



Cadernos de Tradução

Número 20 - janeiro / junho - 2007

P
A/Z



Questões de Lexicografia, Terminologia e Tradução



Cadernos de Tradução

Nº 20, jan/jun de 2007

Questões de Lexicografia, Terminologia e Tradução

Organizadoras

Cleci Regina Bevilacqua

Patrícia Chittoni Ramos Reuillard

Instituto de Letras - UFRGS

UFRGS

Biblioteca Setorial de Ciências Sociais e Humanidades



INSTITUTO DE LETRAS - UFRGS

Diretor: Prof. Arcanjo Pedro Briggmann

Vice-Diretora: Prof^a. Rosalia Neumann Garcia

COMISSÃO EDITORIAL

Prof^a. Ana Kessler Rocha

Prof^a. Patrícia Ramos Reuillard

Prof^a. Rosalia Neumann Garcia

Organizadoras deste número:

Cleci Regina Bevilacqua

Patrícia Chittoni Ramos Reuillard

Capa e Editoração: Leandro Bierhals Bezerra - Núcleo de Editoração Eletrônica do Instituto de Letras

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Letras

Av. Bento Gonçalves, 9500 CEP 91540-000 Porto Alegre-RS

Fone: (051) 33166689 Fax: (051) 33167303

<http://www.ufrgs.br/iletras>

E-mail: iletras@vortex.ufrgs.br

SUMÁRIO

Apresentação: Questões de Lexicografia, Terminologia e Tradução /5

Cleci Regina Bevilacqua e Patrícia Chittoni Ramos Reuillard

Terminologia – Uma área de conhecimento trans e interdisciplinar A evolução desde Eugen Wüster /7

Heribert Picht

Tradução: Leonardo Zilio

Revisão: Erica Sofia Luisa Foerthmann Schultz,

Maria José Bocorny Finatto, Patrícia C. Ramos Reuillard e Elisandro José Migotto

Unidades de conhecimento especializado, caracterização e tipologia

M. Teresa Cabré Castellví e Rosa Estopà Bagot /35

Tradução: Sue Anne Christello Coimbra

Revisão: Cleci Regina Bevilacqua e Maria Lúcia Machado de Lorenci

Possibilidades de aplicação e a aplicação atual de métodos estatísticos na pesquisa de linguagens especializadas /61

Lothar Hoffmann

Tradução: Leonardo Zilio

Revisão: Erica Sofia Luisa Foerthmann Schultz, Maria José Bocorny Finatto e

Elisandro José Migotto, Patrícia Chittoni Ramos Reuillard

Abordagem cognitiva da tradução nas línguas de especialidade: para uma sistematização da descrição da conceituação metafórica /77

Sylvie Vandaele e Leslie Lubin

Tradução: Daniel Costa da Silva

Revisão: Patrícia Chittoni Ramos Reuillard e Cleci Regina Bevilacqua

Equivalência em lexicografia bilíngüe digital para a tradução jurídica: tratamento lexicográfico e proposta de representação /99

Cristina Gelpí

Tradução: Sue Anne Christello Coimbra

Revisão: Cleci Regina Bevilacqua, Maria José Bocorny Finatto e Maria Lúcia Machado de Lorenci

APRESENTAÇÃO

Este segundo número temático dos Cadernos de Tradução por iniciativa do Grupo TERMISUL dá continuidade a seu propósito de oferecer à comunidade acadêmica, além de seus produtos terminográficos, reflexões teóricas relacionadas às áreas de Lexicografia, Lingüística de Corpus, Terminologia e Tradução. Encontra-se aqui um conjunto de textos oriundos de várias abordagens e linhas de pesquisa, procedentes de diferentes línguas. Os textos foram traduzidos por alunos do Bacharelado em Letras de nossa Universidade, sob a supervisão e revisão dos professores do Instituto de Letras. Agradecemos a todos por sua dedicação e aos autores pela permissão de publicação.

O artigo de Heribert Picht, *Terminologia – Uma Área de Conhecimento Trans e Interdisciplinar. A Evolução desde Eugen Wüster*, busca mostrar o desenvolvimento do estudo da terminologia após o trabalho de E. Wüster, de 1975 até os dias de hoje, apresentando seu perfil como campo de conhecimento inter e transdisciplinar e propondo uma definição para a terminologia moderna.

O artigo *Unidades de Conhecimento Especializado, Caracterização e Tipologia*, de María Teresa Cabré Castellví e Rosa Estopà Bagot, analisa a noção e a tipologia das Unidades de Conhecimento Especializado a fim de estabelecer os parâmetros para sua classificação, determinar os elementos relevantes para caracterizar as Unidades Terminológicas e diferenciá-las de outros tipos de unidades especializadas do discurso especializado.

O texto *Possibilidades de Aplicação e a Aplicação Atual de Métodos Estatísticos na Pesquisa de Linguagens Especializadas*, de Lothar Hoffmann, apresenta a estatística da linguagem como uma disciplina integrante da lingüística, que trata de aspectos quantitativos do uso da linguagem e do sistema lingüístico, utilizando procedimentos estatísticos.

As autoras Sylvie Vandaele e Leslie Lubin, em seu texto *Abordagem Cognitiva da Tradução nas Línguas de Especialidade: para uma Sistematização da Descrição da Conceituação Metafórica*, partem da hipótese de que a conceituação metafórica não somente estabelece a especificidade de um domínio, mas também subentende, em grande parte, a terminologia e a fraseologia das línguas de especialidade. Saber identificar essas metáforas conceituais gera uma poderosa ferramenta cognitiva, que permite fundamentar um grande número de decisões tradutórias. O artigo estabelece uma metodologia para a descrição sistemática e caracterização de colocações motivadas por uma conceituação metafórica subjacente.

A partir dos pressupostos da lexicografia bilíngüe, das contribuições da tradução e do campo conceitual do direito, bem como da perspectiva das novas tecnologias na produção de dicionários de caráter digital, a autora Cristina Gelpí, no artigo *Equivalência em Lexicografia Bilíngüe Digital para a Tradução Jurídica: Tratamento Lexicográfico e Proposta de Representação*, trata das limitações princi-

país do tratamento da equivalência nos dicionários bilíngües para a combinação inglês-castelhano na área jurídica e propõe uma nova representação da equivalência.

Esperamos que os textos aqui presentes contribuam para o desenvolvimento dos estudos relacionados à terminologia, lexicografia e tradução.

Porto Alegre, novembro de 2007.

Cleci Regina Bevilacqua e Patrícia Chittoni Ramos Reuillard
Organizadoras

Terminologia – Uma área de conhecimento trans e interdisciplinar A evolução desde Eugen Wüster¹

Heribert Picht²

Tradução: Leonardo Zilio³

Revisão: Erica Sofia Luisa Foerthmann Schultz,

Maria José Bocorny Finatto, Patrícia C. Ramos Reuillard e Elisandro José Migotto⁴

Resumo: O objetivo deste artigo é mostrar a evolução do estudo da Terminologia após o trabalho fundamental de E. Wüster, isto é, após 1975. Para isso, é apresentada uma breve visão geral dos fundamentos da Teoria Wüsteriana. Conjuntamente, é descrita e documentada a evolução dos últimos 15 anos. São apresentadas as ligações com a teoria de Wüster, a parte das disciplinas e campos do conhecimento que surgiram após 1975 e que exerceram influência determinante para o desenvolvimento e também a Teoria da Terminologia, que, mais do que nunca, mostrou seu perfil como campo de conhecimento inter e transdisciplinar. Por fim, é proposta uma definição para a Terminologia moderna.

1. Introdução

Neste artigo busca-se mostrar a evolução e o aumento do conhecimento ocorridos na área da Terminologia após Eugen Wüster, o fundador da Teoria

¹ Traduzido com a permissão do autor para publicação nos *Cadernos de Tradução* do Instituto de Letras da UFRGS, a partir do texto original *Terminologie – Ein trans- und interdisziplinäres Wissensgebiet. Die Entwicklung nach Eugen Wüster*. Publicado em *Fachsprachen. Internationale Zeitschrift für Fachsprachenforschung, -didaktik und Terminologie*. Áustria: p. 2-18, 1993. Este artigo é a versão em alemão do trabalho preparado pelo autor para a mesa redonda de Terminologia do 15º Congresso Internacional de Linguistas de 1992. O texto em inglês se encontra publicado na revista *ALFA*, Vol. 7, 1994.

² O Prof. Dr. Heribert Picht é professor aposentado da Faculdade de Administração de Copenhagen, Dinamarca, e renomado terminólogo, um dos mais importantes integrantes da Terminologia da tradição wüsteriana.

³ Bacharel em Letras pela UFRGS, com habilitação em tradução do alemão para o português.

⁴ Professoras do Instituto de Letras, UFRGS. Aluno do Bacharelado em Letras.

Geral da Terminologia. O tamanho deste artigo já indica que não se analisará detalhadamente cada um dos desenvolvimentos dessa área, porém, apenas os principais.

Para obter um melhor contraste e para aqueles leitores que sejam pouco familiarizados com o pensamento wüsteriano, segue um pequeno esboço da situação do desenvolvimento teórico da Terminologia no fim do período de trabalho de Wüster. São referidos principalmente seus dois estudos: “A Teoria Geral da Terminologia – uma área de fronteira entre Lingüística, Lógica, Ontologia, Informática e as Ciências Factuais⁵” (1974) e “Introdução à Teoria Geral da Terminologia e à Lexicografia Terminológica⁶”, que foi publicado pela primeira vez em 1979, seguindo-se uma segunda edição em 1985 e uma terceira em 1991; esse trabalho teve traduções publicadas para o inglês e francês em 1993.

Hoje se pode considerar incontestável, apesar da opinião de alguns críticos, que Wüster foi o primeiro a elaborar uma Teoria da Terminologia coerente e avançada em relação às demais, determinante para o desenvolvimento dessa área nos últimos 15 anos.

No tempo de Wüster, permanecia incerta e duvidosa a hipótese da classificação da Terminologia como um “princípio”, uma “teoria” ou uma “ciência” independente. Porém, o próprio Wüster mostrava o termo “teoria” como o mais adequado (1974, p. 63). Nesse mesmo trabalho, ele caracterizou a Teoria Geral da Terminologia como “estudo interdisciplinar” e, se considerarmos o título e conteúdo do estudo, não restará dúvida de que “interdisciplinar” quer dizer “que abrange várias áreas do conhecimento”.

O objetivo da Terminologia aparece logo no primeiro capítulo “Comunicação técnica internacional” de seu primeiro e fundamental trabalho: “Normatização Lingüística Internacional na Técnica, principalmente na Eletrotécnica⁸” (1931, p. 3). Esse estabelecimento de objetivo alterou seu significado com o passar dos anos. Hoje em dia, ele estaria provavelmente descrevendo a denominada “comunicação especializada”, a qual está somente a um pequeno passo da “transferência de conhecimento” em sua concepção mais ampla. “Interdisciplinaridade” e “comunicação especializada” marcam por um lado a própria origem e orientação técnica e por outro a teoria cunhada decisivamente por ele.

O fato de Wüster ter sido engenheiro é bastante conhecido. Porém, menos sabido é o fato de que sua área de interesse abrangia diversas outras, como

⁵ N.T.: No original: *Die Allgemeine Terminologielehre – ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und Sachwissenschaften*.

⁶ N.T.: No original: *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexikographie*.

⁷ N.T.: *Internationale technische Verständigung*.

⁸ *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik*.

Lingüística, línguas artificiais, Filosofia, Ciência da Informação, Direito etc. Se olharmos para os temas que aparecem em sua bibliografia, (Reiter 1975) – ela reúne 643 registros – e dedicarmos um tempo para analisar a *Wüsterbibliothek* (Bühler, 1982, p. 96 *et seq.*), hospedada pela Infoterm⁹, veremos uma imagem afinada com suas áreas de interesse e de influência.

Eis alguns fatos:

- já em sua juventude Wüster era, indiscutivelmente, um esperantista, e até hoje ainda é conhecido pelos especialistas em esperanto;
 - suas ligações com a Lingüística foram grandes, principalmente com L. Weisgerber, mas também com outros lingüistas famosos do seu tempo, as quais perduraram por décadas, como se pode perceber pelas trocas de cartas existentes;
 - sua orientação pelo “Círculo de Viena”, seguindo Carnap, é inegável e foi mostrada explicitamente por Nedobity (1984, p. 42 *et seq.*);
 - a ligação com a Ciência da Informação se manifesta em muitos dos seus trabalhos, como, por exemplo, no de 1970, p. 138 *et seq.*;
 - suas contribuições extremamente numerosas para a normatização são conhecidas e muito documentadas;
- Assim era o *background* especializado do homem que é, geralmente, considerado o fundador da Terminologia moderna. Mas o que aconteceu desde sua morte? Como a Terminologia continuou a se desenvolver? De forma antecipada, pode ser dito que:
- surgiram novas perspectivas de desenvolvimento;
 - são registráveis um crescimento e um aprofundamento do conhecimento;
 - ocorreu uma integração das áreas científicas e das disciplinas com as quais a Terminologia se envolveu;
 - são observáveis alterações de ênfase de formação e de orientação de propósitos.

Esses itens, colocados primeiramente como asserções, devem ser, agora, tratados com maior detalhamento.

2. Definição de Terminologia

Deve-se aqui lembrar da definição da Terminologia, estabelecida por consenso na década de 60. Na recomendação da ISO ISO/R 1087 (1969, p. 13), está assim:

⁹ N.T.: International Information Centre for Terminology (Infoterm). Veja <http://www.iso.org>.

“TERMINOLOGIA (1) (ciência): campo do conhecimento que trata das formações e denominação de conceitos, seja em um campo especializado de estudo ou em um conjunto de todos os campos de estudo.”¹⁰

Essa definição não deixa transparecer a variedade de disciplinas e ramos científicos ligados à Terminologia. Poderia, dessa forma, abrir uma série de pesquisas, principalmente lingüísticas, que hoje são designadas como “Lexicologia/Lexicografia Especializada”. A única indicação de que se trata de Terminologia é a denominação “conceitos”, que é menos comumente encontrada em disciplinas de Lingüística.

Além disso, para a crítica dessa definição, deve ser levado em conta que ela provém de uma recomendação internacional, cuja origem – assim como a de qualquer norma – está fundamentada em acordos. O resultado final pode ser considerado somente como o “mínimo denominador comum”.

3. Um outro caminho

Nós nos baseamos nos trabalhos antes citados para cumprir nossos propósitos e também para poder mostrar um panorama acurado dos entendimentos da Terminologia ao longo do tempo.

A divisão já é dada logo no primeiro título: “A Teoria Geral da Terminologia – uma área de fronteira entre Lingüística, Lógica, Ontologia, Informática e as Ciências Factuais”.

3.1. Lingüística

Quando Wüster fala em Lingüística, nesse trabalho, devemos lembrar de que ele opõe explicitamente a “ciência da língua comum” (1974, p. 67ff.) à Terminologia e destaca diferentes características. Esse enfoque deve ser visto, entre outras coisas, diante de um *background* de tentativas de delimitação entre língua comum e língua(s) especializada(s) que era(m) contemporânea(s) a ele.

Além disso, deve-se ressaltar que ele agregou, desde cedo (1931, p. 3), a Terminologia à “Lingüística Aplicada” e manteve essa concepção (1974, p. 64). Essa classificação reflete também a muito bem documentada esperança de Wüster de encontrar nessa disciplina uma plataforma produtiva para a Terminologia, que, aparentemente, foi dada pela primeira vez nas respectivas comissões da AILA

(*Association Internationale de Linguistique Appliquée*). No início dos anos 80, ficou claro quão pouco produtiva a Associação se mostrou. A Comissão de Terminologia da AILA foi, por fim, dissolvida e, somente após cerca de dois anos, reconstituída. Nesse ínterim realizaram-se fóruns que não sinalizavam nenhuma ligação parcial com a AILA ou com a Lingüística Aplicada. Permaneceu-se assim na expectativa de saber se a nova comissão da AILA traria alguma contribuição para a Terminologia.

São também interessantes para a nossa descrição os títulos de dois simpósios que foram realizados já em 1969 e 1971 na Universidade de Moscou: “O lugar da Terminologia no sistema das ciências”¹¹ e “O problema semiótico das línguas da ciência, a Terminologia e a Informática”¹². Essas apresentações expandiram muito a definição da ISO de 1969 e mostraram o já então existente início e a busca por uma classificação adequada da Terminologia na estrutura das ciências.

Digno de destaque aparece nessa seção o tema “desenvolvimento lingüístico”, que se refere ao aspecto do planejamento lingüístico e da normatização (1974, p. 69). O aspecto interdisciplinar da Terminologia entra de forma mais abrangente no ponto “reflexão lingüística internacional” (1974, p. 70).

Em um parágrafo longo, Wüster discorre sobre “representação lexical”, destaca diferenças entre o início lingüístico e terminológico e faz referência ao precursor (Schlomann, IEC) daquela disciplina, que hoje é conhecida como Terminografia.

3.2. Lógica e ontologia

Sem entrar em maiores particularidades, a ligação dessas áreas do conhecimento à Terminologia deve ser esboçada pelas próprias palavras de Wüster. Ele diz: “O trabalho da Terminologia parte dos conceitos. Não lhe resta mais nada, no que diz respeito ao lado conceitual, a não ser se apoiar nas ciências que são competentes para fazer a relação entre conceitos e entre indivíduos, isto é, na Lógica e na Ontologia” (1974, p. 85).

Essas afirmações deixam claras duas coisas:

Por um lado, *quais partes* dessas áreas do conhecimento são relevantes para a Terminologia e, por outro, *quais funções* elas preenchem na Terminologia.

Ou, mais concretamente falando: trata-se das áreas da “Teoria dos Objetos”, da “Teoria dos Conceitos” e das relações entre objeto e conceito, entre objetos e entre conceitos, dos tipos de relação e sua realização em sistemas de conceitos e de existências e sua representação.

Lingüisticamente falando, poderíamos dizer que se trata do inventário teóri-

¹⁰ N.T.: No original: TERMINOLOGY (1) (science): the field of knowledge treating of the formations and naming of concepts, either in a special subject field or of the aggregate of all subject fields.

¹¹ N.T.: No original: Der Platz der Terminologie im System der Wissenschaften.

¹² N.T.: No original: Semiotische Probleme der Wissenschaftssprachen, der Terminologie und der Informatik.

co e metodológico para a descrição e representação adequadas da semântica dos sistemas de conceitos das ciências factuais. O fato de que esse enfoque exige um alto grau de conhecimento técnico e de concisão, que o método lingüístico não consegue oferecer satisfatoriamente, bem como algumas concepções terminológicas básicas não correspondiam às concepções teóricas vigentes da Lingüística, levaram naquela época – e, esporadicamente, ainda hoje – à refutação e, às vezes, a críticas violentas do meio da Lingüística, – classificações como “lingüísticamente fútil” e “dogmático” não eram incomuns, – sem que fosse indicada, porém, nenhuma tentativa de solução alternativa viável que também resistisse a um teste na prática terminológica. A partir dessas observações, devemos levar em conta que, na Lingüística daquela época, dominavam as idéias de Chomsky ou as do estruturalismo, e que a questão semântica não podia ser respondida satisfatoriamente por nenhuma das duas principais correntes.

Mesmo os defensores da análise componencial contribuíram com pouco para a solução do problema dominante da Terminologia (Beaugrande 1991a, p. 43 *et seq.*). Esse retrocesso seria devido à exigência indispensável de conhecimentos em áreas em que o lingüista é, em geral, apenas um leigo? Muitos assim compreendem.

3.3. Informática

O título desta seção, hoje, é ambíguo. Ainda que Wüster indique as possibilidades da Informática para a Terminologia e, principalmente, para a Ciência da Informação, a ênfase fica, porém, para o tratamento das ferramentas da informação e na documentação, ou seja, fica nas classificações e nos *tesauros*¹³. É de seus trabalhos sobre esse tema que se depreende, visivelmente, o quão estreita é a ligação com essas disciplinas.

3.4. Ciências Factuais¹⁴

Wüster diferencia claramente as ciências factuais das, até então, chamadas ciências formais, as quais

“têm algo de essencial em comum com a Teoria Geral da Terminologia: ocupam-se, apenas geral e formalmente, dos conceitos e denominações.

¹³ N.T.: Tesauros ou *thesaurus/thesauri* são instrumentos para a indexação de documentos por parte dos profissionais de Biblioteconomia.

¹⁴ N.T.: No original *Sachwissenchaften*. Aqui se faz uma distinção entre ciências formais e ciências factuais. As ciências formais, tal como a Lógica e Matemática, estudam idéias em abstrato, não precisam recorrer a fatos e à observação. As ciências factuais, por sua vez, operam apenas com observações da realidade, de dados concretos.

Dito de outra forma: elas estudam somente as RELAÇÕES entre os conceitos, entre as denominações e entre os conceitos e as denominações. QUAIS conceitos e QUAIS denominações são essas, isso inicialmente não tem importância. Certos conceitos e denominações são considerados apenas como exemplo. Ao contrário disso, as ciências factuais são responsáveis sobre conceitos e denominações *de fato* (grifo meu), tais como, por exemplo, a Física, a Eletrotécnica, a Medicina, a Economia, o Direito” (1974, p.103).

Essa diferenciação entre o lado formal e o do conteúdo é fundamental, pois indica clara atribuição de competência. A competência metodológica cabe, assim, às ciências formais, às quais podem *juntas, mas não sozinhas* fazer justiça. Ao contrário disso, o conteúdo – a semântica – e a expressão concreta (seja de natureza lingüística ou não) estão exclusivamente sob a competência das ciências factuais. Se não fosse assim, todas as ciências factuais teriam de ser conseqüentemente ordenadas pela Lingüística – um pensamento absurdo que provocaria gargalhadas homéricas nos estudiosos dessas ciências. O oposto já foi tentado uma vez em um ramo da Lingüística da Economia, mas sem muito sucesso (Drozd 1973, p. 70). Isso é um sinal de que trabalhos multidisciplinares exigem enfoques complexos para seu tratamento e que não são tratados satisfatoriamente por uma única disciplina.

Isso não se opõe ao fato de que as terminologias de cada uma das ciências factuais podem e devem ser pesquisadas a partir de um ponto de vista formal, ou seja, também do ponto de vista da Lingüística. Essa tarefa constitui o objeto de pesquisa e a área de trabalho das “Teorias Especiais da Terminologia” (1974, p. 63).

O segundo trabalho, “Introdução à Teoria Geral da Terminologia e à Lexicografia Terminológica”, trata-se de um documento com um estabelecimento de objetivos e uma história de criação totalmente diferente que surgiu da atividade pedagógica de Wüster, exercida a partir de 1972 no Instituto de Lingüística da Universidade de Viena. O livro foi lançado dois anos depois de sua morte, como se percebe pela data de publicação (1979). Wüster não conseguiu concluir esse trabalho, porém, podem ser percebidas quais partes tencionava complementar através do índice feito. Trata-se, assim, de um fragmento tão homogêneo que hoje nos é apresentado após uma cautelosa reedição feita pelo colega de muitos anos de Wüster, o Prof. Helmut Felber, e que é a representação mais homogênea da Teoria Wüsteriana.

Se analisarmos esse trabalho sob o ponto de vista da multidisciplinaridade da Terminologia, encontraremos uma série dos elementos supracitados, como, por exemplo, a relação entre a Terminologia e a Lingüística, na qual entram subáreas como a Planificação Lingüística, a Denominação e a Lexicografia, e também a relação entre a Lógica e a Ontologia. A apresentação bastante concentrada, ao contrário do artigo acima citado, aprofunda-se muito mais e permite, dessa forma, uma visão mais abrangente das bases teóricas. O capítulo sobre os signos

ocupa um espaço especialmente maior, porém, ele não trata somente de signos lingüísticos, mas segue um enfoque semiótico, como o pleiteado por Saussure. Um enfoque que a Lingüística limitou principalmente aos signos lingüísticos.

Dessa forma, esse trabalho emoldurou o quadro da subárea da Terminologia através de mais um elemento: a Semiótica. Com isso, estaria terminada a apresentação das disciplinas e ramos científicos, que contribuíram para o surgimento da Teoria da Terminologia dos anos 70. A partir desse último trabalho, ficou muito evidente de que não se trata de uma reunião eclética de fragmentos. Em outras palavras, em meados dos anos 70, surge uma teoria completa que, por um lado, refletia o marco teórico daquela época e que, por outro, era tão cheia de perspectivas que, já na década seguinte, seria determinante para o desenvolvimento teórico. O documento completo só veio a ser publicado em 1979, mas, antes disso, partes dele já eram passadas de mão em mão. Por isso, o organizador deste artigo teve a oportunidade, em 1973, de ler em aulas os primeiros capítulos em sua forma quase completa.

4. Um salto de cerca de 15 anos

Não faz muito sentido uma explanação cronológica do desenvolvimento dos últimos 15 anos. Deve-se, antes disso, tentar opor a atual situação da Terminologia à situação acima mencionada, de modo que se mostre a evolução, o aumento do conhecimento e as tendências de hoje.

Vejamos agora a definição de "Terminologia" da norma ISO 1087 de 1990. Ela diz:

CIÊNCIA TERMINOLÓGICA: o estudo científico dos conceitos e termos encontrados em línguas de especialidade.

Nota:

1. Isso inclui teorias de:
 - a. conceitos
 - b. sistemas de conceitos
 - c. representação de conceitos por meio de definições e designações
 - d. formação de termos
 - e. aspectos fraseológicos das línguas de especialidade¹⁵
 - f. princípios do trabalho terminológico e terminográfico
 - g. uma abordagem sistemática a uma ou mais terminologias

¹⁵ N.T.: A citação da fonte ISO, toda, encontrava-se no texto original alemão em inglês.

2. Para finalidade prática, educacional e de pesquisa, provou-se ser útil distinguir entre

- a. a teoria geral da terminologia, ou seja, qualquer teoria da ciência terminológica que cobre mais que um campo de estudo ou uma língua
- b. a teoria especial da terminologia, ou seja, qualquer teoria da ciência terminológica que cobre somente um campo de estudo em uma língua

Se compararmos as definições de 1969 e de 1990 e levarmos em consideração o fato de que se trata, em ambos os casos, de normas, ou seja, que os resultados científicos não podem ser normatizados e somente obtêm valor de norma os resultados assegurados e provados na prática. Verificaremos, então, que o cerne do que Wüster apresentou em sua Introdução encontrou hoje uma grande propagação e foi internacionalmente normatizado. Para dizer com as próprias palavras de Wüster:

A norma obrigatória¹⁶ se tornou a norma do uso¹⁷.

Essa asserção não significa, de modo algum, que a pesquisa terminológica teria, dessa forma, alcançado seu objetivo final e perdido sua dinâmica.

5. Onde se encontra a Terminologia hoje?

Para poder responder a essa pergunta é conveniente que se leve em conta três aspectos:

1. Disciplinas e ramos do conhecimento que estão ligados à Terminologia;
2. A situação de pesquisa e suas tendências nas disciplinas que dizem respeito à Terminologia;
3. O grau de integração dos conhecimentos das disciplinas e ramos do conhecimento com zonas fronteiriças da Terminologia.

Esses aspectos dizem respeito, em geral, às situações dos problemas relacionados à pesquisa.

O quadro estaria incompleto se não fossem referidas a situação do ensino e do quadro organizatório. Para efeitos de completude, seria imprescindível referir-se aqui também à prática, mas isso não se pode fazer, já que requereria uma análise extensa e em separado e, dessa forma, romperia com os objetivos dessa apresentação.

¹⁶ N.T.: No original: *SOLL-Norm*

¹⁷ N.T.: No original: *IST-Norm*

5.1 O aspecto relacionado à pesquisa

Na seqüência, serão tratados os campos ligados à Terminologia em referência aos pontos 1 e 2, de forma a compreendermos melhor o quadro que mostra tanto os acréscimos ao conhecimento como também o nível de integração.

5.1.1. Teoria da Ciência e Teoria do Conhecimento

Essas áreas do conhecimento chegaram a ser, de forma mais subentendida, sempre ligadas à Terminologia (Nedobity, 1987, p. 23 *et seq.*), mas apareceram mais claramente somente na literatura dos últimos cinco anos. Importantes impasses surgiram a partir da aproximação da Terminologia e da Técnica do Conhecimento, que teve como consequência a aparição de questionamentos fundamentais sobre a essência do termo como unidade de conhecimento e/ou pensamento e sobre os problemas ligados a isso, que são os da cognição, da aquisição, da representação e do emprego do conhecimento. Essa aproximação e início de fusão de áreas aparentadas da Terminologia e da Técnica do Conhecimento também auxiliaram no início de uma nova orientação teórico-científica da Terminologia, que, por último, tenta também responder à questão sobre o auto-entendimento e a característica da Terminologia como ciência em relação às outras ciências. Essa nova orientação se manifestou nos trabalhos de Oeser (1988, p. 224 *et seq.*; 1992), Beaugrande (1998, p. 7 *et seq.*), Budin/Peschl (1990), Budin (1992).

5.1.2. Semiótica e Lingüística

Se definimos a Semiótica como a teoria dos signos, então são de interesse para a Terminologia aqueles signos que importam para a representação dos conceitos e, em um sentido mais amplo, do conhecimento. Isso corresponde também ao enfoque original de Saussure, que falava de um sistema de signos semiológicos e, com isso, não se referia somente a signos lingüísticos. Essa linha de pensamento já se encontra em Wüster (1979, p. 55), porém, não foi, durante longo tempo, objeto de pesquisas teórico-terminológicas. Há cerca de cinco anos, finalmente surge um ponto de transição que, de qualquer modo, pode ser atribuído a novos rumos de pensamento advindos da área da representação de conhecimento.

O enfoque mais amplo da representação de conceitos e do conhecimento não limita, de maneira alguma, o significado dos signos lingüísticos, os quais, entre outros, constituem o objeto de pesquisa da Lingüística. As formas de representação lingüística deveriam ser constituídas somente em torno das mesmas que oferecessem signos não-lingüísticos, para que pudessem levar em conta a realidade da comunicação técnica. Esses fatos não são, porém, totalmente novos; na verdade eles sempre foram empregados na prática, só que tiveram um papel reduzido na Teoria da Terminologia. Destinara-se aos signos não-lingüísticos uma função auxiliar, eles serviam, antes, como complemento para a representação lingüística.

O exame teórico desse ciclo de problemas e a utilização prática de seus resultados podem ser deduzidos, entre outros, a partir das publicações de Lervad (1991) e Fenk (1991), assim como a partir da norma ÖNORM A 2704 (1990). Além disso, os signos não-lingüísticos foram debatidos como representações de conceitos e de conhecimento várias vezes em encontros, como, por exemplo, por Fenk (1992).

Enquanto os anos 70 e a primeira parte dos 80 foram marcados pela busca de um esclarecimento dos termos “língua comum” e “língua de especialidade” e as pesquisas com línguas de especialidade diminuía na área da Lingüística Aplicada e eram encaradas por muitos lingüistas somente como uma questão de estilo, as Terminologias eram vistas, pelo lado lingüístico, como uma questão do léxico. Essa foi uma concepção que muitos terminólogos com perfil de língua de especialidade ou técnico e com experiência prática não conseguiram aceitar, já que muitos aspectos terminológicos da Lingüística não podiam ou só podiam ser parcialmente explicados. Porém, uma contraposição extremada do tipo “Lingüística vs. Terminologia” não representa a realidade, já que não faltaram lingüistas que reconhecessem o significado e o estabelecimento de objetivos da Terminologia em um quadro mais amplo da comunicação técnica e da transferência de conhecimento, como, por exemplo, L. Drozd (1973 *et passim*), L. Hoffmann (1984 *et passim*), Kocourek (1982, 1991).

Os últimos cinco a oito anos abriram espaço, também aqui, para enfoques mais amplos, que também fazem referência ao conhecimento surgido na pesquisa de línguas de especialidade. Nessa relação, pode-se falar de um ramo da Terminologia orientado para a Lingüística e outro voltado para a Comunicação Especializada e para a Transferência de Conhecimento (Felber, 1986, p. 113). Porém, o nível mais alto de aceitação e de integração é evidente e aparece, entre outros, nos trabalhos de Lauren/Nordman (1987), Budin (1991a, p. 28 *et seq.*), Beaugrande (1991b, p. 98 *et seq.*) e Grinsted (1992).

Alguns componentes terminológicos são contraditos na pesquisa fraseológica de língua de especialidade, na qual, partindo-se de um enfoque terminológico, os conceitos de diversos tipos e suas relações são estudados em estruturas de predicados (conhecimento em nível acima da idéia do conceito) e suas realizações lingüísticas. E, como se destaca a partir da definição de Terminologia constante na norma ISO 1087, esse ramo também encontrou espaço na confecção de normas. Os primeiros impulsos para o estudo da fraseologia especializada vieram de Schlomann (1928, IX) e, mais tarde, de Warner (1966). Mas somente no início dos anos 80 é que o estudo, reanimado através de sua relevância prática na formação de tradutores especializados, foi empreendido também pelo ponto de vista da Terminologia e seus métodos.

Para esse ciclo de problemas, o Instituto Internacional de Pesquisa em Termi-

nologia (IITF¹⁸) realizou em novembro de 1989 um *workshop* e publicou os resultados em "Terminology Science & Research" (1 [1990] 1–2). Outras bibliografias sobre o tema: Picht (1989; 1990b), Kjær (1990), Budin/Galinski (1992).

A ligação tradicional entre Terminologia e tradução técnica se desenvolveu continuamente nos últimos 15 anos. Tem-se que registrar uma grande integração principalmente no setor de formação, onde a Terminologia aplicada à tradução se tornou, em vários lugares, um sólido componente do currículo. Um considerável número de dissertações de mestrado e monografias que têm como objeto de estudo temas terminológicos de origem prática e teórica surge em conjunto com a formação. Uma bibliografia abrangente surgiu para a integração da Terminologia à formação de tradutores técnicos; alguns exemplos são Picht (1982, p. 44 *et seq.*), Myking (1989, p. 213 *et seq.*), Budin (1991c), Arntz (1991), *workshop* do IITF "Terminology Teaching and Training", 1991, Viena (no prelo).

Outro ramo da produção técnica de textos com uma tradição ainda mais recente é a Escrita Técnica, à qual se dedicou uma crescente atenção nos últimos anos e que se tornou prematuramente um componente imprescindível para a Terminologia. Maiores informações em Beaugrande (1991c), Lerat/Budin (1992).

A Lexicografia especializada se desenvolveu ao lado da Terminografia (sobre a qual se falará em particular mais adiante) e trouxe à tona vários enfoques teóricos. Sobre isso, entre outros, escreveram Kromann et al. (1984, p. 159 *et seq.*) e Wiegand (1987). A relação de ambas as disciplinas entre si foi tratada, entre outros, por Picht (1990a, p. 7 *et seq.*).

