mais completas em relação à sua exatidão e aos objetivos da pesquisa.

Com os processos sendo realizados ao mesmo tempo, ao final da coleta e registro dos termos e contextos, a base de dados encontrava-se alimentada. Procedeu-se, então, os testes necessários e a avaliação dos resultados que serão apresentados a seguir.

### 3.2.2 Resultados da pesquisa

Diversas consultas foram realizadas e relatórios foram emitidos para efeito de testes. Salienta-se que, além dos exemplos que se seguirão, inúmeras outras formas de consulta poderão ser implementadas a partir das informações registradas na base de dados, bem como, a geração de inúmeros relatórios a partir das consultas realizadas. Se necessário, o sistema permite ainda integrar à sua estrutura, outras bases de dados, de diferentes áreas de domínio e subdomínio, uma vez que trata-se de um modelo de base de dados, relacional.

Para efeito desta apresentação, salienta-se que foram mantidos, na mesma base de dados, os termos não validados para posterior análise e, se for o caso, proceder a respectiva validação.

**Tabela 1** - Resultado das atividades desenvolvidas durante a pesquisa terminológica

Atividades	Quantidades
Textos analisados	22
Termos localizados e extraídos	111
Termos validados	80
Termos não validados	31
Conceitos/contextos localizados	375

Fonte: Elaborada pelo autor (2013)

Com base nos resultados apresentados acima, pode-se dizer que, apesar do curto tempo disponível, a produção foi satisfatória. No universo delineado como *corpus* da investigação, cuidadosamente analisado segundo as características e a finalidade do projeto, localizou-se cento e onze termos, dos quais 72% foram validados, número considerado significativo para o contexto do estudo.

**Gráfico 1** – Relação entre os termos validados e não validados



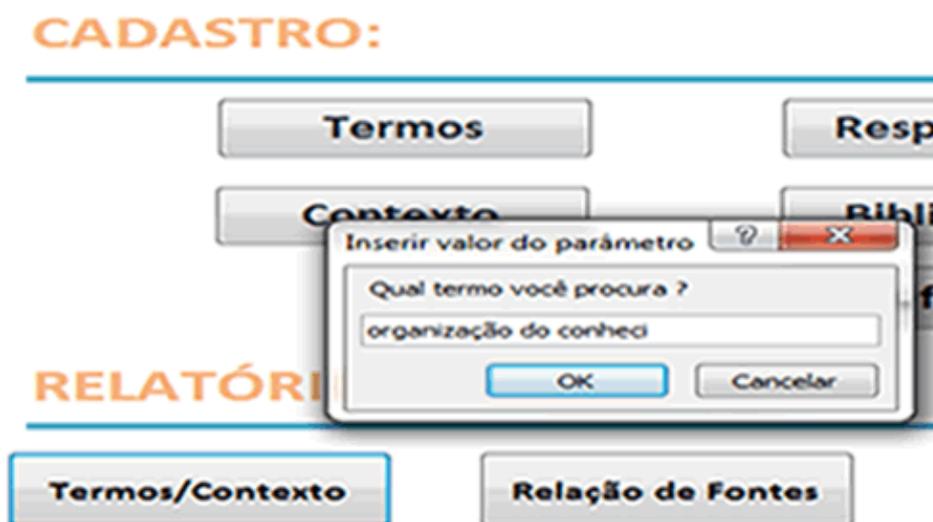
Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

Observa-se, por meio do gráfico acima, a relação percentual entre o total de termos que foram localizados e validados, e os não validados. Validar um termo significa encontrá-lo em uso em recursos informacionais como, por exemplo, dicionários da área, glossários entre

outros outros. Do total de 111 termos localizados na investigação, 80 deles foram encontrados nos instrumentos utilizados para validação e 31 não localizados, resultando num percentual de 72% de termos validados.

### 3.2.3 Testes de operacionalidade do sistema

A seguir serão apresentados alguns *prints* exemplificando os relatórios gerados, a partir de consultas realizadas no sistema onde encontra-se armazenados os dados da pesquisa terminológica. Na figura 6, por exemplo, buscou-se pelo termo “organização do conhecimento”. A partir do *menu* inicial, um clique sobre o botão com a opção desejada, abrirá uma caixa de diálogo solicitando o parâmetro. A partir de então o processo é muito intuitivo e simples.



**Figura 6** – Interface de consulta  
**Fonte:** Sistema de registro de termos (2013).

Na figura 7, apresenta-se o relatório gerado a partir da pesquisa exemplificada acima. Nota-se que, o relatório é cópia da ficha terminológica-guia de registro de termos e apresenta todas as informações necessárias para a utilização do termo. A estrutura do relatório foi formatada para que os resultados, de contextos, sejam apresentados por termo e por bibliografia, assim, se um termo foi coletado em bibliografias diferentes, todas elas serão

contempladas no relatório e apresentadas em ordem alfabética com seus respectivos contextos.

COLETA DE TERMOS			
<b>1 organização do conhecimento</b>		Tipologia Livro	Validado <input checked="" type="checkbox"/>
Relações: Inglês: knowledge organization	Espanhol: Organización del conocimiento	Francês: organisation des connaissances	
<b>Bibliografia:</b> LIMA, J.L.O.; ALVARES, L. Organização e representação da informação e do conhecimento. In: ALVARES, L. (Org.) Organização da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações. São Paulo: B4 Editores, 2012. 248p. Capítulo 1,			
<b>Contexto:</b> "... é o modo como ele é disposto em assuntos em toda parte onde se deseja a sua sistematização ordenada para atingir determinado propósito (ALVARES, 2012)"		<b>Coletado por:</b> Fábio Turi	
		Página: 27	Data: 28-ago-13
Classificação:	Área: Ciência da Informação	Subárea: Organização do conhecimento	
<b>Contexto:</b> "é o modo como ele é disposto em assuntos em toda parte onde se deseja a sua sistematização ordenada para atingir determinado propósito.(ALVARES e LIMA, 2012).		<b>Coletado por:</b> Alexandre Fernal	
		Página: 27	Data: 03-set-13
Classificação:	Área: Ciência da Informação	Subárea: Organização do conhecimento	
<b>Contexto:</b> "é a ciência que estrutura e organiza sistematicamente unidades do conhecimento (conceitos) segundo seus elementos de conhecimento (características) inerentes e a aplicação desses conceitos e classes de conceitos ordenados a objetos/assuntos. DAHLBERG, 2006, p. 12).		<b>Coletado por:</b> Alexandre Fernal	
		Página: 28	Data: 03-set-13
Classificação:	Área: Ciência da Informação	Subárea: Organização do conhecimento	

**Figura 7** – Relatório de resultado da pesquisa por termo

Fonte: Sistema de registro de termos (2013).

Além do que foi apresentado, Procedeu-se outros testes visando averiguar a funcionalidade da ferramenta, como por exemplo: relatório de bibliografias utilizadas na pesquisa; relatório de termos; relação dos responsáveis pela coleta e relação de termos coletados por autor, todos com resultados positivos.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos tecnológicos vêm crescendo e mudando a perspectiva a respeito dos estudos da organização e representação do conhecimento. A quantidade e a rapidez no processamento das informações que se pode alcançar, quando se tem, à mão, mecanismos apropriados, possibilitam resultados e possibilidades de estudos que seriam impossíveis manualmente.

A pesquisa terminológica, como etapa inicial no processo de desenvolvimento de vocabulários controlados, lança aos pesquisadores uma gama enorme de atividades a serem desempenhadas na hora da investigação, extração e armazenamento dos termos, são tarefas quase sempre injustas pois são desempenhadas de forma repetitiva e demorada, o que nem sempre vem ao encontro das necessidades e expectativas do pesquisador, quanto ao tempo e

mesmo aos resultados esperados da pesquisa. Tal situação acaba por desencorajar trabalhos nesta área, visto que o trabalho é árduo e a disseminação dos resultados muito difíceis.

A construção da ferramenta em análise, possibilitou automatizar algumas etapas no processo da pesquisa terminológica temática, resultando em uma ação significativa para o contexto. Acredita-se ainda ter contribuído, de alguma forma, com a área da organização e representação do conhecimento, à medida que, apresentou soluções para problemas detectados durante as etapas de seleção, coleta e registro dos termos e contextos da pesquisa. Outro fator positivo atribuído ao uso da ferramenta, é a possibilidade de novas formas de consultas à base de dados, o que não é possível em um arquivo onde o processo é manual, com a informação registrada em fichas. Os resultados oriundos das variadas opções de consultas, tendem a agilizar a recuperação de termos para utilização em outras atividades.

A pesquisa terminológica temática que foi elaborada como forma de teste para o sistema de registro de termos proposto, revelou que a utilização da ferramenta trouxe resultados relevantes, principalmente, como um recurso tecnológico alternativo que visa acelerar e dar estabilidade ao processo. Com a utilização da ferramenta, é possível realizar as etapas que envolvem a pesquisa terminológica, em menor tempo e maior segurança, conferindo maior credibilidade aos resultados.

Outro aspecto que deve ser observado é a possibilidade de continuidade deste trabalho, com a inclusão de novos termos e também, a possibilidade da integração com outras bases de dados relacionadas a outros domínios e subdomínios. Esta possibilidade existe e é viável, assim como é possível também, a disponibilização deste projeto na internet para que toda a comunidade possa se beneficiar podendo, inclusive, contribuir para as melhorias do sistema.

## REFERÊNCIAS

ANSI/NISO **Z39.19-2005**: guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies. Bethesda: NISO Press, 2005. 172 p.

AUBERT, F. H. **Introdução à metodologia da pesquisa terminológica bilíngue**. 2. ed. São Paulo: FFLCH/CITRAT, 2001.

BARBOSA, M. A. Lexicologia, lexicografia, terminologia, terminografia: objeto, métodos, campos de atuação e de cooperação. In: SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE TERMINOLOGIA, 2. , ENCONTRO BRASILEIRO DE TERMINOLOGIA

TÉCNICOCIENTÍFICA, 1. 1990, Brasília. **Anais**. Brasília: União Latina/CNPq/IBICT, 1990. p. 152-158.

BARITE, M. Organização do conhecimento e gestão da memória social. In: MAGALHÃES, G. **História e energia: memória, informação e sociedade**. São Paulo: Alameda, 2012.

BENVENISTE, É. **Problemas de linguística geral II**. Campinas: Pontes, 1989.

CABRÉ, M. T. **La terminología: teoría, metodología, aplicaciones**. Barcelona: Editorial Antártida/Empuries, 2004.

CAMPOS, M. L. A. **Linguagem documentária: teorias que fundamentam sua elaboração**. Niterói: EdUFF, 2001.

CERVANTES, B. M. N. **A construção de tesouros com a integração de procedimentos terminológicos**. 209 f. (Tese) Doutorado em Ciência da Informação. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2009.

CINTRA, A. M. M. et al. **Para entender as linguagens documentárias**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Polis, 2002. 92p. (Coleção Palavra-chave, 4).

DAHLBERG, I. Teoria do conceito. Tradução Astério Tavares Campos. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p.101-107, 1978a.

DAHLBERG, I. **Uma teoria para o interconcept**: teoria analítica do conceito voltada para o referente. Título original: A referent-oriented analytical concept theory of interconcept. [Publicado originalmente na revista] *International Classification*, v. 5, n. 3, p. 142-151, 1978b. [Traduzido por Vânia Teixeira Gonçalves, Bolsista do CNPq, da equipe de Hagar. E. Gomes, Rio de Janeiro, 1990. 34p.].

FRANCELIN, M. M.; PINHO, F. A. **Conceitos na organização do conhecimento**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2011. v. 1.

HJØRLAND, B. Concept in knowledge organization. In: **Lifeboat for knowledge organization**. 2008. Disponível em:  
<[http://www.iva.dk/bh/lifeboat\\_ko/CONCEPTS/concept\\_in\\_knowledge\\_organizatio.htm](http://www.iva.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/concept_in_knowledge_organizatio.htm)>. Acesso em: 08/03/2014.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION . ISO 1087-1:  
**terminology – vocabulary / terminologie – vocabulaire**. Genève, 2000.

MACIEL, A. M. B. **TERMISUL e terminótica**. In: KRIEGER, M. da G.; MACIEL, A. M. B. (Org.). **Temas de terminologia**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS; São Paulo: Humanitas/USP, 2001. p. 344-363.

NORTE, M. B. **Glossário de termos técnicos em ciência da informação**: Inglês/português. São Paulo. Cultura Acadêmica, 2010.

RONDEAU, G. **Introduction à la terminologie**. 2.ed. Québec, Canadá: Gaëtan Morin, 1984. 238 p.

RIBEIRO, G. C. B. **Tradução técnica, terminologia e lingüística de corpus**: a ferramenta Wordsmith Tools. Cadernos de Tradução, v. 2, n. 14, p. 159-174, 2004.

SCHIELSSL, M.; SHINTAKU, M. **Sistemas de Organização do Conhecimento**. In: ALVARES, L (Org.). **Organização da informação e do conhecimento**: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações. São Paulo: B4 Editores, 2012, 248 p. Capítulo 2, p. 49/118.

TALAMO, M. F. G. M.; LARA, M. L. G.; KOBASHI, N. Y. Contribuição da terminologia para a elaboração de tesouros. **Ci. Inf.** Brasília, v.21, n.3, p. 197-200, set./dez. 1992.

WÜSTER, E. **Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica**. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada. 1998.

### **Como citar este artigo:**

MARDEGAN, José Carlos; CERVANTES, Brigida Maria Nogueira. Sistema de registro de termos: proposta de contribuição à pesquisa terminológica temática. **Rev. digit. bibliotecon. cienc. inf.**, Campinas, SP, v.13, n.1, p.81-102, jan/abr. 2015. ISSN 1678-765X. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci>>. Acesso em: 31 Jan. 2015.