

PERSPECTIVAS DA TERMINOLOGIA NA CONCEPÇÃO DE UM DICIONÁRIO MULTILINGUE DE ESPECIALIDADE

Abordagem à Estruturação Conceptual de um Subdomínio do Dicionário

Manuel Moreira da Silva

Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto

Instituto Politécnico do Porto

Portugal

mdasilva@iscap.ipp.pt

Sinopse

Uma das abordagens mais importantes da terminologia é a desenvolvida pelas disciplinas técnico-científicas, para as quais representa a reflexão formal da sua organização conceptual e, como tal, um meio essencial de expressão e comunicação. De forma a desenvolver as diferentes tarefas a que se propõe, a terminologia tem como principal objecto de estudo os textos de línguas de especialidade, que são o primeiro veículo, por excelência, de expressão e comunicação das disciplinas suprarreferidas. Estes textos reflectem, normalmente, um tipo de comunicação especializada, cujo objectivo é o da transferência de conhecimentos, realizada com recurso a um sistema de representação verbal.

No entanto, a abertura e a extensão do texto escrito a outros meios de representação, sobretudo nas áreas técnicas, está a conduzir a uma nova tendência no campo da terminologia e da pesquisa das línguas de especialidade, que tem vindo a reforçar a importância da utilização de formas não-verbais para representar o conhecimento. A tendência para o aumento do uso destas formas de representação, normalmente em complemento ou conjugação com a informação verbal, aponta para um novo paradigma em que a linguagem, como representação do pensamento, parece estar em busca de uma nova abordagem que venha transformar a maneira de produzir, organizar e transmitir conhecimentos, recorrendo às novas tecnologias, cada vez mais à disposição da chamada sociedade do conhecimento.

A nossa percepção desta realidade ganhou maior consistência ao longo do desenvolvimento de um projecto terminográfico de elaboração do *Dicionário Multilíngue de População e Desenvolvimento*, no qual o recurso a sistemas de representação não-verbais (organigramas e outro tipo de representações visuais), utilizados como forma de percepção e organização dos conceitos e dos domínios a incluir no dicionário, se tornou um meio importante de aquisição, discussão, estruturação e transmissão do conhecimento.

Daí a decisão de abordarmos, ainda que de forma breve, a análise de duas problemáticas sugeridas pelo desenrolar daquele projecto. A primeira recai sobre o estabelecimento de relações semânticas entre os conceitos, sobre as implicações deste processo na estruturação conceptual e sobre a sua importância no processamento da informação terminológica. A segunda incide na análise do recurso aos meios de representação não-verbais e do papel que desempenham e que podem vir a desempenhar no desenrolar do processo terminológico, enquanto elementos de estruturação de um sistema conceptual, de estruturação de um projecto terminológico e de comunicação especializada. Estas duas problemáticas estão directamente interrelacionadas e devem ser analisadas em conjunto, sobretudo quando se trata de formalizar a informação e armazená-la numa base de dados terminológica, de forma a poder ser processada (semi)automaticamente.

Palavras-chave: Terminologia; Conceptualização; Sistemas Conceptuais; Língua de Especialidade; Terminografia.

O desenvolvimento tecnológico e científico acelerado, que se tem verificado nas últimas décadas, deu origem ao surgimento de um grande número de conceitos e de domínios conceptuais que necessitam de nomenclaturas para serem (re)conhecidos, transmitidos e desenvolvidos. Esta complexidade e especialização crescente nas diferentes áreas científicas dão origem ao uso de linguagens específicas, que, por um lado, verbalizam o saber de cada ciência e dos seus respectivos campos, servindo como meio para estabelecer a comunicação entre os especialistas da área e entre estes e os seus

públicos, num contexto de produção e intercâmbio de informações sobre o seu campo de saber, e, por outro lado, permitem a harmonização e standardização do uso dos termos e dos conceitos inerentes àquele campo.

A especialização resulta, assim, no desenvolvimento de uma terminologia própria que marca, nas palavras de Benveniste (1989:252),

(...) o advento ou o desenvolvimento de uma conceitualização nova, assinalando, assim, um momento decisivo de sua história. (...) 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.