5.1.3. Planificação lingüístico-terminológica

O conceito de planificação lingüística está estreitamente ligado aos conceitos de cultivo da língua, unidade lingüística, purismo, política lingüística etc. Com relação à Terminologia, elementos dessa natureza se fazem sentir também na planificação lingüístico-terminológica, veja, entre outros, Maurais (1989, p. 138 *et seq.*), Jönsson (1989, p. 205 *et seq.*) e Sanøy et al. (1991). Por incrível que pareça, as atuais tendências da planificação lingüístico-terminológica ainda contêm esses elementos, mas a necessidade de uma série de línguas transformarem suas línguas de especialidade em meios de comunicação especializados válidos para garantir a transferência de conhecimento voltou ao primeiro plano. Isso não serve somente para línguas do Terceiro Mundo, mas também para várias línguas minoritárias européias. Dessa forma, criou-se, por exemplo, a partir do desenvolvimento da indústria petrolífera norueguesa, uma terminologia norueguesa da tecnologia *offshore* (Roald et al., 1986). Ações planificadoras parecidas são conhecidas, entre outras, na Catalunha, no Canadá, na Islândia e em muitos

¹⁸ Internationales Institut für Terminologieforschung [N.T.: Instituto Internacional para Pesquisa em Terminologia].

outros países e regiões lingüísticas, onde, em alguns casos, já se pode olhar para uma longa tradição.

Os países da ex-União Soviética também pertencem hoje ao círculo de países nos quais a consciência lingüística – que se refere também às línguas de especialidade e às terminologias – cresce constantemente.

Um exemplar da revista "Terminology Science & Research", que aborda a situação terminológica em línguas geograficamente pouco difundidas, está sendo preparado. Nele serão abordados, junto com o registro de sua existência, problemas centrais da planificação lingüística terminológica sob o ponto de vista de países com condições culturais, políticas e sociais muito variadas.

5.1.4. Objeto de estudo e conceito

O conceito, uma das pedras fundamentais da Terminologia, foi tratado por Wüster predominantemente a partir do ponto de vista filosófico. Outras abordagens, que já eram conhecidas mesmo antes (psicológica, cognitiva, lingüística, a partir da Ciência da Informação, Informática), foram incluídas, nesse meio tempo, à discussão da teoria e ampliaram substancialmente o espectro de análise. Em vista disso, os trabalhos de Dahlberg (1976, p. 81 *et passim*), Oeser (1988, p. 228 *et seq.*), Felber (1984, p. 96 *et seq.*), Budin, Galinski, Nedobity, Thaller (1988, p. 50 *et seq.*) e Eckes (1991), entre outros, seriam representativos.

Oeser acrescentou construtivamente um componente dinâmico ao modelo de palavra quadripartido exposto por Wüster (Felber fala em um modelo de conhecimento teórico [1986, p. 114]). Outras dimensões foram levadas em consideração no modelo apresentado por Galinski (1992a) para discussão.

Através da inclusão de aspectos de conhecimento técnico na Terminologia, até a questão sobre o conceito como unidade de pensamento e/ou conhecimento se tornou, como já mencionado, novamente atual. Veja, entre outros, Picht (1992a).

De qualquer forma, sob o aspecto do conhecimento técnico, o objeto de estudo na Terminologia voltou ao primeiro plano. Por isso, foi concedido um espaço de maior destaque ao objeto de estudo no primeiro esboço de uma revisão da norma ISO 704 (Principles and Methods of Terminology). O título do seminário "Terminologia e Técnica do Conhecimento" sobre o tema "Elaboração do conhecimento voltada para o objeto de estudo e transferência de conhecimento" é, com certeza, um indicativo dessa tendência.

5.1.5. Relações de conceitos e de objetos de estudo

Uma movimentação renovada chegou após um período de relativa passividade na pesquisa sobre tipos de relações depois do trabalho fundamental de Wüster – isso é evidenciado em manuais terminológicos e outros trabalhos a partir das diferentes complementações para o conteúdo da norma DIN 2331 de 1980, que foram relativamente poucas e, em princípio, não relevantes. Por um lado, os tipos clássicos de relações foram submetidos a uma prova minuciosa

quanto a sua substância, a sua divisão e as suas possibilidades de aplicação (por exemplo, Nuoponnen [em elaboração]). Por outro lado, - e, não menos importante: também através de impulsos da Técnica do Conhecimento e do Ordenamento do Conhecimento – trabalhou-se na pesquisa de outros tipos de relações, que são comprovadas principalmente nas “soft sciences” e são necessárias para a descrição e exposição de conexões conceituais tecnicamente específicas. Veja, entre outros, Toft (1990, p. 202 *et seq.*; 1992) e Andersen (1992).

5.1.6. Terminografia

Pode parecer estranho que esse assunto não seja tratado junto com a Lexicografia Especializada, já que sem dúvida é dela que a Terminografia provém. Porém, o perfil atual da Terminografia mostra que ela já não pode mais, de forma alguma, ser vista como um mero apêndice da Lexicografia.

Com a aplicação dos meios eletrônicos, para a Lexicografia e Terminografia, houve uma reviravolta decisiva. As barreiras impostas até então pelos meios tradicionais (renovação constante de dados e limitação da quantidade de conhecimento exposto) puderam ser ultrapassadas. Com isso, abriram-se possibilidades que foram utilizadas de forma diferente pela Lexicografia e pela Terminografia em seus objetivos. A Lexicografia permaneceu consideravelmente em seu curso tradicional e só se aproveitou, a fundo, da possibilidade da renovação constante de dados e da facilitada manipulação dos mesmos. Isso serve, amplamente, também para a Lexicografia Especializada, que só se libertou hesitante do lastro e das limitações da Lexicografia da língua comum e que hoje apresenta frequentemente velhos conhecimentos da Terminografia como sendo realizações novas e próprias.

Já, na Terminografia, ambos os rompimentos de barreiras foram totalmente aproveitados. Essa situação permite a criação de modernos bancos de dados, a evolução para bancos de conhecimentos, sem implicar grandes alterações conceituais, já que, além do conhecimento lingüístico, eles podem também apresentar conhecimentos de relações e, principalmente, factuais. O fato de que nem todos os bancos de dados terminológicos, que hoje assim se denominam (principalmente os mais velhos), contêm muitos conhecimentos de relações e de fatos, para que possam ser chamados de bancos de conhecimentos, não muda nada no enfoque escolhido pela Terminografia, o qual já é empregado em alguns bancos de dados terminológicos voltados para a pesquisa. Veja mais em: *The DANLEX-Group* (1987) e Picht (1990a, p. 7 *et seq.*; 1992b).

O enfoque mais abrangente da Terminografia implica que:

- parcelas de informações possam ser escolhidas e retiradas a partir da grande quantidade de informações, parcelas essas que bastem para as formas de apresentação mais pobres em conhecimento da Lexicografia Especializada. A geração pode acontecer mecanicamente. O intercâmbio na direção inversa não é satisfatório, pois dessa forma só se poderiam

criar bancos de dados terminológicos “pobres em conhecimento”, aos quais faltariam os elementos fundamentais;

- um banco de conhecimentos terminológico possa interagir com sistemas baseados no conhecimento, entre outros no sentido de que dados relacionados à língua e ao conhecimento possam ser fornecidos e inseridos (Lervad/Weilgraad 1989, p. 84 *et seq.*).
- bancos de conhecimentos terminológicos possam ser, mais além, incorporados como pedras fundamentais a sistemas mais complexos que sirvam não somente para a elaboração de dados lingüísticos; por exemplo, sistemas de informações de documentação e de informação especializada, o trabalho do tradutor e do redator técnico etc.

A evolução prática e teórica das bases de dados terminológicos ocorreu ampla e paralelamente. Dois pontos principais de dificuldade têm de ser apontados:

1. O estudo e a definição das categorias de informações
2. O desenvolvimento de classificações terminológicas de bancos de dados.

Ambos os pontos são fundamentais para o intercâmbio de dados terminológicos. A solução para o primeiro problema começou a ser compreendida através de uma tripartição (lista sobre as categorias de informações, formato, registro). Ao invés do antigo formato, que era individual e fortemente ligado a um propósito, trabalha-se na criação de uma lista normatizada (aberta) de categorias de informações, que podem ser, então, frequentemente como parcelas, unidas a um formato ligado a um propósito determinado, de maneira que cada categoria de informação – sem olhar para sua composição em um formato – é compatível, ou seja, contém dados terminológicos do mesmo tipo.

O segundo ponto oferece mais dificuldades práticas que teóricas, já que hoje é impossível chegar a um acordo sobre um sistema de classificação unitário. Um sistema de classificação específico para bancos de dados terminológicos foi desenvolvido na Dinamarca sob a designação “DANTERM-Klassifikation” (Versão 1988). Veja também Picht (1985, p. 464 *et seq.*).

O desenvolvimento continua, entre outros, baseado nos documentos da norma internacional ISO TC 37/SC 3 e nas diretrizes para a montagem de bancos de dados terminológicos que estão sendo elaborados pelo Grupo de Trabalho 2 da Associação para a Terminologia e Transferência de Conhecimento (GTW¹⁹).

5.1.7. Técnica do Conhecimento

O início de uma fusão entre áreas da Terminologia e a Técnica do Conhecimento levou, como várias vezes já foi dito, a novos impulsos, não tanto por causa

¹⁹ Gesellschaft für Terminologie und Wissenstransfer.

de uma alta e especialmente desenvolvida fundamentação teórica da última, mas sim por sua debilidade. Um estreito contato entre as duas áreas do conhecimento se realizou na segunda metade dos anos 80. O primeiro encontro importante foi o “International Congress on Terminology and Knowledge Engineering”, de 1987, que ocorreu em Trier, e que deu impulso a uma série de projetos e trabalhos de pesquisa, os quais tinham em vista uma sondagem mais detalhada dos campos em comum de trabalho e de pesquisa. Os primeiros enfoques teóricos e práticos foram elaborados por, entre outros, Ahmad et al (1989). No segundo congresso (1990), foram apresentados os resultados teóricos e práticos, alguns deles relacionados até mesmo a um campo de formação intermediário das duas ciências, como, por exemplo, os trabalhos do Grupo de Trabalho 6 do GTW. Veja também, entre outros, Engel/Picht (1990, p. 47 *et seq.*), Madsen/Hansen (1991, p. 10 *et seq.*), Laaksovirta (1991, p. 4 *et seq.*) e Madsen/Stahel (1992).

A discussão teórica e prática sobre a Técnica do Conhecimento foi levada, a partir do congresso citado, para vários fóruns, entre outros, para os seminários anuais da comunidade em Viena, para dois simpósios em Varde, na Dinamarca (1989, 1992), para projetos da Comunidade Européia etc. Bibliografia sobre esse tema se encontra nos anais dos respectivos congressos e em algumas revistas especializadas.

5.1.8. Informática

A relação da Terminologia com a Informática é indireta, o que não diminui de forma alguma sua importância. Sem os progressos da informática seriam impossíveis os desenvolvimentos no campo da Terminografia, como a ampliação de sistemas de informações, a Técnica do Conhecimento, a construção de sistemas integrados (por exemplo: bancos de dados terminológicos + tradução mecânica ou com apoio de máquinas + bancos de dados bibliográficos; bancos de dados terminológicos + sistemas *experts*). Veja também, entre outros, Lervad (1991), Ahmad/Rogers (1992).

5.1.9. Ciência da Informação

O tradicional trabalho em conjunto da Terminologia com as Ciências da Informação se desenvolveu continuamente. Nesse esforço, dominam, como sempre, os trabalhos pela ordenação do conhecimento e suas ferramentas. Isso fica evidente a partir dos inúmeros anais dos congressos da *International Society for Knowledge Organization*.

Em outro ramo da transferência de conhecimento, o conceito de gerenciamento de informações voltou a ser ponto central. É visível a parte da Terminologia nessa totalidade de atividades, já que as terminologias estão ocupando um lugar chave na exploração, armazenamento e no redescobrimento da informação através das ferramentas de informação e de documentação. Veja também, entre outros, Galinski/Nedobity (1986, p.2 *et seq.*), Dahlberg (1991, p. 7 *et seq.*), Galinski (1991,

p. 15 *et seq.*), Budin (1991, p. 78 *et seq.*), Volkova (1991, p. 184 *et seq.*) e Galinski (1992b).

5.1.10. Áreas Especializadas

A relação da Terminologia com as disciplinas especializadas não mudou fundamentalmente a partir do ponto de vista teórico. Porém, a atitude das áreas especializadas mudou muito frente à necessidade de estudo e, principalmente, de aperfeiçoamento de suas terminologias específicas. A partir disso, pode-se falar genericamente em uma intensificação e em um processo de conscientização progressivo. De qualquer forma, existem claras diferenças, por um lado, entre cada uma das áreas especializadas e, por outro, dentro das diferentes línguas. Tanto antigamente, quanto hoje em dia, as áreas especializadas técnico-naturais estão quantitativamente na frente, mas também outras áreas, como Direito e Economia, começam a proteger cada vez mais sua integridade.

5.1.11. Normatização

Quando foi terminada, em 1974, uma revisão das recomendações ISO elaboradas por ISO/TC 37 (*Terminology, Principles and Methods*), começou um vagaroso processo de esclarecimento e de encontro de um ponto de vista sobre o que deveria ser regulamentado pelas normas fundamentais da Terminologia. Isso foi relativamente fácil para temas concretos como signos lingüísticos, signos lexicográficos e outros do gênero. Porém, encontrar um denominador comum para as normas teóricas como “Principles and methods of terminology” (704), “International harmonization of concepts and terms” (860) e “Vocabulary of terminology” (1087), provou-se ser muito mais difícil e demorado, já que exige uma explicação dos fundamentos teóricos. Os projetos de revisão acordados em 1974 estão hoje, em sua maioria, concluídos. Os documentos surgidos a partir do projeto indicam, em sua totalidade, o quanto a evolução da teoria encontrou neles o seu reflexo.

Os projetos de trabalho atuais de TC 37 (Annual Report of ISO/TC 37, 1991) mostram que está sendo introduzida uma nova revisão das normas teóricas 704 e 1087. O campo de “Computational aids in Terminology” com as subáreas “dataelements”, “vocabulary” e “SMGL – terminology applications” foi intensificado e novos projetos surgiram, como “documentation in terminology” e “descriptive terminology work – methodology”.

5.1.12. Escolas de Terminologia?

Desde o início dos anos 80 surgiu na bibliografia (por exemplo, Felber 1981, p. 69) o termo “Escola de Terminologia” sem que seja, porém, definido o que se deve entender sob essa denominação e em que consistem as diferenças fundamentais e “as diferenças que definem a escola”. Mais tarde, em Felber/Budin (1989, p. 44 *et seq.*) se fala em “correntes da Terminologia”, mas também em

“Escolas” (Escola de Viena, Escola de Praga, Escola Soviética). Colegas russos também denominavam de “escolas” os diferentes enfoques na ex-União Soviética, como por exemplo, a “Escola de Moscou”. Essa aparente separação é pouco útil, pois desse modo se desperta a impressão de enfoques fundamentalmente diferentes. Em um estudo, que é tido como a análise conclusiva do volume “Terminologia”, na linha de “Selected Readings in Terminology”, Lauren/Picht (1993) empreenderam a tentativa de comparação das Escolas e chegaram ao seguinte resultado:

“A paralelização de tais pares polares (refere-se a dois gráficos) poderia fortalecer a idéia de que se deveria falar em diferentes escolas e concepções teóricas. Porém, se pegarmos novamente a definição de “Escola” presente em 1 (1º capítulo), nos certificaremos que elas e correntes que são analisadas aqui apresentam ampla unidade nos pontos essenciais da definição, como “enfoque teórico”, “ordenação do objeto de pesquisa” e “estratégia de pesquisa com elementos comuns”. As aparentes divergências constituintes têm que ser caracterizadas essencialmente como pontos fortes específicos do estabelecimento de objetivos. Pontos que não são necessariamente opostos, mas que destacam facetas do mesmo campo da Terminologia e que são, dessa forma, complementares.”

5.2 Formação, material de formação e manuais

Uma apresentação abrangente da evolução da formação em Terminologia não é possível neste trabalho. Portanto, devemos nos focar somente nas principais tendências.

Pode-se concluir, a partir da bibliografia, que a formação em Terminologia já era exercida nos anos 60 em países da ex-União Soviética.

Nos países ocidentais, é possível se obter uma determinação temporal precisa. As primeiras aulas teóricas coerentes foram feitas por Wüster, em 1972, na Universidade de Viena. Depois disso, aponta-se, primeiramente, uma lenta e, mais tarde, rápida e crescente necessidade da formação terminológica. Inicialmente, trata-se, sobretudo, de cursos introdutórios mais ou menos longos, os quais foram rapidamente complementados através de componentes da formação terminológica que eram disponíveis em grandes quantidades e tematicamente mais diferenciados e voltados para os objetivos (por exemplo, a formação de tradutor especializado, a formação de pesquisador e a ligação com atividades de planificação lingüística).

A insuficiência, inicialmente, evidente de pessoas capazes de oferecerem uma formação qualificada era um problema que ainda hoje não foi totalmente superado.

No que diz respeito ao material de formação, a situação até hoje não é satisfatória, já que livros teóricos apropriados estão em elaboração somente

agora²⁰. Professores de Terminologia estão, portanto, assim como antes, muito dependentes de seu próprio material de formação.

Já manuais ricos tanto em teoria quanto em prática, ao contrário, existem e são muito empregados como material de ensino. Uma apresentação mais abrangente, que é também uma análise da situação atual do ensino na Terminologia, encontra-se nos anais do *workshop* “Terminology Teaching and Training” (no prelo), que foram apresentados pelo IITF em novembro de 1991.

Uma análise da bibliografia que surgiu em torno da formação em Terminologia (manuais, anais de cursos de pesquisadores, planos didáticos etc.) torna igualmente clara a evolução teórica da Terminologia e também a sua aplicação prática.

O número atualmente amplo de pessoas especializadas no campo da formação e pesquisa terminológicas e sua disseminação geográfica pode ser avaliado como resultado das atividades de ensino dos últimos 20 anos.

5.3. O desenvolvimento como reflexo das instituições

Esse tema também só pode ser tratado como exemplo, pois uma visão completa exigiria a elaboração de um amplo trabalho.

As alterações nos moldes institucionais podem ser descritos através dos seguintes indícios:

- a. crescente divisão de trabalho;
- b. ampliação do círculo das áreas especializadas que contribuem ativamente;
- c. ampliação do círculo das áreas da ciência ligadas à Terminologia;
- d. ampliação geográfica.

A própria natureza do tema faz com que várias características se influenciem mutuamente na realização prática – estando em conexão causal – ocorrendo ao mesmo tempo em instituições concretas.

Quando a Infoterm, em 1971, foi fundada como “International Information Centre for Terminology”, surgiu com ela o primeiro ponto internacional de cristalização. Rapidamente surgiram trabalhos que vão além das atividades de informação e, no primeiro simpósio da Infoterm, em 1975, em Viena, se decidiu por sondar as possibilidades da fundação de uma rede e por preparar sua realização. A partir do início dos anos 80, a TermNet (Rede Internacional de Terminologia) começou a tomar forma como atividade da Infoterm, mas ainda não era legalmente vista como parte. A carga de trabalho quantitativa e qualitativa da Infoterm, que representava ao mesmo tempo o secretariado da ISO/TC 37 no que diz respeito ao Instituto de Normatização da Áustria, começou a superar a capacidade existen-

²⁰ N.T.: Trata-se aqui da situação em 1993.

te. Em consequência disso, em dezembro de 1988 a TermNet foi fundada como organização independente. Logo depois, em janeiro de 1989, o IITF foi criado.

Antes, em 1986, fora fundada a Associação para a Terminologia e Transferência do Conhecimento (*Gesellschaft für Terminologie und Wissenstransfer* – GTW) em Trier. Inicialmente, ela deveria assegurar apenas a realização do Primeiro Congresso sobre Terminologia e Técnica do Conhecimento, pouco mais tarde, porém, ela se tornou uma instituição permanente com um campo de influência próprio. A Infoterm também cooperou decisivamente para a sua fundação.

Hoje, o núcleo organizativo institucional de Terminologia constitui-se de cinco instituições, cujos trabalhos são divididos, como se vê a seguir, de acordo com seus pontos principais:

- Infoterm - voltado para a informação, planejamento e deliberação, tem um forte componente de documentação especializada
- TermNet - voltada para o usuário
- IITF - voltado para pesquisa e formação
- GTW - voltada para a pesquisa e para o usuário na área limite entre a Terminologia, a Técnica do Conhecimento e a Transferência do Conhecimento
- ISO/TC 37 - voltada para a normatização; princípios e diretrizes terminológicos

As características 2 e 3 resultam, entre outras, das listas de membros das instituições, dos relatórios anuais do Infoterm e da ISO/TC 37, das listas de reuniões realizadas pelas instituições citadas e também da análise da superfície de contato das instituições.

A característica 4 se manifesta, entre outras, nas fusões regionais com diferentes estatutos legais, como, por exemplo:

- NORDTERM (associação de Terminologia de países nórdicos)
- Arabterm (associação de Terminologia de países árabes)
- RITerm (Rede Ibero-americana de Terminologia)
- RINT (Réseau Internacional de Neologie et Terminologie)

Em nível nacional, existe uma quantidade enorme de instituições de diferentes tipos que aqui não se poderia nem mesmo citar. Maiores informações são fornecidas pelo Infoterm, desde que não resultem do "World Guide to Terminological Activities", cuja última edição foi já há alguns anos atrás (1985). Outras fontes mais atuais sobre esse tema são, entre outras, "TermNet News", "Infoterm Newsletter" e "Terminômetro".

6. Resumo e perspectivas

Se pensarmos em 1975 como ano base, ano no qual a bibliografia wüsteriana (as publicações e manuscritos de Eugen Wüster dos anos entre 1959 e 1975 – 09 [W 336 a W 643]) (Reiter, 1975) foram produzidos, há então um intervalo de tempo de cerca de 17 anos em que ocorreu a evolução da Terminologia aqui esboçada.

Sobre esse período pode-se dizer resumidamente que:

1. pode ser apontado um aumento de conhecimento considerável e contínuo baseado nos princípios teóricos wüsterianos, um crescimento que levou a uma fundação diferenciada e melhorada da Terminologia;
2. o desenvolvimento levou a um relacionamento direto com disciplinas que antes eram abordadas somente de forma latente ou ainda não existiam e que essas disciplinas colaboraram essencialmente para o que está dito em 1;
3. levando-se em consideração a evolução alcançada e a quota de interesse das disciplinas que estão hoje implicadas com a Terminologia, surgiu uma ligação unilateral com a Linguística Aplicada, menos apropriada que antes, já que há uma série de fatores puramente terminológicos e de elementos de natureza não-linguística que, por isso, não puderam e não podem ser elaborados promissora e exclusivamente com métodos linguísticos. Porém, isso não significa que a Linguística perdeu significância para a Terminologia, ao contrário, ela encontrou sozinha seu lugar apropriado (tendências parecidas são visíveis na Tradutologia). Análogo a Snell-Hornby (Reiss 1989, p. 98), pode-se dizer, a partir disso, que a Terminologia atual é uma disciplina independente e não mais um campo dentro de uma subárea da Linguística;
4. o ensino poderia se estabelecer como componente essencial de uma ciência e criar, com isso, um fundamento mais amplo para o desenvolvimento da teoria e prática;
5. surgiu um quadro muito mais organizado, o qual é uma prerrogativa para o desenvolvimento futuro.

Baseado no que foi dito até aqui, a seguinte definição da Terminologia atual pode ser posta à prova:

Terminologia: ciência inter e transdisciplinar, que tem por objeto, de um lado, o estudo do objeto, do conceito e suas formas de representação e também as relações entre elas e, por outro lado, o estudo de sua apresentação sistemática e aplicação em vários campos do conhecimento.

Apesar dos visíveis e indiscutíveis avanços, que só puderam ser descritos aqui *grosso modo* e em vista de um pequeno corte da bibliografia, é preciso também dizer que uma série de problemas espera por sua contínua elaboração e que não

estão, de modo algum, definitivamente solucionados.

Uma dessas tarefas a cumprir seria a formulação de uma Teoria Geral da Terminologia ampliada, que compreenda o conhecimento ganho nos últimos 17 anos e se ligue a um construto teórico mais aperfeiçoado.

Bibliografia citada

- AHMAD, Khurshid; PICT, Heribert; ROGERS, Margaret. *et al. Terminology and Knowledge Engineering: A Review*. Technical Report TWB CI – 1/9/1989. Surrey: University of Surrey, 1990.
- AHMAD, Khurshid; ROGERS, Margaret. *Knowledge Processing: 1; Terminology and Artificial Intelligence: an Orientation*. Technical Report CS – 92 – 04, Computing Sciences. Surrey: Universidade de Surrey, 1992.
- ANDERSEN, Øyvind. Begrepshierarkiers formallogiske og empiriske egenskaber. In: 2. Nordisk Symposium om Terminologi, EDB og vidensteknik, 22-23/5/1992, Varde. *Proceedings*. Varde: 1992. (no prelo)
- ARNTZ, Reiner. La enseñanza de la terminología y su integración en la formación del traductor. In: *Coloquio iberoamericano sobre enseñanza de la terminología*, 24-26/6/1991. Granada: 1991.
- BEAUGRANDE, Robert de. Systemic versus contextual aspects of terminology. In: CZAP, H.; GALINSKI, C. (Orgs.). *Terminology and Knowledge Engineering*; Supplement. Frankfurt a.M.: 1988, p. 7-24.
- BEAUGRANDE, Robert de. Complexity and linguistics in the evolution of three paradigms. *Theoretical Linguistics*, v. 17, 1991a, p. 43-3.
- BEAUGRANDE, Robert de. Communication and Freedom of Access to Knowledge as an Agenda for the Special Purpose Language Movement. In: *Fachsprache*, ano 13, caderno 3/4, 1991b, p. 98-100.
- BEAUGRANDE, Robert de. Theory and Practice in the Design of Text Production Models. In: ANLOS, G.; KRINGS H. P. (Orgs.). *Textproduktion. Neue Wege der Forschung*. Trier: 1991.
- BUDIN, Gerhard. Wissensdarstellung in der Fachkommunikation. In: *Fachspråk och Översättningsteori*; VAKKI-seminarium XI, Vörrå 9-10/2/1991; Vasa, S. 1991a, p. 28-35.
- BUDIN, Gerhard. Knowledge Organization and Knowledge Retrieval as Key Elements of Knowledge Management. In: International Conference on Knowledge Organization, Terminology & Information Access Management; NISKO, 1991, Bratislava. *Proceedings*. Bratislava: 1991b, p. 78-83.
- BUDIN, Gerhard. New dimensions in terminology teaching & training (TT & T). In: *Infoterm document 1 - 91*. 1991c.
- BUDIN, Gerhard. Terminologie und Fachkommunikation. In: BUNGARTEN, T.; TOSTEDT, Attikon (Orgs.). *Fachsprachentheorie Band I: Fachsprachliche Terminologie, Begriffs- und Sachsysteme, Methodologie*, 1992. (no prelo)
- BUDIN, Gerhard; GALINSKI, Christian. Übersetzungsbezogene Phraseologieverwaltung in Terminologiedatenbanken. In: *Terminologie et Traduction*, 2/1992. (no prelo)
- BUDIN, Gerhard; GALINSKI, Christian; NEDOBITY, Wolfgang; *et al.* Terminology and Knowledge Data Processing. In: CZAP, H.; GALINSKI, C. (Orgs.). *Terminology and Knowledge Engineering*; Supplement. Frankfurt a.M.: 1988, p. 50-60.
- BUDIN, Gerhard; PESCHL, M.F. Begriffs- und Wissensmodellierung aus konnektionistischer Sicht. In: *International Preconference 'Terminology Theory*. Graz: 1990. (no prelo)
- BÜHLER, Hildegrund. The scientific legacy of Eugen Wüster. In: *Terminologies for the Eighties*. München, New York, London, Paris: 1982, p. 96-116. (Infoterm Series 7)
- DAHLBERG, Ingetraut. Über Gegenstände, Begriffe, Definitionen und Benennungen. Zur möglichen Neufassung von DIN 2330. In: *Muttersprache*, 2/1976. 1976, p. 81-117.
- DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge Organization in the Nineties. Bases, Problems, Goals. In: *International Conference on Knowledge Organization - Terminology & Information Access Management*; NISKO, 1991, Bratislava. *Proceedings*. Bratislava: 1991, p. 7 - 14.
- DANLEX-GROUP, The. *Descriptive Tool for Electronic Processing of Dictionary Data. Lexicographica*. Tübingen: 1987. (Series Maior 20)
- DRODZ, Lubomir; SEIBICKE, Wilfried. *Deutsche Fach- und Wissenschaftssprache*. Wiesbaden: 1973.
- ECKES, Thomas. *Psychologie der Begriffe*. Strukturen des Wissens und Prozesse der Kategorisierung. Göttingen/ Toronto/Zürich: 1991.
- ENGEL, Gert; PICT, Heribert. New Professional profiles in knowledge engineering and knowledge transfer. In: CZAP, H.; NEDOBITY, W. (Eds.). *TKE '90 Terminology and Knowledge Engineering*. Frankfurt a.M.: 1990, v. 1, p. 47-61.
- ENGEL, Gert. Conversion of Lexicographical Data to Terminological Data. In: *TAMA 92. Applications terminologiques et microordinateurs*, 1992. *Proceedings*. 1992. (no prelo)
- FELBER, Helmut. The Vienna School of Terminology, Fundamentals and its Theory. In: *Theoretical and methodological Problems of Terminology*. 1981, p. 69-86. (Infoterm Series 6)
- FELBER, Helmut. *Terminology Manual*. Paris: 1984.

- FELBER, Helmut. Einige Grundfragen der Terminologiewissenschaft aus der Sicht der Allgemeinen Terminologielehre. In: *Fachsprache*, ano 8, caderno 3/ 4, 1986, p. 110–123.
- FELBER, Helmut; BUDIN, Gerhard. *Terminologie in Theorie und Praxis*. Tübingen: 1989.
- FENK, August. Sprachbilder — Bildsprachen. In: *Schriftenreihe Didaktik der Mathematik*. Viena/Stuttgart: 1991, v. 20, p. 9–26.
- FENK, August. Zur Klassifizierung von Symbolen. In: Gemeinschaftsseminar 'Terminologie und Wissenstechnik' zum Thema 'Objektorientierte Wissensverarbeitung und Wissenstransfer', 20-21/1/1992, Viena. *Proceedings*. Viena: 1992. (no prelo)
- GALINSKI, Christian. Terminology & Documentation — Text Management and the Universal Availability of Information and Knowledge. In: *International Conference on Knowledge Organization, Terminology & Information Access Management*; NISKO, 1991, Bratislava. *Proceedings*. Bratislava: 1991, p. 15–35.
- GALINSKI, Christian. Inhaltliche und formale Beschreibung von Objekten. In: Gemeinschaftsseminar 'Terminologie und Wissenstechnik' zum Thema 'Objektorientierte Wissensverarbeitung und Wissenstransfer', 20-21/1/1992, Viena. *Proceedings*. Viena: 1992. (no prelo)
- GALINSKI, Christian. From 'Terminology Documentation' (TD) to 'Terminology & Documentation' (T&D) - T&D as a Prerequisite of Information Management. In: 2. Nordisk Symposium om Terminologi, EDB og vidensleknik, 22-23/5/1992, Varde. *Proceedings*. Varde: 1992. (no prelo)
- GALINSKI, Christian; NEDOBITY, Wolfgang. Eine terminologische Datenbank als Managementinstrument. In: *Unesco ALSSED-LSP Newsletter*, 1986, v. 9, n. 2, p. 2–10.
- GRINSTED, Annelise. *De erhvervssproglige uddannelser nu og i fremtiden og den sprogteknologiske udvikling*. Skriftserie 05.1992. Udgivet af Det erhvervssproglige Forskningsinstitut. Kolding: Handelshøjskole Syd, 1992.
- HOFFMANN, Lothar. *Kommunikationsmittel Fachsprache*. Eine Einführung. Berlin: 1984, 2. ed. revisada,.
- ISO 704 — 1987: *Principles and Methods of Terminology*.
- ISO/R 1087 — 1969: *Vocabulary of Terminology*.
- ISO 1087 — 1990: *Terminology — vocabulary*.
- JÓNSSON, Sigurdur. Är kravet på neologismer ett hinder för terminologiarbetet? In: PICT, H. (Ed.). *Terminologi, edb og vidensleknik*. Varde: 1989, p. 205–212.
- KJÆR, Anne Lise. *Normbetingede ordforbindelser i tysk juridisk sprog*. ARK 56; Sproginstituternes Arbejdsrapport. Copenhagen : Handelshøjskolen i København, 1990.
- KOCOUREK, Rotislav. *La langue française de la technique et de la science*. Wiesbaden : 1982.

- KOCOUREK, Rotislav. *La langue française de la technique et de la science*. Vers une linguistique de la langue savante. Wiesbaden: 1991, 2. ed. com apresentação de Alain Rey.
- KROMANN, Hans-Peder; RÜBER, Theis; ROSBACH, Poul. Überlegungen zu Grundfragen der zweisprachigen Lexikographie. In: *Germanistische Linguistik*, 1984, n. 3-6, p. 159–238.
- LAAKSOVIRTA, T. H. The New Syllabus for Information Dissemination at the University of Vasa. In: *Terminology Science & Research*, 1991, v. 2, n. 1, p. 4–9.
- LAURÉN, Christer; NORDMAN, Marianne. *Från kunskapens frukt till Babelstorn*. En bok om fackspråk. Estocolmo: 1991.
- LAURÉN, Christer; PICT, Heribert. Vergleich der terminologischen Schulen. In: *Terminologiewissenschaft; Selected Readings*, 1993, v. 1. (no prelo)
- LERAT, Pierre; BUDIN, Gerhard. La formation à la rédaction technique assistée. In: TAMA 92, 2nd TermNet Symposium, 5—6/6/1992, Avignon. *Proceedings*. Avignon: 1992.
- LERVAD, Susanne. In: *Analyse af den faglige kommunikation i tekstilområdet*. Tese de Doutorado. Kolding: Handelshøjskole Syd, 1991.
- LERVAD, Susanne; WEILGAARD, Lotte. TEXTILBASE — en terminologisk vidensbank. In: PICT, H. (Ed.). *Terminologi, edb og vidensleknik*. Varde: 1989, p. 84–105.
- MADSEN, Bodil Nisrup; HANSEN, Steffen Leo. Computational Linguistics at the Copenhagen Business School. In: *Terminology Science & Research*, 1991, v. 2, n. 1, p. 10–21.
- MADSEN, Bodil Nisrup; STAHEL, Annie. Datalogvistuddannelse ved HHK. In: 2. Nordisk Symposium om 'Terminologi, EDB og vidensleknik', 22–23/5/1992, Varde. *Proceedings*. Varde: 1992. (no prelo)
- MAURIS, Jacques. Language Status Planning in Quebec. In: LAUREN, C.; NORDMAN, M. (Eds.). *Special Language: From Human Thinking to Thinking Machines*. Clevedon, Philadelphia: 1989, p. 138–149.
- MYKING, Johan. Terminologiutdanning ved Universitetet i Bergen. In: PICT, H. (Ed.). *Terminologi, edb og vidensleknik*. Varde: 1989, p. 213–222.
- NEDOBITY, Wolfgang. Frege's Begriffsschrift aus terminologischer Sicht. In: GANTER, B.; WILLE, R.; WOLFF, K. E. (Orgs.). *Beiträge zur Begriffsanalyse*. Mannheim/Viena/Zurique: 1987, p. 23–33.
- NEDOBITY, Wolfgang. Eugen Wüster und die Sprachkritiker des Wiener Kreises. In: *Muttersprache*, v. 95, ano 1984/85, 1/2, p. 42–48, 1984.
- NUOPPONEN, Anita. *Begreppssystem* (título preliminar). (em elaboração)
- OESER, Erhard. Terminologie als Voraussetzung der Wissenstechnik. In: CZAP, H.; GALINSKI, C. (Orgs.). *Terminology and Knowledge Engineering; Supplement*. Frankfurt a.M.: 1988, p. 224–231.

