



Calidoscópico

E-ISSN: 2177-6202

calidoscopio@unisinis.br

Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Brasil

Sales Santiago, Márcio; da Graça Krieger, Maria
Terminologia a serviço da informação: rede de palavras-chave para artigos de divulgação
científica da Medicina
Calidoscópico, vol. 7, núm. 3, septiembre-diciembre, 2009, pp. 237-242
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571561888008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Márcio Sales Santiago
mssantiago12@gmail.com

Maria da Graça Krieger
mkrieger@unisinos.br

Terminologia a serviço da informação: rede de palavras-chave para artigos de divulgação científica da Medicina¹

Terminology in the information field: Key word networks for Medicine articles of scientific popularization

RESUMO – Este estudo aborda a terminologia presente em artigos de divulgação científica da Medicina com o intuito de propor a construção de redes de palavras-chave que permitam a aproximação entre os termos técnico-científicos e os correspondentes termos médicos populares. Propor a aproximação entre termos técnicos e suas variantes significa melhorar o nível de informatividade para o público leigo em busca de conhecimento especializado nas áreas que constituem as Ciências da Saúde, especificamente a Medicina.

Palavras-chave: terminologia, variação terminológica da Medicina, documentação, artigo de divulgação científica, Linguística Aplicada.

ABSTRACT – This study deals with the terminology in Medicine articles of scientific popularization. Our interest is focused for the importance of building key word networks which allow for the bridging between technical-scientific and sociolinguistic terms, considering the diversity which the latter presents. Bridging this gap involves improving the level of informativity for the lay public to search for specialized knowledge in the areas that constitute the Health Sciences, specifically Medicine.

Key words: terminology, terminological variation of Medicine, documentation, Medicine articles of scientific popularization, Applied Linguistics.

Introdução

Em decorrência do acelerado processo de evolução científica e tecnológica, o crescimento de termos técnico-científicos é cada vez maior. Na sociedade globalizada de hoje, o contato com o conhecimento técnico, científico e tecnológico deixou de ser restrito aos especialistas, passando a estar presente no dia a dia dos cidadãos. O número de publicações especializadas em divulgar o conhecimento científico tem aumentado sensivelmente durante os últimos anos. Há também *sites* na Internet que se preocupam em facilitar o acesso ao conhecimento especializado por meio de artigos adequados ao usuário leigo.

Uma das formas mais utilizadas para aproximar as pessoas leigas à informação da ciência é a publicação de

artigos de divulgação científica², cuja finalidade maior é mesmo permitir o acesso do grande público a conteúdos especializados. Para tanto, este gênero textual lança mão de uma série de recursos linguísticos e discursivos, como uma linguagem simples e glosas explicativas de termos técnicos, no intuito de facilitar uma maior compreensão do usuário sobre a temática proposta. Além dos recursos de linguagem, um outro suporte capaz de facilitar o acesso à informação para leitores de artigos de divulgação é um sistema de informações remissivas constituído por redes de palavras-chave. Esse suporte, tradicional nas Ciências da Informação, em particular no âmbito da Documentação ou Biblioteconomia, orienta os usuários na busca, na recuperação e na ampliação da informação desejada. Nesse caso, os termos técnico-científicos costumam integrar a chamada linguagem documentária,

¹ Este artigo é parte da dissertação de mestrado intitulada “Redes de palavras-chave para artigos de divulgação científica da medicina: uma proposta à luz da Terminologia”, defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da UNISINOS, sob orientação da Profa. Dra. Maria da Graça Krieger.

² Na literatura, é comum aparecerem termos equivalentes, como, por exemplo, texto de divulgação científica, texto de divulgação, texto de vulgarização, entre outras denominações.

assumindo grande valor pragmático já que representam núdulos cognitivos básicos do conteúdo.