À medida que cada domínio da ciência progride, aumenta, então, a necessidade de estabelecimento de uma terminologia passível de ser aceite e utilizada por todos os públicos interessados. Esta necessidade é promovida pela inevitabilidade de comunicação, que é integralmente preenchida pela linguagem. Ao terminólogo cabe estar atento ao fenómeno de surgimento e desenvolvimento contínuo das línguas de especialidade e contribuir, através do desenvolvimento de projectos terminológicos, para que a evolução da língua aconteça de uma forma ordenada, coerente, linguística e cientificamente correcta.

O clima tendencialmente monolíngüista que se vive na comunicação científica a nível global ainda deixa espaço ou, numa minoria de casos, criou espaço para que cada língua adquira as suas próprias nomenclaturas, os seus termos, dentro daquela que é uma realidade linguística própria e única. A standardização a que, normalmente, conduz a elaboração de uma terminologia deve respeitar, segundo Cabré (1999:3), aquela realidade e as idiossincrasias culturais e formais de cada linguagem, permitindo ao mesmo tempo que a comunidade em causa participe em grupos de maior dimensão linguística.

O desenvolvimento de terminologias tornou-se uma tarefa que envolve pesquisadores de *backgrounds* e motivações diversificadas, como especialistas em informática,

engenheiros, cientistas, técnicos, tradutores, lexicógrafos e terminólogos, que procuram aceder a ou transmitir informação de carácter específico. Este processo assumiu um carácter contínuo e, até certo ponto, circular, na medida em que a teoria da Terminologia surgiu e continua a ser desenvolvida através da experiência prática, movida, segundo Cabré (1999:7), pela necessidade de *provide solutions to language-based problems in communication*.

Como disciplina, a Terminologia deve o seu avanço recente à rápida evolução tecnológica e ao surgimento de novas ferramentas de processamento da linguagem natural, disponibilizadas sobretudo na última década, e que permitiram, com maior exactidão, a análise de todo um sem número de fenómenos relacionados com as línguas naturais e o seu uso, a sua descrição, a sua quantificação e, finalmente, a elaboração, a partir dos dados pesquisados, de novas abordagens, abrindo novos caminhos à reflexão e à pesquisa científica.

A terminologia é um campo de pesquisa interdisciplinar relativamente recente, com relações estreitas com a linguística e a ciência cognitiva, mas com raízes nas necessidades de organização de termos e de conceitos das disciplinas técnico-científicas. Para Sager (1990:20), uma teoria da terminologia é uma teoria *concerned with those aspects of the nature and the functions of language which permit the efficient representation and transmission of items of knowledge in all their complexity of concepts and conceptual relationships*.

Este autor descreve a teoria da terminologia como tendo três tarefas básicas:

(...) it has to account for sets of concepts as discrete entities of the knowledge structure; it has to account for sets of interrelated linguistic entities which are somehow associated with concepts grouped and structured according to cognitive principles; it has, lastly, to establish a link between concepts and terms, which is traditionally done by definitions.

(Sager, 1990:21)

Para proceder a estas tarefas a terminologia deve, como propõe Cabré (1999:10) na sua definição do conceito, compilar, descrever, processar e apresentar os termos de um

domínio específico, numa ou mais línguas. O termo terminologia refere-se, segundo a autora (1999:32), a pelo menos três conceitos diferentes:

- a. The principles and conceptual bases that govern the study of terms
- b. The guidelines used in terminographic work
- c. The set of terms of a particular special subject

Uma das abordagens mais importantes da terminologia é a desenvolvida pelas disciplinas técnico-científicas, para as quais representa a reflexão formal da sua organização conceptual e, como tal, um meio essencial de expressão e comunicação.

De forma a desenvolver as diferentes tarefas a que se propõe, a terminologia tem como principal objecto de estudo os textos de línguas de especialidade, que são o primeiro veículo, por excelência, de expressão e comunicação das disciplinas suprarreferidas. Estes textos reflectem, normalmente, um tipo de comunicação especializada, cujo objectivo é o da transferência de conhecimentos, realizada com recurso a um sistema de representação verbal.

No entanto, a abertura e a extensão do texto escrito a outros meios de representação, sobretudo nas áreas técnicas, está a conduzir a uma nova tendência no campo da terminologia e da pesquisa das línguas de especialidade, que tem vindo a reforçar a importância da utilização de formas não-verbais para representar o conhecimento. A tendência para o aumento do uso destas formas de representação, normalmente em complemento ou conjugação com a informação verbal, aponta para um novo paradigma em que a linguagem, como representação do pensamento, parece estar em busca de uma nova abordagem que venha transformar a maneira de produzir, organizar e transmitir conhecimentos, recorrendo às novas tecnologias, cada vez mais à disposição da chamada sociedade do conhecimento.