- OESER, Erhard. Terminology and Philosophy of Science. In: *International Symposium on Terminology Science and Terminology Planning* em comemoração a E. K. Drezen, 17–19/8/1992, Riga, Latvia. Riga: 1992.
- ÖNORMA 2704. *Terminologie*. Allgemeine Grundsätze für Begriffe und Bezeichnungen. 1990.
- OZEKI, Shuji. Was ist der Begriff? In: CZAP, H.; GALINSKI, C. (Orgs.). *Terminology and Knowledge Engineering*. Frankfurt a.M.: 1987, p. 11–20.
- PICHT, Heribert. General Plan for Training in Terminology as proposed by the Participants of the Symposium on Terminology Training, 15–17/06/1981, Oslo. *TermNet News*, 4/5, 1982, p. 4–23.
- PICHT, Heribert. Klassifikation for termbanker. In: *Nordisk Terminologikursus II*. Bd. II Rolighed' Skodsborg 5 – 16/8/1985. 1985, p. 464–477.
- PICHT, Heribert. Fachsprachliche Phraseologie. In: LAURÉN, C.; NORDMAN, M. (Eds.). *Special Language: From Human Thinking to Thinking Machines*. Clevedon, Philadelphia: 1989, p. 89–109.
- PICHT, Heribert. Terminologi i leksikogransk perspektiv. In: *Skriften på Skærmen*, n. 4. Århus: Handelshøjskolen i Århus, 1990, p. 7–32.
- PICHT, Heribert. Die Fachwendung - ein Stiefkind der Fachübersetzung. In: ARNTZ, R.; THOME, G. (Eds.). *Übersetzungswissenschaft. Ergebnisse und Perspektiven*. Festschrift für Wolfram Wilss zum 65. Geburtstag. Tübingen: 1990, p. 207–215.
- PICHT, Heribert. Grænseflader mellem terminologi og vidensteknik. In: 2. Nordisk Symposium om Terminologi, EDB og vidensteknik, 22–23/5/1992, Varde. *Proceedings*. Varde: 1992. (no prelo).
- PICHT, Heribert. Vidensrepræsentation i termbanker og vidensbanker. In: 2. Nordisk Symposium om Terminologi, EDB og vidensteknik, 22–23/5/1992, Varde. *Proceedings*. Varde: 1992. (no prelo).
- REISS, Katharina. Was heißt und warum betreibt man Übersetzungswissenschaft? In: *Lebende Sprachen*, 1989, n. 3. p. 97–100.
- REITER, Rosa. *Veröffentlichungen. und Manuskripte von Eugen Wüster aus den Jahren 1959 bis 1975 — 09 (W 335 bis W 643)*. Rohentwurf einer Bibliographie. 1975. (manuscrito)
- ROALD, Jan; MYKING, Johan; PEDERSEN, Per-Bjørn. Terminol. Slutrapport fra et terminologisk prosjekt. In: *Norske språkdata 11*. Bergen: Nordisk institutt, Universitetet i Bergen, 1986.
- SANDØY, Helge; TORP, Arne; VANNEBO, Kjell Ivar. et al. (Eds.). *Sprakideologi og språkplan-legging i Noreg*. Bergen: Nordisk institutt, Universitetet i Bergen, 1991.
- SCHLOMANN, Alfred. *Illustrierte Technische Wörterbücher in sechs Sprachen: D-E-R-F-I-S*. Bd. 2 Elektrotechnik und Elektrochemie. 1928. (edição ampliada, melhorada e terminada)
- SEILER, Thomas Bernhard. Begriffe von Begriff: Analysen und Konzeptionen

- von Begriffen in der psychologischen Forschung. In: GANTER, B.; WILLE, R.; WOLFF, K. E. (Eds.). *Beiträge zur Begriffsanalyse*. Mannheim/ Viena/Zurique: 1987, p. 95–116.
- TOFT, Bertha; ROTH, Eva. *Mikroøkonomisk Glosar*. Herning: 1990.
- TOFT, Bertha. Begrebsrelationer: analyse af det teoretiske grundlag. In: 2. Nordisk Symposium om Terminologi, EDB og vidensteknik, 22–23/5/1992, Varde. *Proceedings*. Varde: 1992. (no prelo).
- VOLKOVA, Irina. Terminology, Classification and Knowledge Bases. In: International Conference on Knowledge Organization, Terminology & Information Access Management; NISKO, 1991, Bratislava. *Proceedings*. Bratislava: 1991, p. 184–192.
- WARNER, Alfred. Internationale Angleichung fachsprachlicher Wendungen der Elektrotechnik. Versuch einer Aufstellung phraseologischer Grundsätze für die Technik. In: *ETZ*, Heft 4. Berlin: 1966. (em caderno anexo)
- WIEGAND, Herbert Ernst. *Was eigentlich ist Fachlexikographie?*. Heidelberg: 1987.
- WÜSTER, Eugen. *Internationale Sprachnormung in der Technik; besonders in der Elektrotechnik*. Bonn: 1970, 3. ed. revisada. (1. ed. 1931)
- WÜSTER, Eugen. Das Wortteil der Welt, schaubildlich und terminologisch dargestellt. In: *Sprachforum*, ano 3, caderno 3/4, 1959/60, p. 183–204.
- WÜSTER, Eugen. Die internationale Terminologie im Dienste der Informatik. In: *Monda Lingvo-Probl*, 1970, v. 2, p. 138–144.
- WÜSTER, Eugen. Begriffs- und Themaklassifikationen. Unterschiede in ihrem Wesen und in ihrer Anwendung. In: *Nachrichten für Dokumentation*, 22. 1971, n. 3, p. 98–104 e n. 4, p. 143–150.
- WÜSTER, Eugen. Die Allgemeine Terminologielehre — Ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und den Sachwissenschaften. In: *Linguistics*, 1974, n. 119, p. 61–106.
- WÜSTER, Eugen. *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexikographie*. Viena: 1979, 1. ed./ Copenhagen: 1985, 2. ed./ Viena: 1991, 3. ed. (edições inglesa e francesa: no prelo, 1993)

Unidades de conhecimento especializado, caracterização e tipologia¹

M. Teresa Cabré Castellví e Rosa Estopà Bagot²

Tradução: Sue Anne Christello Coimbra³

Revisão: Cleci Regina Bevilacqua e Maria Lúcia
Machado de Lorenci⁴

Resumo: Neste texto propomo-nos a analisar a noção e tipologia das Unidades de Conhecimento Especializado (UCEs) para estabelecer os parâmetros pertinentes para sua classificação e determinar quais elementos são relevantes para caracterizar as Unidades Terminológicas (UTs) e diferenciá-las de outros tipos de UCEs que aparecem com elas no discurso especializado. Os materiais empíricos nos quais nos baseamos procedem do âmbito da Genômica.

1. Introdução

Muitos são os autores que se ocuparam em descrever as características presentes nas situações que convencionamos denominar *especializadas*. Entre os fatores relevantes, cabe destacar as condições do emissor, do receptor, da situação, da temática e da função comunicativa básica.

Cada um dos elementos anteriormente citados requer uma breve precisão. Inicialmente, temos que esclarecer que geralmente não se trata de que elementos com determinadas características imponham às suas produções a condição de especializadas - embora, em alguns casos, a correlação seja mais do que evidente - mas de constatar que nas situações comunicativas, que se reconhecem externamente como especializadas, os elementos que se dão em todo esquema de comunicação apresentam características peculiares constantes.

¹ Traduzido com a permissão das autoras para a publicação nos Cadernos de Tradução do IL, a partir do texto original que se insere no projeto de pesquisa TEXTERM2: *Fundamentos, estratégias y herramientas para el procesamiento y extracción automáticos de información especializada*. Foi publicado em espanhol em Cabré, M. T.; Bach, C.; (2005): *Coneixement, llengua i discurs especializat*. Barcelona: IULA.

² Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Espanha.

³ Aluna do Bacharelado em Letras, UFRGS.

⁴ Professoras do Instituto de Letras, UFRGS.

O emissor ou emissores são sempre indivíduos com um conhecimento importante do assunto de comunicação, conhecimento que, em regra geral, aprenderam conscientemente em uma situação explícita de aprendizagem. Esse conhecimento é o que assegura que um assunto especializado seja tratado como tal, como veremos a seguir.

O receptor ou receptores da comunicação especializada são muito diversos e seria absurdo tentar classificá-los de maneira precisa, porém existe uma condição que se dá em todos eles: o fato de terem expectativa de receber informação, de serem informados, expectativa que não ocorre em outras situações comunicativas cujo propósito geral é de outra índole.

Em relação ao conhecimento transmitido, podemos dizer que somente será especializado caso se represente e se transmita respeitando escrupulosamente a estrutura conceitual do campo em questão. Isso significa que cada conceito de uma disciplina será transmitido sem ultrapassar os limites de suas características, além de salvaguardar as fronteiras nítidas existentes entre os conceitos no contexto de uma especialidade. A propriedade de precisão semântica dos termos só pode ser respeitada na comunicação se quem comunica controla bem a estrutura conceitual do âmbito (Cabré 2002b).

Esse controle conceitual, necessário para comunicar um conhecimento especializado, condiciona e explica que nesse tipo de transmissão a função comunicativa primordial seja a informativa, isso apesar de que em uma análise de texto possam ser encontradas pistas de outras funções.

Enfim, as situações nas quais se produz e se transmite conhecimento especializado costumam ser profissionais, essencialmente produzidas por especialistas e dirigidas a um público também especialista ou semi-especialista. Uma exceção parece ser a comunicação científica ou técnica com intenção divulgativa, mas não é assim se observamos que a transmissão de informação especializada sempre cumpre a condição de ser o especialista ou seu mediador quem transmite o conhecimento com a finalidade constante de aumentar a competência especializada em uma temática do destinatário (neste caso, o leigo). Nessas situações, que não seriam as mais significativas dentro do esquema da comunicação especializada, o contexto situacional adquire traços de "profissional", visto que quem produz o conhecimento atua como um especialista, mesmo que seja apenas um mediador atuando como um especialista na transmissão de formas adequadas de comunicação segundo as condições discursivas (Cabré 2002a).

Todo esse conjunto de características permite diferenciar a comunicação especializada em geral de outros tipos de comunicação (lúdica, literária, emotiva, etc.) e encontrar nos textos produzidos características estruturais específicas.

2. Estruturação dos textos especializados⁵

A observação dos textos especializados (orais e escritos), considerados especializados

⁵ Todos os exemplos aqui apresentados foram mantidos em castelhano.

pelas condições discursivas que os caracterizam, leva-nos a estabelecer, seguindo a proposta de Cabré (2002b), pelo menos a conjunção de três estruturas:

- uma estrutura formal, relacionada com o gênero textual de cada texto;
- uma estrutura informativa, melhor denominada cognitiva, que representa o conhecimento transmitido pelo texto;
- uma estrutura gramatical, conformada pela inter-relação das diferentes estruturas lingüísticas que formam o texto.

As três estruturas que constituem um texto estão intimamente imbricadas entre si, de forma que a aparição relevante de determinadas Unidades de Conhecimento Especializado (UCEs) ou sua maior ou menor concentração depende da estrutura formal e da estrutura cognitiva.

Cognitivamente, as Unidades Terminológicas (UTs) estão todas elas relacionadas, mais ou menos explicitamente, mais ou menos diretamente, e se agrupam em conjuntos que podem ser sequenciais e não sequenciais. O conjunto das UTs e suas relações pode ser representado topograficamente em forma de mapa cognitivo. O mapa de um texto corresponde à sua representação cognitiva. O mapa consensuado sobre uma matéria corresponde à estruturação geral de um âmbito especializado ou a uma escola de pensamento ou ação.

Finalmente, a inter-relação entre a forma e a gramática condiciona o tipo de estruturas sintáticas, os marcadores, a maior ou menor densidade de léxico especializado, etc.

Vejamos a seguir, brevemente, algumas características das três estruturas.

A estrutura formal do texto, associada ao gênero textual ao qual pertence, distribui o texto em partes relevantes que o caracterizam como pertencente a um tipo textual determinado. Assim, um *paper* científico, por exemplo, freqüentemente está estruturado segundo a Convenção de Vancouver, estabelecida em 1978 por um grupo de editores e que atualmente é apoiada pelo Comitê Internacional de Diretores de Revistas Médicas (CIDRM), nos seguintes itens (Junyent, 2003):

- Título
- Autor ou autores e organizações de referência
- Resumo
- Introdução ou justificativa
- Materiais e Métodos
- Resultados obtidos
- Discussão ou conclusões
- Bibliografia

A estrutura de conhecimento de uma matéria, bem como a que apresenta um texto especializado, poderia ser representada como um mapa de estruturas de núcleos e relações.

Os núcleos podem ter diferente alcance e, de acordo com esse critério, corresponder lingüisticamente a fragmentos textuais (por exemplo, as partes de um texto pertencente a um determinado gênero textual ou um parágrafo), a

unidades lingüísticas oracionais, sintagmáticas, léxicas ou morfológicas. As unidades mínimas de um núcleo são as léxicas, embora em determinadas matérias as unidades morfológicas marquem o caráter especializado dessas unidades léxicas e constituam, portanto, o foco de seu valor especializado. Em cada núcleo mínimo figura, pois, uma UCE de caráter léxico. As relações estão expressas lingüística ou topograficamente.⁶

A partir de um fragmento de um texto especializado extraído de uma revista médica, podemos observar representações das UCEs de diferentes níveis com suas relações. Na primeira ilustração, marcamos com um círculo os núcleos de conhecimento e sublinhamos as relações entre esses núcleos. Constatamos, também, que a relação entre fragmentos textuais estabelece-se normalmente (embora não exclusivamente) sobre a base dos denominados marcadores textuais. A ilustração 2 apresenta a estrutura textual mínima de conhecimento e, nela, podemos observar que os núcleos estão ocupados por unidades de conhecimento que correspondem a unidades do léxico. A última ilustração é uma abstração do conhecimento transmitido pelo texto.

La Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad del Sistema Nervioso Central (SNC) que afecta de forma focal a la sustancia blanca. La lesión característica consiste en una desmielinización segmentaria de la sustancia blanca del SNC, asociada a un infiltrado inflamatorio perivascular en las fases activas (o agudas) de la enfermedad. Si bien la causa de la enfermedad sigue siendo desconocida, hay numerosos datos que indican que el sistema inmunológico juega un papel importante.

[A Esclerose Múltipla (EM) é uma enfermidade do Sistema Nervoso Central (SNC) que afeta de forma focal à substância branca. A lesão característica consiste em uma desmielinização segmentar da substância branca do SNC, associada a um infiltrado inflamatório perivascular nas fases ativas (ou agudas) da doença. Apesar de a causa da enfermidade continuar sendo desconhecida, há numerosos dados que indicam que o sistema imunológico desempenha um papel importante.]

Esse fragmento pode ser descomposto nas seguintes proposições:

La Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad del Sistema Nervioso Central (SNC)

(La Esclerosis Múltiple (EM) afecta de forma focal a la sustancia blanca (del SNC)

La lesión característica consiste en una desmielinización segmentaria de la sustancia blanca del SNC

(La desmielinización segmentaria de la sustancia blanca del SNC) (está) asociada a

⁶ Para aprofundar nesse ponto, ver Cabré (2002b).

un infiltrado inflamatorio perivascular en las fases activas (o agudas) de la enfermedad

La causa de la enfermedad sigue siendo desconocida

Hay numerosos datos que indican que el sistema inmunológico juega un papel importante en (la causa de la enfermedad desconocida)

A representação conceitual geral desse fragmento, levando em consideração todas as informações do texto, poderia ser assim representada:

La (Esclerosis Múltiple (EM)) es una enfermedad del Sistema Nervioso Central (SNC) que afecta de forma focal a la sustancia blanca. La lesión característica consiste en una desmielinización segmentaria de la sustancia blanca del SNC, asociada a un infiltrado inflamatorio perivascular en las fases activas (o agudas) de la enfermedad. Si bien la causa de la enfermedad sigue siendo desconocida, hay numerosos datos que indican que el sistema inmunológico juega un papel importante.

figura 1

Esta representação, se prescindirmos dos dados não essenciais para a caracterização do objeto *esclerosis múltiple*, poderia ser reduzida a:

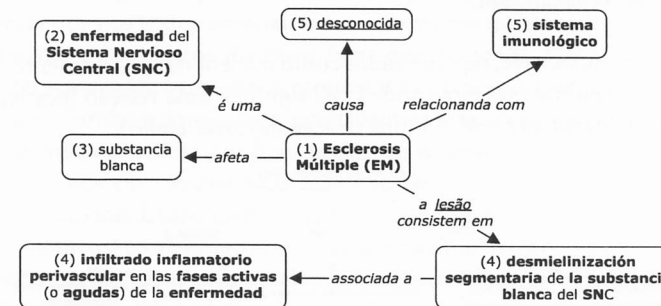


figura 1

Nessa representação reduzida pode ser observado que a informação se organiza em torno de diferentes classes de informação, classes que correspondem a diferentes aspectos (ou dimensões) do objeto conceitual *esclerosis múltiple*, como

é mostrado na ilustração 3:

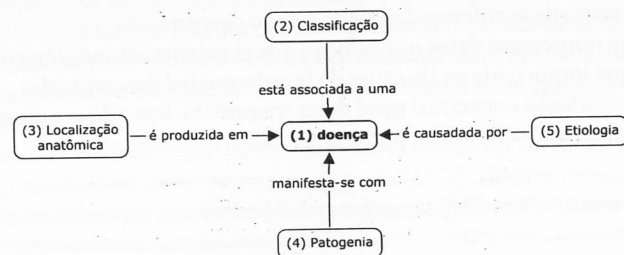


figura 3

Porém, se desse fragmento de texto extraíssemos não todos os conhecimentos que o texto transmite, mas somente os conceitos essenciais nos quais se baseia o conhecimento sobre o objeto *esclerose múltipla* (EM), percebemos que tais conceitos fazem parte da estrutura básica do objeto conceitual *esclerose múltipla*. Observa-se também que todos os conceitos coincidem com unidades terminológicas:

Conceitos-chave específicos:
Sistema nervioso central (SNC)
Sustancia branca
Desmielinização segmentaria
Infiltrado perivascular
 Conceitos genéricos
Lesión
Fase activa o aguda
Enfermedad
Sistema inmunológico

Os conceitos-chave, representados como núcleos de conhecimento, relacionam-se da seguinte maneira (onde LOC significa uma relação locativa, PART uma relação partitiva e CAUSA uma relação de causa-efeito):

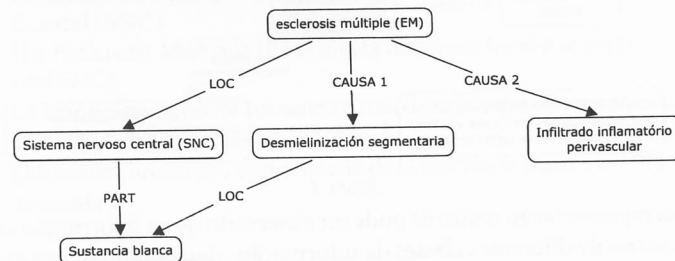


figura 4

Deixando momentaneamente de lado a estrutura conceitual ou cognitiva e observando sua estrutura gramatical, podemos ver que a estrutura gramatical desse fragmento organiza-se em diferentes níveis lingüísticos:

Um nível textual (que nesse caso corresponderia à totalidade do texto do qual procede esse fragmento), no qual aparecem distintas estruturas multioracionais e oracionais inter-relacionadas por marcadores discursivos⁷.

Um nível sintático, no qual as orações são compostas de constituintes estruturais ou sintagmas que ocupam um lugar e exercem uma função na oração.

No nível sintagmático infra-oracional, temos combinações estruturadas hierarquicamente de unidades do léxico que, em conjunto, podem corresponder a unidades do nível léxico inferior ou a outras unidades que são simples combinações sintagmáticas de discurso. No léxico temos uma série de unidades que estruturalmente podem proceder da sintaxe (sintagmas lexicalizados) ou ser originalmente lexicêmicas.

Todas essas unidades possuem uma estrutura morfológica, embora algumas se componham somente de um elemento morfológico. Portanto, no nível da estrutura léxica podem ser detectadas também unidades morfológicas de valor especializado.

À parte o critério compositivo na organização estrutural da gramática do texto especializado, dão-se muito sistematicamente algumas características gramaticais que, de modo orientado conforme os casos, permitem caracterizar especificamente o texto especializado em todos os níveis lingüísticos, ou, melhor ainda, que permitem contrastá-lo com as características dos textos não especializados.

No nível textual existe um controle bastante sistemático da distribuição da informação, que aparece mais ou menos concentrada e é de um ou outro tipo em função do gênero do texto. Também existe uma organização espacial precisa dos conteúdos mais rigorosa que nos textos não especializados. E, sobretudo, pode-se observar que nos textos especializados ocorre uma insistência em apresentar formalmente os conceitos distintos bem diferenciados. Por isso, aparecem freqüentemente gráficos, quadros, esquemas e outros recursos organizativos da informação. Também apresentam, principalmente nos textos de matérias técnicas e de algumas matérias científicas de ciências naturais, médicas, experimentais e exatas (menos em ciências humanas e sociais), símbolos e abreviaturas de caráter internacional, fórmulas, nomenclaturas científicas e outros signos (poucas vezes icônicos) representativos dos conceitos simples ou complexos do âmbito. Observa-se, também, nesse nível uma tendência à impessoalização ou ainda à assunção do EU individual por parte do EU coletivo (nós), à apresentação dos

⁷ É nesse nível textual que se pode detectar o tipo ou classe textual, através da organização da informação e da presença de marcadores textuais.

dados de forma que sejam percebidos como objetivos, às citações que corroborem a informação (polifonia discursiva), etc.

No nível sintático, detecta-se nos textos especializados de caráter descritivo uma tendência a estruturas pouco complexas e a orações de menor extensão. Determinados tipos oracionais não aparecem, ou se o fazem não são representativos, como, por exemplo, frases exclamativas ou interrogativas. A extensão das orações, no entanto, costuma variar em função do tipo de texto e, por exemplo, nos de tipo argumentativo, a sintaxe é mais complexa e as orações de maior extensão. Cabe tratar também como caso excepcional o discurso estereotipado próprio de determinados âmbitos, como poderia ser o jurídico, de muito maior complexidade sintática.

No nível léxico, nível que juntamente com o textual mais diferencia o discurso especializado do não-especializado, observa-se uma seleção do léxico dependente de domínio, de léxico, seja formal e semanticamente ou apenas semanticamente. Formalmente e semanticamente, porque existem vocábulos que somente aparecem no discurso de uma determinada especialidade. Apenas semanticamente, porque, embora se trate de vocábulos utilizados também em outras matérias ou na comunicação geral, esses adquirem um sentido específico dentro de cada domínio especializado, sentido que se encontra no conjunto de sentidos que conformam o significado global de uma unidade léxica⁸. Do ponto de vista do léxico, observa-se no texto especializado uma maior proporção de siglas e acrônimos, e, às vezes, de estruturas pouco naturais morfologicamente (por exemplo, o nome de algumas proteínas como *1-amilasa*, *B-amilasa*, em que se usa o hífen como indicador de um falso prefixo). Enfim, é preciso insistir que em todos os textos especializados, ao lado das unidades léxicas específicas do âmbito em questão, aparece o vocabulário geral necessário para travar o discurso.

No nível semântico, detectamos, nos textos de maior nível de especialidade, uma tendência a evitar a redundância, tendência que desaparece gradualmente à medida que diminui o nível de especialização do texto. Dentro da redundância, no entanto, destaca-se, nos textos especializados, o uso de repetições explicativas ou parafrásticas do tipo UT seguida de definição, explicação ou paráfrase ou ao contrário explicação ou definição seguida de UT. Esses recursos, quer sejam UTs, quer sejam paráfrases ou definições, freqüentemente figuram entre parênteses, aparecem conectados mediante conjunções ou fazem parte de cláusulas explicativas, oracionais ou não. É de destacar também nos textos especializados, como consequência da busca da maior precisão, a introdução de marcadores denominativos explícitos do tipo Unidade parafrástica + Marcador metalinguístico + UT. A

⁸ Foi nessa acepção que em alguns trabalhos, como em Estopà (1999, 2002), utilizou-se a sigla USE (Unidades de Significação Especializada) para se referir a tais unidades.

redundância manifesta-se, também, no uso de ilustrações e gráficos que reforçam (situam, precisam ou complementam) determinados conceitos ou estruturas conceituais expressos no texto.

No nível morfológico, aparecem morfemas específicos de um âmbito, embora não em todos os âmbitos com o mesmo grau. Podemos observar também uma tendência à complexidade morfológica por parte dos termos, maior do que no vocabulário-chave dos textos não especializados, e uma tendência maior à nominalização dos verbos, dando ao texto um caráter mais designativo e aportando um ingrediente maior de abstração.

Finalmente, embora a ortografia dos textos especializados seja a comum da língua na que são elaborados, cabe notar, em determinadas matérias, algumas grafias não correntes, como a repetição ou alternância de maiúsculas e minúsculas nas siglas, contrariando a ortografia das palavras (*anti-VIH*, *ADN circular*), o uso de letras de outros alfabetos (*rayos γ*) ou a presença simultânea de letras e números em um mesmo vocábulo (*1-amilasa*, *ácido C terminal*, *acetil-CoA*).

3. Tipologia geral das Unidades de Conhecimento Especializado (UCEs)

A observação do texto, priorizando o aspecto de conhecimento transmitido, permite estabelecer elementos de diferente natureza na estrutura de conhecimento e seus elementos, os núcleos e as relações.

Quando o foco de nossa observação encontra-se na relação entre os elementos de conhecimento que conformam a estrutura cognitiva do texto e as unidades que veiculam esse conhecimento, entramos já no terreno da lingüística. Nesse plano, forma e significado chegam a ser indissociáveis.

Desse ponto de vista, observamos que tanto as áreas de conhecimento do texto como os núcleos cognitivos correspondem-se a unidades lingüísticas, sejam grupos de proposições relativas a um ponto ou núcleo de informação ou elementos que constituem essas proposições com o papel de predicados ou argumentos.

3.1. Questões de terminologia

Denominamos genericamente UCEs (*Unidades de Conhecimento Especializado*) as unidades de diferente nível descritivo que constituem os núcleos de conhecimento de um texto ou fazem parte deles. A condição essencial para considerar que uma unidade é uma UCE é o tipo de conhecimento que transmite (condições cognitivas e semânticas) e seu uso em discurso (condições pragmático-discursivas).

Apresentamos a seguir os termos e siglas mais relevantes deste trabalho, tanto os referidos à classificação como aos elementos de análise:

Unidade terminológica (UT): unidade léxica, cuja estrutura corresponde a

uma unidade léxica de origem ou produto da lexicalização de um sintagma. Possui um significado específico no âmbito ao qual está associada e é necessária na estrutura conceitual do domínio de que faz parte. As condições que uma unidade cumpre para ser uma UT são três:

- estrutura;
- especificidade semântica;
- necessidade na estrutura conceitual.

Unidade sintagmática ou *unidade poliléxica*: unidade complexa de estrutura sintática. Em função de seu grau de lexicalização, pode corresponder a uma unidade léxica ou a uma unidade fraseológica (David, 1993). Se essa unidade léxica cumpre os requisitos de especificidade semântica e necessidade, corresponde a uma *unidade terminológica*. Caso cumpra o requisito de especificidade, mas não o de necessidade, corresponde a uma *unidade fraseológica especializada*, que contém sempre uma UT.^{9,10}

Unidade monoléxica: unidade léxica formada por uma só unidade léxica. As unidades monoléxicas podem ser simples ou construídas, formadas por um único lexema ou por vários lexemas.

3.2. Critérios de classificação e tipologia das UCEs

As UCEs podem ser classificadas por diferentes critérios. Os seis que, em nossa opinião, são relevantes para distinguir os tipos de UCEs são:

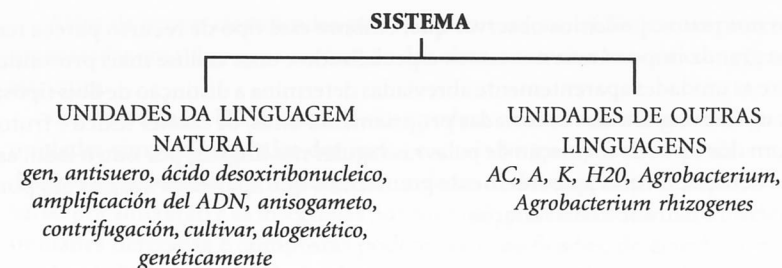
- o sistema ao qual pertencem;
- a estrutura;
- a categoria gramatical;
- a classe conceitual;
- a coesão interna;
- o papel lingüístico-conceitual que exercem no discurso especializado.

3.2.1. Classificação pelo sistema ao qual pertencem

Do ponto de vista do sistema ao qual pertencem, as UCEs podem ser unidades da linguagem natural ou pertencer a uma grande multiplicidade de sistemas artificiais.

⁹ Ver Bevilacqua 2004.

¹⁰ Corbin (1992, 1997) utiliza o termo *unidade polilexêmica* para denominar a unidade léxica formada por mais de um lexema, e inclui nesse conceito todos os tipos de unidades compostas, tanto as compostas cultas, como as patrimoniais e mistas, e as unidades sintagmáticas lexicalizadas. Neste trabalho não utilizamos essa denominação.



Chamamos a atenção sobre o fato de que as unidades especializadas representadas por signos diferentes dos do sistema da linguagem natural equivalem, na comunicação, às mesmas categorias gramaticais do sistema lingüístico natural. Conceitualmente, podem ser descritas através das mesmas classes semânticas, sua estrutura pode corresponder à tipologia das unidades do sistema lingüístico, podem também apresentar diferentes graus de coesão interna caso se trate de unidades sintagmáticas e cumpram os mesmos papéis no discurso que as unidades lingüísticas.

Freqüentemente encontramos nos textos especializados unidades híbridas em cuja formação intervêm elementos de diferentes sistemas de signos, combinando-se unidades da linguagem natural com unidades de linguagens artificiais diversas. Seria o caso dos elementos químicos: os sufixos do castelhano *-oso*, *-asa*, *-ico*, *-ina*, etc. que, por seu aspecto formal, parecem sufixos da linguagem natural, e, pelo contrário, são de criação totalmente artificial (*acetato*, *adenina*, *adenosina*, *azarosa*, *alanina*, *alcohol*, *amilasa*, *aminopeptidasa*, *anión*, *aplicón*, *ampilicina*). Outros exemplos de unidades híbridas são as combinações de símbolos (números e letras) com unidades léxicas (*ácido C terminal*, *acetil-CoA*, *ARNm*, *ADN A*, *actinomicina D*, *hepatitis*) ou as combinações de unidades léxicas de dois sistemas distintos (*1-amilasa*, *B-amilasa*, *Agrobacterium mediated*).

As siglas merecem, no discurso especializado, uma menção explícita, por três razões. Em primeiro lugar, por sua importância quantitativa, crescente na sociedade contemporânea. Em segundo lugar, pela variação que introduzem nos textos quando esses não são originais, mas traduzidos. A diferença estrutural das línguas, assumida totalmente na tradução quando se refere à morfologia e à sintaxe, resolve-se com variação no caso das siglas (*ADP*, *ARN*, *ADN* junto a *PDA*, *RNA* ou *DNA*). Em terceiro lugar, porque as siglas, enquanto unidades oscilantes entre o léxico de uma língua natural e o de um sistema artificial, combinam-se com unidades léxicas do sistema lingüístico, seguindo as regras combinatórias próprias da língua nas quais são usadas, tanto se correspondem a unidades próprias como se correspondem a empréstimos (*ADN circular*, *ADN copia ADN nativo*, *ADN pasajero*, *ADN polimerasa dependiente del ADN*, *amplificación del ADN*, *amortiguador TEB*). Enfim, em relação às unidades abreviadas que apare-

cem nos textos, podemos observar que, embora esse tipo de recurso pareça ter uma grande importância nos textos especializados, uma análise mais profunda sobre as unidades aparentemente abreviadas determina a distinção de dois tipos: por um lado, as formas abreviadas propriamente ditas, de caráter léxico e fruto de um dos tipos de formação de palavras regular nas línguas; por outro lado, as abreviaturas, formas aparentemente gramaticais que aparecem nas línguas por consenso e não admitem variação.

3.2.2. Classificação pela estrutura

Do ponto de vista de sua estrutura interna, as UCEs podem coincidir com morfemas (-itis, -ico, apo-, agluto-, -asa, -ina), com unidades léxicas, simples, derivadas e compostas (*virus, hepatitis, ocular, autonómico, anabólico, apógamo, cruzar, coagular, amplificar, genético, antisuero, Agrobacterium*), com sintagmas, sejam terminológicos ou fraseológicos (*esclerosis múltiple, nervio alveolar inferior, secuenciación del genoma, altamente calórico, amplificación del ADN, Agrobacterim tumefaciens*), ou com orações (que são muito raras).

No caso das UCEs lingüísticas (morfemas, palavras, sintagmas ou orações), as categorias ou classes estruturais que lhes são atribuídas devem ser interpretadas literalmente, de acordo com a terminologia gramatical. Cada unidade corresponde a um morfema, a um lexema, a uma combinação de lexemas ou a uma oração. No entanto, quando nos referimos às UCEs não lingüísticas, a classe estrutural deve ser interpretada como “correspondente” às próprias das unidades lingüísticas: cada unidade associa-se a uma classe que corresponde a um morfema, um lexema, um sintagma ou uma oração.

ESTRUTURA

UNIDADES MORFOLÓGICAS

-itis, -genia, apo-, agluto-, -oide, -soma, -asa, ina, -ol, -osa, -ato

UNIDADES MONOLÉXICAS

célula, caldo, clonaje, codificar, clonar, asepsia, anabólico, apógamo, autonómico

UNIDADES SINTAGMÁTICAS (unidades léxicas (poliléxicas) e unidades fraseológicas)

ácido desoxirribonucleico altamente repetitivo, ácido desoxirribonucleico de doble cadena, célula hija, ARN satélite, carácter de un gen individual, alteración cromosómica, adaptación del regulador del crecimiento, altamente calórico, célula ovárica de hámster chino, encapsular el ARN viral, purificar el ARNnh, acortar el ARN, responder a un antígeno

UNIDADES ORACIONAIS

capa obtenida por ingeniería genética, el ARNm se pliega, el ARNm incorpora las instrucciones genéticas, el ADN cromosómico permanece doblemente enhebrado

Além de serem classificadas por sua estrutura, as UCEs léxicas podem ser organizadas em subgrupos em função dos elementos internos que compõem sua estrutura.