Por sua vez, a Medicina é objeto de grande interesse na sociedade atual que, cada vez mais, busca informações sobre diferentes aspectos da saúde humana. Como o conhecimento médico é pleno de termos técnico-científicos, de conhecimento estrito dos especialistas, pode-se observar que a divulgação científica nessa área da saúde recorre a estratégias facilitadoras da informação, como é o caso de emprego de termos populares, entre outros recursos. Em razão disso, e considerando a necessidade informativa do público leigo, propomos a estruturação de redes de palavras-chave que não se restrinjam aos termos técnico-científicos, mas que contemplem a diversidade terminológica que se encontra nos artigos de divulgação científica.

Ao modo de concretização da proposta, apresentamos adiante alguns exemplos de redes de palavras chave, tomando por base uma série de artigos de divulgação científica do *site* ABC da Saúde (www.abcdasaude.com.br)³. Ressaltamos, assim, a importância de levar em conta a variação da terminologia médica, relacionando tanto os termos empregados pelos profissionais dessa área, quanto aquelas expressões reconhecidas como sinônimos e nomes populares das doenças, conforme empregados nos artigos analisados.

A perspectiva desta proposição fundamenta-se nos estudos de Terminologia de caráter linguístico (Gaudin, 1993; Cabré, 1993, 1999) que, abandonando a tradicional visão normativa sobre padronização terminológica, avançam na pesquisa descritiva dos modos de funcionamento dos termos técnicos em seus reais contextos de ocorrência. Em consequência, um tipo de estudo desta natureza oferece subsídios para as Ciências da Informação, no âmbito das práticas da Documentação, no sentido de propor novos caminhos para a construção das linguagens documentárias que, em geral, não contemplam variações linguísticas em razão de seus objetivos de controle de vocabulário técnico-científico.

Conhecimento científico divulgado: o artigo de divulgação

A divulgação do conhecimento caracteriza-se como um processo de comunicação de absoluta importância, uma vez que a pesquisa se faz para a sociedade. Tão importante quanto os resultados de uma pesquisa é a ação de divulgá-la, em um primeiro momento, para a comunidade científica e, posteriormente, para o público em geral.

Quando um especialista escreve para seus pares, ele não se preocupa com a explicitação dos conceitos a que se refere, pois é pressuposto que o nível de conhecimento é equitativo. Entretanto, ao escrever para o leigo,

o autor, seja ele o próprio pesquisador, seja o jornalista científico, costuma ter em mente uma preocupação específica: facilitar a compreensão de seu texto ao leitor, a fim de proporcionar-lhe condições de uma leitura eficiente. Somente dessa forma, o autor atinge seu objetivo: a circulação do conhecimento técnico-científico para o público não especializado. Divulgar a ciência com eficiência, implica, portanto, considerar, em primeiro plano, um tipo específico de público, qual seja, o leigo no conhecimento especializado em pauta. Tal realidade é típica do artigo de divulgação da ciência.

Para Ciapuscio (2003), o artigo de divulgação científica é um gênero textual que adentra no terreno da linguagem profissional. É nesse âmbito que a terminologia também exerce um papel preponderante e não apenas na perspectiva do texto especializado. Em consequência, neste gênero textual costumam coexistir tanto termos especializados, quanto de cunho popular, como no caso de *toxoplasmose/doença do gato*, *hepatite/inflamação do fígado/amarelão*, *acidente vascular cerebral/AVC/derrame cerebral*.

Situado entre o falar científico e o falar comum, o gênero divulgação científica possui muitos componentes. No entanto, aqui, nos limitamos a observar apenas alguns aspectos relacionados ao tratamento do léxico, bem como ao fato de que o público leigo desconhece a terminologia técnico-científica que, mesmo em artigos de caráter divulgativo, não pode ser dispensada integralmente, já que o termo representa um nódulo cognitivo de toda área científica. Levando em conta o caráter comunicacional da linguagem de divulgação, a explicação do termo se processa através de definições simplificadas e de expressões que anunciam explicações, como *isto é*, além de paráfrases explicativas, uso de parênteses, de dois pontos, entre outros recursos linguísticos e formais que auxiliam o leitor na compreensão do conhecimento especializado, conforme ilustram os fragmentos a seguir:

Em 2 a 4% dos casos com trissomia do 21 livre, há *mosaicismos*, isto é, uma linhagem de células com trissomia e uma linhagem de células normal na mesma pessoa (Artigo: síndrome de Down).