Esta tendência, que privilegia o recurso a imagens, o uso de ícones e, até, o desenvolvimento de linguagens artificiais, é o resultado, por um lado, da necessidade de criação de novas formas de processamento e armazenamento da informação, e, por outro, da agilização do uso destas na transmissão da informação em ambientes comunicativos

cada vez mais específicos, quer se trate de informação genérica ou altamente especializada.

A nossa percepção desta realidade ganhou maior consistência ao longo do desenvolvimento de um projecto terminográfico de elaboração do *Dicionário Multilíngue de População e Desenvolvimento*¹, no qual o recurso a sistemas de representação não-verbais (organigramas e outro tipo de representações visuais), utilizados como forma de percepção e organização dos conceitos e dos domínios a incluir no dicionário, se tornou um meio importante de aquisição, discussão, estruturação e transmissão do conhecimento.

Daí a decisão de abordarmos, ainda que de forma breve, a análise de duas problemáticas sugeridas pelo desenrolar daquele projecto. A primeira recai sobre o estabelecimento de relações semânticas entre os conceitos, sobre as implicações deste processo na estruturação conceptual e sobre a sua importância no processamento da informação terminológica. A segunda incide na análise do recurso aos meios de representação não-verbais e o papel que desempenham e que podem vir a desempenhar no desenrolar do processo terminológico, enquanto elementos de estruturação de um sistema conceptual, de estruturação de um projecto terminológico e de comunicação especializada. Estas duas problemáticas estão directamente interrelacionadas e devem ser analisadas em conjunto, sobretudo quando se trata de formalizar a informação e armazená-la numa base de dados terminológica, de forma a poder ser processada (semi)automaticamente.

A língua de especialidade

A nossa pesquisa terminológica, desenvolvida, numa primeira fase, em equipa (ainda que num quadro de tarefas e línguas de trabalho diferenciadas), procurou reflectir a situação actual e acompanhar a evolução do conhecimento nesta área de actividade, concentrando a sua atenção nas novidades conceptuais presentes no discurso especializado e nas consequências destas, tanto para a estruturação e a sistematização do

¹ A designação aqui usada não corresponde, para já, à designação final, que será estabelecida apenas na fase de edição do projecto.

conhecimento nos diferentes domínios e subdomínios em que o dicionário está dividido, como para a definição dos conceitos no interior de cada estrutura conceptual.

O estudo e a análise de uma língua de especialidade, enquanto meio de expressão e comunicação especializada entre um grupo específico e entre este e a sociedade no seu todo, colocam-nos, à partida, perante duas evidências: a linguagem que o grupo usa tem um valor e uma significação próprias, e verbaliza um saber concreto, mas é, ao mesmo tempo, composta por elementos linguísticos de um tronco comum, mais geral, ao qual foi beber o seu significado. Para Kocourek (1991:41), uma língua de especialidade é principalmente:

(...) une langue dite naturelle (...). Elle vise l'idéal de l'intellectualisation, c'est-à-dire la précision sémantique, la systématisation conceptuelle, la neutralité émotive, l'économie formelle et sémantique; elle a donc tendance à définir ses unités lexicales, à contrôler la polysémie et l'homonymie, à supprimer les synonymes, à simplifier et à mieux délimiter les moyens syntactiques, à neutraliser ou à contenir l'émotivité, la subjectivité.

Assim, embora se fundamente na linguagem comum, apresenta aspectos distintos, tais como um sistema conceptual mais diferenciado e mais exacto, o alargamento e especialização crescentes a nível lexical, e a nominalização, isto é, a predominância de substantivos, que constituem grande parte das terminologias. A temática, os interlocutores, a intenção, o contexto restrito e a situação comunicativa altamente especializada constituem os factores que permitem identificar a língua de especialidade como variante da língua geral. Nas palavras de Cabré (1999:59), quando falamos de línguas de especialidade, referimo-nos a um conjunto de:

subcodes (that partially overlap with the subcodes of the general language), each of which can be 'specifically' characterized by certain particulars such as a subject field, type of interlocutors, situation, speakers' intentions, the context in which a communicative exchange occurs, the type of exchange, etc.