Por exemplo, as UCEs monoléticas podem pertencer a três grandes grupos: unidades simples, unidades derivadas e unidades compostas; e ainda entre as derivadas podem ser distinguidas as unidades derivadas por prefixação, as derivadas por sufixação e as integradas por sufixos e prefixos conjuntamente¹¹. Já as unidades derivadas e compostas podem ser classificadas, de acordo com seus modos de formação, em derivadas e compostas cultas, formadas por morfemas ou bases léxicas de origem greco-latina, e derivadas e compostas patrimoniais, constituídas por morfemas ou bases léxicas de origem atual das línguas.

A classificação estrutural das unidades léxicas sintagmáticas realiza-se em função da categoria das unidades léxicas e gramaticais que as constituem e as descrevem como estruturas sintáticas. A maioria delas corresponde a sintagmas nominais, embora encontremos também sintagmas verbais e adjetivais (e, potencialmente, sintagmas adverbiais).

Apesar dessa formulação de possibilidades, é preciso esclarecer que a maioria dos sintagmas verbais cujos componentes co-aparecem com uma certa frequência nos textos de uma especialidade podem corresponder não a unidades terminológicas, mas a unidades fraseológicas próprias dessa especialidade. Ainda mais problemático é o caso dos sintagmas nominais cujo núcleo é um nome verbal relacionado com um verbo semanticamente “forte” no âmbito. Nesses casos, para diferenciar o que corresponderia a um fraseologismo ou a uma unidade terminológica, remetemo-nos a Lorente (2003), cujo trabalho de classificação dos verbos e nomes verbais em relação ao seu caráter fraseológico ou terminológico também faz parte dos resultados do Projeto Texterm2¹².

No entanto, há um dado que nos parece incontrovertível: na representação cognitiva da estrutura conceitual de um âmbito, os núcleos centrais estão “ocupados” por estruturas nominais (nomes ou sintagmas nominais), quer sejam de origem nominal, adjetiva ou verbal, até o ponto que quando uma noção que corresponde a um processo ou a uma ação possa ser representada verbalmente ou nominalmente, é a forma nominal a que “ocupa” o núcleo correspondente à estrutura conceitual de um âmbito. Esse dado permitiria formular duas questões: a primeira tem a ver com os modos de representação conceitual em terminologia e com os modos de conceitualização dos especialistas (não ousamos dizer, por falta de dados empíricos, dos modos de conceitualização dos falantes

¹¹ Essa composição não pressupõe que a formação se realize agregando simultaneamente um prefixo e um sufixo.

¹² Para uma descrição dos verbos que aparecem em um corpus textual de Genômica, pode-se consultar Lorente 2003.

em geral). A segunda levaria a questionarmos se é, efetivamente, através de unidades de categoria lingüística que o especialista organiza a estrutura de seu âmbito¹³; ou mais finamente, se é universal que seja através de unidades lingüísticas. A análise empírica sobre essas questões será objeto de trabalhos posteriores.

Recuperando agora as unidades sintagmáticas nominais na classificação das unidades terminológicas, as unidades sintagmáticas nominais podem corresponder a três estruturas:

- as formadas por um núcleo nominal complementado por um adjetivo ou sintagma adjetivo;
- as formadas por um núcleo nominal complementado por um sintagma preposicional;
- as formadas por um núcleo nominal complementado por um sintagma nominal.

ESTRUTURA DAS UCEs SINTAGMÁTICAS NOMINAIS

NÚCLEO: NOME

COMPLEMENTO: S. ADJETIVAL

célula simple, alcohol graso, contaminación bacteriana, baja sensibilidad, ADN viral, ácido graso saturado, cultivo celular primario, ácido desoxirribonucleico circular cerrad, célula bacteriana donante componente

NÚCLEO: NOME

COMPLEMENTO: S. PREPOSICIONAL

célula de fusión, condición de crecimiento, coeficiente de transferencia de masa, alta frecuencia de transducción, compuesto de alto peso molecular, ADN de cloroplasto, ADN de célula animal, concentración por congelación, almacenamiento en frío, cromatografía en gel, ciclo sin sentido, aislamiento del virus, copia del ADN, cebador del ARN, aislamiento de las proteínas

NÚCLEO: NOME

COMPLEMENTO: S. NOMINAL

Cromosoma hijo, célula recipiente, célula madre, célula B, cromosoma W, cadena no ramificada, cromatidio no hermano, ADN A, ADN no codificador,

¹³ Nesse sentido, pode-se ver a tese de doutorado de Cleci Bevilacqua (2004) que mostra como em um corpus de tratamentos meio ambientais o campo em questão se estrutura conceitualmente ao redor de núcleos verbais.

Cada uma dessas estruturas pode receber expansões, de forma subordinada ou através da coordenação de algum de seus elementos, ou incluir entres seus componentes essenciais outras unidades, basicamente determinantes ou quantificadores (*alta frecuencia de transducción, actividad fijadora del nitrógeno, adaptación del regulador del crecimiento, ADN circular cerrado covalentemente, ADN moderadamente repetitivo, análisis de inmunosorbentes enlazados a enzimas, ARN nuclear pequeño, cromatografía en capa delgada, cultivo en agar blando*).

3.2.3. Classificação pela categoria gramatical

Do ponto de vista morfossintático, as UCEs léxicas ou UTs podem pertencer a quatro categorias gramaticais: nominal, verbal, adjetival e adverbial. Dentre todas elas, as de categoria nominal são mais representativas, diferentemente das de categoria verbal e adjetival. As UCEs adverbiais são relativamente poucas e costumam ter um correlato adjetival no âmbito.¹⁴

CATEGORIA GRAMATICAL

NOMINAL

caldo, código, célula, almidón, anión, adenina, ácido aspártico, ADN, ADN-ARN, citoplasma, antisuerio, amiosis, clonaje de tejidos, coagulante, condición de crecimiento, cultivo hidropónico, Agrobacterium

ADJETIVA

alelomófico, alcalino, avirulento, alogénético, coloidal, antiviral, citotóxico, contaminante, abortivo, medioambientalmente negativo

VERBAL

centrifugar, clonar, acetilar, cultivar, codificar, administrar penicilina, hacer un antibiótico letal, unirse mediante apareamiento de bases, transferir por apareamiento bacteriano, cortar el ARNnh

ADVERBIAL

biológicamente, por vía oral, por vía intravenosa, altamente molecular, en posición de decúbito, inmunológicamente

3.2.4. Classificação pela classe conceitual

Semanticamente, as UCEs podem ser reduzidas a quatro grandes classes conceituais, se seguimos a classificação de Vendler (1967): entidades, eventos, propriedades e relações.

¹⁴ É preciso especificar que, embora neste parágrafo tratemos de categoria intrínseca nominal, verbal, adjetival e adverbial, caberia acrescentar, por um lado, as estruturas sintáticas lexicalizadas e, por outro, as unidades que, apesar de não pertencer a uma classe gramatical, passam a funcionar como próprias dessa classe (*por vía oral* (adv), *analizador* (m), *antifúngico* (m), *coagulante* (m), *concentrado* (m)).

CLASSE SEMÂNTICA

ENTIDADES
<i>célula, agar, copia, alcohol, comatina, proteína, ADN, ADN donador, agente viral, código genético</i>
EVENTOS (ação ou processo)
<i>amortiguación, almacenamiento, asimilación, condensación, aislamiento del virus, amplificación génica, control genético, aislar, cruzar, clonar, codificar, amplificar</i>
PROPRIEDADES
<i>aAutooxidable, alcalinidad, androesterilidad, consanguíneo, alogénico, calor de fermentación, capacidad hidrófila, genético</i>
RELAÇÕES
<i>almacenamiento, administrar, cultivar, clonar</i>

Essas quatro classes não podem ser concebidas nem como uma lista absoluta (existem outras classificações que ampliam as classes conceituais básicas), nem como uma proposta discreta. Por um lado, essas classes podem ser subespecificadas; a proposta do próprio Vendler (1967) mostra isso, referindo-se aos verbos, estabelece quatro classes aspectuais baseadas nos critérios de dinamicidade e telicidade: estados, atividades, *accomplishments* e *achievements* ¹⁵.

Por outra parte, essas classes opõem-se a descrever muitas vezes aquelas unidades que estão oscilando entre duas classes e participam, portanto, das características de ambas, às vezes com o predomínio de uma sobre a outra, mas em alguns casos sem elementos que permitam decantar-se claramente para uma ou outra opção, já que esta pode depender do ponto de vista que o analista priorize. Assim, por exemplo, unidades como *câncer*, *aborto bacteriano*, *clonaje forzado*, *clonaje pasmídico*, *clonación in vitro*, *agroinfección* podem ser consideradas eventos (ações ou processos) ou entidades (resultados) em função do ponto de vista que se priorize; *actividad génica*, *cambio evolutivo*, *cambio genético* podem ser considerados eventos e propriedades, e *centrifuga refrigerada* poderia ser entidade e propriedade.

Cada classe conceitual pode desdobrar-se também em subclasses que *herdam* todas ou algumas das propriedades da classe e subclasses superiores hierarquicamente. Esse princípio constitui a base das classificações hierárquicas e das ontologias especializadas. Vejamos a seguir alguns exemplos:

a) Sager e Kageura (1994/1995) formularam, no início da década de noventa,

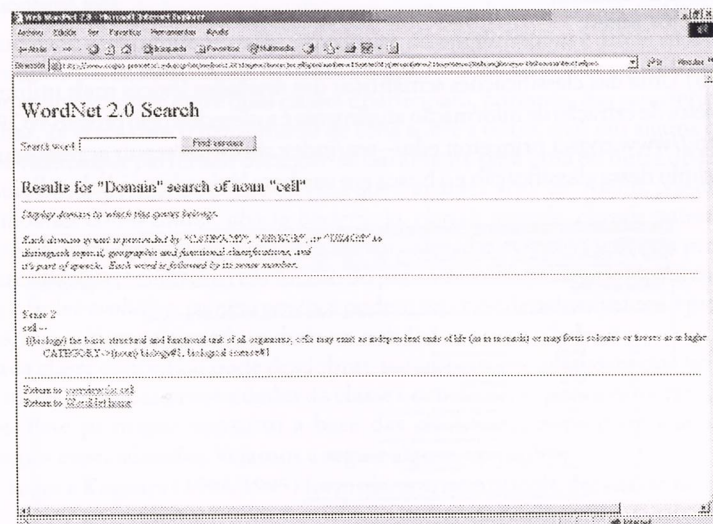
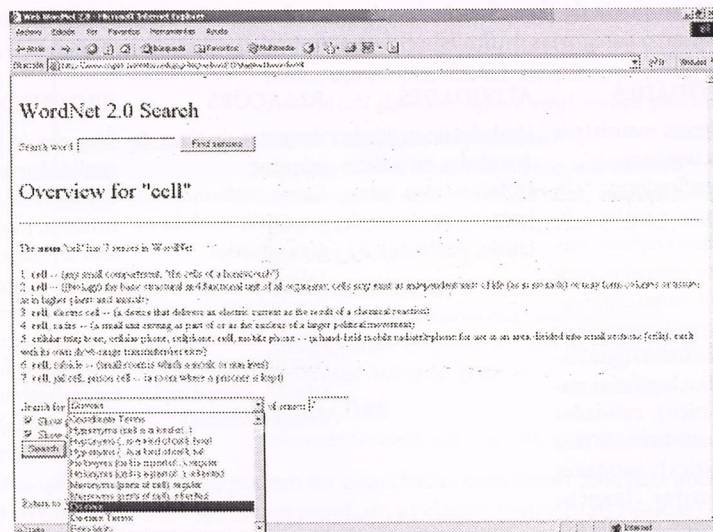
¹⁵ Ciercia & McConnell-Ginet (1990: 353) definem cada um desses subtipos: States are like snapshots of the world at a given instant. They lack a natural culmination or end point, and their subject is perceived not as an agent (as doing something) but as an experiencer (as experiencing something). (...) Activities share with states the property of lacking a natural culmination. Yet they are agentive in that they typically involve a subject doing something. (...) Telic eventualities have a natural end point or culmination.

uma proposta de classificação hierárquica dos conceitos especializados a partir de quatro categorias muito básicas: entidades, atividades, qualidades e relações:

ENTIDADES	ATIVIDADES	RELAÇÕES	PROPRIEDADES
Materiais: animais (pessoas, organismos). Classificadores: elementos simples, elementos complexos, conceitos separados, parte de um termo complexo Abstratos: estrutura de conhecimento (geral, específico, linguístico, matemático); entidades abstratas (segundo uma temática); entidades subjetivas (papéis, avaliativas, psicológicas). Representacionais: Entidades de documentação (tipos, partes).	Unidades de atividade: Atividades específicas (ação/processo, transferência, mudança de estado, produção)	Etiquetas de tipos de relações: Gerais, conforme a área temática, medida na área temática Valores de relações: Físicos (espaciais, temporais, funcionais) Não físicos (modo de relação, comparação, situação relativa).	Etiquetas do tipo de qualidades: geral, segundo a área temática Valores de qualidades: Físicos (espaciais, temporais, funcionais, de situação, de forma, de cor, quantitativas, de escala, outras) Não físicos (gerais, especiais, naturais, ratificáveis, simples, complexos, negativos, de maneira, segundo a área temática).

b) Uma das classificações semânticas das unidades léxicas mais utilizadas em projetos de extração de informação atualmente é a oferecida pelo projeto WORDNET [http://www.cogsci.princeton.edu/~wn/index.shtml]. A seguir apresentamos um exemplo dessa classificação e a busca em sua base léxica da unidade *cell*:

The image shows a screenshot of a web browser displaying the WordNet interface. The title bar indicates 'WordNet - Princeton University'. The address bar shows 'http://www.cogsci.princeton.edu/~wn/'. The main content area displays the hierarchy for the word 'cell'. It lists various senses of the word, each with a number and a brief description. The senses are organized into a tree structure, with 'cell' being the root. The senses include: 01 cell, 02 cell, 03 cell, 04 cell, 05 cell, 06 cell, 07 cell, 08 cell, 09 cell, 10 cell, 11 cell, 12 cell, 13 cell, 14 cell, 15 cell, 16 cell, 17 cell, 18 cell, 19 cell, 20 cell, 21 cell, 22 cell, 23 cell. The descriptions are: 01 cell: a structure or unit of organization, 02 cell: a structure or unit of organization, 03 cell: a structure or unit of organization, 04 cell: a structure or unit of organization, 05 cell: a structure or unit of organization, 06 cell: a structure or unit of organization, 07 cell: a structure or unit of organization, 08 cell: a structure or unit of organization, 09 cell: a structure or unit of organization, 10 cell: a structure or unit of organization, 11 cell: a structure or unit of organization, 12 cell: a structure or unit of organization, 13 cell: a structure or unit of organization, 14 cell: a structure or unit of organization, 15 cell: a structure or unit of organization, 16 cell: a structure or unit of organization, 17 cell: a structure or unit of organization, 18 cell: a structure or unit of organization, 19 cell: a structure or unit of organization, 20 cell: a structure or unit of organization, 21 cell: a structure or unit of organization, 22 cell: a structure or unit of organization, 23 cell: a structure or unit of organization.



c) O projeto SIMPLE propõe uma lista de quatorze papéis temáticos e traços semânticos para a descrição semântica do léxico das línguas (<http://www.ub.es/gilcub/SIMPLE/liege/spanish/Spanish.html>). Reproduzimos a lista dos papéis temáticos utilizados neste projeto e um exemplo dos traços que SIMPLE utiliza para descrever o conteúdo das unidades léxicas através da unidade:

SemanticRole list
RoleKinship
RoleIconic
RoleHeadQuantified
RoleHeadCollective
RoleProtoAgent
RoleProtoPatient
Role2Participant
RoleOblique
RoleLocation
RoleDirection
RoleOrigin
RoleSOAArg
RoleAdjunct
RoleUnderspecified

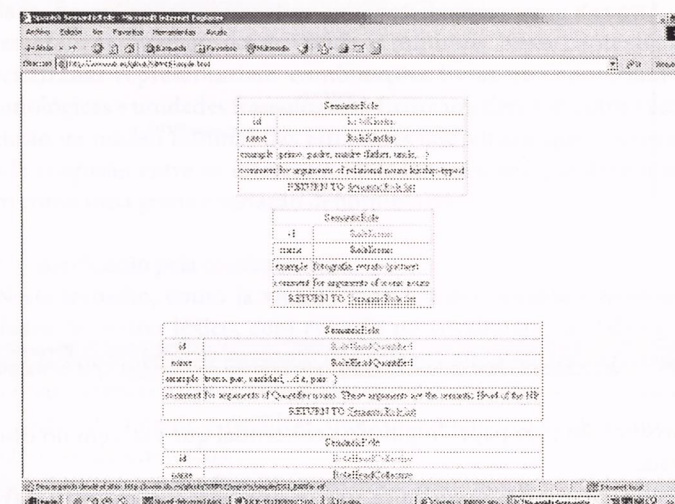
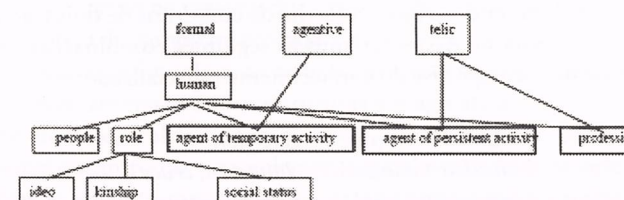
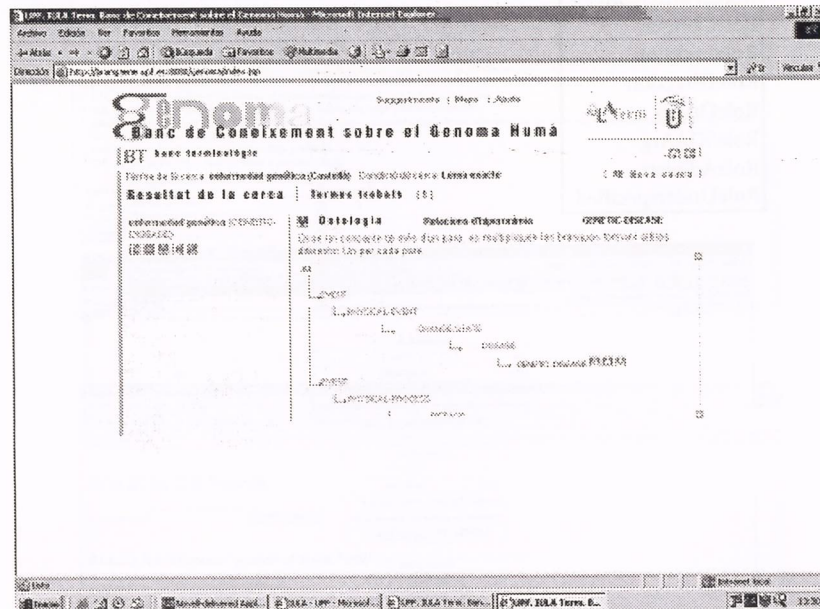


Figure 2: Subset of the SIMPLE Core Ontology representing human beings



Todas as classificações aqui expostas têm sido valorizadas para estabelecer a ontologia do protótipo de banco de conhecimento que se tem desenvolvido no presente projeto TEXTERM2. Esse banco, denominado GENOMA, pode ser consultado em <http://www.iula.upf.edu>. A seguir, como exemplo, reproduz-se o resultado da busca nesse banco do conceito *enfermedad genética* a partir do termo *enfermedad genética*:



3.2.5. Classificação pelo papel lingüístico-conceitual que exercem no discurso especializado

Diferentemente da classe semântica, mas relacionadas com ela, as UCEs representam, na estrutura conceitual de um âmbito, distintos papéis segundo constituam um núcleo ou se integrem em um, ou ainda representem relações entre núcleos, ou ambas as coisas simultaneamente, como já foi descrito em Cabré (2002b).

De acordo com esse critério, as UCEs que fazem parte das estruturas conceituais podem ser descritas em forma de conjuntos de dois traços: o traço *núcleo* e o traço *relação*. Assim teremos as seguintes combinações pertinentes para a representação cognitiva do conhecimento especializado:

[+núcleo –relação]	<i>gen, clon</i>
[+núcleo +relação]	<i>clonación, cruce</i>
–núcleo+relação]	<i>clonar, cortar</i>

Os núcleos possuem “pesos” conceituais diferentes segundo sua maior proximidade ou afastamento do núcleo central. Quanto mais próximos do núcleo central, maior o peso conceitual; quanto mais distantes, menor o peso conceitual.

Outro dos elementos que condiciona o papel das UCEs em uma estrutura conceitual é sua condição terminológica ou fraseológica: ou são representações de núcleos ou fazem parte de predicções que especificam sua função, sua utilidade, suas características, etc. Desse ponto de vista semântico, são estruturas complexas normalmente descritivas de uma ação exercida pela unidade que ocupa o núcleo mínimo, ou uma expansão ou restrição, ou simplesmente especificação das propriedades desse núcleo. De acordo com esse critério, no qual intervêm ao mesmo tempo condições sobre a estrutura das unidades e condições sobre a relação e alcance dos núcleos, diferenciamos, por um lado, as unidades terminológicas, de estrutura léxica ou sintática, mas neste último caso lexicalizadas, fortemente coesas e representativas de núcleos mínimos, e, por outro lado, as unidades fraseológicas, de estrutura sintática, de grau menor de coesão interna, e representativas de expansões dos núcleos mínimos. Nesse contexto, as orações especializadas representariam combinações livres que conteriam unidades terminológicas e unidades fraseológicas. Existe um desnível entre a estrutura e a condição de núcleo mínimo das estruturas conceituais que provocaram uma grande confusão entre os diferentes tipos de unidades que devem ser retidas, assim como uma grande variação denominativa.

3.2.6. Classificação pela coesão interna

Neste trabalho, como já vimos, consideramos *unidades terminológicas* as unidades de caráter léxico, com entrada no vocabulário do falante enquanto especialista do âmbito, de estrutura morfológica simples, derivada, composta ou sintagmática (entre as quais se incluem as siglas e as formas lexicalizadas abreviadas), semanticamente específicas, que constituem um núcleo mínimo de um âmbito (não de um texto).

Consideramos *fraseologia*, e chamamos, portanto, a unidades fraseológicas, àquelas unidades pertinentes a um âmbito especializado, de estrutura sintática (nominal, verbal, adjetival ou adverbial), de combinação restrita, que representam expansões dos núcleos mínimos. Entre elas, as mais estudadas são as estruturas correspondentes a sintagmas verbais, nas quais as UTs exercem a função de complemento interno na maioria dos casos, embora possam exercer também, mais raramente, a de complemento externo.

Se essas unidades fraseológicas verbais são muito representativas de um âmbito, costumam alternar-se com estruturas sintagmáticas nominais formadas pelo verbo de base, realizado como nome deverbal seguido de um sintagma preposicional que introduz o complemento, geralmente determinado. Com menor frequência, encontramos também outras estruturas que se caracterizam por-

que o léxico é o mesmo, ainda que sob estruturas superficiais distintas (*aislar, aislamiento, aislamiento de proteínas, aislamiento de las proteínas, aislamiento del virus, AC aislado; agente alquilante, alquilar, alquilación*).

Como resumo do exposto, frisamos mais uma vez que somente consideramos UTs as UCEs que cumprem os requisitos de estarem lexicalizadas, ou seja, inseridas na gramática como unidades léxicas, serem usadas em um domínio temático com um sentido definido e serem necessárias na representação conceitual do referido domínio. Essas unidades lexicalizadas converteram-se, de fato, em unidades léxicas para todos os efeitos, mesmo que talvez não tenham todas as possibilidades gramaticais que têm as unidades originariamente léxicas.

As unidades de sistemas não lingüísticos que, à parte sua pertinência a outro tipo de sistema, cumprem todas as demais características das UTs e podem substituí-las em um texto, serão tratadas como *UTs subsidiárias*. Do ponto de vista funcional, atuam como unidades terminológicas (é o caso dos símbolos ou das nomenclaturas); do ponto de vista de suas possibilidades discursivas, apresentam diferenças em relação às unidades lingüísticas, já que, fora haverem sido cunhadas sempre *in vitro*, no exterior do discurso e para finalidades essencialmente normalizadoras, são imunes a propriedades da linguagem natural como a variação (*adenina* ou *agrobacterium*) e à mudança evolutiva. Essas unidades funcionam praticamente sempre como nomes, porque são os nomes as unidades mais prototípicas, tanto pela forma de expressar o conhecimento quanto pela evidência psicológica que delas têm os especialistas, como por seu número e frequência nos discursos especializados, são as unidades de caráter nominal.

4. Conclusões

A exploração de corpora textuais especializados abre o objeto de estudo da terminologia e permite estudar as unidades de conhecimento a partir de diferentes pontos de vista e de diferentes graus de profundidade. Na primeira parte deste trabalho caracterizamos os textos especializados, das Unidades de Conhecimento Especializado, para poder distingui-los dos textos que transmitem conhecimento geral. Descrevemos os textos especializados como unidades que possuem uma tríplice estrutura: formal, cognitiva e gramatical. A estrutura formal permite associar um texto a um gênero textual. A estrutura cognitiva, representada mediante mapas formados por núcleos de conceitos e relações, mostra diferentes níveis do conhecimento em função do grau de abstração do mapa e da dependência dos núcleos selecionados com o objeto de conhecimento principal de um texto. E finalmente, a estrutura gramatical reflete todos os componentes da gramática e como consequência pode-se estudar o texto a partir de qualquer um desses elementos.

Centramo-nos, na segunda parte do texto, nas Unidades de Conhecimento Especializado (UCEs) propondo uma definição e uma topologia de UCE a partir

de uma diversidade de critérios que servem para estabelecer uma classificação multivariante, na qual as UCEs se caracterizam por critérios de diversa natureza. Assim, ao lado de critérios de classificação mais clássicos como a estrutura, a categoria gramatical ou o sistema ao qual pertence a UCE, assinalamos a importância de levar em consideração critérios como a classe conceitual a que pertence a unidade, a coesão interna da unidade e o papel que exerce no discurso especializado, condicionado por uma série de parâmetros: estrutura semântica da unidade; papel de núcleo, de relação ou de núcleo e relação ao mesmo tempo; grau de proximidade do objeto de conhecimento focal do texto ou núcleo principal, etc.

Acreditamos que a multiplicidade de critérios propostos, por um lado, oferece uma visão mais complexa e enriquecedora das unidades que em um texto transmitem conhecimento especializado e, também, aporta uma definição de Unidade Terminológica mais completa; definição que se constrói mediante parâmetros condicionantes que nos permitem discriminar as UTs do resto de UCEs, especialmente das que estão mais próximas gramaticalmente e cognitivamente, como são as unidades fraseológicas especializadas.

Bibliografia

- BEVILACQUA, C. R. *Unidades fraseológicas especializadas: estado de la cuestión y perspectivas*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra (UPF), 1999. (Trabalho de pesquisa, inédito)
- BEVILACQUA, C. R. *Unidades fraseológicas especializadas eventivas: descripción y reglas de formación en el ámbito de la energía solar*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra (UPF), 2004. (Tese de doutorado inédita)
- CABRÉ, M. T. *Terminology. Theory, Methods and Applications*. SAGER, J. C. (Ed.). Trad. J. DeCesaris. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1999a. 252 p. HB: 90-272-1633-9. PB: 90-272-1634-7.
- CABRÉ, M. T. *La terminología. Representación y comunicación*. Una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra (UPF), 1999b. (Sèrie Monografies, 3).
- CABRÉ, M. T. Elements for a theory of terminology: Towards an alternative paradigm. *Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*, 6, 1, 2000a, p. 1-23.
- CABRÉ, M. T. Sur la représentation mentale des concepts: bases pour une tentative de modélisation. In: BÉJOINT, H.; THOIRON, P. (Eds.). *Le sens en terminologie*.

- Lyon: Presses Universitaires de Lyon, 2000b, p. 20-39. ISBN: 2-7297-0641-0.
- CABRÉ, M. T. Textos especializados y unidades de conocimiento: metodología y tipologización. In: GARCÍA PALACIOS, Joaquín; FUENTES, M. Teresa (Eds.). *Texto, terminología y traducción*. Salamanca: Ediciones Almar, 2002a, p. 15-36. ISBN: 84-7455-079-3.
- CABRÉ, M. T. Análisis textual y terminología, factores de activación de la competencia cognitiva en la traducción. In: ALCINA CAUDET, A.; GAMERO PÉREZ, S. (Eds.). *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Castellón: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2002b, p. 87-105.
- CABRÉ, M. T. Theories of terminology. Their description, prescription and explanation. In: *Terminology*, 9, 2, 2003a, p. 163-200.
- CABRÉ, M. T. El lenguaje científico desde la terminología. In: GUTIÉRREZ, Bertha. (2003). *Aproximaciones al lenguaje de la ciencia*. Burgos: Fundación Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, 2003b, p. 19-52. ISBN: 84-607-7286-1.
- CABRÉ, M. T.; ESTOPÀ, R. On the units specialised meaning uses in professional communication. *Terminology Science and Research*, 2003, 1-2. (no prelo)
- CABRÉ, M. T.; ESTOPÀ, R. El conocimiento especializado y sus unidades de representación: diversidad cognitiva. *Sendébar*, 2002, 13, p. 141-153.
- CABRÉ, M. T.; FELIU, J. (Ed.). *La terminología científico-técnica: reconocimiento, análisis y extracción de información formal y semántica* (DGES PB96-0293). Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra (UPF), 2001. ISBN: 84-477-0744-X.
- CABRÉ, M. T.; LORENTE, M. L'estructura argumental dels predicats derivats. In: *Estudi General*, Revista de la Facultat de Lletres de la Universitat de Girona, 1999, v. 17-18, p. 67-78.
- CHIERCHIA, G.; MCCONELL-GINET, S. *Meaning and Grammar*. An Introduction to Semantics. Cambridge: The MIT Press, 1990.
- CORBIN, D. Hypothèses sur les frontières de la composition nominale. *Cahiers de grammaire*, 17, 1992, p. 26-55.
- CORBIN, D. Locutions, composés, unités polylexématiques: lexicalisation et mode de construction. *Actes du colloque de 1994: La Locution, entre langue et usage*. Textos reunidos por Michel Martins-Baltar. Saint-Cloud :ENS Éditions Fontenay, 1997, p. 1-29.
- DAVID, S. *Les unités nominales polylexicales*. Éléments de description et reconnaissance automatique. Tese de doutorado. Paris: Université Denis Diderot, 1993.
- ESTOPÀ, R. Les unités de signification spécialisées: élargissant l'objet du travail en terminologie. *Terminology*, 7, 2, 2001, p. 217-237.
- ESTOPÀ, R. Los adjetivos en las unidades terminológicas poliléxicas: un análisis morfosemántico. *Organon*, 14, 28/29, 2001, p. 233-246.
- ESTOPÀ, R. *Extracció de la terminologia: elements per a la construcció d'un SEACUSE*. 2003 [1999]. CD-ROM. 84-89782-02-4.

- ESTOPÀ, R. *Les unitats terminològiques polillexemàtiques en els lèxics especialitzats: dret i medicina*. Barcelona : Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra (UPF), 1996. (Trabalho de pesquisa de doutorado, inédito)
- FELIU, J. *Relacions conceptuals i variació funcional: elements per a un sistema de detecció automàtica*. 2000. (Trabalho de pesquisa, inédito)
- FELIU, J.; SOLÉ, E.; TEBÉ, C. CABRÉ, M. T. Las relaciones conceptuales: un elemento esencial en la estructuración del conocimiento especializado. In: *Actas del VIII Simposio Iberoamericano de Terminología*. 28-31/10/2002, Cartagena de Indias. 2002. ISBN: 958-33-4022-7.
- FELIU, J.; VIVALDI, J.; CABRÉ, M. T. Ontologies: a review. *Working Paper*, 34. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra (UPF), 2002. DL: 23.735-2002.
- FELIU, J.; VIVALDI, J.; CABRÉ, M. T. Towards an Ontology for a Human Genome Knowledge Base. LREC2002. In: *Third International Conference On Language Resources And Evaluation*, 05/2002, Las Palmas de Gran Canaria. *Proceedings*. Las Palmas de Gran Canaria: 2002, p. 1885-1890. ISBN: 295-1740-808.
- FELLBAUM, C. (Ed.). *WordNet*. An Elechtronical Database. Cambridge: The MIT Press, 1998.
- JUNYENT, C. La transmisión del conocimiento especializado. Conocimiento y conceptos. In: CABRÉ, M. T.; FREIXA, J.; TEBÉ, C. *Terminología y conocimiento especializado*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra (UPF), 2003.
- KAUFMANN, U.; BERGENHOLTZ, H. *Diccionario enciclopédico de Ingeniería genética*. Toronto: Lugus Libros LatinAmerica Inc, 1998, 2 vols.
- LORENTE, M. Verbos y discurso especializado. In: *Estudios de Lingüística Española* (ELIES), 16, 2002. Publicação eletrônica disponível em: < <http://elies.rediris.es> >.
- LORENTE, M. Procesos de creación del léxico con significado especializado: unidades verbales en el discurso del Genoma Humano. In: BISELTO, A.; IACOBINI, C.; THORTON, A.M. *Seriti di Morfologia*. In onore di Sergio Scalise. Roma: Caissa Italia Editore, 2003, p. 129-148.
- PUSTEJOVSKY, J. *The Generative Lexicon*. Cambridge/Massachussets: The MIT Press, 1995.
- SAGER, J. C.; KAGEURA, K. Concept Classes and Conceptual Structures: Their Role and Necessity. In: *Alfa*, 7/8, 1994/1995, p. 191-216.

Possibilidades de aplicação e a aplicação atual de métodos estatísticos na pesquisa de linguagens especializadas¹

Lothar Hoffmann²

Tradução: Leonardo Zilio³

Revisão: Erica Sofia Luisa Foerthmann Schultz,
Maria José Bocorny Finatto e Elisandro José Migotto,

Patrícia Chittoni Ramos Reuillard⁴

1. Estatística da Linguagem

1.1. A Estatística da Linguagem é uma disciplina integrante da Lingüística. Trata principalmente, de *aspectos quantitativos do uso da linguagem e do sistema lingüístico*⁵; para isso, utiliza procedimentos estatísticos. Em sua forma mais simples, complementa a descrição qualitativa da linguagem através de informações sobre a frequência de ocorrências lingüísticas, o que é útil para certas aplicações, tais como a pesquisa de informações, o ensino de línguas estrangeiras etc. Sua pretensão teórica consiste em modelar a comunicação lingüística como um processo de probabilidades. Em ambos os casos, a Estatística da Linguagem chega a parâmetros objetivos da diferenciação lingüística e a como esses parâmetros se expressam em diferentes sublinguagens, linguagens especializadas, socioletos

¹ Traduzido com a permissão do autor para publicação nos *Cadernos de Tradução* do Instituto de Letras da UFRGS, a partir do texto original *Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von statistischen Methoden in der Fachsprachenforschung*. In: HOFFMANN, Lothar; KÄLVERKÄMPER, Hartwig; WIEGAND, Herbert Ernst (Orgs.). *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. Walter de Gruyter, Berlin, New York: p. 241-249, 1998.