Uma forma menos benigna de acometimento dos pacientes com imunidade normal é a já citada *inflamação da retina (coriorretinite)* (Artigo: retinopatia).

É uma *inflamação do fígado (hepatite)* causada pelo *vírus da hepatite C (HCV)* (Artigo: hepatite C).

Naquelas pessoas que possuem a imunidade preservada ocorrem sintomas somente em 10% dos casos. Nestes casos a principal manifestação é a presença de *linfonodos* ou *gânglios linfáticos*

³ Este *site*, através de seus artigos de divulgação, tem como propósito levar ao público leigo informações e orientações, de caráter educativo, na área da saúde, no sentido de promover a qualidade de vida através da prevenção e do controle de doenças.

aumentados: são as chamadas ínguas, que podem ocorrer em qualquer lugar do corpo onde existam gânglios (regiões inguinal, axilar; pescoço, etc), mas mais frequentemente acometem o pescoço (Artigo: toxoplasmose).

O artigo de divulgação científica é, sem dúvida, um gênero textual cuja constituição é ainda discutida, sobretudo, por conta de ser comumente inscrito no âmbito do chamado jornalismo científico, tendo, portanto, jornalistas ou especialistas como autores, os quais exercem o papel de divulgadores das ciências e das tecnologias. Assim, segundo Mortureux (1982), a maior característica do texto de divulgação científica é ser elaborado a partir de um texto mais especializado.

Antagonicamente, uma outra concepção defende que o artigo de divulgação científica é um texto que, independentemente de ser escrito por jornalistas ou por especialistas, possui características próprias, não se tratando apenas de uma simples “redução”, “tradução” ou “reescritura” do artigo científico, visto que:

[...] seria redutor pensar a divulgação científica apenas como uma redução ou adaptação de textos científicos, elaborados para a leitura de pares dotados de uma mesma competência profissional. Ao contrário, a divulgação científica em seu amplo universo, ainda carente de descrições, afigura-se como uma categoria textual autêntica, com regras próprias de produção de significação e de recursos que visam a uma comunicação eficiente (Krieger, 2009, p. 9-10).

Sem avançar nessa problemática maior, convém ainda ressaltar que, em virtude das condições de produção – conteúdo científico dirigido ao público leigo –, esse gênero caracteriza-se, notadamente, pelo emprego concomitante do léxico especializado e do léxico geral. Dessa forma, os artigos dessa natureza procuram adequar a linguagem técnico-científica à linguagem comum, buscando uma equivalência conceitual entre as duas.

A perspectiva de facilitar a compreensão da informação especializada ao consulente leigo, e a presença concomitante de dois tipos de léxico, são fatores que fundamentam a proposição de que a organização da linguagem documentária leve em consideração as diferentes formas de concretização dos termos técnico-científicos. Tal organização equaciona-se tradicionalmente no campo das Ciências da Informação, em particular da Documentação. Este é um dos campos de conhecimento e de práticas que mantém uma interface importante com a Terminologia, já que a linguagem documentária recorre aos termos, o que acarreta uma aproximação produtiva entre as duas áreas.

Terminologia e documentação: áreas afins

A Terminologia pode ser definida como a disciplina que tem no termo seu objeto central de análise teórica e aplicada, sendo este considerado um nódulo representativo do conhecimento especializado. Na realidade, o próprio termo “Terminologia” refere tanto um campo de saber, quanto um conjunto de unidades lexicais e semióticas típicas de uma área de conhecimento especializado⁴.