A linguagem da Geografia Humana e dos Estudos da População e Desenvolvimento encerra, como nos foi possível observar, todas estas características na verbalização que faz da sua área de trabalho e de saber. É uma língua de especialidade que, como as restantes, assume um carácter específico e funcional, sendo usada como objecto de comunicação científica e técnica, muitas vezes em domínios interactivos, com uma forte correlação entre si, que importa compreender e delimitar. De facto, um fenómeno interessante com que deparámos foi a preocupação dos especialistas desta área em procurar estabelecer e confinar os limites dos conceitos que utilizam no seu discurso, dada a relativa facilidade com que se confundem e se utilizam em áreas como a Economia, a Biologia, a Sociologia, etc., o que faz com que a sua linguagem específica seja vista, não raras vezes, como parte da linguagem comum, conduzindo a erros de interpretação do conteúdo e da intenção comunicativa.

A esta preocupação acresce uma outra, com origem na grande dinâmica evolutiva desta área do saber e da sua linguagem, que se prende com a designação dos conceitos, resultante, por um lado, da necessidade da sua tradução para a língua portuguesa, com a consequente introdução e disseminação desses conceitos², e, por outro, da revisão das definições de alguns conceitos que sofreram uma evolução³. O motor da mudança linguística é constituído, nesta área mais do que em muitas outras, pelas transformações políticas, económicas, sociais e demográficas, que estão na génese da evolução de uma sociedade. A evolução desta linguagem, bem como a das restantes linguagens de especialidade, não pode, assim, ser vista como um fenómeno de laboratório, exterior aos seus utilizadores e ao contexto social em que é falada, pelo que essa influência é muitas vezes reflectida na análise conceptual da língua de especialidade.

O dicionário

A elaboração do dicionário e o consequente desenvolvimento do projecto terminográfico multilingue é ainda um processo inacabado. É um projecto

² Um exemplo dessa necessidade é o conceito de *empowerment*, conceito polissémico e de difícil tradução.

³ É o caso do conceito de *crescimento natural*, que antes tinha apenas um sentido positivo, mas que agora também engloba o sentido negativo, uma vez que a população portuguesa decresceu.

multidisciplinar, onde intervêm especialistas em língua estrangeira, especialistas em Geografia Humana e Estudos da População e Desenvolvimento, informáticos e terminólogos, e constitui o ponto de partida para a breve abordagem que nos propomos realizar, também como forma de contribuir para o aumento do número de informações disponíveis à elaboração daquela que se pretende venha a constituir uma obra de referência na sua área.

Dado que o nosso objecto de estudo para este artigo não pode comportar a totalidade da informação e dos domínios que dão forma ao Dicionário, a nossa análise circunscreve-se a um dos domínios que o constituem, o da Dinâmica Populacional e, dentro deste, ao subdomínio da Mortalidade, pelo papel central que ocupa no estudo dos fenómenos demográficos.

A Demografia (do grego *demos* «povo», e *graphein* «escrever») é uma ciência que tem vindo a evoluir no contexto das ciências sociais. Esta ciência dedica-se à descrição do estado de uma população num dado momento: efectivos, composição por sexo e idade, estado civil, profissão, etc. Procura também evidenciar, através da análise da mortalidade, da natalidade e dos movimentos migratórios, a “dinâmica” de uma população, em termos de evolução passada e futura. Finalmente, investiga as causas profundas dessas evoluções, através da problematização e da análise dos contextos económicos, sociais, políticos e geográficos que condicionam a evolução.

A *mortalidade* e os fenómenos (conceitos) a ela associados surgem como elementos fulcrais na análise da Demografia, uma vez que conduzem à transformação das estruturas demográficas e condicionam o desenvolvimento de diferentes aspectos da estrutura de uma população.