² O Prof. Em. Dr. Lothar Hoffmann, nascido em 1928, é professor emérito da Universidade de Leipzig, está atualmente aposentado. É renomado pesquisador e tradutor das linguagens especializadas, tendo sido precursor de observações da linguagem com apoio informatizado, muitas com o intuito de subsidiar a tradução. Publicou inúmeros trabalhos e pesquisas que tratam, entre vários temas, de aspectos léxico-terminológicos, estatísticos, tradutológicos e aspectos textuais da comunicação científica e técnica.

³ Bacharel em Letras pela UFRGS, habilitação Tradutor: Alemão-Português.

⁴ Professoras do Instituto de Letras, UFRGS.

⁵ As grafias em itálico, em determinados pontos do texto, obedecem o destaque no original.

ou estilos (ERMOLLENKO, 1970; FRUMKINA, 1971 e 1974; GOLOVIN, 1971; GUIRAUD, 1954 e 1960; HERDAN, 1964; HOFFMANN, 1975; HOFFMANN & PIOTROWSKY, 1979; MULLER, 1968; NALIMOV, 1974; NÜBOLD, 1974; PIOTROVSKIJ & BEKTAEV & PIOTROVSKAJA, 1977; TULDAVA, 1987; e outros).

A Lingüística utiliza métodos estatísticos sobretudo naquelas situações em que se trata de compreender a língua em funcionamento, ou seja, em textos, e concluir, a partir de recortes (de amostras), quais são as propriedades de um todo (de um universo estatístico). Esse procedimento é algo que, em muitos casos, é impraticável realizar de outra forma devido à imensa abrangência e à grande variedade das comunicações lingüísticas.

1.2. Os passos fundamentais da análise estatístico-lingüística são: (1) definição dos elementos estatísticos, por exemplo, palavra, frase, oração; (2) planejamento das amostras, ou seja, escolha e verificação da sua representatividade a partir de um determinado *corpus*, assim como a determinação de seu tamanho e de seu número; (3) averiguação da frequência absoluta dos elementos em cada uma e no total das amostras; (4) cálculo da frequência relativa e, com isso, da probabilidade em relação ao universo estatístico, por exemplo, sublinguagem, linguagem especializada, estilo funcional, obra de um autor; (5) teste da confiabilidade dos valores averiguados através do cálculo do desvio padrão, do erro relativo, dos limites de confiabilidade, ou com a ajuda de outros métodos de verificação; (6) apresentação dos resultados em listas, tabelas ou gráficos, por exemplo, do tipo circular, de áreas, histograma, poligonal, curva, diagrama de dispersão; (7) interpretação e generalização dos resultados visando à formulação de regularidades estatísticas. A apresentação de uma hipótese pode preceder esses passos, de forma que eles sirvam para identificar se a hipótese é verdadeira ou falsa.

1.3. A Estatística da Linguagem tratou essencialmente de 10 grupos de problemas: (1) princípios gerais e metodologia; (2) fonética; (3) métrica; (4) índices e concordâncias⁶; (5) distribuição e frequência das palavras; (6) semântica; (7) morfologia; (8) sintaxe; (9) linguagem infantil; (10) problemas filológicos como, por exemplo, problemas estilísticos (GUIRAUD, 1960, 5). Ultimamente, a Estatística da Linguagem tem se voltado à descrição integrativa de unidades cada vez mais complexas devido às necessidades da Lingüística Textual e tem levado em consideração também elementos lingüísticos da coerência, marcas da sintaxe do texto e outros elementos.

⁶ N.T.: *concordâncias* são listas de contextos de uma determinada unidade que se estuda ou observa em um *corpus*.

1.4. Assim como a estilística funcional pode ser vista, em geral, como uma das precursoras da Lingüística das Linguagens Especializadas, também a *Estatística Estilística*⁷ facilitou a aplicação de métodos estatísticos na pesquisa de linguagens especializadas (HOFFMANN & PIOTROWSKI, 1979, 148 – 156; PEREIJNIS, 1967; GOLOVIN & PEREJEJNOS, 1974; entre outros). Seus princípios residem sobre o estudo dos estilos em um *corpus* textual de representatividade qualitativa e quantitativa e, ao invés de afirmar que uma ou mais ocorrências lingüísticas seriam características de um determinado estilo funcional⁸, traz a indicação de sua provável frequência de aparecimento no *corpus* textual pesquisado.

Nas pesquisas estilísticas de primeira geração, deparamo-nos, predominantemente, com valores absolutos e números percentuais para categorias gramaticais, formas e construções isoladas. O objetivo principal das contagens e fundamento para uma interpretação inicial é a comparação das frequências nos diferentes estilos funcionais, como, por exemplo, linguagem coloquial, literatura artística e literatura técnico-científica, e, com isso, a comprovação de determinadas correntes de estilo, como impessoalidade, exatidão, seqüencialidade lógica etc. A segunda geração se reconhece pelo fato de seus representantes deixarem-se guiar pelos conhecimentos do plano e da teoria amostrais na determinação do *corpus* textual analisado. Calculam o tamanho e o número necessário de amostras e estimam a confiabilidade dos resultados. A terceira geração, por sua vez, busca, além dos elementos antes citados, um critério para a significância das diferenças entre as frequências dos fenômenos lingüísticos nos diferentes estilos funcionais da linguagem. Na quarta geração, interpreta-se a atualização sistemática e completa das unidades de todos os níveis da linguagem em linguagens isoladas com seus respectivos estilos funcionais (ver PEREIJNIS, 1967). Uma quinta geração pode ser percebida pela comparação de medidas estatísticas para estilos iguais em diferentes linguagens e “universais” estatístico-estilísticos.

A Estatística Estilística fornece, assim, uma descrição quantitativa exata de estilos isolados, que, freqüentemente, são base para considerações qualitativas. Uma grande variedade e distinção entre os textos, as quais são cunhadas, especialmente na comunicação especializada, em função de diferentes objetivos e de conteúdos diferenciados, são, contudo, minimizadas, por sua concentração, em um dado estilo funcional. Traços específicos dos gêneros⁹ e variedades textuais

⁷ N.T.: No original, *Stilstatistik*; expressão que equivale a um tipo de estatística lexical, pouco conhecida no Brasil, de caráter textual e gramatical, voltada para obtenção de dados sobre o estilo utilizado em determinado gênero ou grupo textual.

⁸ N.T.: O termo *estilo funcional* identifica, principalmente, a estilística de perspectiva lingüística desenvolvida por lingüistas russos nos anos 60. Desse tipo de estudos de estilística, temos notícia, no Brasil, por algumas obras de Mattoso Câmara Júnior.

⁹ N.T.: No texto original *Textsorten*. Em meio a uma extensa discussão teórica sobre gêneros ou tipologias textuais, de modo a obter uma melhor compreensão por parte do leitor brasileiro iniciante nos Estudos do Texto e da Linguagem, adotamos aqui o termo equiva-

permanecem não sendo levados em conta, assim como também é ignorada a relação entre temática concreta e estilo. Além disso, as pesquisas são prejudicadas pela aplicação de categorias pré-estabelecidas, de influência tendenciosa e resultados determinados, tais como, por exemplo, exatidão, univocidade e sequencialidade.

1.5. A *pesquisa estatística de sublinguagens* (ver Art. 15¹⁰) alcançou maiores sucessos onde a Estatística Lexical não encontrou um ponto seguro de enfoque: no nível do léxico. Seus resultados concretos são os dicionários de frequência (ver Art. 195¹¹) e as listas de frequência de palavras das sublinguagens da ciência e da técnica, como, por exemplo, Medicina, Física, Química, Matemática, Eletrônica, Automação, Arquitetura e Engenharia civil, Processamento de petróleo e de gás natural, Ciências do solo, construção de máquinas agrícolas, Enologia, Ciências bélicas, Pedagogia, Política externa (HOFFMANN & PIOTROWSKI, 1979, 156 – 162). Esses produtos formam, por um lado, os fundamentos para o atendimento das necessidades práticas, como, por exemplo, na escolha de material para aulas de línguas estrangeiras ou na montagem de *tesauros*¹² para o processamento de informações. Por outro lado, oferecem uma motivação para responder questões teóricas. Pertencem à pesquisa estatística de sublinguagens, entre outros elementos, a comparação dos elementos lexicais utilizados em duas ou mais sublinguagens, observações sobre classes gramaticais, sobre formações de palavras, relações de empréstimo, campos semânticos, sobre potenciais de coincidência, e também sobre características estilísticas que permitem uma descrição qualitativa junto à descrição quantitativa.

O grande valor formador do léxico mais frequente em um texto promete uma grande possibilidade de generalização dos resultados de observação em relação ao todo da sublinguagem. Também os parâmetros estatísticos do léxico poderiam ser comparados, como a representatividade na cobertura textual ou o número de palavras diferentes em amostras de duas ou mais sublinguagens. De forma parecida, as sublinguagens podem ser caracterizadas por meio de descrições sobre categorias (gênero, caso, número; pessoa, tempo, modo; nominalidade, verbalidade; predicabilidade, atributibilidade, causalidade, condicionalidade etc.), que representam as características da palavra, da ligação de palavras (em sintagmas) ou da oração.

te *gêneros textuais*. Na terminologia própria do autor, que justamente discute a diferença entre *tipus* e gênero, seria conceitualmente mais adequado o equivalente a *tipos textuais*.

¹⁰ N.T.: Refere ao artigo número 15 da publicação original do artigo, *An International Handbook of Special-Language and Terminology Research*, volume I, de 1998. Edição de Walter de Gruyter em Berlim e Nova Iorque.

¹¹ N.T.: Idem à nota anterior.

¹² N.T.: *Tesauros* são repertórios de expressões que servem para a indexação de documentos e publicações por parte de bibliotecários e documentalistas.

Na ligação de palavras (em sintagmas), a análise estatística inclui o número de seus constituintes, suas classes de palavras, relações de dependência entre constituintes, entre outros itens. Além disso, a partir do ponto de vista sintático, a extensão da oração, o tipo de oração, a sequência dos elementos oracionais e outras características da construção são fáceis de quantificar pela comparação entre sublinguagens. Do ponto de vista lingüístico-textual, é produtivo averiguar a frequência de ocorrência de certas macroestruturas com seus contextos e a ocorrência de elementos para construção de coerência semântica e sintática, assim como também avaliar integrativa e estatisticamente os elementos lingüísticos enumerados anteriormente até o nível oracional.

2. Métodos

2.1. Como é praticamente impossível compreender a totalidade da comunicação especializada, mesmo que seja só para uma língua e uma área de conhecimento, a estatística de linguagens especializadas tem de se basear nas amostras representativas possíveis, ou seja, em textos especializados escritos ou orais. Por isso, cada análise estatístico-lingüística começa com a *escolha e preparação de um corpus material apropriado*. A primeira condição para isso é que se proporcione uma visão geral da literatura especializada da área de conhecimento em foco, que reproduza tanto o conhecimento básico quanto a situação atual e as tendências mais marcantes, mas que também reproduza a composição interna da área nas proporções certas. O *corpus* pode ser mais limitado nos casos em que há um estabelecimento de objetivo específico, no sentido da Lingüística Aplicada, como, por exemplo, na pesquisa para um glossário de aprendizes para aulas profissionalizantes de língua estrangeira ou para a montagem de um *tesauro* para informação e documentação empresarial interna.

Os trabalhos preparatórios para um dicionário trilingüe de frequência de Medicina podem servir como exemplo da preparação de um *corpus* textual apropriado (HOFFMANN, 1986): o número de amostras de mesmo tamanho para a Medicina Interna, 47, para a Cirurgia, 41, para a Ginecologia, 16, para a Fisiologia, 17, para a Química Fisiológica, 12, para a Patologia, 8, para a Neurologia, 8, para a Pediatria, 5, para a Saúde Pública, 6, para a História da Medicina, 1, para a Microbiologia, 2, para a Farmacologia, 1, para a Cirurgia Pediátrica, 3, para a Ortopedia, 3, para a Radiologia, 6 (HOFFMANN, 1975, 120). Junto às áreas de especialidade citadas também se prestou atenção ao tipo das publicações, ou seja, aos gêneros textuais.

Os livros didáticos de faculdades ou livros especializados de caráter geral são especialmente úteis para a pesquisa de um glossário técnico-científico básico. Essas obras oferecem mais facilmente a garantia de um registro sistemático, proporcional e completo do material e dos elementos lingüísticos necessários

para sua representação. Eles também são menos marcados por usos lingüísticos isolados que alguns outros gêneros textuais. Outro conjunto de materiais mais abrangente deveria ser extraído de revistas atualizadas, que também não têm um caráter muito especial. Por outro lado, trabalhos de consulta, páginas de apresentações, relatórios de pesquisa, manuais de uso e gêneros textuais dessa natureza são uma boa base de partida para a observação de especificidades das linguagens especializadas no nível da oração e do texto.

2.2. *O tamanho e o número de amostras* dependem principalmente do objeto de estudo, ou seja, do tipo e do conteúdo dos elementos estatísticos. Antes de qualquer cálculo de detalhes, existem os seguintes conhecimentos básicos: quanto maior é a amostra, mais certo é o resultado e menor é o erro relativo e o intervalo de confiança das frequências encontradas. Quanto maior a frequência relativa de um fenômeno lingüístico na amostra, tanto mais próximo está o seu valor da probabilidade de sua ocorrência no universo estatístico (linguagem, sublinguagem, linguagem especializada). Quanto mais frequente a presença de uma unidade lexical e quanto menor o número de unidades diferentes, tanto menor pode ser o tamanho de amostra.

Isso significa que pesquisas no nível de *fonemas* ou *grafemas* podem ser realizadas com amostras de tamanho pequeno. Dessa forma, por exemplo, cinco estilos funcionais são suficientemente compreendidos em um total de 300.000 fonemas (PEREIJNIS, 1967, 44). Recortes de textos com tamanho total de 30.000 grafemas são suficientes para verificar a especificidade de uma linguagem especializada.

Para a pesquisa das ocorrências mais importantes da *morfologia* e *sintaxe* em diferentes estilos de linguagens com sistema complexo de flexões, são recomendadas de 10 a 20 amostras para cada 500 palavras lexicais¹³ (GOLOVIN, 1971, 58). Pesquisas de morfologia e de algumas categorias gramaticais fundamentais, como classe gramatical, tipo de declinação, classe verbal etc., em linguagens especializadas, são amplamente representativas em uma amostra com 20.000 palavras. Na sintaxe, é preciso fazer a distinção entre o registro de elementos sintáticos isolados e de sintagmas complexos inteiros: quanto mais elementos um sintagma complexo contém e quanto mais facilmente eles puderem trocar suas posições, maior tem de ser a amostra.

¹³ N.T.: No original, *Autosemanticum*; o termo corresponde à característica de uma palavra que carrega em si um significado lexical relativamente independente, mesmo que não se encontre combinada com outras palavras. Como *autosemânticos* são entendidos os substantivos, verbos, adjetivos e, em parte, advérbios. (Fonte: cf. <http://www.uni-leipzig.de/~fsrger/materialien/Texte/Lexikologie.pdf> em 05/10/2005). Preposições, nesse sentido, não são autosemânticas, pois seu significado é muito mais dependente do contexto de uso. Ecoa aqui a oposição entre palavras lexicais e as palavras gramaticais.

Na pesquisa de linguagens especializadas, amostras com 2.000 orações têm levado até agora a bons resultados. As interpretações sobre o tamanho de amostra necessário nas pesquisas *lexicais* divergem amplamente. As amostras variam, para a linguagem comum, entre 1 milhão (GUIRAUD, 1960, 96) e 400.000 (FRUMKINA, 1963, 74 – 77) se for almejado o estabelecimento somente das 1.000 unidades lexicais mais frequentes. Contagens de frequência de palavras no nível das sublinguagens chegam a um texto corrido de 200.000 palavras (TULDAVA, 1987, 56). Mas já foram obtidos resultados bem úteis também com amostras de $N = 35.000$ (HOFFMANN, 1975, 25 – 42).

Ao se estabelecer o tamanho de amostra para pesquisas lingüísticas de textos de linguagem especializada, devem ser levadas em conta até as especificidades dos diferentes gêneros textuais. Os gêneros textuais chamados “pequenos”, como crítica, relatório (resumo), entrada de um dicionário, são, em geral, compreendidos em sua totalidade, quando se trata da frequência das marcas de estruturação e dos elementos da coerência ou da dominância de outras características textuais (HOFFMANN, 1987 b, 54 – 55). Para se encontrar diferenças significantes, são comparados entre si, no primeiro enfoque, de 10 a 20 exemplares textuais para cada gênero textual. No caso de gêneros textuais maiores, são utilizadas, comumente, amostras de mesmo comprimento retiradas do início, do meio e do fim.

Após a determinação do tamanho total da amostra (N), são importantes ainda os tamanhos das subamostras (n) e sua distribuição no *corpus* textual. Isso serve, principalmente, para recenseamentos de vocabulário. Se não se quer perder nenhuma parte essencial do vocabulário especializado a ser analisado, então se recomenda distribuir as subamostras pelo *corpus* com intervalos proporcionais, que não são nem tão pequenos, nem tão grandes. De outra forma, a classificação precedente por área e tipo de publicação não terá efeito. Valores bons são $200 \leq n \leq 500$ para as subamostras e $10 \leq S \leq 50$ para o espaço amostral.

2.3. O primeiro resultado da contagem das unidades lingüísticas é a *frequência absoluta*. Ela indica quantas vezes cada ocorrência se encontra no texto analisado. Essa frequência absoluta possui somente um valor diminuto para outras pesquisas, para a utilização prática dos resultados ou mesmo para afirmações generalizantes, pois ela depende diretamente do tamanho da amostra. A frequência absoluta serve somente como valor de partida, por exemplo, para o cálculo da frequência relativa.

2.4. A *frequência relativa* é um valor percentual, que expressa a parcela ocupada pela unidade lingüística em relação ao universo de palavras do texto. A frequência relativa resulta da divisão da frequência absoluta pelo comprimento da amostra, por exemplo, para uma palavra com a frequência 186 em uma amostra de $N = 50.000$ temos

$$\frac{186}{50.000} \text{ ou } 186 : 50.000 = 0,00372.$$

Dito em outras palavras: a frequência relativa de uma forma lexical é a relação entre o número de suas ocorrências reais e o número de suas ocorrências (teoricamente) possíveis. Se a amostra for suficiente, ou seja, representativa para uma linguagem especializada, então a frequência relativa pode ser equiparada à probabilidade do fenômeno lingüístico. Ela conta, então, para afirmações sobre a estrutura estatística da respectiva sublinguagem ou sobre a importância dos diferentes elementos para a constituição do texto.

2.5. Um passo especialmente importante na análise estatístico-lingüística é a *testagem da confiabilidade dos valores averiguados*. Existem vários métodos disponíveis para tal. Na estatística lexical e na estatística de linguagens especializadas, são calculados principalmente o desvio padrão, o erro relativo e os limites de confiabilidade. Para a comparação, utiliza-se também o teste chi-quadrado (χ^2).

O desvio padrão (desvio quadrático médio) é uma medida da variabilidade da frequência averiguada de uma ocorrência lingüística nas amostras. Seu cálculo se dá através da seguinte fórmula:

$$\sigma = \sqrt{\frac{SQD}{n-1}}$$

(σ = desvio padrão; SQD = soma dos quadrados do desvio; n = número de amostras)

O *erro relativo* é usado principalmente para certas unidades lexicais em dicionários de frequência de forma a determinar a confiabilidade desses dicionários. Isso é representado através da seguinte fórmula:

$$|Fr - p| \leq Z\rho \sqrt{\frac{p(1-p)}{N}}$$

(Fr = frequência relativa; p = probabilidade; Zρ = coeficiente para o nível de confiança pré-estabelecido ρ; N = tamanho da amostra)

Em trabalhos estatístico-lingüísticos, são usadas variantes simplificadas dessa fórmula que, através da simplificação, resultam no fato de que no p minúsculo a diferença é 1 - p ~ 1. Uma variante corrente para averiguar o erro relativo é:

$$\delta = \frac{Z\rho}{\sqrt{NFr}} \text{ ou } \delta = \frac{Z\rho}{\sqrt{Fa}}$$

(δ = erro relativo; Zρ = coeficiente para o nível de confiança pré-estabelecido ρ; N = tamanho da amostra; Fr = frequência relativa; Fa = frequência absoluta)

(ALEKSEEV, 1975, 46)

O cálculo do *intervalo de confiança* é uma variante refinada do cálculo do erro relativo com a qual o limite inferior e o superior (p_1 e p_2) das variações em torno da frequência média são averiguados. São encontradas para tal cálculo várias formas, como, por exemplo:

$$p_1 = \frac{FrN + \frac{1}{2} Z\rho^2 - Z\rho \sqrt{Fr(1-Fr)N + \frac{1}{4} Z\rho^2}}{N + Z\rho^2}$$

$$p_2 = \frac{FrN + \frac{1}{2} Z\rho^2 + Z\rho \sqrt{Fr(1-Fr)N + \frac{1}{4} Z\rho^2}}{N + Z\rho^2}$$

(ALEKSEEV, 1975, 47; HOFFMANN, 1975, 29)

Com a ajuda do teste de chi-quadrado (χ^2) verifica-se se as diferenças de frequência, com as quais ocorrências lingüísticas aparecem em diferentes amostras, são significantes, ou se as amostras pertencem a um mesmo universo estatístico (estilo funcional, sublinguagem, linguagem especializada, gênero textual etc.). Na maioria das vezes, trata-se da testagem (verificação ou falsificação) de uma hipótese inicial (hipótese nula), por exemplo, a expectativa de que as classes gramaticais dos constituintes de um texto tenham aproximadamente a mesma função. A constante de teste χ^2 representa a soma dos quadrados da diferença entre as frequências averiguadas e as esperadas em relação às frequências esperadas para um determinado número de variáveis.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(F_{ei} - F_{ai})^2}{F_{ai}}$$

(k = número de variáveis; i = variável; F_{ei} = frequência esperada das variáveis; F_{ai} = frequência averiguada das variáveis) (HOFFMANN & PIOTROWSKI, 1979, 107-108). Ao se comparar amostras, a frequência esperada F_{ai} é geralmente substituída pela frequência média $\bar{\chi}$:

$$\chi^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{\bar{x}} \text{ (GOLOVIN, 1971, 28-29)}$$

(Exemplos se encontram em HOFFMANN & PIOTROWSKI, 1979, 105-126)

2.6 Na apresentação de resultados, a estatística de linguagens especializadas utiliza-se de diferentes listas, tabelas e gráficos (HOFFMANN & PIOTROWSKI, 1979, 126-148). Por meio de gráficos circulares e de gráficos de colunas, são

reproduzidos e comparados, principalmente, partes com valores percentuais. Para representar graficamente características quantitativas, como comprimentos de palavra e oração, são mais apropriados o histograma e o gráfico poligonal. Curvas com progressão mais ou menos típica vão além dessa simples agregação de frequências e alcançam características qualitativas e quantitativas. Elas permitem perceber as relações entre as características e suas frequências, e a própria frequência de ocorrências linguísticas pode se tornar uma característica, sendo marcada por outros valores.

Interdependências são mostradas, por exemplo, entre as frequências de unidades lexicais e suas posições num dicionário de frequência, entre a frequência e a probabilidade no texto, entre a frequência de um lexema e o número de seus sememas, entre frequência e erro relativo, entre as posições em um dicionário de frequência e o número cumulativo de unidades lexicais, entre as posições e a cobertura textual, entre a frequência e a potencialidade de ligação, entre a frequência e o grau de especialização do vocabulário especializado, entre o comprimento do texto e o tamanho do léxico etc. (HOFFMANN & PIOTROWSKI, 1979, 141-146).

2.7 A interpretação e generalização dos resultados de pesquisas estatísticas de linguagens especializadas ocorrem guiadas principalmente pelo ponto de vista de sua aplicação (veja a seção 4), mas podem também servir para embasar concepções teórico-linguísticas. Nesse caso, interpretação e generalização têm como objeto, na maioria das situações, não o sistema linguístico, mas sim textos de todos os tipos, e se inserem no âmbito da análise linguística relacionada ao uso e orientada para a dimensão comunicativo-pragmática (FRUMKINA, 1971; 1974; TULDAVA, 1987).

3. Resultados

3.1. O resultado mais importante da estatística de linguagens especializadas são os dicionários de frequência das sublinguagens da ciência e da técnica (HOFFMANN, 1975, 25-42; HOFFMANN & PIOTROWSKI, 1979, 185-189; TULDAVA, 1987, 54-65). O dicionário de frequência é um arquivo de conhecimentos, um livro de consultas, no qual as unidades lexicais são elencadas com sua frequência de ocorrência, em que a frequência pode se tornar um critério de ordenamento, de forma que surja uma lista categorial que começa com a palavra de maior ocorrência, mais frequente, terminando com a de menor frequência.

Os dicionários de frequência são classificados conforme as seguintes características de forma e de conteúdo:

(1) De acordo com o ordenamento do material lexical. As unidades lexicais podem ser dispostas alfabeticamente ou de acordo com sua frequência. Muitos dicionários de frequência contêm tanto uma lista de frequência quanto um índice

em ordem alfabética com informações sobre a frequência.

(2) De acordo com a dimensão do material lexical. Existem dicionários de frequência completos, nos quais estão compreendidas todas as unidades lexicais do *corpus* textual analisado, e dicionários de frequência parciais, que só contêm apenas uma parte das palavras que o perfazem, normalmente as mais frequentes.

(3) De acordo com a dimensão do *corpus* analisado. Distinguem-se dicionários de frequência em grandes, médios e pequenos.

(4) De acordo com a mídia, o gênero, a temática ou o autor do respectivo *corpus* textual. Dicionários de frequência são elaborados para a fala e para a escrita, para a prosa, poesia e drama, para temas gerais e especiais, assim como para diferentes publicações ou para a obra de determinados autores, mas também para sublinguagens inteiras e, conseqüentemente, para linguagens especializadas.

(5) De acordo com o tipo de unidades lexicais. Dicionários de frequência podem registrar radicais de palavras, lexemas, formas de palavras ou grupos de palavras.

(6) De acordo com o tipo de frequência indicada. São indicadas a frequência absoluta e/ou a frequência relativa. Uma terceira medida é o número de fontes, ou seja, de amostras, nas quais a palavra ocorreu (disposições da palavra no *corpus*). As frequências relativas podem ser somadas até se chegar a uma frequência cumulativa.

(7) De acordo com método de pesquisa aplicado. As unidades lexicais surgem ou de um *corpus* completo ou de uma seleção de amostras. O segundo caso, de amostras, é o mais frequente, já que a maioria dos *corpora* não são passíveis de serem completamente abrangidos (ALEKSEEV, 1968, 61-62).

O número de unidades lexicais em dicionários de frequência fica entre 40.000, para toda a linguagem, e de 1.000 a 1.200, para cada linguagem especializada. A estatística da linguagem garante uma cobertura textual de 60% com as 100 palavras mais frequentes, 86% com as 1.000 mais frequentes e 97,5 com as 4.000 mais frequentes (GUIRAUD, 1960, 93-94).

Se for utilizada a classificação anterior, tratar-se-á, na maioria dos dicionários de frequência, de um tipo combinado de um pequeno dicionário especial, que não dá importância à completude, que deve seu material ao processamento das amostras, e que contém indicações de categoria e de frequência relativa ao lado das entradas em seu formato básico (por exemplo: HOFFMANN, 1970 *et seq.*).

3.2. Vários índices de frequência para ocorrências gramaticais resultaram de pesquisas estatísticas de linguagens especializadas (HOFFMANN, 1987a, 96-124, 183-230). Foram compreendidas principalmente categorias classificatórias e suas características morfológicas, como, por exemplo, categoria gramatical; gênero, caso e número dos substantivos; graus dos adjetivos; pessoa, tempo, modo e gênero dos verbos; flexões; sintagmas e frases; tipos de orações e tipos dos respectivos constituintes. Enquanto nos dicionários de frequência ficam claras as dife-

renças tanto entre as linguagens especializadas e outras sublinguagens quanto diferenças entre as próprias linguagens especializadas, o caráter específico da linguagem especializada se expressa no campo da gramática somente na frequência ou escassez pontual de algumas ocorrências. No âmbito da linguagem especializada, tem-se uma diferenciação em relação aos gêneros textuais. Nessa diferenciação, certas peculiaridades gramaticais aparecem em certos gêneros textuais, abrangendo diferentes linguagens especializadas. Essa evidência é útil, por exemplo, para a condensação sintática automatizada que gera resumos de textos, para a informação sobre sintaxe de frases em entradas de dicionários, para os parênteses com notas de uso de palavras em livros didáticos, entre outros¹⁴.

3.3. No campo da formação de palavras, e principalmente da *formação de termos*, foi estudada, com precisão, não a frequência no texto, mas, sim, a frequência no sistema, pois ela informa sobre a produtividade de tipos e meios de formação de palavras. Quanto ao que oferece a *derivação*, temos, na parte superior de uma listagem de frequências a partir da linguagem especializada da Medicina os 11 seguintes sufixos:

-y (dispepsy), -ia (mammalgia), -sis (hemoptysis), -ion/-tion/-ation (infection, fixation), -al/-oma (malva, spheroma), -er (sterilizer), -ity (nervosity), -ness (acuteness), -ism (atropism), -ing (scalding), -itis (bronchitis).

Juntos, esses sufixos correspondem a 68,7% de todos os substantivos sufixados em um dicionário especializado da área. Outros sufixos, como -ment, -ance/-ence, -ure, -ist, -our, -hood, -age, ocorrem somente em menos de 2% dos derivados.

Um *ranking* equivalente da linguagem especializada da Matemática mostra um quadro bastante diferente. Encontramos os seguintes 11 sufixos mais frequentes:

-ion/-tion/-ation (addition, modification); -ity (probability); -ness (unrelatedness); -ance/-ence (expectence, occurrence); -y (symetry); -ing (linking); -er (modifier); -ment (enlargement); -or (denominator); -ant/-ent (eliminant, component); -ancy/-ency (discrepancy, frequency).

Juntas, tais terminações formam 69,6% de todos os substantivos sufixados em um dicionário especializado desse domínio. Outros sufixos, como, por exemplo, -ure, -ism, -age, -osis, -ship, aparecem em menos de 2% dos derivados.

Pesquisas estatísticas de linguagens especializadas sobre a formação de pala-

¹⁴ N.T.: Fizemos aqui uma tradução livre, com significativa adaptação, a partir do segmento original. Isso deveu-se a uma determinada pressuposição de conhecimento de teoria sintática feita pelo autor. O trecho original é: *Das gilt z.B. für die syntaktische Kompression bei Referaten (Abstracts), den Typ III der aktuellen Satzgliederung bei Lexikonartikeln, die Parenthese in Lehrbüchern u.ä.m.*

vas permitem até mesmo afirmações exatas sobre a utilização de determinados sufixos em um campo de comunicação ainda em formação, assim como também permitem comparações entre vários campos de comunicação próximos, os quais serão delimitados entre si por fatores como esses.

Algo semelhante ocorreu na análise estatística de tipos de estruturas de *termos compostos por várias unidades lexicais*¹⁵ (*termos formados por grupos de palavras*). Assim, na linguagem especializada russa da Construção Civil, esse tipo de termo corresponde a 8 configurações mais frequentes em relação a 85,2% de todas as configurações possíveis: adjetivo + substantivo (63,9%); substantivo + substantivo no genitivo (8,9%); adjetivo + adjetivo + substantivo (5,2%); substantivo + adjetivo + substantivo no genitivo (2,5%); substantivo + preposição + adjetivo + substantivo (1,8%); adjetivo + substantivo + substantivo no genitivo (1,3%); substantivo + preposição + substantivo (0,9%); substantivo + substantivo + substantivo no genitivo (0,7%).

Em outras terminologias especializadas, são maioria mais ou menos o mesmo tipo de estruturas, de forma que ficam evidentes sobretudo as características em comum entre as linguagens especializadas e as diferenças em relação às outras sublinguagens.

4. Aplicações

4.1. Através das pesquisas estatístico-lingüísticas, podem ser averiguados os *vocabulários básicos* de diferentes linguagens e de suas sublinguagens, e, por consequência, de linguagens especializadas, de forma mais exata que através de outros métodos.

O vocabulário básico tem sido definido de forma muito variada segundo o ponto de vista lingüístico: como léxico elementar relativamente estável desde a gênese das linguagens; como um núcleo para a formação de raízes lexicais produtivas; como base estrutural do léxico; como designações comumente usuais de coisas, ocorrências e ações de vital importância; como conjunto de palavras nacionais etc.

O que se vê de comum a todas essas definições é a concepção de um núcleo lexical produtivo, relativamente estável e amplamente propagado na comunidade lingüística. Centro, esse, no qual estão incluídos vocabulários periféricos, menos estáveis, limitados a um âmbito de ação e secundariamente derivados, como, por exemplo, os vocabulários especializados.

Todas as tentativas de reunir o vocabulário básico de uma língua em um

¹⁵ N.T.: Denominados atualmente sintagmas terminológicos ou unidades polilêxicas.

índice de palavras mostram quão difícil é a delimitação em relação aos vocabulários periféricos. Também a dimensão desse vocabulário, que é designado como vocabulário básico por diferentes autores, oscila visivelmente (entre 200 e 20.000 unidades). Um critério confiável para o registro de unidades lexicais no vocabulário básico é a sua frequência, pois a estatística da linguagem provou que as palavras mais frequentes sobrevivem mais tempo às mudanças no decorrer do desenvolvimento histórico, que são constantemente utilizadas por toda a comunidade lingüística e são produtivas na formação de palavras. Junto à frequência, também tem sido utilizado o grau de propagação (*alcance*) como critério de registro ou de exclusão em diferentes situações, âmbitos e textos.

4.2. Dicionários de frequência também são uma importante ajuda para a elaboração de *tesauros* para a Informática. Esses *tesauros* podem contribuir, após a produção de uma ontologia, para a escolha dos descritores de uma área de conhecimento, quando aparecem sinônimos terminológicos em textos ou em dicionários especializados. Em *dicionários* tradicionais bi- ou trilingües, a sequência dos equivalentes de sentido após a entrada deveria ser determinada pela sua frequência de uso, de forma a encurtar o processo de busca. Em dicionários pequenos, a frequência pode auxiliar a decidir sobre o registro da entrada e sobre o número de equivalentes correspondentes que serão apresentados para o consulente.

4.3. Nas representações normativas da *gramática* (morfologia e sintaxe), que, compreensivelmente, têm partido em primeiro lugar da sistemática do objeto, faltam, infelizmente, até agora, indicações sobre a frequência de ocorrência das diferentes categorias gramaticais e sua representação formal. Neste caso, oferecer-se-ia uma boa oportunidade para a união dos aspectos do sistema e do uso. A estatística de linguagens especializadas é capacitada para isso no que diz respeito aos âmbitos especializados e gêneros textuais pesquisados por ela. Seu principal interesse consiste, porém, em detalhar a representação da gramática no sentido da lingüística aplicada em relação às determinadas ocorrências relevantes para a comunicação especializada e, por consequência, colocar essas ocorrências em destaque.