Não obstante o interesse que a Terminologia despertava no passado, foi no século XX que esse campo de conhecimento tomou maior proporção. Entretanto, a terminologia, como fenômeno da linguagem, é bastante antiga, visto que existe desde que o ser humano expressasse e produz conhecimento a exemplo da filosofia grega e das artes marciais, já presentes na Antiguidade.

A Documentação, por sua vez, trata da organização de referências e de informações bibliográficas, a fim de permitir ao usuário de sistemas informativos a recuperação e/ou aumento de informações por ele buscadas. Em consequência, ocupa-se de documentos, mais especificamente da informação que esses documentos contêm.

Além da interface que faz com diversas ciências, a Documentação estabelece uma relação produtiva com a Terminologia, especialmente com sua vertente clássica, denominada de Teoria Geral da Terminologia, cujo fundador é o engenheiro austríaco Eugen Wüster. Para ele, os estudos terminológicos objetivam, em primeiro plano, a normatização⁵ dos termos técnicos, com vistas a tornar unívoca a comunicação especializada. Por sua vez, a Documentação procura uma padronização de descritores com vistas a controlar os vocabulários das ciências e das técnicas. É, portanto, no sentido de padronizar vocabulários que as duas áreas – Terminologia e Documentação – se aproximam, embora com propósitos diferentes. Além disso, a interface entre Documentação e Terminologia caracteriza uma relação de bilateralidade: a Terminologia faz uso das informações que figuram nos documentos; em contrapartida, a Documentação utiliza os termos registrados nos documentos.

No trabalho de documentação, as bases de dados construídas são utilizadas para facilitar a recuperação da informação, objetivando fazer com que esses sistemas informativos sejam úteis aos usuários. Daí a importância de um sistema de informações que considere a criação terminológica, visto que, assim como a língua geral, as linguagens especializadas comportam variação e sinonímia. Logo, um sistema de informações que não incorpore a dinâmica da linguagem especializada não terá muita funcionalidade.

⁴ Com o intuito de evitar ambiguidade, recomenda-se que ao se referir a um conjunto de termos, “terminologia” seja grafado com a inicial minúscula; ao se referir à disciplina ou ao campo de estudos, seja grafado com a inicial maiúscula (Krieger, 2001).

⁵ Segundo Krieger e Finatto (2004) existe diferença entre normalizar e normatizar. Normalizar significa aparelhar determinada língua para todas as formas de expressão, sobretudo a expressão técnico-científica; normatizar se refere à fixação de uma determinada expressão como a mais adequada.

Com o intuito de avançar nessa proposição, passamos a fazer algumas relações entre os elementos que estão na base da área da Terminologia e da Documentação: termo, descritor e a palavra-chave, respectivamente.

Termo, descritor e palavra-chave

O termo, considerado o componente linguístico e cognitivo nuclear dos textos especializados, tem o papel de representar, bem como de divulgar o saber técnico, científico e tecnológico. Por esse motivo é que se torna difícil imaginar algum ramo do conhecimento que não possua sua terminologia, razão pela qual Benveniste (1989, p. 252) afirma:

Uma ciência só começa a existir ou 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.

Para Gouadec (1990, p. 3), o termo “é uma unidade linguística que designa um conceito, um objeto ou um processo”. O autor considera a ideia de que as diferentes áreas do conhecimento humano têm em seus termos a expressão e a construção do saber técnico-científico, além de serem componentes da representação da realidade de um dado campo de saber. Com intuito de evidenciar esse pensamento, tomamos uma passagem do artigo de divulgação científica que trata da *infecção urinária*:

A infecção urinária (IU) é a presença de microorganismos em alguma parte do trato urinário. Quando surge no rim, chama-se pielonefrite [...].

Observe-se, neste pequeno fragmento, a ocorrência de termos que indicam um conceito, *pielonefrite*, e um objeto, *rim*, através dos quais se pode inferir um processo, *dialisar*. Dessa maneira, compreende-se que as unidades terminológicas transmitem conceitos, procedimentos, bem como designam paradigmas dos domínios especializados. Isso significa que não há conhecimento especializado sem terminologia.