Características terminográficas do projecto

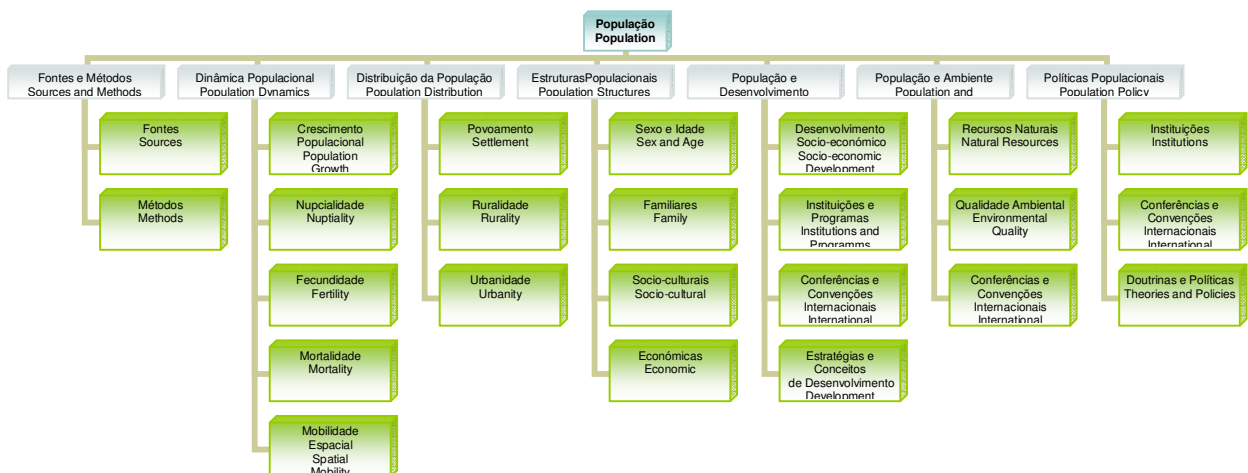
Em terminologia é costume distinguir os dicionários de termos técnicos dos que não têm essa especificidade. Assim, são, por um lado, elaborados dicionários de língua, ou de uso, e, pelo outro, dicionários especializados, ou terminologias, que contêm léxico próprio de uma área científica ou técnica. A elaboração dessas terminologias corresponde ao desenvolvimento de um projecto terminográfico, cujo propósito assenta, normalmente, na recolha, validação e apresentação dos termos de um domínio específico ou actividade

humana. Vai, assim, para além da simples recolha de termos para fins descritivos e informativos, procurando estabelecer *certain terminological units as standardized forms, as reference forms, thereby discarding other variants for the same concept. The final goal is achieving precise and unambiguous professional communication* (Cabré, 1999:38).

Como é amplamente reconhecido, a organização de um projecto terminográfico tem como ponto de partida a definição dos seus objectivos e a especificação dos seus propósitos. Tal implica decisões sobre o grau de especificidade dos domínios e subdomínios a incluir, decisões tomadas na fase inicial e ao longo do processo de elaboração da terminologia, permitindo assim um desenvolvimento da estrutura conceptual interna de cada domínio que considere o conhecimento obtido no desenrolar do processo terminológico.

Numa primeira fase, partiu-se de um conjunto de termos pertencentes ao léxico específico deste domínio e já estabilizados em língua portuguesa, que foram estruturados conceptualmente, naquela que podemos classificar como uma primeira aproximação à estruturação do conjunto dos domínios e subdomínios e dos respectivos conceitos. Para uma organização coerente destes, optou-se por subdividir o dicionário em 7 domínios: *Fontes e Métodos*, *Dinâmica Populacional*, *Distribuição da População*, *Estruturas Populacionais*, *População e Desenvolvimento*, *População e Ambiente* e *Políticas Populacionais*, cada um destes contendo vários subdomínios, como podemos observar no diagrama seguinte, que representa a macro-estrutura conceptual que esteve na base do dicionário.

Figura nº1
Macro-estrutura conceptual do Dicionário de População e Desenvolvimento



Esta subdivisão corresponde a um dos princípios da terminologia, que consiste em organizar as entradas no dicionário de forma sistemática, em vez de seguir a ordem alfabética, tal como acontece nos dicionários de língua geral. Como esclarece Cabré (1999:34), *Systematic ordering is in itself an attempt to reproduce the conceptual system of a special subject*. Para a autora, ordenar por conceito, permite, também, no caso de dicionários multilingues, a *better layout for multilingual dictionaries, since in theory the concept is the same for all languages, and the difference lies in the designation*.

Como podemos perspectivar a partir desta divisão, a pesquisa terminológica incidiu sobre campos com uma forte componente de interdependência e multidisciplinaridade entre si e entre estes e outras áreas do foro social, económico e político, o que levantou questões relacionadas sobretudo com a polissemia dos termos que compõem as duas grandes áreas deste projecto – a População e o Desenvolvimento – nas quais a questão demográfica assume um papel central.