4.4. Os resultados da estatística da linguagem são também amplamente considerados no ensino de línguas estrangeiras, principalmente no ensino de linguagens especializadas. Nesse âmbito, trata-se, sobretudo, da escolha e da delimitação do material na forma de *minima*. Um *minimum* é a quantidade de unidades lingüísticas necessárias para solucionar certas tarefas de comunicação e, por isso, constitui o cerne do ensino de línguas estrangeiras. Em outras palavras: um *minimum* deve conter as ocorrências lexicais e gramaticais mais úteis, com ajuda das quais o aluno pode aprender em menor tempo a quantidade máxima possível de conhecimentos, práticas e habilidades. *Minima* para o ensino de linguagens

especializadas se diferenciam substancialmente de *minima* para outras sublinguagens ou para a comunicação em geral devido à sua estrutura estatística específica.

O *Minimum lexical* passa por uma rigorosa seleção, com seus vários vocabulários especializados a partir do vocabulário total de centenas de milhares de palavras. A diísticas ou de certos gêneros textuais.

Bibliografia

- ALEKSEEV, P. M. Èstatotnye slovari i priemy ich sostavlenija. In: *Statistika reèi*. Leningrado: 1968, p. 61-63.
- ALEKSEEV, P. M. *Statistièeskaja leksikografija*. Leningrado: 1975.
- ERMOLENKO, G. V. *Lingvistièeskaja statistika. Kratkij oèerk i bibliografi èeskij ukazatel'*. Alma-Ata: 1970.
- FRUMKINA, R. M. Nekotorye praktièeskie rekomendacii po sostavleniju èstatotnyh slovarej. In: *Russkij jazyk v nacional'noj škole*, 5/1963. 1963, p. 74-77.
- FRUMKINA, R. M. *Verojatnost' elementov teksta i r èvoe povedenie*. Moscou: 1971.
- FRUMKINA, R. M. *Prognoz v re èvoj dejatel'nosti*. Moscou: 1974.
- GOLOVIN, B. N. *Jazyk i statistika*. Moscou: 1971.
- GOLOVIN, B. N.; PEREBEJNOS, V. I. *Voprosy statisti èskoj stilistiki*. Kiev: 1974.
- GUIRAUD, P. *Bibliographie critique de la statistique linguistique*. Utrecht/Anvers: 1954.
- GUIRAUD, P. *Problemes et methodes de la statistique linguistique*. Paris: 1960.
- HERDAN, G. *Quantitative linguistics*. London: 1964.
- HOFFMANN, L. (Org.). *Reihe Fachwortschatz Russisch-Englisch-Französisch* (Medizin, Physik, Chemie, Mathematik, Bauwesen u. a.). Leipzig: 1970 et seq.
- HOFFMANN, L. (Org.). *Fachsprachen und Sprachstatistik*. Berlin: 1975. (Sammlung Akademie-Verlag 41 Sprache)
- HOFFMANN, L. (Org.). *Fachwortschatz Medizin*. 7. ed. Leipzig: 1986.
- HOFFMANN, L. *Kommunikationsmittel Fachsprache*. 3. ed. Berlin: 1987a. (Sammlung Akademie-Verlag 44 Sprache)
- HOFFMANN, L. (Org.). *Fachsprache - Instrument und Objekt*. Leipzig: 1987b. (Linguistische Studien)
- HOFFMANN, L.; PIOTROWSKI, R. G. *Beiträge zur Sprachstatistik*. Leipzig: 1979. (Linguistische Studien)
- MULLER, C. *Initiation à la statistique linguistique*. Paris: 1968.
- NALIMOV, V. V. *Verojatnostnaja model' jazyka*. Moscou: 1974.
- NÜBOLD, P. *Quantitative Methoden zur Stilanalyse literarischer Texte: Ein Bericht über den Stand der Forschung in der Anglistik*. Braunschweig: 1974. (Braunschweiger Anglistische Arbeitend)

PEREBIJNIS, V. S. *Statistični parametri stiliv*. Kiev: 1967.

PIOTROVSKIJ, R. G.; BEKTAEV, K. B.; PIOTROVSKAJA, A. A. *Matematičeskaja lingvistika*. Moscou: 1977.

TULDAVA, J. *Problemy i metody kvantitativno-sistemnogo issledovanija leksiki*. Tallin: 1987.

Abordagem cognitiva da tradução nas línguas de especialidade: para uma sistematização da descrição da conceituação metafórica¹

Sylvie Vandaele e Leslie Lubin²

Tradução: Daniel Costa da Silva³

Revisão: Patrícia Chittoni Ramos Reuillard e Cleci Regina Bevilacqua⁴

Resumo: A conceituação metafórica é um processo fundamental do pensamento, amplamente empregado no estabelecimento do modelo científico, incluindo a biomedicina. Para alcançar a compreensão dos textos científicos, o leitor precisa ser capaz de entender as metáforas conceituais da área de especialidade em questão. De acordo com nossa hipótese de trabalho, a conceituação metafórica não somente estabelece a especificidade de um domínio, mas também subentende, em grande parte, a terminologia e a fraseologia das línguas de especialidade. Saber identificar essas metáforas conceituais gera, portanto, uma poderosa ferramenta cognitiva, que permite fundamentar um grande número de decisões tradutórias. O presente artigo estabelece uma metodologia que possibilita a descrição sistemática de colocações motivadas por uma conceituação metafórica subjacente. Será inicialmente abordado o tema da identificação das unidades lexicais que denotam uma conceituação metafórica ("índices de conceituação"). Após, será proposta uma caracterização das colocações empregadas, em relação a essas unidades lexicais particulares. A descrição das colocações será considerada com base nas funções lexicais da Teoria Sentido Texto, as quais poderão ser usadas para facilitar a passagem de uma língua à outra.

Palavras-chave / Keywords: Conceituação metafórica; Índice de conceituação; Tradução especializada; Funções lexicais; Colocações.

¹ Traduzido com a permissão das autoras para publicação nos Cadernos de Tradução do IL, a partir do texto original sob o título Vandaele S. et Lubin, L. (2005) «Approche cognitive de la traduction dans les langues de spécialité : vers une systématisation de la description de la conceptualisation métaphorique» META, numéro spécial dirigé par H. Lee-Jahnke, vol. 50, n° 2, p. 415-431. Trabalho realizado com o apoio do CRSR – Conseil de Recherche en Sciences Humaines du Canada.

² Universidade de Montreal, Montreal, Canadá. As autoras agradecem às professoras Cleci Regina Bevilacqua, Maria da Graça Krieger e Patrícia C. R. Reuillard.

³ Bacharel em Letras, habilitação francês-português, UFRGS.

⁴ Professoras do Instituto de Letras, UFRGS.

A metáfora é normalmente definida, desde Aristóteles, como uma figura de estilo que recorre a um uso desviado da palavra (ver, por exemplo, Bordas [2003] para uma síntese das diferentes correntes teóricas sobre a metáfora). Com base em Lakoff (Lakoff, 1980, 2003; Lakoff e Johnson, 1999; Lakoff, 1993), situamos a metáfora no plano conceitual, uma vez que sua caracterização impõe o estabelecimento de correspondências, ou melhor, como propõe este autor posteriormente, de projeções (ver o posfácio de Lakoff e Johnson, 1980, 2003). Essas projeções se efetuam de um conceito (ou domínio conceitual) fonte em um conceito alvo, visto que a realização de expressões de superfície as atesta. Assim, a metáfora conceitual A PESQUISA MÉDICA É UMA INVESTIGAÇÃO⁵ (Vandaele, 2003a) estrutura o modo como a pesquisa médica é conceitualizada em nossa sociedade: o recurso à metáfora conceitual permite projetar a representação do conceito fonte (A INVESTIGAÇÃO) sobre o conceito alvo (A PESQUISA MÉDICA), de tal modo que o médico, ou o pesquisador, é visto como um detetive, o paciente, como a vítima, o agente patogênico, como o criminoso, e a doença, como o crime. Essas diversas projeções se manifestam através de expressões metafóricas, tais como *a Aids produz numerosas vítimas; os pesquisadores procuram o culpado*. Dentro de um corpus, os diferentes modos de conceitualização podem, então, ser apreendidos a partir dessas expressões – e, portanto, das unidades lexicais que as constituem.

1. Áreas de especialidade e conceitualização metafórica

Diferentes estudos, realizados no âmbito da semântica cognitiva desde os trabalhos fundadores de Lakoff, destacaram a importância da conceitualização metafórica não só na estruturação da linguagem em geral (por exemplo, Reddy, 1979⁶), mas também na elaboração das teorias científicas (Stengers e Schlanger, 1989; Emmeche e Hoffmeyer, 1991; Thagard, 1992; Paton, 1993) e, por consequência, na enunciação (Meyer *et al*, 1997; Stambuk, 1998) e na neologia científicas (Raad, 1989). Pesquisas feitas durante a última década confirmam a importância desta última em vários domínios, por exemplo, em informática (Mulder, 1996; Meyer *et al*, 1997; Rohrer, 1997), em matéria de organização dos conhecimentos

⁵ Adotamos as convenções estabelecidas por Lakoff, ou seja, o uso de pequenas maiúsculas para o nome da metáfora conceitual e itálico para as expressões metafóricas. Na forma proposicional da metáfora conceitual, é preciso entender o verbo SER com o sentido de ESTÁ CONCEITUALIZADO COMO.

⁶ Curiosamente, praticamente nenhuma obra dicionarística utiliza metáforas conceituais como ferramenta lingüística, sendo uma exceção notável, os dicionários ingleses Macmillan (*Macmillan Essential Dictionary et Macmillan English Dictionary*. <www.macmillandictionary.com>).

(Bies, 1996), em economia e política (Cristofoli, 1996; Dyrberg, 1996; Stage, 1996; Cristofoli *et al*, 1998).

A conceitualização metafórica está presente, evidentemente, em biomedicina, área que nos interessa em particular (Louis e Roger, 1988; Keller, 1999). Porém, a maioria dos trabalhos abordou a questão sob o prisma dos termos metafóricos e pouco explorou o tema da fraseologia e da tradução (Vidalenc, 1997; van Rijn-van Tongeren, 1997; Liebert, 1995; Méndez-Cendón, B. e Chang, L.-A., 2001; Temmerman, 2000, 2002). Nossos próprios trabalhos sustentam a tese da importância das metáforas conceituais como fonte da criatividade conceitual, terminológica e fraseológica em biomedicina, mais especificamente em biologia celular e molecular, mas nós nos dedicamos a estudar a conceitualização metafórica em relação à problemática da tradução especializada e concedemos uma importância fundamental à caracterização da fraseologia (Vandaele, 2004).

2. Conceitualização metafórica e tradução

Ainda que a metáfora, considerada sob diferentes perspectivas, tenha sido objeto de numerosos trabalhos (ver, por exemplo, Ortony, 1993; Bordas, 2003), os estudos da conceitualização metafórica em tradução, ou em lingüística contrastiva, são ainda raros. O tema é frequentemente abordado em tradução sob o ângulo clássico da metáfora vista como uma figura de estilo (Newmark, 1981), com as distinções metáfora viva/metáfora morta (ou lexicalizada). No momento em que se coloca a metáfora no plano do pensamento e não mais da palavra, as descrições clássicas se mostram limitadas: a expressão metafórica tão-somente denota uma conceitualização particular, quer seja compartilhada por um conjunto de falantes de uma língua – até mesmo a totalidade – quer não seja. A importância da compreensão dos conceitos metafóricos em tradução, no entanto, foi só recentemente ressaltado, sobretudo para levantar a questão do risco de “anglicização” do léxico nas diferentes línguas (Meyer *et al*, 1998). Entretanto, as abordagens cognitivas em tradução, particularmente sob o ângulo da metáfora, ganham cada vez mais interesse (Feyaerts, 2003; Schäffner, 2004). Na verdade, trata-se de uma questão mais profunda da comunicação intercultural (Osthus, 2000) e levantamos a hipótese de que sua compreensão permitirá reavaliar não só os mecanismos cognitivos subjacentes à tomada de decisão tradutória, mas também o ensino da tradução, conforme destaca Temmerman (2001).

Com respeito à tomada de decisão tradutória, tínhamos abordado, em um artigo anterior (Vandaele, 2003a), o exemplo do verbo *impliquer* (implicar) em expressões do tipo: *Les canaux calciques sont impliqués dans les mécanismes pathologiques des maladies cardiovasculaires*. (Os canais cálcicos estão implicados nos mecanismos patológicos das doenças cardiovasculares). O uso deste verbo, frequentemente criticado, pois sendo uma tradução literal da forma verbal ingle-

sa “to be involved” (*Calcium channels are involved in cardiovascular diseases*), encontrava sua validação na conceituação metafórica da investigação que perfaz a área biomédica. Trata-se, na verdade, de decidir se o verbo *impliquer* pode aceitar como sujeito uma unidade lexical que não denota uma entidade animada, e como complemento uma unidade lexical que não denota um crime ou um delito. Na verdade, é a projeção do âmbito conceitual da investigação sobre o da doença que o autoriza, visto que os componentes deficientes do organismo (aqui os canais cálcicos) ou os agentes patogênicos são conceitualizados como os “criminosos” responsáveis pelo “delito” (a doença).

Outras situações são mais difíceis de resolver. É o caso do sintagma “*drug handling*”, que se refere, globalmente, aos processos biológicos aos quais são submetidas as substâncias estranhas introduzidas em um organismo vivo, a saber, a absorção, a distribuição, a biotransformação e a eliminação, como no seguinte exemplo: *Congestive heart failure is a disease state distinguished by the regular presence of both renal and hepatic abnormalities in drug handling. On such abnormality involves flaws in the process of drug absorption*⁷. O sintagma é relativamente freqüente em inglês e se encontra também o verbo “to handle” em contextos do tipo: *One of the most effective ways for the organism to protect itself is to enzymatically transform the xenobiotics into something the body can handle*⁸. De fato, não há expressão diretamente equivalente de “*drug handling*” em francês: fala-se em “*devenir du médicament dans l'organisme*” (seqüência do medicamento no organismo). Está claro que a conceituação dos processos observados é diferente em inglês e em francês: o inglês conceitua o organismo como uma entidade (quer seja uma entidade animada dotada de vontade, quer seja inanimada, do tipo máquina) capaz de efetuar um certo número de ações sobre o produto. Ao contrário, o francês conceitua as substâncias químicas como entidades animadas suscetíveis de evoluir em um lugar, o organismo. Se ficarmos na questão da tradução de “*handle*” ou de “*handling*” sob uma perspectiva puramente lexical, é bem provável que não se chegue ao modo de conceituação, para produzir em francês uma expressão do tipo: *le traitement des médicaments par l'organisme* (o tratamento dos medicamentos pelo organismo), o que poderia eventualmente funcionar em um texto de vulgarização, mas bem menos, em matéria do idiomatismo, em um texto especializado. Por consequência, a apreensão do sentido em uma área de especialidade impõe não somente distanciar-se, no que tange às unidades lexicais tomadas independentemente – isso não é novo – mas também entender os diferentes modos de conceituação usados e a maneira como se revelam nas línguas fonte e alvo.

⁷ SICA, D. A. Pharmacotherapy in congestive heart failure: drug absorption in the management of congestive heart failure: loop diuretics. *Congestive Heart Failure*, 9-5, p. 287-292, 2003.

⁸ HANSTEN, P. D. Understanding Drug-Drug Interactions. *Science & Medicine*, 5-1, p. 16-25, 1998.

Chamaremos a atenção, aqui, que a problemática não provém do termo, mas de verbos cujo estatuto, dentro da língua de especialidade, não é fácil de definir, a não ser que eles façam parte da fraseologia. Consequentemente, fica claro que o domínio de uma área não pode se restringir unicamente ao conhecimento dos termos, especialmente se, baseando-se em uma abordagem puramente wüsteriana, a atividade terminológica se concentra nos termos nominais, que designam mais freqüentemente entidades. Vários pesquisadores, aliás, questionaram essa prática, acima de tudo para propor expandir o estatuto de termo a outras unidades lexicais, que não só os nomes (L'Homme, 1998), ou para propor outras abordagens observando, justamente, aspectos que dependem de uma problemática cognitiva, como os modos de categorização, os fenômenos de prototipia ou, justamente, as metáforas conceituais (Temmerman, 2000).

O ensino da tradução especializada demonstra, de modo evidente, que, se por um lado, o aprendiz consegue rapidamente apontar os termos e seus equivalentes, por outro lado, quando deve dominar a fraseologia, isso não ocorre. É possível perceber hesitações especialmente quando se trata de determinar se uma expressão é puramente composta e pode ser traduzida, mais ou menos, palavra por palavra (*manger des pommes* [comer maçãs] ==> *to eat apples*), ou se é uma expressão idiomática na língua de partida, que se convém traduzir por uma outra expressão idiomática na língua de chegada. O novato tende a tratar as unidades lexicais de um modo independente, como se o princípio de composicionalidade fosse aplicável a qualquer sintagma; o que se corrige com a aprendizagem e a aquisição da experiência. Os mecanismos cognitivos subjacentes a algumas restrições lexicais, por sua vez, permanecem largamente inexplorados, visto que a opinião geralmente admitida é que as expressões idiomáticas são pouco – até mesmo, nunca – motivadas, e devem ser simplesmente decoradas.

Porém, é provável que um grande número de expressões idiomáticas em um língua denote, na realidade, um modo de conceituação específico, uma vez que as expressões idiomáticas equivalentes na língua de chegada não necessariamente correspondem ao mesmo modo de conceituação. Assim, a antiga querela entre *sourciers* [defensores da língua-fonte] e *ciblistes* [defensores da língua-alvo], revisitada de diversas maneiras conforme as correntes de pensamento da tradução, vem à tona, porém está claro que ela não se situa, de modo algum, no nível estritamente lexical, mas sim no do pensamento, uma vez que a expressão lingüística somente denota a conceituação subjacente.

O tema de interferência lingüística encontra-se ao mesmo tempo renovado: a atenção dada aos modos de conceituação não permite mais tratar o anglicismo, ou o galicismo, ou de qualquer outra forma de interferência, somente com base na pertinência da palavra, nem mesmo com base na expressão em si, mas sim a partir dos modos de conceituação em questão. Da mesma forma, a atenção dada a este parâmetro permite fornecer uma explicação, no plano cognitivo, da im-

plantação em uma língua de expressões imediatamente compreensíveis, ainda que não corretas no que se refere à norma lingüística estabelecida. Assim, *être dans le trouble* (estar em dificuldade) (tradução literal para *to be in trouble* em uso em Quebec) ou *être dans l'eau chaude* (estar na água quente) (*to be in hot water*) são imediatamente compreensíveis, pois elas evocam uma metáfora conceitual (OS PROBLEMAS SÃO SUBSTÂNCIAS NAS QUAIS SE ENCONTRA UMA PESSOA EM DIFICULDADE) semelhante àquela que é evocada por expressões idiomáticas do francês tais como *être dans la merde*, *être dans la panade*, *pédaler dans la choucroute* (estar na merda, estar na miséria, patinar na lama), etc. No plano da norma lingüística, porém, ainda que seja morfológicamente semelhante a “trouble” em inglês, “trouble” em francês tem uma área semântica e restrições de uso diferentes. Se o uso de expressões deste tipo se generaliza ao ponto que não sejam mais percebidas como “desvios”, a expressão simplesmente será integrada à língua e, se for necessário, uma nova lexia ou novas restrições de regime aparecerão.

3. Conceituação metafórica e fraseologia

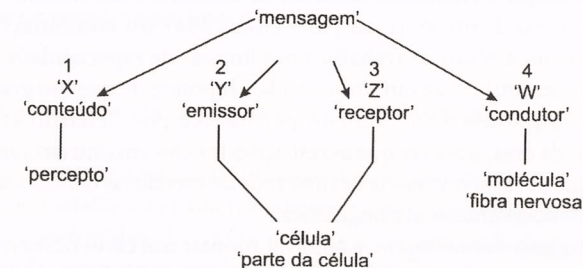
Nossa hipótese de trabalho fundamental, portanto, é a de que a fraseologia das línguas de especialidade é amplamente governada pelos modos de conceituação subjacentes, e mais precisamente, pela conceituação metafórica. Em contrapartida, a análise da fraseologia possibilita a conceituação de uma área (Kittay e Lehrer, 1981; Meyer e Mackintosh, 1996).

É relativamente fácil relacionar uma expressão a uma conceituação metafórica estabelecida (*Os pesquisadores procuram o vírus responsável pela epidemia: A PESQUISA MÉDICA É UMA INVESTIGAÇÃO*), mas prever o conjunto das expressões autorizadas não é fácil (*O médico investiga a doença do paciente*). Na verdade, Lakoff destaca, por um lado, que a projeção de um conceito em outro é parcial (“*the target domain overrides*”) e, por outro lado, que vários domínios fontes podem se projetar no domínio alvo (Lakoff, 1993). É, portanto, difícil calcular a amplitude das redes lexicais utilizadas, isto é, os limites e a produtividade da projeção, visto que a conceituação metafórica pode não só motivar expressões consensuais, mas também ser a fonte de inovações lexicais, terminológicas e fraseológicas.

Para caracterizar as redes lexicais utilizadas, é necessário recorrer a ferramentas de descrição lingüística que completam a abordagem cognitiva de Lakoff, permitindo uma descrição fina da fraseologia motivada pelas metáforas conceituais, isso por várias razões.

O exame de algumas unidades léxicas predicativas indicadoras de conceituação metafórica mostrou que a análise das estruturas actanciais permite dar conta de

projeções que operam de um âmbito conceitual a outro. Assim, para *mensagem* (entidade que contém a informação X enviada por Y a Z por meio de W), o exame de um certo número de contextos do tipo *A mensagem dolorosa é transportada pelas fibras nervosas* permitia chegar à estrutura actancial seguinte (Vandaele, 2003b, 2004):



Em tal diagrama, os actantes⁹ de *mensagem* (reações paradigmáticas) correspondem todos a unidades terminológicas que fazem parte do domínio da biologia celular: X pode, por exemplo, ser realizado por termos que denotam um percepto (a dor: *mensagem dolorosa*, na qual é preciso notar que o adjetivo é relacional e não qualificativo), Y e Z por termos que denotam células ou partes de células, e W por termos que denotam moléculas ou fibras nervosas. Porém, as unidades lexicais tais como *mensagem*, ainda que nominais, não se deixam facilmente integrar nas representações terminológicas ou ontológicas, cujos elos estão unidos por relações hiponímicas ou meronímicas (de Keizer, 2000a, b). Acreditamos que isso ocorre, essencialmente, porque elas denotam a conceituação geral do domínio, mais do que remetem a uma noção precisa. O fato de *mensagem* pertencer à área de especialidade está, porém, relacionado com a natureza claramente terminológica dos actantes. Assim, no exemplo apresentado, consideraremos *mensagem* como uma lexia independente, que pertence à área da biologia celular, por causa da tipologia particular de seus actantes, de uma outra lexia *mensagem* do mesmo vocábulo. Este tipo de argumento foi proposto, aliás, por L'Homme (1998) para defender a pertença de verbos particulares às áreas de especialidade, visto que alguns revelam claramente, a nosso ver, um modo de conceituação próprio a este domínio (por exemplo, *os aplicativos que rodam nos computadores do escritório*, em informática [citação tirada do artigo supracitado]).

Como as representações terminológicas clássicas não levam em conta a natu-

⁹ Actante: elemento participante no sentido da lexia e que se expressa lingüisticamente (Mel'èuk, 1995).

reza predicativa desse tipo de unidades lexicais, que parecem, à primeira vista, pertencer à língua geral, estas últimas escapam ao terminólogo e se tornam sérios problemas aos tradutores. Resulta disso que as combinações lexicais idiomáticas nas quais essas unidades intervêm serão igualmente esquecidas. Consequentemente, é essencial descrever as relações sintagmáticas características da área¹⁰, isto é, as colocações, chamadas também de coocorrências lexicais restritas no âmbito da Teoria Sentido Texto (Mel'èuk, 1984) ou combinações lexicais especializadas no âmbito de trabalhos nas línguas de especialidade (Meynard, 1997; L'Homme, 2001)¹¹. Levantamos ainda a hipótese de que um grande número delas (a amplitude do fenômeno permanece por determinar) denota a conceituação da área, uma vez que as restrições lexicais encontram sua motivação no plano cognitivo, na existência de uma rede de metáforas conceituais que asseguram a coerência conceitual e lingüística.

Assim, no caso de *mensagem*, é possível apontar um certo número de expressões, tais como *A membrana envia a mensagem ao interior da célula, ou O receptor reconhece a mensagem*. Como descrever, de um modo rigoroso, colocações como *enviar uma mensagem* ou *reconhecer uma mensagem*? E como estabelecer a equivalência de uma língua à outra? Para fazer isso, o componente de lexicologia explicativa e combinatória da Teoria Sentido Texto (Mel'èuk *et al*, 1995) constitui um âmbito teórico excelente, na medida em que permite exatamente dar conta das relações paradigmáticas e sintagmáticas. Em particular, as funções lexicais¹² (Mel'èuk, 1996, 2003) permitem a codificação dessas relações e se revelam particularmente interessantes quando se trata de estabelecer equivalentes entre línguas¹³. De fato, ainda que a Teoria Sentido Texto não tenha desenvolvido em

¹⁰ Poucas obras em francês propuseram um plano sistemático, o que não é o caso do inglês, muito avançado nessa matéria, notadamente na língua comum. Para as línguas de especialidade em francês, mencionamos o excelente *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, particularmente exitoso (Selva *et al*, 2002).

¹¹ As colocações são compostas de dois elementos: a base, ou palavra-chave, e um colocativo, ou coocorrente, ou valor da função lexical na Teoria Sentido Texto. Por exemplo, em *enviar uma mensagem*, *mensagem* é a base e *enviar*, o colocativo.

¹² A Teoria Sentido Texto propõe “descrever todas as relações semânticas lexicais por meio de uma ferramenta formal concebida sob o modelo das funções matemáticas, as funções lexicais. Uma função lexical *f* descreve uma relação que existe entre uma lexia *L* – o argumento de *f* – e um conjunto de lexias ou de expressões fixas chamadas o valor da aplicação de *f* à lexia *L*.” Exemplo: *Magn(courir)* = à *perdre haleine* – [*Magn(correr)* = de um fôlego] – (Exemplo proposto por Polguère [2003]).

¹³ A título de exemplo, em francês: *Real4(message)* = *passer* [ART ~ à N=Z]; *transmettre* [ART ~ à N=Z]; *relayer* [ART ~ à N=Z]; em inglês: *Real4(message)* = *to relay* [ART ~ to N=Z]; *to deliver*, *to pass*, *to transmit* [ART ~ to N=Z]; em português: *Real4(mensagem)* = *passar* [ART ~ para N=Z]; *transmitir* [ART ~ para N=Z]; *enviar* [ART ~ ara N=Z]. Sabendo que as unidades lexicais *message* e *mensagem* são equivalentes nas três línguas, a função lexical Oper43 permite decodificar a equivalência das colocações verbais.

detalhes a descrição das metáforas, as funções lexicais já foram utilizadas com sucesso para dar conta de expressões metafóricas da língua geral (Fontenelle, 1994), como também de restrições lexicais em língua de especialidade (Faber e Tercedor Sanchez, 2001; Dancette e L'Homme, 2002; Selva *et al*, 2002). Indicamos ao leitor um artigo anterior (Vandaele, 2003b) para uma descrição detalhada de “*message*” e de *mensagem* que são, respectivamente, a palavra-chave de colocações equivalentes em inglês e em francês.

4. Mapeamento dos índices lingüísticos de conceituação metafórica

O tema do mapeamento das unidades lexicais que constituem um índice da conceituação metafórica é evidentemente crucial. O trabalho é efetuado a partir de *corpora* constituídos de textos da área a ser analisada (em nosso caso, a biologia celular, com aproximadamente 500.000 palavras, tanto em inglês como em francês), essencialmente artigos de síntese, que resumem o patamar dos conhecimentos. Os artigos originais de pesquisa são menos interessantes de tratar, pois comportam uma parte considerável de texto dedicada aos métodos usados e à descrição dos resultados brutos. Em contrapartida, alguns textos de caráter pedagógico são mantidos (obras de nível acadêmico), mas é necessário, então, prestar atenção às expressões metafóricas meramente didáticas, que são geralmente coerentes com os modos de conceituação da área, porém representam um meio imagético de expressão, específico ao autor, com bastante frequência visível por uma marca tipográfica tal como as aspas, e que excluimos de nosso objeto de pesquisa (por exemplo: *Os nucleossomos formam “pérolas” ao longo do cromossomo*).

Diferentes estratégias visam mapear e/ou representar as expressões metafóricas de um modo automático (Martin, 1990; Fass, 1997; Kintsch, 2000) ou semi-automático (Perlerin *et al*, 2002). Algumas procuram explicar a relação entre o “veículo” (fonte) e o “tópico” (alvo) de uma metáfora, com ajuda de vastos *corpora* (Fass, 1997; ver Ferrari, 1999 para uma revisão crítica). As abordagens consideradas diferem conforme se observa o fenômeno metafórico com base na analogia (Gentner, 1983; Falkenhainer *et al*, 1989) ou na novidade criada (Gineste *et al*, 1997). Outras recorreram a fontes de informações externas aos *corpora* estudados. Assim, os trabalhos de Dolan (1995) exploraram as extensões de sentido contidas em um dicionário eletrônico, a fim de identificar os empregos metafóricos em contexto. Martin (1990) se interessou em detectar a expressão de metáforas conceituais em *corpora* recorrendo aos dados, em inglês, da base de dados *Berkeley Metaphor List* disponibilizadas on-line por Lakoff *et al*. Por outro lado, os trabalhos de Kintsch (2000) se caracterizam pelo fato de que nenhum tratamento prévio é requerido, uma vez que a abordagem visa inicialmente estabelecer o modelo das capacidades de aprendizagem do sentido das palavras a

partir dos textos. O modelo de análise informatizado desenvolvido (Análise Semântica Latente) procura estabelecer a analogia de sentido entre o veículo (fonte) e o tópico (alvo) por meio de uma análise estatística de co-ocorrências que permite construir um espaço semântico em mais de 150 dimensões e que conduz ao cálculo de vetores representativos do sentido.

Na realidade, nenhum método automatizado permite mapear de um modo seguro os enunciados metafóricos, o que é destacado pela necessidade de se recorrer sempre a “juízes” para validar os resultados (Bestgen e Cabiaux, 2002) ou a *corpora* previamente anotados manualmente. Além disso, como Perlerin *et al* (2002) destacam, a maioria das abordagens se caracteriza por apelar a recursos complexos dificilmente realizáveis (e ausentes em francês). A Análise Semântica Latente, por sua vez, além do caráter ainda muito exploratório do modelo apontado por Bestgen e Cabiaux (2002), não fornece nenhuma interpretação explícita, justamente por causa do tipo de representação que propõe (vetores em um espaço em n dimensões) e não permite analisar as relações lexicais que intervêm na realização lingüística das metáforas conceituais. Enfim, essas diferentes estratégias não podem ser facilmente reutilizadas em diferentes línguas e não podem se aplicar a análises de *corpora* bilíngües, como nós pretendemos, para um estudo que concerne à tradução (Osthus, 2000).

Porém, Anadia, que é o modelo desenvolvido por Ferrari *et al* (Perlerin *et al*, 2002), distingue-se dos outros. Tem como base uma análise componencial do sentido derivado da Semântica interpretativa de Rastier (1987) e foi aplicado na análise de metáforas conceituais em *corpora* que tratam da bolsa de valores. A vantagem desse modelo está basicamente no fato de integrar, de modo harmonioso, o julgamento humano a uma cadeia de tratamento iterativo (na qual a codificação do resultado da análise componencial constitui uma ajuda na decisão).

Distinguindo-se destes trabalhos que visam essencialmente aplicações de tratamento automático, um estudo particularmente interessante, que recorre a uma análise manual, foi feito em *corpora* orais obtidos de estudantes de física (Collet, 2000). Collet procurou descrever as aproximações de formulação observadas entre alunos (situação muito semelhante à aprendizagem da tradução especializada) em relação ao modo de conceituação e recorreu a uma análise componencial complementada de uma análise actancial baseada em Tesnière (1965). Todavia, ao contrário da abordagem que resulta da Teoria Sentido Texto, a análise actancial feita por Collet não faz distinção entre as diferentes acepções (lexias) dos predicados que revelam a metáfora, o que constitui um sério empecilho, principalmente no caso da análise das expressões metafóricas que criam necessariamente um sentido particular de um vocábulo.

Adotamos um método de mapeamento em contexto dos índices de conceituação metafórica que fazem intervir o julgamento humano. Não se trata, aqui, no entanto, de recuperar “anomalias semânticas” ou “defeitos”, como pro-

pria Searle (1979), pois se permanece prisioneiro da tensão entre literal e metafórico, isto é, da abordagem aristotélica da metáfora. Tourangeau (1982) propõe, ao invés disso, determinar a justaposição de dois sistemas aparentemente sem relações. De fato, quando se trabalha a partir de corpus, o elemento que indica que uma expressão metafórica contém um elemento que revela a projeção de um âmbito conceitual fonte sobre um âmbito conceitual alvo é uma impressão de *dissonância cognitiva*, que é o resultado da comparação mental entre a expressão marcada e uma expressão próxima que expressa o âmbito conceitual fonte. Assim, na frase (tirada de nosso corpus) *Em um organismo as células formam uma comunidade dentro da qual as trocas são permanentes*, a dissonância está na relação existente entre *células* e *formar uma comunidade*, já que o sujeito prototípico da expressão verbal que, normalmente, não denota células, mas sim seres humanos (como em *os mestiços formam uma comunidade de 75.000 a 150.000 pessoas*¹⁴) que partilham um certo número de características e que são aptos a trocar objetos ou informações, o que leva a pensar que as células são conceitualizadas como pessoas. Na realidade, no exemplo aqui proposto, é a constatação de uma dissonância entre a classe semântica, na qual aponta o primeiro actante prototípico e a classe na qual aponta o actante expresso em contexto (aqui como sujeito da expressão) que permite que se levante a hipótese de uma projeção do conceito evocada pelo primeiro sobre o que é evocado pelo segundo. A confirmação de uma conceituação metafórica generalizada em uma área de especialidade, tal como AS CÉLULAS SÃO PESSOAS, será evidentemente confirmada somente na medida em que um número significativo de expressões coerentes foi coletado.

5. Caracterização dos índices de conceituação metafórica

Diferentes elementos podem ser usados para dar conta das características das conceituações metafóricas e das expressões que as atestam: 1) o conceito alvo; 2) o conceito fonte; 3) o índice de conceituação metafórica; 4) as funções lexicais paradigmáticas e sintagmáticas, com a palavra-chave e o valor; 5) um contexto que ilustra as relações estabelecidas. O quadro um (1) apresenta alguns exemplos de metáforas conceituais: AS CÉLULAS SÃO PESSOAS, AS CÉLULAS SÃO DISPOSITIVOS EMISSORES/RECEPTORES, AS MOLÉCULAS SÃO PESSOAS, AS SEQUÊNCIAS DE PROCESSOS BIOLÓGICOS SÃO CAMINHOS.