Os descritores, por sua vez, são unidades que integram uma linguagem artificial, chamada de vocabulário controlado pela Documentação. Segundo Araujo (2006, p. 71), esse instrumento da documentação “se destina especialmente a controlar sinônimos, distinguir homógrafos e agrupar termos afins”. Isso permite a recuperação da informação, com o princípio de produzir uma univocidade entre especialistas que podem representar o conteúdo do documento indexado.

O objetivo desse vocabulário é auxiliar bibliotecários e documentalistas na organização do conteúdo temático de um documento, estabelecendo uma organização lógico-cognitiva dos conceitos de um domínio especializado. Resulta da dimensão cognitiva a aproximação entre termo e descritor. Por manterem uma relação de proximidade com os termos, Lérat (1997, p. 117) assevera que:

os descritores são denominações que servem de chaves autorizadas de acesso para a pesquisa, do mesmo modo que os termos são denominações recomendáveis para otimizar a comunicação especializada.

Já as palavras-chave são estruturas lexicais, que têm ou não o estatuto de termo ou de descritor, capazes de representar os focos temáticos essenciais de uma área, facilitando, dessa forma, o acesso à informação, a exemplo de *açúcar no sangue*, que é um foco representativo da doença *Diabetes Mellitus*. Essa expressão, de caráter explicativo, é ilustrativa do uso de uma forma linguística que não é um termo técnico usual da Medicina, mas que constitui uma palavra-chave, já que expressa uma característica importante da doença.

Consideramos, pois, pouco funcional propor a construção de redes informativas constituídas apenas de termos médicos tradicionais, o que pressupõe deixar de lado um fenômeno importante como a variação terminológica. Isto porque, atualmente, entende-se que os termos são capazes de exercer e sofrer todas as formas de implicação sistêmicas e textuais próprias de toda e qualquer unidade linguística. Por essa razão, as variantes devem ser consideradas no momento de organização e elaboração de uma ferramenta terminológica como uma rede de palavras-chave, visto que o uso desse modo de representação linguística facilita, além do acesso, a recuperação e a ampliação da informação para o leigo.

Procedimentos metodológicos e analíticos

Para que as redes de palavras-chave que propomos cobrissem todos os modos de representação conceitual e denominativo existentes nos artigos de divulgação, foi imprescindível a identificação do padrão das unidades e das variantes terminológicas utilizadas nos artigos para contemplar a diversidade terminológica.

Assim, foram coletados 20 artigos de divulgação científica pertencentes ao *site* ABC da Saúde, baseado no *ranking* disponibilizado na página inicial do próprio *site*. Em seguida, os dados foram organizados e registrados em fichas descritivas, considerando 12 campos, sendo os três primeiros representativos do nível linguístico: *nome da doença*, *outra(s) denominação(ões)*, *sigla ou acrônimo*; e os demais representativos do nível conceitual: *definição*, *tipo de doença*, *agente causador*, *causa(s) da*

*doença, onde atinge, hospedeiro, forma(s) de transmissão, órgão(s) atingido(s), sintoma(s)*⁶.

Durante o processo de reconhecimento das palavras-chave, percebeu-se que os termos, as unidades e as expressões linguísticas estavam dispostas nos enunciados dos artigos através de duas maneiras distintas: por meio da explicação do termo técnico-científico, levando-se em conta o nível conceitual; e pelo uso de outras denominações, que incluem sem distinção a variação de registro linguístico e a sinonímia, respectivamente denominados nomes populares e sinônimos nos artigos analisados, além de siglas e acrônimos, em que se levou em conta o nível denominativo.