Uma outra característica terminográfica deste projecto é o facto de ser um trabalho descritivo, tal como é entendido por Wright (1997:18)⁴, em que se procuraram, recolheram e descreveram os termos, tal com são usados pelos especialistas em situações efectivas de comunicação profissional, a que acrescentámos a preocupação de elaborar a recolha de corpora em contextos comunicativos diversos e multilingues, de forma a garantir uma melhor validação do conteúdo de cada definição.

Estruturação conceptual e representação gráfica do subdomínio da Mortalidade

A elaboração de um dicionário multilingue numa área vasta, complexa e actual coloca-nos perante necessidades processuais e dificuldades de entendimento da mais variada ordem, que crescem quando esta se debruça sobre o todo da sociedade humana e

⁴ *The objective of descriptive terminology management is to document all terms used to designate the concepts treated in a single discipline (...).*

da sua evolução, ficando quem pesquisa estes domínios perante a confluência de conceitos e termos que estão, muitas vezes, envoltos num grande grau de interdependências e subjectividade⁵.

A partir do subdomínio da *Mortalidade* procurámos desenvolver uma metodologia de extracção, estruturação e representação da informação conceptual que fosse aplicável, futuramente, a todos os domínios e subdomínios em que o dicionários se subdivide, pelo que passámos a identificar, em primeiro lugar, os princípios que orientam aquelas actividades. Assim, para alguns autores, como Eisele e Le Meur (1999:2), a estruturação de um sistema conceptual é descrita como um compromisso entre uma ordenação ontológica, familiar ao especialista, e uma ordenação semântica correspondente, que permite e resulta em comunicação. No entanto, como apontam Faber e Sánchez (2001:193), a organização conceptual não reside só na consulta ao especialista, acompanhada da recolha de textos em que os termos constem e da análise dos diferentes dicionários técnicos, como orientação para a organização dos conceitos em conjuntos. Implica também, por um lado, que se integrem os conceitos em estruturas cognitivas já existentes e, por outro, que se reconheçam e representem as relações hierárquicas e não-hierárquicas que os novos conceitos estabelecem com outros.

O processo de desenvolvimento de um sistema de representação leva-nos a partilhar de uma outra perspectiva expressa por Faber e Sánchez (2001:195), segundo a qual um domínio terminológico não pode ser representado como um sistema totalmente fechado ou aberto, uma vez que o conhecimento especializado é uma *subdivision of our general knowledge system with flexible cognitive schemas, which allows the manipulation of ideas and the construction of hypothesis*. Esta perspectiva está de acordo com os pontos de vista, anteriormente referidos, de Sager (1990) e Cabré (1999), para quem um sistema conceptual é desenhado de acordo com as necessidades e propósitos dos seus construtores e dos seus potenciais utilizadores, tendo em conta os valores sociais e culturais vigentes.

A estes princípios de participação do especialista, de não exclusão de estruturas cognitivas já existentes e de flexibilidade do sistema, acrescem outros factores mais pragmáticos, que, como pudemos observar, influenciam a sua estruturação, de que destacaremos, nesta fase, o nível e o ritmo de desenvolvimento do domínio em questão e

⁵ Um exemplo desta subjectividade será a definição do conceito de *desenvolvimento*.

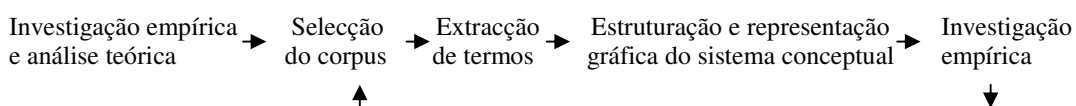
as possibilidades oferecidas pelas aplicações informáticas utilizadas no processamento da informação.

A conjugação dos elementos descritos conduz, à medida que a pesquisa se aprofunda e o acesso à informação veiculada pelos corpora aumenta, a reestruturações das macro e micro-estruturas dos diferentes domínios conceptuais, continuando os sistemas conceptuais abertos à inclusão de nova informação (conceitos) relevante e, como consequência, abertos também ao estabelecimento de novas relações e de novas perspectivas sobre os conceitos já inseridos na estrutura, tal como acontece com o subdomínio da *mortalidade*.