¹⁴ Les dossiers de Webencyclo. Canada et Québec. Le poids de l'histoire. Consultado em 26 novembro de 2004. (<<http://www.webencyclo.com/dossiers/contenu/D33-000101EB.asp?IDDossier=33>>).

QUADRO 1

Caracterização de algumas metáforas conceituais

Conceito alvo	AS CÉLULAS SÃO...	
Conceito fonte	...PESSOAS	
Índice de conceituação	comunidade	
Palavra-chave L	Função lexical	Valor da função lexical
célula	Mult + {trocas entre as L}	comunidade de {de~}
comunidade	IncepOper1	formar {ART~}
<i>Em um organismo vivo, as células formam uma comunidade dentro da qual as trocas são permanentes¹⁵</i>		
Conceito alvo	AS CÉLULAS SÃO...	
Conceito fonte	...DISPOSITIVOS	
	EMISSORES/RECEPTORES	
Palavra-chave L	Função lexical	Valor da função lexical
célula	{entidade informativa produzida por uma L}	sinal
sinal	Oper1	emitir {ART~}
	Real2	receber {ART~}
<i>Estas duas ações permitem à célula de emitir ou receber um sinal¹⁶</i>		
Conceito alvo	AS MOLÉCULAS SÃO...	
Conceito fonte	...PESSOAS	
Índice de conceituação	família	
Palavra-chave L	Função lexical	Valor da função lexical
molécula (instanciação: VLDLr, ApoEr2, fator de transcrição)	Mult + {analogia de estrutura de L}	família
família	Oper1	fazer parte {de ART~}
		pertencer {a ART~}
<i>As moléculas VLDLr e ApoEr2 fazem parte de uma família a qual pertencem igualmente o receptor das lipoproteínas de baixa densidade (LDL, low density lipoproteins) e o receptor da 2 macroglobulina¹⁶. Essas proteínas de ligação pertencem à família das proteínas G heterotriméricas¹⁷.</i>		

¹⁵ ALFANDARI, D. et al. Les protéines de la famille ADAM protéolyse, adhérence et signalisation. *ms / médecine sciences*, 15-10, p. 1148-1151, 1999.

¹⁶ BAR, I.; GOFFINET, A. M. Récepteurs des lipoprotéines et signalisation par la Reelin au cours du développement cerebral. *ms / médecine sciences*, 15-11, p. 1284-1285, 1999.

¹⁷ ÉTIENNE, J. Biochimie génétique Biologie moléculaire. Paris: Masson, 1999.

Conceito alvo	AS MOLÉCULAS SÃO...	
Conceito fonte	...PESSOAS	
Índice de conceituação	família	
Palavra-chave L	Função lexical	Valor da função lexical
molécula (instanciação: proteína ADAM12)	Mult + {analogia de estrutura de L}	família
família	Sing/S1	membro {da~}
<i>Um outro membro da família ADAM, a proteína ADAM12 (meltrina a) parece também ser responsável por um processo de fusão membranar.</i>		
Índice de conceituação	competição	
Palavra-chave L	Função lexical	valor da função lexical
molécula (instanciação: AHRR e AHR)	{estado de duas L que tem duas ações simultâneas e exclusivas uma da outra}	competição
competição	IncepOper1	entrar {em~}
<i>Nos órgãos que a expressam (coração, pulmão, fígado), AHRR entra em competição com AHR para o recrutamento de ARNr¹⁵.</i>		
Índice de conceituação	papel	
Palavra-chave L	Função lexical	valor da função lexical
molécula (instanciação: proteína)	{função da L em um processo}	papel
Papel	Oper1	desempenhar um ~
<i>Ainda que essa proteína seja sintetizada pelas células gliais do cérebro, é pouco provável que ela desempenhe um papel na transmissão do sinal Reelin, pois os camundongos deficientes em Apo se desenvolvem normalmente¹⁶.</i>		
Conceito alvo	AS SEQUÊNCIAS DOS PROCESSOS BIOLÓGICOS SÃO...	
Conceito fonte	...CAMINHOS	
Índice de conceituação	via	
Palavra-chave L	Função lexical	Valor da função lexical
célula (L1)	{sequência de processos de L2 sofrido por L1}	Via de L2
		(L2 = diferenciação)
via (L2)	InceptReal	tomam {ART~}
<i>Na população de células ectodérmicas de potencial inicialmente equivalente, somente algumas tomam a via da diferenciação neural¹⁷.</i>		

¹⁸ LESCA, P.; PINEAU, T. Toxicité de la dioxine. *ms / médecine sciences*, 15-12, p. 1379-1387, 1999.

Como vimos acima, o índice de conceituação é uma lexia predicativa (como no primeiro exemplo, *comunidade*) e a impressão de dissonância cognitiva é provocada pela comparação mental dos conceitos que correspondem, respectivamente, ao actante prototípico (PESSOA) e ao actante realizado linguisticamente no contexto (CÉLULAS). Essa impressão de dissonância induz a projeção conceitual do primeiro sobre o segundo. A princípio, a relação entre o índice de conceituação e a unidade lexical que expressa o conceito alvo é, portanto, de natureza actancial. O inconveniente em codificar essa relação através de uma função lexical que expressa uma relação actancial é que ela não permite responder a pergunta: qual formulação é preciso usar para expressar o sentido conjunto de células suscetíveis de trocas associado a uma conceituação das células como pessoas? Algumas funções lexicais já existem, tais como Mult(L) = conjunto de L. Uma vez que Mult não permite especificar o tipo de agrupamento, é conveniente lhe acrescentar um componente adicional (A. Polguère, comunicação pessoal) como {trocas entre as L}. Em outros casos, será preciso criar funções lexicais ditas “não *standard*” (Mel’èuk, 1995), como por exemplo: {função de L em um processo}.

Conseqüentemente, torna-se possível codificar uma relação paradigmática imposta por três elementos: o termo (que expressa o conceito alvo) como palavra-chave, o sentido associado à relação como uma função lexical, e a conceituação metafórica como um índice associado à função lexical:

Mult + {trocas entre as L} pessoa célula (célula) = comunidade

Mult + {analogia de estrutura das L} pessoa molécula (molécula) = família

Uma série de outras restrições lexicais é codificada por funções cuja palavra-chave é o valor das funções lexicais paradigmáticas precedentes:

Incep Oper1 (comunidade) = formar {ART~}

Oper1 (família) = fazer parte {de ART~}; pertencer {a ART~};

Sing/S1 (família) = membro {da ~}

É particularmente interessante notar que os valores dessas funções lexicais são compartilhados pelas unidades lexicais *família* ou *comunidade* da língua geral (sentido primeiro). Permanece por determinar em que medida se trata de lexias idênticas ou diferentes, uma vez que as estratégias lexicográficas estão muito presentes. No caso de lexias diferentes, a herança das restrições lexicais ainda está por ser determinada.

No estágio atual de nossa análise, pensamos que algumas unidades lexicais adquirem um componente de sentido adicional (*família*, em biologia, conota evidentemente uma semelhança à estrutura molecular), o que nos leva a considerá-las, mais ou menos, como termos no sentido clássico. Esse talvez não seja o caso de outras, como *comunidade*, uma vez que a projeção metafórica de PESSOA sobre CÉLULA as insere no léxico especializado.

Enfim, algumas formulações se apresentam errôneas, pois não parecem respeitar as restrições lexicais habituais:

*Akt fosforila de modo direto dois membros da maquinaria apoptótica: o caspase 9 e BAD, uma proteína da família de Bcl-2*¹⁹.

Em ambos os casos, parece que houve “telescopagem” de dois modos de conceituação: por um lado, o evocado por *membro* que é coerente com a metáfora conceitual AS MOLÉCULAS SÃO PESSOAS, pois *membro* é o valor de Sing/S1 (família), de Sing/S1 (comunidade) ou ainda de Sing/S1 (grupo), unidades lexicais que têm todas por classe semântica ‘conjunto de pessoas’; por outro lado, a unidade lexical *maquinaria apoptótica* evoca a metáfora conceitual AS MOLÉCULAS SÃO MÁQUINAS (caso particular de A CÉLULA É UMA FÁBRICA) na qual as moléculas são conceitualizadas como entidades inanimadas (Vandaele, 2000, 2002), com valores de funções lexicais para *maquinaria* coerentes (*elemento*, por exemplo).

Outras perguntas persistem. O aprimoramento da formação das funções lexicais e dos componentes não *standard* constitui um trabalho essencial a ser realizado. Por outro lado, a expressão do conceito alvo (por exemplo, MOLÉCULA) pode se realizar por termos que denotam conceitos hipônimos (por exemplo, *proteína*). No momento da análise, será necessário, portanto, evitar as generalizações precipitadas, uma vez que um modo de conceituação particular das proteínas pode não se aplicar às moléculas em seu conjunto.

Um tema interessante a ser explorado é o das conceituações metafóricas veiculadas por expressões corriqueiras, tais como *membro de uma família* (na qual a família é conceitualizada como um corpo), que podem, então, ser herdadas pelo conceito alvo MOLÉCULA. Na verdade, podemos considerar a existência de redes interligadas de projeções de modo de conceituação, uma vez que essas redes constituem, na realidade, a cultura compartilhada pelos falantes da língua.

Finalmente, no que tange a tradução, as funções lexicais, acompanhadas da marca que indica o modo de conceituação que determina a restrição lexical, serão úteis para relacionar diferentes línguas. Uma das grandes questões é saber se, para uma mesma função lexical, pode-se considerar diferentes metáforas conceituais e, assim, permitir a passagem entre línguas que conceitualizam o mesmo fenômeno de maneira totalmente diferente.

Conclusão

A terminologia clássica não permite tratar do tipo de fenômenos descritos no presente artigo, que estão, no entanto, no cerne da compreensão dos textos e da

¹⁹ BRUNET, A. De nouveaux substrats de la protéine kinase Akt impliqués dans l'apoptose les facteurs de transcription de la famille Forkhead, ms / médecine sciences, 15-6/7, p. 897-898, 1999.

produção escrita, quer se trate de redação, quer de tradução. Os modos de conceituação, inevitavelmente subjacentes a todo o projeto de escritura que vise a dar conta dos dados científicos, deixam vestígios nos textos. São esses vestígios que se apresentam ao tradutor, que poderá ficar atrapalhado se não houver o distanciamento necessário para mapeá-los e tratá-los, não localmente palavra por palavra, mas sim levando em conta as diferentes metáforas conceituais que percorrem uma área. Conseqüentemente, seria muito útil oferecer-lhe “ferramentas” que facilitariam seu trabalho. Por um lado, seria necessário produzir obras dicionarísticas nas línguas de especialidade que forneceriam, de maneira acessível, as informações desejadas; por outro lado, certos conceitos provenientes da semântica cognitiva e da lexicografia deveriam fazer parte de sua formação, de maneira que ele mesmo possa proceder à análise dos textos. Visto que certos conceitos são bastante complexos, como, por exemplo, as funções lexicais, seria interessante “vulgarizar” alguns aspectos dessas teorias para fins pedagógicos (Popovic, 2004).

Em matéria do tratamento lexical de um língua de especialidade, o fato de poder descrever outros componentes não meramente terminológicos, com ajuda de funções lexicais e de metáforas conceituais, incita-nos fortemente a pensar não somente que o que define uma língua de especialidade não é tanto os termos, mas sim os modos de conceituação que se revelam através da fraseologia; e também que as ferramentas de descrição lingüística usadas se aplicam tanto às línguas de especialidade quanto à língua geral ou comum. Traçar um limite entre língua geral e língua de especialidade é útil, nem que seja para circunscrever o objeto de estudo, mas tudo indica que o modo de funcionamento é semelhante. Como seria possível ser diferente? Como os mecanismos cognitivos poderiam diferir entre a vida cotidiana e a atividade científica?

Se, por um lado, a conceituação metafórica revela-se extremamente produtiva em matéria da evolução dos conhecimentos, por outro lado, pode se revelar um freio ao pensamento, caso as projeções que operam em um nível mais ou menos consciente não forem ultrapassadas. Assim, alguns pesquisadores examinaram as limitações impostas pelo conceito de “suicídio celular”, este relativamente recente. Conceber que o “suicídio”, isto é, que o “sacrifício” das células era essencial à sobrevivência de um organismo, constituiu, em si, toda uma revolução do pensamento em biologia, que se voltou muito mais para os mecanismos de desenvolvimento do que para os mecanismos de morte (Ameisen, 2003).

Assim, sob o pretexto de que tentam descrever a “realidade”, as ciências ditas exatas têm a reputação de ser o lugar de nenhum processo de metaforizarão. Porém, nada é mais falso. Construções abstratas que permitem raciocinar, as teorias apelam para a conceituação metafórica para expressar o novo com ajuda do conhecido, chegando a sofrer uma refutação que provoque uma revolução epistemológica. Como também Stengers e Schlengers ressaltaram (1989: 76): “A invenção dos modelos conceituais não é uma quantidade finita: não deixará de

acontecer deslocamentos metafóricos inéditos que se tornem intelectualmente esclarecedores”.

Agradecimentos

O trabalho apresentado foi desenvolvido no âmbito de um projeto de pesquisa apoiado pelo Conselho de Pesquisa em Ciências Humanas do Canadá. Agradecemos nosso colega Alain Polguère por sua disponibilidade em relação às funções lexicais, assim como Sylvie Boudreau e Valérie Dubé por suas contribuições ao projeto.

Bibliografia

- AMEISEN, J.-C. *La sculpture du vivant. Le suicide cellulaire ou la mort créatrice*. Paris: Éditions du Seuil.
- BIES, W. (1996) “Thinking with the Help of Images: On the Metaphors of Knowledge Organization”, *Knowledge Organization* 23-1, 2003, p. 3-8
- BESTGEN, Y. e CABIAUX, A.-F. *L'analyse sémantique latente et l'identification des métaphores*, TALN, Nancy, 2002. <<http://www.loria.fr/projets/TALN/actes/>>.
- BORDAS, E. *Les chemins de la métaphore*. Paris: Presses Universitaires de France, 2003.
- COLLET, G. *Langage et modélisation scientifique – Le verbe, levier de l'apprentissage*. Paris: CNRS Éditions, 2000.
- CRISTOFOLI, M. “La traduzione delle metafore nel linguaggio economico”, *Attes du XIII^e Congrès des Romanistes Scandinaves*, Jyväskylä, 1996, p. 703-714.
- CRISTOFOLI, M. et al. “Metaphor, Meaning and Translation”, *Hermes* 20, 1998, p. 165-179.
- DANCETTE, J. e M.-C. L'HOMME. “The Gate to Knowledge in a Multilingual Specialized Dictionary : Using Lexical Functions for Taxonomic and Partitive Relations”, *Proceedings of the 10th EURALEX International Congress*. Copenhagen, Denmark, Center for Sprogteknology, II, 2002, p. 597-606.
- DE KEIZER, N. F. et al. “Understanding Terminological Systems I: Terminology and Typology”, 2002a, <<http://www.schattauer.com/zs/methods/2000/1/pdf/00010016.pdf>> (consultado em 15 de maio de 2003).
- DE KEIZER, N. F. et al. “Understanding Terminological Systems II: Experience with Conceptual and Formal Representation of Structure”, 2000b, <<http://www.schattauer.com/zs/methods/2000/1/pdf/00010022.pdf>> (consultado em 15 de maio de 2003).
- DOLAN, W. B. “Metaphor as an Emergent Property of Machine-Readable Dic-

- tionaries", *AAAI Spring Symposium* 95-1, 1995, p. 27-32.
- DYRBERG, G. "La traduction de la métaphore en langage économique", *Actes du XIII^e Congrès des Romanistes Scandinaves*, Jyväskylä, 1996, p. 691-702.
- EMMECHE, C. e J. HOFFMEYER. "From Language to Nature: The Semiotic Metaphor in Biology", *Semiotica* 84-1/2, 1991, p. 1-42.
- FABER P. e TERCEDOR SÁNCHEZ M. "Codifying conceptual information in descriptive terminology management", *Meta* 46-1, 2001, p. 192-204.
- FALKENHAIN, B. et al. "The Structure-Mapping Engine: Algorithm and Examples", *Artificial Intelligence* 41-1, 1989, p. 1-63.
- FASS, D. *Processing Metaphor and Metonymy*. Greenwich: Ablex Publishing Corporation, 1997.
- FERRARI, S. "Revue critique de 'Processing Metonymy and Metaphor'", *Computational Linguistics* 25-3, 1999, p. 450-451.
- FEYAERTS, K., dir. *The Bible Through Metaphor and Translation. A Cognitive Semantic Perspective*. Lang: Oxford-Bern, 2003.
- FONTENELLE, T. "Using Lexical Functions to Discover Metaphors", *Proceedings of the 6th EURALEX International Congress*. Amsterdam, Netherlands, 1994, p. 271-278.
- GENTNER, D. "Structure-Mapping: A Theoretical Framework for Analogy", *Cognitive Science* 7, 1983, p. 155-170.
- GINESTE, M.-D., INDURKHYA, B., et al. *Mental Representations in Understanding Metaphors*. Orsay: Groupe Cognition Humaine, LIMSI-CNRS, Rapport technique 97/2, 1997.
- KELLER, E. F. *Le rôle des métaphores dans les progrès de la biologie*, Le Plessis-Robinson, Institut Synthélabo pour le progrès de la connaissance, 1999.
- KINTSCH, W. "Metaphor Comprehension: A Computational Theory", *Psychonomic Bulletin & Review* 7-2, 2000, p. 257-266.
- KITTAY, E.F. e LEHRER, A. "Semantic Fields and the Structure of Metaphor", *Studies in Language* 5-1, 1981, p. 31-63.
- LAKOFF, G. e JOHNSON, M. *Metaphors We Live by – With a New Afterwords*, Chicago: The University of Chicago Press, 1980/2003.
- LAKOFF, G. "The contemporary theory of metaphor", *Metaphor and Thought*, A. Ortony (dir.). Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- LAKOFF, G. e JOHNSON, M. *Philosophy in the Flesh*. New York: Basic Books, 1999.
- L'HOMME, M.-C. "Le statut du verbe en langue de spécialité et sa description lexicographique", *Cahiers de Lexicologie*, LXXIII-2, 1998, p. 61-84.
- L'HOMME, M.-C. "Combinaisons lexicales spécialisées : Regroupement des mots clés par classes conceptuelles", em DAILLE, B. e WILLIAMS, G. (dir.), *Journées d'étude de l'ATALA. La collocation*. Rapport de recherche, Nantes: Institut de recherche en informatique de Nantes, 2001, p. 19-22.
- LIEBERT, W.A. "Metaphor Domains of Virological AIDS Research ; Metaphernbereiche

- der virologischen Aidsforschung", *Lexicology* 1-1, 1995, p. 142-182.
- LOUIS, P. e ROGER, J. (dir.). *Transfert de vocabulaires dans les sciences*. Éditions du CNRS, 1988.
- MARTIN, J. "Computer understanding of conventional metaphoric language", *Cognitive Science*, 16, 1990, p. 233-270.
- MEL'ËUK, I. A. et al. *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain. Recherches lexico-sémantiques I*. Montreal: Presses de l'Université de Montréal, 1984.
- MEL'ËUK, I. A., CLAS, A. e POLGUÈRE, A. *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*. Louvain-la-Neuve (Belgique): Duculot / Aupelf – UREJ, 1995.
- MEL'ËUK, I. A. "Lexical Functions: A tool for the description of lexical relations in the lexicon", em WANNER, L. (dir.) *Lexical Functions in the Lexicography and Natural Language Processing*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 1996, p. 37-102.
- MEL'ËUK, I. A. "Actants", *Proceedings of the First International Conference on Meaning-Text Theory (MTT-03)*, Paris, 2003, p. 111-127.
- MÉNDEZ-CENDÓN, B. e CHANG, L.-A. "Metaphorical Radiodiagnostic Terms. 'Sign' Designations in Spanish and English", *Terminology* 7-1, 2001, p. 49-61.
- MEYER, I. et MACKINTOSH, K. "Refining the Terminographer's Concept Analysis Methods : How Can Phraseology Help ?", *Terminology* 3-1, 1996, p. 1-26.
- MEYER, I. et al. "Metaphorical Internet Terms: A Conceptual and Structural Analysis", *Terminology* 4-1, 1997, p. 1-33.
- MEYER, I. et al. "Metaphorical Internet Terms in English and French", *Proceedings of the 9th EURALEX International Congress*. Liège, Belgique: Université de Liège, 1998.
- MEYNARD, I. *Méthode de consignation dans un outil HTML des combinaisons lexicales spécialisées : étude basée sur 15 termes français et 15 termes anglais tirés du domaine de l'Internet*. Mémoire de traduction, Montreal: Université de Montréal, 1997.
- MULDER, M. N. "Perception of Anthropomorphic Expressions in Software Manuals", *Journal of Technical Writing and Communication* 26-4, 1996, p. 489-506.
- NEWMARK, P. "The Translation of Metaphor", *Incorporated Linguist* 20-2, 1981, p. 49-54.
- ORTONY, A. (dir.). *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- OSTHUS, D. "Cognition et usage : prototypes et/ou champs métaphoriques. Le langage figuré en linguistique contrastive", *Actes du XXII^e Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes*. Bruxelles: Tübingen, VII, 2000, p. 549-558.
- PATON, R. C. Some Computational Models at the Cellular Level, *BioSystems* 29, 1993, p. 63-75.
- PERLERIN V., FERRARI, S. et al. "Métaphores et dynamique sémique : expériences sur corpus", *Actes des 2^e Journées de la Linguistique de Corpus*, Lorient, 2002.

- <<http://users.info.unicaen.fr/~ferrari/recherche/publis.html>>.
- POLGUÈRE, A. *Lexicologie et sémantique lexical*. Montreal: Les Presses de l'Université de Montréal, 2003.
- POPOVIC, S. *Paraphrasage des liens de fonctions lexicales*, Mémoire de maîtrise, Département de linguistique et de traduction, Université de Montréal, 2004.
- RAAD, B. L. "Modern Trends in Scientific Terminology: Morphology and Metaphor", *American Speech* 64-2, 1989, p. 128-136.
- RASTIER, F. *Sémantique interprétative*. Paris: Presses Universitaires de France, 1987.
- REDDY, M. "The Conduit Metaphor", em: ORTONY, A. (dir.) *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979, p. 284-324.
- ROHRER, T. "Conceptual Blending on the Information Highway: How Metaphorical Inferences Work", *Discourse and Perspective in Cognitive Linguistics*, LIEBERT, W.-A. et al. (dir.). Amsterdam: John Benjamins, 1997, p. 185-204.
- SCHÄFFNER, C. "Metaphor and Translation: Some Implications of a Cognitive Approach", *Journal of Pragmatics* 36-7, 2004, p. 1253-1269.
- SEARLE, J. "Metaphor", em: ORTONY, A. (dir.) *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
- SELVA, T., S. VERLINDE, et al. "Le DAFLES, un nouveau dictionnaire électronique pour apprenants du français", *Proceedings of the 10th EURALEX International Congress*. Copenhagen, Denmark: Center for Sprogteknology, II, 2002, p. 597-606.
- STAGE, L. "Présentation d'un projet de recherche sur la traduction de la métaphore en langage économique et politique", *Actes du XIII^e Congrès des Romanistes Scandinaves*, Jyväskylä, 1996, p. 679-690.
- STAMBUK, A. "Metaphor in Scientific Communication", *Meta* 43-3, 1998, p. 373-379.
- STENGERS, I. e SCHLANGER, J. *Les concepts scientifiques, invention et pouvoir*, et al. "Textes à l'appui", CALLON, M. e LATOUR, B. (dir.), Éditions La Découverte / Conseil de l'Europe / Unesco, Paris / Strasbourg, 1989.
- THAGARD, P. *Conceptual Revolutions*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1992.
- TEMMERMAN, R. *Towards New Ways of Terminology Description: The Sociocognitive Approach*. Amsterdam: John Benjamins, 2000.
- TEMMERMAN, R. "Metaphorical models and the translator's approach to scientific texts", *Linguistica Antverpiensia* 1, 2002, p. 211-226.
- TESNIÈRE, L. *Éléments de syntaxe structurale*. Paris: Klincksieck, 1965.
- TOURANGEAU, R. "Metaphor and cognitive structure", em: D. MIALL (dir.), *Metaphor: Problems and Perspective*, The Harvester Press Limited, Brighton, 1982, p. 14-35.
- VANDAELE, S. "Métaphores conceptuelles et traduction biomédicale", em: *La traduction: théorie et pratiques*, Actes du colloque international Traduction humaine, traduction automatique, interprétation, MÉJRI, S., BACCOUCHE, T., CLAS, A., GROSS, G. (dir.). Tunis: Publications de l'ENS, 2000, p. 393-404.
- VANDAELE, S. "Metaphorical Conceptualization in Cell Biology", *Proceedings of*

- the 10th EURALEX International Congress*. Copenhagen, Denmark: Center for Sprogteknology, II, 2002a p. 649-655.
- VANDAELE, S. "Métaphores conceptuelles en traduction biomédicale", *TTR*, XV-1, 2003a, p. 223-239.
- VANDAELE, S. "Deciphering metaphorical conceptualization in biomedicine: towards a systematic analysis [soumis]" *LSP2003*, University of Surrey, Angleterre, 2003b.
- VANDAELE, S. "Analyse et représentation de la conceptualisation métaphorique en langue de spécialité", *Proceedings of the 11th EURALEX International Congress*, Lorient, II, 2004, p. 621-630.
- VAN RIJN-VAN TONGEREN, G. W. *Metaphors in Medical Texts*. Amsterdam/Atlanta: Editions Rodopi B.V, 1997.
- VIDALENC, J.-L. "Quelques remarques sur l'emploi de la métaphore comme outil de dénomination dans un corpus d'histoire des sciences." Em: C. BOISSON e P. THOIRON, *Autour de la dénomination – Travaux du C.R.T.T.*, Lyon: Presses Universitaires de Lyon, 1997, p. 133-155.

Equivalência em lexicografia bilíngüe digital para a tradução jurídica: tratamento lexicográfico e proposta de representação¹

Cristina Gelpí²

Tradução: Sue Anne Christello Coimbra³

Revisão: Cleci Regina Bevilacqua, Maria José Bocorny Finatto e Maria Lúcia Machado de Lorenci⁴

1. Apresentação

Os dicionários bilíngües, embora possuam uma orientação geral e sincrônica ou sejam especializados em uma determinada matéria, podem continuar definindo-se como produtos lexicográficos que têm como objetivo principal dar equivalentes das unidades de duas línguas entre as quais haja equivalência no nível léxico. Na atualidade, esses dicionários apresentam-se em diferentes suportes, mas seguem mantendo os mesmos usos: são instrumentos úteis em atividades de comunicação.

No contexto da tradução jurídica, os usos dos dicionários bilíngües estendem-se à compreensão e à produção de textos. Desse modo, o tradutor ou tradutora deve compreender o texto na língua de origem e, sob uma solicitação de trabalho determinada, deve produzir um texto na língua de destino que seja correto, genuíno, e que, se procede, mantenha o caráter legal que tinha o da língua de origem.

O usuário tradutor, nessa atividade, consulta recursos diferentes e também dicionários bilíngües: para saber o que significa uma unidade escrita em uma língua estrangeira; para saber, no dicionário, como se formula uma seqüência da língua que lhe seja mais desconhecida; etc. Em um dicionário bilíngüe, as necessidades comunicativas codificam-se e expressam-se por meio de indicações lexicográficas diferentes: o lema, as informações gramaticais, os elementos iconográficos, os exemplos, etc. Na maioria dos casos, o conhecimento apresen-

¹ Texto traduzido com a permissão da autora para publicação nos Cadernos de Tradução do IL da UFRGS.

² Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Espanha.

³ Aluna do Bacharelado em Letras, UFRGS.

⁴ Professoras do Instituto de Letras, UFRGS.

tado no dicionário é transmitido por meio da equivalência, indicação essencial da microestrutura dos repertórios lexicográficos bilíngües. A equivalência continua sendo uma das dificuldades mais importantes na construção de dicionários bilíngües eficazes.

Este artigo aproxima-se às limitações principais do tratamento da equivalência nos dicionários bilíngües para a combinação inglês-castelhano, a fim de propor uma representação mais satisfatória. Para isso, analisamos o tratamento que recebem as profissões jurídicas nos sistemas jurídicos inglês e espanhol do ponto de vista da equivalência, documentada em uma dezena de dicionários bilíngües. Partimos dos pressupostos da lexicografia bilíngüe, das contribuições da tradução e do campo conceitual do direito, bem como da perspectiva das novas tecnologias na produção de dicionários de caráter digital.

2. A relação de equivalência

A complexidade principal do estabelecimento da equivalência origina-se, como se sabe, na ausência de isomorfismo entre línguas, o que implica que as estruturas léxicas de duas línguas não são isomórficas e, portanto, freqüentemente não podem ser consideradas equivalentes plenas. Logicamente, quanto mais distantes e menos isomórficas sejam as línguas, menos possibilidades existirão de estabelecer relações plenas de equivalência. Porém, mesmo quando a equivalência plena for pouco habitual, devemos considerar, pelo menos, dois elementos: por um lado, que o usuário tradutor pressupõe que a equivalência existe (porque precisa de um equivalente que possa ser inserido na tradução); e por outro lado, que existem equivalentes parciais e nulos que podem satisfazer a qualidade da tradução. Em todo caso, conhecer a relação de equivalência que mantêm as unidades de duas línguas é uma informação que o usuário tradutor precisa para satisfazer a adequação da tradução que propõe.

Dar conta da relação de equivalência que mantêm as unidades de duas línguas contrapostas lexicograficamente não é uma tarefa que a lexicografia bilíngüe tradicional tenha resolvido de forma definitiva, mesmo quando o tratamento da equivalência nos dicionários tenha sido um tema recorrente na bibliografia lexicográfica.

Assim, por exemplo, as contribuições sobre o tema destacam a tensão que existe entre a equivalência inserida e a paráfrase (Zgusta, 1984; Schnorr, 1986); a tensão entre a equivalência plena e a assimetria conceitual (Zgusta, 1984; Duval, 1991); as possibilidades de tratamento do equivalente em dicionários atendendo à função para a qual o dicionário foi concebido (Zgusta, 1984; Schnorr, 1986; Werner e Chuchuy, 1992; Fourment-Berni, 2000); os tipos de equivalentes (Werner e Chuchuy, 1992); a equivalência funcional (Zgusta, 1984); os recursos lexicográficos

usados para explicitar as relações de equivalência (Duval, 1991; Werner e Chuchuy, 1992, Werner, 2002); os âmbitos nos quais a assimetria conceitual permite mais intervenção do lexicógrafo (Schnorr, 1986; Hohulin, 1986; Nielsen, 2000 e 2003), entre outras.

As propostas metalexicográficas têm oferecido algumas soluções interessantes para resolver o tratamento da equivalência nos dicionários bilíngües, especialmente em relação aos casos nos quais a assimetria conceitual não permite estabelecer relações plenas de equivalência. Porém, na maioria dos casos, os produtos que existem no mercado costumam limitar-se a oferecer os possíveis equivalentes para as unidades lematizadas, um após outro, matizados em alguns casos com contextualizadores e glosas. Esse tratamento tradicional da equivalência nos dicionários bilíngües contrasta com as necessidades dos usuários que os utilizam em atividades de tradução.

Imaginemos, por exemplo, um usuário tradutor novato que traduza textos jurídicos do inglês britânico para o espanhol peninsular. Caracteriza-se por ter uma formação lingüística sólida (mesmo quando com dúvidas sobre interferências lingüísticas e questões controvertidas de língua); não é um jurista especializado, mas tem conhecimentos básicos dos sistemas jurídicos que traduz (inglês e galês, como sistema de origem, e espanhol como sistema de destino). Também, dispõe de poucos recursos relacionados com o tipo de texto que traduz. Além disso, nessa situação, para o tradutor, que não é especialista, não basta que o dicionário bilíngüe que consulta diga que os equivalentes possíveis para **solicitor* são **secretario judicial*, **abogado*, **notario* e também **asesor jurídico*. Também não é suficiente (ainda que necessário) que o dicionário informe que **clerk of court*, **lawyer*, **barrister*, **solicitor*, **legal executive* e **notary* são possíveis equivalentes de **abogado*. O tradutor necessitará, seguramente, que o dicionário ajude-o a discriminar a relação de equivalência que se estabelece tanto entre as unidades contrapostas (idealmente **solicitor* e **abogado*), quanto entre as unidades sinônimas em cada língua.

É possível que as limitações do papel impresso, que obrigavam os dicionários a reduzirem as explicações e submeterem-se estritamente às condições de homogeneidade e condensação que os caracterizam, possam explicar o tratamento sintético da relação de equivalência. No entanto, ao lado dessas restrições compreensíveis, convém levar em consideração que, para dar conta da relação que se estabelece entre as unidades de duas línguas, é preciso contrapor lexicograficamente dois sistemas conceituais diferentes. A essa questão tem se dedicado, no âmbito jurídico, o Instituto Internacional de Linguagem Jurídica e Administrativa de Berlim, com propostas comparatistas que foram retomadas por Šarčević (1997) partindo da perspectiva da tradução jurídica. De acordo com essa aproximação, podem ser estabelecidos três graus de equivalência em função dos traços essenciais e acidentais que compartilham dois conceitos jurídicos em

duas línguas diferentes: a equivalência completa ou plena (**Near Equivalence*), que se produz quando os conceitos A e B compartilham todos os traços essenciais e a maioria dos acidentais, ou ainda quando o conceito A contém todas as características do conceito B e o conceito B contém todos os traços essenciais e a maioria dos acidentais do conceito A; a equivalência parcial (**Partial Equivalence*), que se produz quando os conceitos A e B compartilham alguns traços essenciais e somente algumas características acidentais; e a equivalência nula (**Non-Equivalence*), que se produz quando não existe um equivalente funcional no sistema jurídico da língua de destino para um conceito do sistema jurídico da língua de origem.

A relação de equivalência entre dois conceitos jurídicos pode ser abordada, então, em termos de simetria conceitual, de forma que a equivalência será mais completa quanto mais simétricos sejam os conceitos relacionados, e vice-versa. Para determinar o grau de equivalência que dois conceitos mantêm, é suficiente realizar uma análise comparativa dos traços conceituais, tanto os essenciais quanto os particulares, e avaliar o grau de inclusão e de interseção que mantêm.

3. A lexicografia digital

A lexicografia digital reduz significativamente algumas das limitações da lexicografia impressa e, ao mesmo tempo, permite propor novos horizontes para os dicionários. O espaço editado já não é um obstáculo intransponível e as ferramentas eletrônicas apresentam diversidade de recursos para oferecer ao usuário dos dicionários uma organização da informação lexicográfica que satisfaça suas necessidades comunicativas.

À parte as características dos dicionários digitais ('sonhos eletrônicos' nas palavras de Schryver, 2003), um dicionário que satisfaça os desafios que propõe a lexicografia digital com respeito à equivalência deveria cumprir os seguintes requisitos:

- Deve expressar e formalizar a relação de equivalência (plena, parcial ou nula) que se estabelece entre as unidades das duas línguas que contrapõe lexicograficamente.
- Deve diferenciar equivalentes que possam ser inseridos diretamente de paráfrases explicativas.
- Deve oferecer informação lingüística, enciclopédica e pragmática das unidades das duas línguas que trata, de acordo com as características do usuário preferencial para o qual foi concebido o dicionário.
- Deve organizar a informação do dicionário em níveis de complexidade dife-

rente, para prever as necessidades complementares de informação que tenham os destinatários preferenciais do dicionário⁵.

Desse ponto de vista, um dicionário digital que tratasse satisfatoriamente a equivalência *deveria fragmentar adequadamente a informação* (atendendo às recomendações de uso que sugerem considerar a tela como unidade de trabalho). Como qualquer dicionário, *o acesso aos dados deveria ser descontínuo*, mas o usuário deveria poder ter acesso aos dados por meio das vias de acesso previstas e relacionadas com o tipo de produto lexicográfico, dos destinatários preferenciais e da função ou atividade para a qual tenha sido concebido; a hipertextualidade é, como sabemos, característica desse tipo de dicionários. Enfim, um dicionário digital satisfatório *deveria apresentar um fecho superficial da informação*, que permitisse considerar o dicionário simultaneamente como produto acabado e como produto em construção quase permanente. O usuário dos dicionários digitais deve poder acessar a informação externa ao dicionário, organizada em diferentes camadas e com graus de especificidade atendendo a suas necessidades comunicativas. Um dicionário com essas características deveria oferecer uma seção dedicada à simetria dos conceitos que se contrapõem lexicograficamente. Também poderia oferecer *links* a textos legislativos, doutrinários e jurisprudenciais relacionados mais pertinentes, e seguramente mais de um *link* a formulários, recomendações de língua e estilo e outras fontes lexicográficas e enciclopédicas disponíveis na Internet.

4. As profissões jurídicas em dicionários bilíngües eletrônicos e digitais inglês-castelhano

Como se sabe, cada Estado regula as profissões jurídicas de maneira autônoma e, logicamente, com frequência, não há um grau de equivalência plena entre as profissões jurídicas de Estados diferentes. De todas as formas, não é estranho que nos sistemas jurídicos atuais haja um certo grau de coincidência entre as funções de determinados operadores. Assim, na maioria dos sistemas ocidentais existe uma figura parecida com a do juiz, que se encarrega da resolução dos litígios; fiscais ou membros da fiscalização, que promovem a ação da justiça em defesa da legalidade e dos direitos dos cidadãos; secretários judiciais, que se encarregam das atividades administrativas dos júris e tribunais; advogados, que assumem a defesa técnica e frequentemente a representação processual; oficial de justiça ou agen-

⁵ A imagem do "dicionário em camadas" (coloquialmente 'dicionário-cebola') ilustra os diferentes níveis de informação lexicográfica (e também enciclopédica e pragmática) que um dicionário com essas características poderia oferecer.

tes judiciais, que se ocupam da transmissão da documentação judicial. Ao mesmo tempo, também fazem parte das profissões jurídicas algumas atividades notariais.

Na combinação linguística inglês-castelhano, os sistemas jurídicos que entram em contato são diferentes e as diferenças refletem-se tanto nas denominações das profissões, quanto na delimitação conceitual de cada profissão: um tabelião espanhol não realiza a mesma função que um tabelião galês; um advogado inglês não preenche os mesmos requisitos para o exercício da profissão que um advogado espanhol. Repassamos a seguir os traços essenciais das profissões jurídicas na Inglaterra e em Gales e na Espanha.

4.1. As profissões jurídicas na Inglaterra e em Gales e na Espanha⁶

Tomando como referência a classificação que propõe a Rede Judiciária Europeia em matéria civil e mercantil⁷, têm estatuto de profissões jurídicas na Inglaterra e em Gales:

- **Judges*
- **Lay Magistrates*
- **Prosecutors*
- **Clerks of the Court*
- **Bailiffs*
- **Lawyers*
 - **Barristers*
 - **Solicitors*
- **Notaries*
- **Legal Executives*

Paralelamente, na Espanha, mesmo que a Rede Judicial Europeia em matéria civil e mercantil não proponha ainda uma classificação profissional para as ocupações jurídicas nesse país, tomamos a classificação proposta pelo Tesouro do Senado Espanhol⁸. De acordo com essa fonte espanhola, as profissões jurídicas organizam-se da seguinte forma:

- *jurista*
- *procurador*
- *abogado*

⁶ Limitamos a exemplificação às profissões jurídicas dos sistemas inglês e galês e espanhol peninsular.

⁷ Ver http://europa.eu.int/comm/justice_home/ejn/legal_prof/legal_prof_uni_es.htm

⁸ Ver <http://www.senado.es/tesauro/busca/indice.html>

- *juez no profesional*
- *magistrado*
 - *juez*
 - *Ministerio Fiscal*
- *personal de la Administración de justicia*
 - *agente judicial*
 - *asesor jurídico*
 - *notario*
- *policia judicial*
- *registrador de la propiedad*

4.2. O tratamento lexicográfico das profissões jurídicas

Os dicionários eletrônicos e digitais do momento⁹ acolhem, nas respectivas nomenclaturas, a maioria de denominações de profissões jurídicas, tanto da Inglaterra e de Gales como da Espanha. São palavras da língua (inglesa e castelhana) que estão incluídas em dicionários de orientação geral e sincrônica, ao mesmo tempo, estão presentes também em dicionários de tipo especializado na temática jurídica. Sem dúvida, as profissões jurídicas têm espaço em dicionários bilíngües e também em dicionários monolíngües. Uma revisão de obras lexicográficas atuais inglês-castelhano e castelhano-inglês assim o confirma.

Uma análise da representação dos dicionários bilíngües analisados permite constatar quatro características constantes:

a) Não indicam a relação de equivalência que mantém as unidades entre si, o que gera falsas equivalências plenas.

De forma majoritária, os dicionários eletrônicos e digitais atuais não identificam a relação de equivalência por meio de nenhum recurso, de modo que os equivalentes propostos assumem-se como equivalentes plenos. A ausência de marcação da relação de equivalência gera imprecisões e, ao mesmo tempo, impede que o usuário ao qual se destinam os dicionários possa selecionar o equivalente mais adequado para cada situação comunicativa.

A simplificação, excessiva segundo os casos, ocasiona que os dicionários consultados tendam a reduzir a expressão dos equivalentes até o ponto de apresentar como equivalentes plenos equivalentes que só deverão receber a consideração de

⁹ Qualquer documento digital é eletrônico, porque precisa de um aparelho para ser consultado, mas o contrário não é sempre verdadeiro, porque há documentos que necessitam um aparelho eletrônico para serem visualizados, mas têm um formato interno não digital. Por exemplo, uma fita de vídeo é um suporte eletrônico, mas não é um suporte digital. Da mesma forma, a digitalização de um dicionário editado em papel pode considerar-se eletrônico, mas não digital. Grande parte de dicionários digitais, por sua vez, pode ser consultada pela Internet.

parciais. Por exemplo, o equivalente **juez* para o lema **judge*; ou as entradas lematizadas com as formas **lawyer*/**solicitor*/**barrister*, que não incluem em caso algum a figura do **procurador* em nenhuma parte do verbete. Também reflete essa limitação a profissão do **notary* inglês, que não é equivalente de forma plena à profissão do **notario* espanhol, embora a maioria dos dicionários bilíngües consultados proponha assim. Nesse caso, a ausência de equivalência plena confirma-se, também, pela sobreposição que se produz entre as profissões do **notary* e do **solicitor*, por um lado, e entre as profissões do **notary* e do **court clerk*, de outro. Somente são equivalentes plenos o **notario* e o **public notary*. Ao contrário, produz-se uma equivalência parcial entre a profissão do **notario* e a do **notary*, porque alguns dos trabalhos do operador jurídico espanhol correspondem à profissão do **clerk of the court* ou as do **solicitor*.

b) Relacionam muito pouco as profissões jurídicas entre si, o que dificulta a escolha de um equivalente adequado pelo usuário.

Os dicionários atuais relacionam muito pouco as profissões jurídicas entre si, de forma que as unidades se apresentam de modo isolado. Em campos semânticos como o das profissões jurídicas, nos quais a equivalência plena não é geral, o usuário precisa dispor do panorama completo de profissões nas duas línguas para selecionar o equivalente mais adequado a cada situação. Um **solicitor*, por exemplo, pode ter em **abogado* um equivalente pleno em determinadas situações; porém em outras será necessário propor a forma **secretario judicial* ou **asesor jurídico*, com as quais pode manter uma relação de equivalência satisfatória.

c) Lematizam e, por conseguinte, dão equivalentes de profissões jurídicas que se expressam em formas simples, mas não em formas sintagmáticas.

Os dicionários bilíngües digitais consultados selecionam as unidades lematizáveis a partir dos mesmos critérios que costumam empregar os dicionários tradicionais, isto é, dão entrada nos lematários principais as unidades simples que correspondem a profissões jurídicas dos dois sistemas (por exemplo **bailiff*, **solicitor*, **magistrate*; **juez*, **magistrado*, **abogado*). Em troca, não têm entrada na nomenclatura principal as unidades sintagmáticas (por exemplo **legal executive* ou **agente judicial*).

Paralelamente, o recurso à sublematização é pouco utilizado para dar entrada a unidades sintagmáticas. Os dicionários consultados apenas usam o recurso em alguns casos (por exemplo, o tratamento de **prosecutor* – **public prosecutor*; **juez*, sob a qual se incluem unidades específicas como por exemplo **juez de instrucción*, **juez de paz*, **juez de primera instancia*). As entradas sintagmáticas que não podem ser incluídas em um lema independente também não costumam ter tratamento como sublemas, o que implica que, frequentemente, os dicionários não os incluam (um exemplo encontra-se nas unidades **clerk of the court* ou **asesor jurídico*).

A ausência de acesso à informação a partir das unidades sintagmáticas não diferencia os dicionários eletrônicos e digitais dos dicionários impressos, porém

não aproveita um recurso interessante que caracteriza a lexicografia digital.

d) Caso ofereçam mais de um equivalente para cada profissão jurídica tratada, geralmente não discriminam semanticamente os equivalentes, nem costumam orientar o uso das referidas unidades.

Somente alguns dicionários inglês-castelhano usam contextualizadores ou glosas para discriminar o significado dos equivalentes que oferecem. Na maioria dos casos, os dicionários limitam-se a oferecer, um após outro, os possíveis equivalentes do lema inglês. A ausência de orientações sobre o uso das unidades limita de forma importante a utilização dos dicionários (por exemplo, **bailiff* -> **oficial del juzgado*, **alguacil*, **administrador*, **mayordomo*; **juez* -> **judge*, **magistrate*, **arbitrator*, **umpire*, **jury*).

A carência de discriminação pode provocar confusão conceitual, seguramente justificável pela simplificação excessiva. Os dicionários que tendem a propor como equivalentes plenos aparentemente unidades que seguramente só são equivalentes parciais incrementam o número de falsos amigos que são incluídos e geram imprecisões difíceis de justificar (por exemplo, **magistrate* -> **magistrado*; **fiscal* -> **public prosecutor*, **prosecutor*, **prosecution*).

O comportamento dos dicionários castelhano-inglês, por outro lado, é diferente, porque a maioria dos dicionários consultados coincide em oferecer algum tipo de discriminação dos equivalentes. Em alguns casos trata-se de informação geográfica (por exemplo, **abogado (UK)*). Entre outras marcas, usa-se um duplo sistema de indicação por meio de uma glosa associada ao equivalente e através de uma explicação de tipo enciclopédico. Esse tratamento teria uma valorização positiva se estivesse condicionado pela função preferencial do dicionário (nesse caso, se o dicionário se dirigisse a usuários hispanoparlantes em atividades de versão castelhano-inglês), mas não parece que essa seja a situação habitual.

5. As profissões jurídicas na Inglaterra e em Gales e na Espanha: proposta de representação

As quatro características que destacamos nos dicionários bilíngües que consultamos constituem, do nosso ponto de vista, quatro limitações à consulta efetiva dos dicionários digitais. Generalizando, poderíamos dizer que os dicionários digitais (e eletrônicos em geral) podem ser esquematizados da seguinte forma: são dicionários que não indicam a relação de equivalência que mantém as unidades entre si (o que gera equivalências plenas falsas); relacionam muito pouco as profissões jurídicas entre si (o que dificulta que o usuário possa escolher um equivalente adequado); lematizam e, por conseguinte, dão equivalentes de profissões jurídicas que se expressam em formas simples, mas não em formas sintagmáticas (o que dificulta que o usuário possa acessar a informação comple-

ta sobre o campo semântico); caso ofereçam mais de um equivalente para cada profissão jurídica, geralmente não discriminam semanticamente os equivalentes, nem costumam orientar seu uso (e em geral esse tratamento deficiente não corresponde a uma função de recepção do dicionário).

Algumas dessas disfunções são atribuíveis aos dicionários como produtos lexicográficos; outras, ao meio impresso que tentam simular. Resolver a ausência de marcação da equivalência ou orientar sobre o uso de uma denominação não é questão que possa ser resolvida completamente pela lexicografia digital, mas pode, isto sim, contribuir para que algumas das deficiências dos dicionários atuais possam ser superadas.

Os dicionários digitais, como qualquer produto lexicográfico, devem ser configurados atendendo às funções para as quais são concebidos; à orientação do dicionário atendendo às necessidades comunicativas dos usuários aos quais se dirige; e devem levar em consideração que o dicionário digital organiza-se em torno das já conhecidas estruturas lexicográficas. Também, devem refletir um tratamento amplo dos recursos hipertextuais, tais como elementos multimídia, múltiplas vias de acesso à informação e, especialmente, um fecho superficial da informação que o dicionário oferece.

Uma amostra de tratamento possível para as unidades que configuram as profissões jurídicas na combinação inglês-castelhano (limitado ao sistema inglês e galês e espanhol), e para um dicionário dirigido à atividade de tradução (Werner, 2002)¹⁰ jurídica inglês-castelhano¹¹, poderia adotar o aspecto que se reproduz na tabela a seguir. Aqui, a relação de equivalência configura-se como o elemento central do verbete lexicográfico: a tela, concebida como unidade básica de trabalho que garante uma fragmentação da informação assumida, divide-se em quatro áreas de busca (Nielsen, 2001). Cada área (reproduzida com tonalidades de cinza diferentes) relaciona-se com tipos diferentes de competências tradutoras: contraposição de lemas e indicação da relação de equivalência, informação lingüística, informação enciclopédica e informação pragmática.

Os campos de informação lingüística incluem dados gramaticais (categoria gramatical, *link* para as inadequações morfológicas e sintáticas habituais) e um *link* para cada língua com uma seleção de artigos relacionados. A informação

¹⁰ Falamos de atividade de tradução (e não de função de compreensão ou recepção). Embora tradicionalmente os pressupostos da divisão por funções sejam úteis para resolver a impossibilidade de dedicar a mesma atenção aos usuários da língua de origem e à língua de destino, entendemos que essa distinção parece insuficiente para dar resposta de forma adequada aos processos que intervêm na tradução especializada (nos quais se exige tanto produção quanto compreensão).

¹¹ Pressupomos um dicionário destinado fundamentalmente à tradução de textos redigidos do inglês para o castelhano. O usuário preferencial poderia corresponder ao perfil de um tradutor especializado, formado em tradução e não especialista em direito.

conceitual está dividida em dois tipos de dados: por um lado, um *link* para a informação sobre o hiperônimo conceitual da unidade tratada (no caso exemplificado, as profissões jurídicas); por outro lado, um acesso direto às fontes do direito (textos relacionados) mais diretamente vinculados com os lemas contrapostos. Para cada língua, são oferecidos os documentos específicos (parte da informação surge do próprio dicionário, mas também é recomendado o acesso a fontes externas do dicionário). Finalmente, a informação pragmática está relacionada com tipo de documentos característicos, em inglês e em castelhano, complementares em atividades de tradução (como formulários, recomendações de redação, corpus de ocorrências, outras fontes lexicográficas e enciclopédicas, corpus de traduções ou memórias de tradução, etc.).

solicitante	Simetria conceptual ≈	abogado abogada
Entradas relacionadas: • Barrister • Lawyer • Magistrate • Clerk of the court • Legal executive • Notary	• Información gramatical • Inadecuaciones	Entradas relacionadas: • Procurador • Abogado judicial
Profesiones jurídicas • http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Legal_professionals • http://europa.eu.int/comm/justice_home/legal_en/legat_prof_en.htm		Profesiones jurídicas • http://www.amado.es/centros/bases/dicc.html • http://europa.eu.int/comm/justice_home/legal_prof/legal_prof_en.htm
Textos relacionados: regulación (Inglaterra y Gales) • The Law Society of England and Wales (http://www.lawsociety.org.uk/home.htm)		Textos relacionados: regulación (España) • Ley orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial (http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo6-1985.html)
Información pragmática • Corpus de ocurrencias • Dictionarios • Corpus de traducciones		Información pragmática • Corpus de ocurrencias • Dictionarios • Corpus de traducciones

Tabela 1 - Áreas de busca

A relação de equivalência é central na representação do verbete do dicionário bilíngüe. Por isso, convém pensar em formas adequadas de codificá-la. A lexicografia tradicional costuma usar as glosas e os contextualizadores para discriminar o significado das unidades léxicas tratadas lexicograficamente. Do nosso ponto de vista, a informação contida em glosas e contextualizadores não é suficiente para dar conta da relação de equivalência. Para isso, é preciso que o usuário possa visualizar os elementos essenciais e os acidentais que caracterizam os lemas contrapostos lexicograficamente, o que permitirá ao usuário escolher o equivalente de tradução mais adequado para cada situação.

Os recursos que a lexicografia (analógica e digital) pode usar são diversos. Mas, parece que em um ambiente digital as possibilidades de tratamento são incrementadas, porque as restrições de espaço diminuem e porque a organização

da informação em camadas permite que o usuário escolha o nível de descrição que lhe convém. Em todo caso, o tratamento da equivalência deve levar em consideração a simetria conceitual que pode ser estabelecida entre as unidades das duas línguas do dicionário. Essa simetria pode ser expressa com recursos diferentes, entre os quais o mapa de relações das unidades representado por meio dos pontos de conexão entre as duas línguas. Na tabela seguinte, apresentamos uma possível representação do mapa de relações das profissões jurídicas dos sistemas jurídico inglês e galês e espanhol. Identificamos em cinza claro as relações entre o inglês e o castelhano; em cinza escuro, as relações entre o castelhano e o inglês. Essa informação deve ser vinculada também com a informação conceitual que delimita conceitualmente cada unidade (ver uma síntese em anexo).

Assim, por exemplo, o usuário que encontre em um texto inglês a expressão **solicitor* verá que em castelhano a forma seguramente mais adequada para traduzi-lo será **abogado*. Mas, com a informação obtida na parte direita da tabela, também compreenderá que nem todos os **solicitors* são **abogados* (porque existem **asesores jurídicos* e **secretarios judiciales* que em inglês são denominados **solicitors*). Consequentemente, a partir dessa informação, o usuário poderá considerar que a relação de equivalência entre **solicitor* e **abogado* é de tipo parcial.

SIMETRIA CONCEPTUAL [profesiones jurídicas]			
Inglés → Español		Inglés ← Español	
Judge	Magistrado Juez	Judge	Magistrado Juez
Law magistrate	Juez no profesional	Law magistrate	Juez no profesional
Crown prosecutor	Ministerio Fiscal	Crown prosecutor	Ministerio Fiscal
Clerk of the court	Abogado	Clerk of court	Abogado
Lawyer	Abogado	Lawyer	Abogado
Barrister	Abogado	Barrister	Abogado
Solicitor	Solicitor	Solicitor	Solicitor
Legal executive	Abogado	Legal executive	Abogado
Legal executive	Asesor jurídico	Legal executive	Asesor jurídico
Bailiff	Agente judicial	Bailiff	Agente judicial
Bailiff	Personal de la Administración de Justicia	Bailiff	Personal de la Administración de Justicia
Bailiff	Policia judicial	Bailiff	Policia judicial
Notary	Notario	Notary	Notario
Notary	Registrador de la propiedad	Notary	Registrador de la propiedad
Notary	Abogado	Notary	Abogado
Legal adviser	Personal de la Administración de Justicia	Legal adviser	Personal de la Administración de Justicia

Tabela 2 - Representação da simetria conceitual

6. Conclusão

A equivalência é e continua sendo uma indicação essencial do verbete lexicográfico bilingüe e parece claro que um tratamento adequado dessa indica-

ção exige levar em consideração a simetria conceitual que se estabelece entre as unidades contrapostas lexicograficamente. Identificamos aqui quatro limitações do tratamento que recebe a equivalência em uma amostra de dicionários eletrônicos e digitais atuais e sugerimos algumas formas de representação alternativas. De todos os modos, outras formas devem ser ensaiadas; outras fórmulas que também expliquem a relação de equivalência estabelecida entre as unidades léxicas contrapostas lexicograficamente nos dicionários bilingües.

A lexicografia digital, com as ferramentas e recursos que são postos ao alcance do lexicógrafo e do usuário, permite explorar novas formas de representar a simetria conceitual, que aqui ilustramos com o campo semântico das profissões jurídicas em dois sistemas diferentes. No entanto, a equivalência vai muito além da situação de tradução especializada que aqui ilustramos. A todas essas questões valerá a pena dedicar pesquisas futuras.

Referências

Dicionários digitais [acesso em: 08/04/2006]

- Allwords (<http://www.allwords.com>)
- Answers (<http://www.answers.com/topic>)
- Eurovoc (<http://europa.eu/eurovoc/>)
- Lexicool (<http://www.lexicool.com>)
- Onelook (<http://www.onelook.com>)
- Termcat (<http://www.termcat.net>)
- Ultralingua (<http://www.ultralingua.net>)
- Uniovi (<http://tradu.scig.uniovi.es/esp.cgi>)
- Wordreference (<http://www.wordreference.com>)

Bibliografia

- ALCARAZ, E. Anisomorfismo y Lexicografía Técnica. Toledo, <http://www.toledo2004.net/html/contribuciones/alcaraz.htm> [última consulta 08/04/2006].
- Comisión Europea "Profesiones jurídicas. Información general" http://europa.eu.int/comm/justice_home/ejn/legal_prof/legal_prof_gen_es.htm [última consulta 08/04/2006].

- FOURMENT-BERNI CANANI, Michèle. "La conception de un dictionnaire bilingue d'apprentissage du français pour italophones". *Approches contrastives en lexicographie bilingue*. Honoré Champion: Paris, 2000, p. 33-43.
- GARCÍA PALACIOS, Joaquín e M. Teresa Fuentes Morán. "Los diccionarios de especialidad y el traductor". In: Guerrero Ramos, G. e Fernando Pérez, M. (eds.), *Panorama actual de la terminología*. Madrid, Editorial Comares (Interlingua), 2002, p. 117-136.
- GÓMEZ GONZÁLEZ-JOVER, Adelina. La equivalencia como cuestión central de la traducción en las insituciones de la Unión Europea. http://europa.eu.int/comm/translation/events/almagro/html/gomez_gonzalez_doc_es.htm [última consulta 08/04/2006].
- Ley orgánica 6/1985, de 1 de julio, del poder judicial. http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo6-1985.html [última consulta 08/04/2006].
- NIELSEN, Sandro. "Translation Strategies for Culture-Specific Textual Conventions in Bilingual Dictionaries". *Lexicographica*, 16, 2000, p. 152-168.
- NIELSEN, Sandro. "Towards a General Theory of Bilingual Legal Lexicography". In: *LSP Translation in the New Millennium. A Cross-Baltic Symposium on Didactics and Research. 8-11 November 2001. University of Tartu, Estonia*. Ed. Peter Kastberg. Arhus: Hermes Skriftserie, 2003, p. 165-188.
- OSORO PÉREZ-PUCHAL, Olaya. "Funcionalismo e intenciones jurídicas: método de traducción jurídica". In: *Puentes. Hacia nuevas investigaciones en la mediación cultural*. núm. 2 Catherine Way (ed.) Comares: Granada, 2002, p. 61-68.
- QUIROGA, Mayra. *Propuesta de un modelo de diccionario terminológico de farmacología con fines docentes: aspectos teóricos y metodológicos*. Tese inédita. Cuba: Universidad de La Habana, 2004.
- ŠARÈVIĀ, Susan. *New Approach to Legal Translation*. La Haya: Kluwer Law International, 1997.
- SCHRYVER, Gilles-Maurice. "Electronic dreams in the electronic-dictionary age". *International Journal of Lexicography*, vol. 16, núm. 2, 2003.
- SORIANO, Guadalupe. "Incongruencia terminológica y equivalencia funcional en traducción jurídica: la guarda de menores en España e Inglaterra y Gales. pág. 53-60. *Puentes. Hacia nuevas investigaciones en la mediación cultural*. núm. 2 Catherine Way (ed.) Comares: Granada, 2002.
- WERNER, Reinhold e Claudio Chuchuy. "Qué son los equivalentes en el diccionario bilingüe?". In: *Estudios de lexicología y metalexicografía del español actual*. Sornderdruck aus *Lexicographica*. Series Mayor, núm. 47, 1992, p. 99-107.
- WERNER, Reinhold. "El problema de la equivalencia en los diccionarios bilingües especializados". In: Ahumada, I. (ed.) *Diccionarios y lenguas de especialidad*. Universitat de Jaén, 2002, p. 3-20

9. Anexo

Delimitação conceitual das profissões jurídicas: Inglaterra e Gales

Judge - Diferentemente de outros países europeus, o aspirante a juiz inglês ou galês deve ter sido, antes, advogado (tanto **solicitor* quanto **barrister*). Também, deve ser natural do Reino Unido, da Irlanda ou de um Estado da *Commonwealth*. Esse período prévio de exercício é prolongado no mínimo por 7 a 10 anos, mas, na prática, somente chegam a ser juízes os juristas com mais de 20 anos de exercício. O acesso à carreira judicial apresenta também numerosas diferenças, bem como a tipologia de funcionários existentes: juízes de tribunais ordinários, juízes de apelação, juízes do Supremo Tribunal, de distrito, encarregados do registro do Supremo Tribunal, magistrados, etc.

Lay magistrate - A profissão do **Lay Magistrate* pode corresponder à denominação genérica de **juez no profesional*. Traduzi-la para o espanhol por **juez de paz* seria parcialmente adequado, dado que as profissões associadas a *jueces no profesionales* são tão diversas como por exemplo a do **juez* ou *jueza de hecho*, **de paz*, **jurado popular*, **popular* (ver EUROVOC-profissões jurídicas). Na Inglaterra e em Gales, é encarregado da maioria dos casos penais. Não é exigida qualificação jurídica e não tem remuneração.

Crown prosecutor - Para os ingleses e galeses, o **Crown Prosecution Service* é o órgão responsável por instruir as causas penais na Inglaterra e em Gales, de acordo com as investigações iniciadas pela polícia. Os **Crown Prosecutors* são funcionários civis (de acesso por concurso) que atuam em causas penais. Para que possam exercer, na Inglaterra e em Gales, devem ser **solicitors* autorizados ou **barristers* com certa solvência. Ao mesmo tempo, devem ser cidadãos da União Européia ou da *Commonwealth* e, no caso de advogados que tenham obtido a habilitação fora da Inglaterra ou de Gales, devem passar por um exame antes de serem acreditados para optar por uma vaga. A profissão está codificada como **Crown Prosecutor* e está regulamentada pelo regulamento do **Crown Prosecution Service*. A decisão de continuar a acusação baseia-se nas provas obtidas e no interesse público que se deva defender. Se o **prosecutor* considera que existem provas suficientes que indiquem culpabilidade, o caso tem continuidade; se, pelo contrário, o **prosecutor* considera que não há provas de culpabilidade suficientes, o caso é arquivado. De certo modo, estes profissionais são intermediários entre a investigação policial e a judicialização das atuações.

Clerk of the court - Oficial civil que se ocupa de questões administrativas: assegura que o juiz ou juíza tenha a documentação necessária, dá apoio administrativo quando o juiz ou requer, etc. Em tribunais dos condados, o **clerk* está presente na audiência; no Supremo Tribunal, faz anotações e prepara a documentação. Pode ter outros trabalhos, segundo o tribunal que assistam (o Supremo Tribunal-

**Supreme Court*). É importante não confundir esse tipo de **clerk* com os **justices clerks*, que são os assistentes principais dos magistrados. Costumam ser advogados (tanto **barristers* quanto **solicitors*) com no mínimo cinco anos de experiência. Assistem os magistrados. Nessa função, também são denominados **legal advisers*, mesmo quando também conhecidos como **court clerks*.

Bailiff - Atualmente, na Inglaterra e em Gales, existem quatro tipos de **bailiff*: os **sheriffs*, os **county court bailiffs*, os **certificated bailiffs* e os **governing rules*. São considerados oficiais administrativos com algumas funções judiciais e encarregados de manter o cumprimento da lei nos condados e nos distritos. De forma genérica, um **bailiff* define-se de dois modos: 'a court attendant entrusted with duties such as the maintenance of order in a courtroom during a trial' e como 'an official who assists a British sheriff and who has the power to execute writs, processes, and arrests'.

Lawyer, Barrister, Solicitor - A profissão jurídica na Inglaterra e em Gales é representada por dois tipos de advogados diferentes: os **barristers* e os **solicitors*. Cada profissão tem um papel e características diferenciadas e as duas profissões são estritamente regulamentadas (o **Bar Council* regula os **barristers* e a **Law Society* regula a atividade dos **solicitors*). Simplificando muito, os **barristers* podem atuar perante os tribunais superiores, enquanto os **solicitors* o fazem perante os tribunais de categoria inferior (e, normalmente, costumam limitar-se a oferecer assessoramento técnico).

Notary - O **notary* inglês e galês é um profissional, normalmente **solicitor*. De todas formas, esta qualificação profissional não está reservada apenas aos juristas, mas está aberta a qualquer licenciado que tenha obtido um diploma de prática notarial. Habitualmente, dedica-se a preparar, autenticar e certificar escrituras e outros documentos, certificar transações e outras relações comerciais.

Legal executive - Define-se, em inglês, como a profissão de advogados especialistas (**qualified lawyers*), peritos em áreas concretas do direito (especialmente civil, penal e matrimonial). Tem, no mínimo, cinco anos de experiência em atividade jurídica sob a supervisão de um **solicitor* ou de outro **legal executive*. São regidos pelo regulamento proposto pelo *Institute of Legal Executives (ILEX)* e, de acordo com este, só se podem denominar **Legal Executives* os que pertencem a ele. Outras fontes codificam a forma **legal adviser*, que se traduz de diversas maneiras: como **consejero legal* ou **asesor jurídico*. Do mesmo modo, codifica-se a forma **legal expert*, cuja tradução é proposta como **experto legal*, **jurisperito* ou **legista*.

Delimitação conceitual das profissões jurídicas: Espanha

Abogado - Corresponde exclusivamente à denominação e função de *abogado* o licenciado em direito que exerce profissionalmente a direção e defesa das partes em toda classe de processos, no assessoramento ou conselho jurídico. No âmbito

processual, a intermediação de um *abogado* costuma ser obrigatória. A advocacia é uma profissão livre e independente, cujo exercício exige a incorporação a algum dos colégios de advogados do Estado. Junto aos *abogados*, a lei prevê a atuação dos *procuradores*, cuja função principal é a representação das partes no processo, outorgada mediante o apoderamento correspondente. Isso torna os *procuradores* titulares da faculdade de dirigirem-se aos órgãos judiciais.

Juez no profesional - Juízes que não precisam estar de posse do título de bacharel em direito. São nomeados por maioria absoluta da corporação municipal na demarcação onde exercem as funções jurisdicionais para um período de 4 anos com possibilidade de reeleições ilimitadas. Têm competências em matéria civil e penal.

Magistrado - Os juristas que integram os tribunais possuem a categoria de *magistrados* (mesmo quando a correspondência não seja absoluta, porque existem tribunais que devem ser cobertos com juízes que tenham a categoria de *magistrado*). Acende-se à categoria de *magistrado*, normalmente, depois de ter acedido à carreira judicial como juiz. Uma categoria específica é a de *magistrado del Tribunal Supremo*, que corresponde apenas aos *magistrados* que integram este tribunal.

Juez - O *juez* ou *jueza* constitui o elemento pessoal de um tribunal. É a categoria com a qual se acede normalmente ao exercício de funções jurisdicionais. Pode-se aceder à carreira judicial por concurso livre, por concurso de provas, por concurso de méritos ou por designação discrecional do *Consejo General del Poder Judicial*.

Ministerio Fiscal - Tem a missão de promover a ação da justiça em defesa da legalidade, dos direitos dos cidadãos e do interesse público tutelado pela lei, de ofício ou a instância de parte, bem como zelar pela independência dos tribunais e procurar, sobretudo, a satisfação do interesse social. Seu funcionamento é regulamentado por um estatuto orgânico. O *ministerio fiscal* têm três categorias: *abogado fiscal*, *fiscal* e *fiscal de sala del Tribunal Supremo*.

Personal de la Administración de Justicia - Corpo de funcionários único para todo o Estado. Não exercem funções jurisdicionais e não dependem dos órgãos de governo do Poder Judiciário, mas do Ministério de Justiça. Regula sua atividade a *Ley Orgánica* do Poder Judiciário e inclui secretários judiciais, oficiais, auxiliares e agentes judiciais, médicos forenses e outro pessoal a serviço da justiça.

Agente judicial - Guardam e fazem guardar sala de audiência, executam os embargos, lançamentos e atos parecidos, fazem os atos de comunicação não encarregados a outros funcionários, atuam como *policia judicial* e ocupam-se de funções de vigilância e custódia.

Asesor jurídico - Advogado que assessora internamente uma entidade pública e que costuma exercer a representação em julgamento. Pode assistir ou aconselhar um *juez no profesional*.

Notario - O *notario* é um funcionário público autorizado a dar fé, assessorar e certificar com sua firma os negócios jurídicos privados. Recebe segundo a quan-

tia do documento e as tarifas fixadas pelo Governo. A pessoa solicitante pode escolher livremente o notario entre os que operam na sua população ou seu domicílio fiscal. Por outro lado, o secretario ou secretaria judicial exerce a fé pública no âmbito judicial. Autoriza as providências e autos; redige atos, diligências e notas; facilita o acesso aos livros, arquivos e registros judiciais; é o chefe direto do pessoal da secretaria e realiza guarda e custódia da documentação.

Policia judicial - As unidades orgânicas de policia judicial estão integradas por membros das forças de segurança do Estado (mesmo quando também possa cooperar o pessoal das polícias das comunidades autônomas e locais). São unidades de caráter permanente e estável. Dependem funcionalmente do tribunal que encarrega a eles diligências e, organicamente, do corpo de polícia do qual provêm (Governo central, comunidades autônomas ou corporação local).

Registrador de la propiedad - É o titular de um registro da propriedade imobiliária, escritório público onde se realiza a função de declarar ao poder público as titularidades dos direitos reais sobre os bens imóveis. Essa informação é evidenciada através de notas simples informativas e certificações registrai. O registrador responde civilmente pelos danos e prejuízos que ocasione.



UFRGS

SABi



06039573

UFRGS
Biblioteca Setorial de Ciências

Letras Gabriel de