Em consequência, essa configuração de texto e de cenário comunicativo modela as redes informativas que iremos propor, congregando dois eixos: o vertical, que tem por base a hierarquia conceitual existente entre os termos selecionados; e o horizontal, que objetiva indicar o paralelismo que ocorre entre os termos de um mesmo texto ou do *corpus*. Dessa forma, os termos, as unidades e as expressões linguísticas encontradas nos contextos têm potencial para serem consideradas palavras-chave, pois representam focos temáticos de cada uma das doenças tema dos artigos de divulgação científica.

Entretanto, antes mesmo de propor as redes de palavras-chave, adotamos um expediente de observação preliminar, o qual chamamos de “esquemas de palavras-chave”. Com o intuito de explicitar essa ideia, apresentamos quatro exemplos de esquemas de palavras-chave (Figura 1).

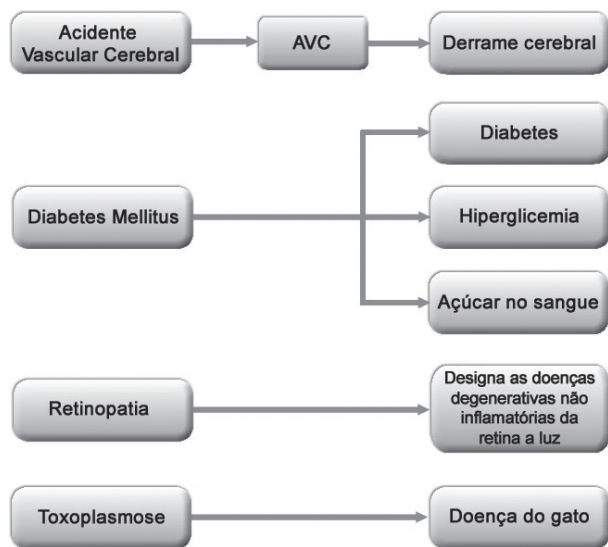


Figura 1: Esquemas de palavras-chave.
Figure 1: Key word schemes.

Impõe-se dizer, esses esquemas têm o papel de auxiliar na validação denominativa e conceitual das estruturas lexicais, para só em seguida proceder à constituição das redes de palavras-chave. Isto significa que a organização prévia dos dados em esquemas oferece fiabilidade à elaboração das redes, visto que funciona como um controle de qualidade para a execução da etapa que será mostrada a seguir.

Proposição de redes de palavras-chave

Para o processo de estruturação das redes, observamos a estrutura informativo-textual dos artigos, sob o prisma das relações de elementos constituintes do conteúdo geral. Considerando este aspecto, selecionamos as unidades e as expressões linguísticas com um alto nível de representação linguístico-conceitual, bem como suas respectivas variantes. Esses itens linguísticos são entendidos como palavras-chave, visto que expressam os focos temáticos essenciais de cada doença.

Em face disso e com base nos esquemas elaborados, propomos redes de palavras-chave, considerando os planos discursivo, relativo a outras denominações (sinônimos, variações, siglas e acrônimos), e conceitual, que busca compreender os aspectos mais significativos de caracterização da doença e de suas implicações. Na Figura 2 apresentamos as redes de palavras-chave relativas aos esquemas anteriormente mostrados.

Tal como se observa, a denominação da doença, que, por critério de elaboração, coincide com o título do artigo de divulgação científica, encabeça o lado esquerdo do quadro. O campo ao lado destina-se às outras denominações⁷. Na posição inferior, indicadas por seta e separadas por ponto, seguem as palavras-chave propostas para cada doença.

Nesse contexto de elaboração das redes, cumpre ainda mencionar que a seleção das palavras-chave obedeceu a critérios qualitativos, uma vez que é impossível manter a uniformidade numérica em razão da temática e da estrutura de cada artigo, embora estes tenham um padrão regular.

Diante do exposto, e a título de uma breve conclusão, acreditamos que o leigo que busca informações poderá obter melhores respostas quando recorre a sistemas informativo-terminológicos articulados com base na compatibilidade entre os termos estritos de caráter técnico-científico e os de uso popularizado. De igual modo, a seleção das palavras-chave, efetuada com base nos mais importantes campos temáticos dos artigos documentados, traduz-se em um importante fator de consistência da informação oferecida ao usuário. É nessa

⁶ As fichas foram elaboradas e organizadas em uma base de dados utilizando o programa Microsoft Access. Com as fichas, foi possível selecionar e identificar os modos de representação conceitual e denominativo das doenças temas de cada um dos artigos de divulgação.