A relação corpus – sistema conceptual

À medida que o trabalho do terminólogo evolui, existe uma necessidade de reajustar o sistema conceptual para acomodar o novo conhecimento resultante do processamento da informação contida nos corpora. O surgir de novos conceitos e dos respectivos termos, e a sua consequente acomodação, ao longo das várias fases do processo terminológico, reflectem a natureza dinâmica do processo de construção de uma terminologia. A estruturação do sistema conceptual, tal como os restantes elementos do processo, deve também, e necessariamente, ser dinâmica e flexível, de forma a reflectir, por um lado, a evolução da ciência e da linguagem de especialidade que veicula e, por outro, os resultados da pesquisa terminológica em curso.

Este processo possui, assim, um carácter circular e de interdependência entre os diferentes elementos, que pode ser representado da seguinte forma⁶:



Aquelas duas características estiveram presentes em todo os momentos do desenvolvimento do dicionário e resultam da metodologia adoptada na sua elaboração, que se baseia no recurso à análise de um conjunto de corpora multilingues, através da

⁶ Este esquema é uma adaptação do de Biber (1999).

qual surgem frequentemente novos conceitos, novas acepções e novas questões a pesquisar.

A macro e as micro-estruturas resultantes de uma primeira abordagem foram, assim, sofrendo alterações à medida que a informação obtida a partir dos corpora era processada e que surgia a necessidade de acrescentar novos domínios ou subdomínios ao sistema conceptual, o que conduziu também a uma redefinição de alguns dos conceitos em função das novas dimensões em que eram inseridos e, paralelamente, levou à redefinição da posição de vários conceitos no interior da estrutura do subdomínio a que pertenciam. Este processo circular e contínuo, desenvolvido de acordo com a perspectiva onomasiológica, serviu ainda como auxiliar na atribuição de designações aos conceitos que foram surgindo e para os quais não havia ainda uma denominação estável ou que correspondesse ao conjunto das características que compunham o conceito.

Conclusão

A estrutura básica do sistema conceptual de uma área de saber é o esquema estrutural no qual todos os conceitos relevantes devem encontrar seu lugar apropriado. Partindo deste princípio, e através da análise conjugada de diferentes tipos de fontes informativas, de que destacamos as obras científicas, as classificações internacionais, os tesauri e o corpus, procuramos determinar a posição de cada termo no sistema conceptual. Esta tarefa revelou-se de grande complexidade, em virtude dos diversos factores que tivemos de equacionar.

Assim, procurámos determinar, primeiro, o tipo de conceitos que compõem o subdomínio. Como resultado desse processo classificamos os conceitos em oito classes: *acontecimentos*, *modelos*, *métodos*, *estados*, *processos*, *causas (de morte)*, *classificações (internacionais)* e *indicadores (de medida)*. A partir desta classificação definimos uma tipologia de relações, aplicável a cada classe de conceitos. Com base nesta classificação, determinamos as relações entre todos os conceitos considerados relevantes para a estruturação do sistema conceptual do subdomínio. Uma vez estabelecidas as relações, procedemos ao posicionamento de cada conceito no interior da estrutura. O resultado

final pode ser descrito como uma estrutura conceptual composta por diferentes tipos de relações lógicas, ontológicas e complexas⁷.

O processo aqui descrito permite-nos afirmar que a estruturação de um campo conceptual resulta na produção de terminologias mais controladas e com maior grau de coerência, uma vez que permite:

- analisar sistematicamente cada domínio ou subdomínio específico,
- controlar efectiva e eficazmente as relações que se estabelecem entre os conceitos do mesmo subdomínio e entre estes e os restantes,
- controlar a existência de equivalências entre línguas diferentes,
- recolher informação de forma mais eficiente e objectiva,
- nomear os novos conceitos em consonância com as designações do mesmo domínio,
- produzir definições de forma mais sistemática.

Uma vez estruturados os conceitos, poder-se-á proceder à sua representação gráfica, com base na informação formalizada e armazenada numa base de dados, para permitir que essa estrutura seja visualizada. A representação que daí resulte será, dadas as condicionantes informáticas, uma representação estática e bidimensional, que não nos permitirá apreciar na totalidade a multidimensionalidade de cada conceito. Será também, e necessariamente, uma estrutura aberta, que pode acomodar todos os novos conceitos, de forma a manter actualizado o sistema conceptual terminológico.

Como já indicamos antes, a abordagem da terminologia ao uso de representações não-verbais como elementos de comunicação especializada está ainda numa fase de desenvolvimento e discussão. Consideramos, no entanto, após uma análise dos pontos de vista de diferentes autores, que a tendência para o uso de representações não-verbais resultantes do processamento (semi)automático da informação terminológica é uma tendência de futuro, tendo os terminólogos, por força dos avanços tecnológicos, que incorporar e lidar com estas formas recentes de representação do conhecimento.

Esta não poderá, no entanto, ser uma tendência exclusora, dadas as necessidades de processamento computacional envolvidas. Deverá ser holística e sempre aberta a

⁷ Designação atribuída por Sager (1999:24).

revisões, novas reflexões e, até, a novos percursos. Cabe aos terminólogos acompanhá-la e prever os seus possíveis desenvolvimentos, que passarão, por exemplo, pela criação de sistemas dinâmicos e multidimensionais, em que texto e a imagem se integram como meios de transmissão do conhecimento especializado. Deve-se também evitar que o actual panorama – em que se verifica a existência de múltiplas formas de representação, associadas a um sem número de aplicações informáticas, que não são compatíveis, nem utilizáveis, fora do ambiente em que se processou o seu desenvolvimento – continue a existir, uma vez que é, a nosso ver, um factor de dispersão dos conhecimentos, quando devia ser de integração.

Bibliografia Geral

- BENVENISTE, E. (1989). *Problemas de Lingüística Geral II*. Campinas: Pontes.
- CABRÉ, M. Teresa (1999). *Terminology – Theory, Methods and Applications*. Amsterdam /Philadelphia: John Benjamins.
- FABER, Pamela (2000). “Terminographic Definition and Concept Representation”. in *Training the Language Services Provider for the New Millennium*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- FABER, Pamela e SÁNCHEZ, M. Tercedor (2001). “Codifying Conceptual Information in Descriptive Terminology Management”. in *Meta*, XLVI, 1. Montréal: Les Presses de l’université de Montréal.
- GALINSKI, Christian *et al.* (1997). “Graphic and Other Semiotic Forms of Knowledge Representation in Terminology Management”. in *Handbook of Terminology Management – Volume 1: Basic Aspects of Terminology Management*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) (1992). ISO 10241:1992 (E). *International Terminology Standards; Preparation and Layout*. Genève: ISO.
- KOCOUREK, Rostislav (1991). “Textes et Termes”. *Meta* Vol. 36, nº1. Montréal: Presses de l’Université de Montréal.
- LINO, Maria Teresa Rijo da Fonseca (1994). “Neologia, Terminologia e Novas Tecnologias da Informação”. in *Actas do Congresso Internacional sobre o Português* Vol. I. Lisboa: Universidade de Lisboa.

- MORTUREUX, M. F. (1990). "L'hyponymie et L'hyperonymie". in *Langages* n° 98. Paris: Larousse.
- PUSTEJOVSKY, J. e BOGURAEV, B. (1994). "Lexical Knowledge Representation and Natural Language Processing". in *Natural Language Processing*. Cambridge: MIT Press.
- REY, Alain (1995). *Essays on Terminology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- RONDEAU, G. (1984). *Introduction à la Terminologie*. Québec: Gaetan Marin Editeur.
- SAGER, Juan C. (1990). *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- SLODZIAN, Monique (2000). "L'émergence d'une terminologie textuelle et le retour du sens. in *Le Sens en Terminologie*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.
- WRIGHT, Sue Ellen (1997b). "Representation of Concept Systems". in *Handbook of Terminology Management – Volume I: Basic Aspects of Terminology Management*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- WRIGHT, Sue Ellen (2001). *Handbook of Terminology Management – Volume II: Applications-oriented Terminology Management*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- WÜSTER, Eugen (1991). *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexicographie*. Bonn: Romantischer Verlag.

Obras consultadas na Internet

- EISELE, Herbert, e LE MEUR, André (1999). Formation à la Représentation Formelle et à la Gestion des Arbres Notionelles en Terminologie: Méthodes et Nouveaux Outils Normalisés. in *Actes de la Conférence sur la Coopération dans le Domaine de la Terminologie en Europe*. www.unilat.org/dtil/aet/actes/EISELE_LEMEUR.html. Consultado em 15 de Abril de 2005.