⁷ No caso da rede referente à *Retinopatia*, como não existam outras denominações no artigo examinado, o campo permaneceu em branco.

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL	<i>AVC, derrame cerebral, derrame</i>
⇒ Hipertensão Arterial. Déficit Neurológico. Distúrbio na Circulação Cerebral. Ataque Isquêmico Transitório. Acidente Vascular Hemorrágico. Acidente Vascular Isquêmico. Diabetes. Afasia.	
DIABETES MELLITUS	<i>diabetes, hiperglicemia, açúcar no sangue</i>
⇒ Doença Auto-Imune. Aumento de Açúcar. Deficiência de Insulina. Aumento da Glicemia.	
RETINOPATIA	
⇒ Retina. Doença Degenerativa. Doença Não Inflamatória. Serosa Central. Diabetes. Hipertensão Arterial.	
TOXOPLAMOSE	<i>doença do gato</i>
⇒ Doença Infecciosa. Contaminação. Defesas Imunológicas. Gânglios Linfáticos Aumentados. Infecção na Retina. Dores Musculares.	

Figura 2: Redes de palavras-chave.**Figure 2:** Key word networks.

medida que a linguagem documentária de artigos de divulgação científica pode e deve também se constituir em uma representação cognitiva e linguística de mais fácil acesso ao consulente leigo.

Referências

- ARAUJO, V.M.A.P. 2006. *Documentação, Terminologia e Linguística: uma interface produtiva*. Porto Alegre, RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 165 p.
- BENVENISTE, E. 1989. *Problemas de linguística geral II*. Campinas, Pontes, 294 p.
- CABRÉ, M.T. 1999. *La Terminología: representación y comunicación*. Barcelona, IULA/Universitat Pompeu Fabra, 369 p.
- CABRÉ, M.T. 1993. *La Terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona, Antártida/Empúries, 529 p.
- CIAPUSCIO, G.E. 2003. *Textos especializados y terminología*. Barcelona, IULA/Universitat Pompeu Fabra, 149 p.
- GAUDIN, F. 1993. *Socioterminologie: des problèmes sémantiques aux pratiques institutionnelles*. Rouen, Publications de l'Université de Rouen, 231 p.
- GOUADEC, D. 1990. *Terminologie: constitution des données*. Paris, AFNOR, 219 p.
- KRIEGER, M.G. 2009. Divulgação científica e terminologia. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTUDO DE GÊNEROS TEXTUAIS, V, Caxias do Sul, 2009. *Anais...* Caxias do Sul, Educs, p. 1-11. [CD-ROM].
- KRIEGER, M.G. 2001. Terminologia técnico-científica: seu papel no Mercosul. *Boletim da Associação Brasileira de Linguística*. (Boletim 24). Disponível em: <http://www.unb.br/abralin/index.php?id=8&boletim=24&tema=02>. Acesso em: 23/05/2006.
- KRIEGER, M.G.; FINATTO, M.J.B. 2004. *Introdução à Terminologia: teoria e prática*. São Paulo, Contexto, 223 p.
- LÉRAT, P. 1997. *Las lenguas especializadas*. Barcelona, Ariel, 224 p.
- MORTUREUX, M.-F. 1982. Paraphrase et métalangage dans le dialogue de vulgarisation. *Langue Française*, 53:48-61.

Submissão: 22/07/2009

Aceite: 06/11/2009

Márcio Sales Santiago

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Bolsista do CNPq
Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale
91540-000, Porto Alegre, RS, Brasil

Maria da Graça Krieger

Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Av. Unisinos, 950, Cristo Rei
93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil