

Lexicografia de Especialidade e Terminografia¹²

Stefan J. Schierholz³

Tradução de Leonardo Zilio

Revisão de Maria José B. Finatto

1. Introdução

Nos trabalhos científicos que lidam com línguas de especialidade, o tratamento sistemático do vocabulário de especialidade e o estabelecimento de novas unidades terminológicas desempenham um papel fundamental. Esse papel é representado, com variados tipos de responsabilidades, pelos diferentes tipos de disciplinas científicas associadas à sistematização. Como os resultados da análise do léxico de especialidade também podem ser diferentes de acordo com as diferentes disciplinas participantes, veremos a Linguística Aplicada envolvida no momento em que se tratar da abordagem prática da especialidade,

1 Original: SCHIERHOLZ, Stefan J. Fachlexikographie und Terminographie. In: *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, nº 39, p. 5-28, 2003.

2 Nota de Tradução (doravante N. de T.): A tradução de alguns termos de Lexicografia, tal como *Lexicografia de Especialidade*, *dicionário de coisas e dicionário misto*, entre outros, obedeceu, a pedido do autor do texto, às equivalências alemão-português registradas no *Wörterbuch zur Lexikographie und Wörterbuchforschung* [Dicionário de Lexicografia e Pesquisa Lexicográfica] (Wiegand *et al.*, 2010), cujo primeiro volume foi lançado em 2010 e tem, justamente, a participação do autor deste artigo na compilação dos equivalentes para o português. Como esse trabalho envolveu o português europeu e a terminologia original em alemão, algumas vezes traz neologismos, muitos cunhados por Wiegand, importante teórico da Lexicografia alemã. Nesse sentido, tomou-se a liberdade de fazer alguns poucos ajustes à forma dos termos que nos foram previamente oferecidos como guia. Assim, de modo a preservar usos mais correntes no Brasil, optou-se por formas em português que parecessem mais facilmente compreensíveis para o leitor brasileiro; preferiu-se utilizar, por exemplo, *verbetes* em vez de *artigo de dicionário* (*Wörterbuchartikel*) e *escopo* em vez de *âmbito de objecto de dicionário* (*Wörterbuchgegenstandsbereich*), entre outros.

3 Institut für Germanistik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, E-mail: Stefan.Schierholz@rzmail.uni-erlangen.de.

de situações concretas de ensino na universidade, na escola ou no trabalho, ou quando se tratar da reflexão linguística sobre resultados práticos das pesquisas do léxico de especialidade.⁴

Assim, discutiremos, na sequência, alternativas de trabalho e possibilidades bem práticas no âmbito da Lexicografia, Lexicografia de Especialidade, Terminologia e Terminografia. Partindo de algumas situações de uso de dicionários, ilustraremos os objetivos das obras de referência, as diferentes formas de apresentação e os destinatários de dicionários na Lexicografia de Especialidade, na Lexicografia e na Terminografia⁵. As necessidades do ensino e as atividades das pessoas que trabalham com a Lexicografia prática serão demonstradas por meio de verbetes-exemplo.

2. O campo em questão

Quando uma pessoa percebe uma lacuna de conhecimento ao ler um texto qualquer, há vários modos de suprir essa falta. Na comunicação oral, normalmente é possível fazer uma pergunta ao interlocutor. Em textos escritos, isso em geral não acontece, de forma que precisamos encontrar um outro caminho para suprir a falta de conhecimento. Podemos usar, por exemplo, uma obra de referência, pois ela foi desenvolvida exatamente com o intuito de suprir essas lacunas (cf. Schierholz, 2003, entre outros). No grupo das obras de referência, encontram-se diversos compêndios, entre os quais estão manuais, livros técnicos, dicionários e vocabulários. Ao usarmos um dicionário, escolhemos exatamente aquele que nos parece ser o mais apropriado para solucionar nossa falta de conhecimento, observando o tipo de falta de conhecimento (por exemplo, uma questão sobre propriedades linguísticas, sobre como é um objeto, sobre uma expressão técnica) e o tipo de dicionários que estão à nossa disposição. A título de exemplo, traremos aqui três situações nas quais entra em cena uma pessoa qualquer — vamos chamá-la de Tânia — que usa bastante dicionários e tem a seu dispor uma quantidade infinita de obras desse tipo.

Situação 1: Tânia não sabe nem o plural nem o significado do substantivo alemão *Investment*. Ela então escolhe usar um dicionário geral de língua, pois esse tipo de dicionário apresenta, além das informações morfológicas, também informações sobre o significado das palavras. O verbete está no *Deutsches Universalwörterbuch*, publicado em volume único e a sua representação se encontra na Figura 1.

4 Nota do Autor (doravante N. do A.): Agradeço especialmente à Profa^a Dr^a Susanne Göpferich (Universidade de Graz) pelas valiosas contribuições na revisão do manuscrito deste artigo.

5 N. de T.: Chama-se atenção para o fato de que, como fica bastante claro na Seção 4.2, ao longo deste artigo, os termos *Terminografia* e *Terminologia* (como abreviação de *Teoria da Terminologia*) estão relacionados às perspectivas normalizadoras dos estudos de Terminologia, originados pelo trabalhos de Wüster e identificados com a Teoria Geral da Terminologia (TGT). No Brasil, porém, o sentido do termo *Terminografia* é mais amplo, pois comporta tanto descrição como prescrição; o mesmo se dá para o termo *Terminologia*, usado como um sinônimo de *Estudos de Terminologia*, que corresponde ao estudo de fenômenos que ocorrem nas linguagens especializadas, sem necessariamente evocar a TGT wüsteriana.

In|vest|ment [...mant], das; -s, -s [engl. Invest-ment, zu: to invest = (Kapital) anlegen]: a) (Bankw.) Kapitalanlage in Investmenlertifikaten; b) Investition (1).

Figura 1: verb¹, retirado do *Duden* (2001)

Com seu conhecimento sobre dicionários, Tânia consegue entender que o plural de “Investment” é *Investments* e que *Investment* tem dois significados: “Emprego de capital em certificados de investimento” e “gasto de capital”.

Situação 2: Tânia está lendo um artigo de um jornal em alemão sobre um *software* e se depara com a palavra “Fragmentierung”, cujo significado não está claro a partir do seu contexto. Uma nova consulta ao *Duden-Universalwörterbuch* já não ajuda mais, pois a palavra procurada não existe no dicionário (não está lematizada) e as informações sobre palavras parecidas, como “Fragment” e “fragmentarisch” não auxiliam em seu entendimento do texto. Entretanto, ela consegue encontrar o lema “Fragmentierung” em um dicionário de especialidade, por exemplo, o *Informatik-Duden*, que está reproduzido na Figura 2.

Fragmentierung: Ungeordnete Zergliederung eines Speichers in Bereiche, die von Programmen oder Daten belegt oder nicht belegt sind. Zur Fragmentierung kommt es vor allem bei der Verwendung dynamischer Datenstrukturen, wenn während des Programmlaufs fortwährend Datenobjekte erzeugt und gelöscht werden. Die Kontrolle und Verwaltung belegter und unbelegter Bereiche des Speichers ist Aufgabe der Freispeicherverwaltung

Figura 2: verb², retirado do *Duden* (1988)

Apesar de a definição conter algumas expressões especializadas (“Speicher”, “Programm”, “dynamische Datenstrukturen”, “Datenobjekt”, “gelöscht”, “Kontrolle”, “Verwaltung”), Tânia consegue compreender qual o significado de “Fragmentierung”.

Situação 3: Tânia quer traduzir a palavra alemã “Drucker” para o inglês e o português. A palavra “Drucker” é polisêmica em alemão, porque pode ser usada tanto como designação da pessoa que opera uma impressora quanto como designação do aparelho que imprime dados em papel. A tradução para o inglês é simples, pois o equivalente *printer* apresenta a mesma polissemia que existe no alemão. Para o português, ela usa um dicionário bilingue alemão-português / português-alemão

(Langenscheidt, 2001), cujo conteúdo está representado na Figura 3.

Drucker ['drukər] m impressor m.
tipógrafo m; INFORM impressora f

Figura 3: verb³, retirado do Langenscheidt (2001)

Como são informadas três expressões equivalentes a “Drucker” em português, Tânia resolve olhar os três equivalentes na parte português-alemão para conferir. Encontra *impressor* = “Drucker (Person)”, *impressora* = “Drucker (Apparat)” e *tipógrafo* = “Buchdrucker”. Para *Drucker como aparelho*, está claro que existe um equivalente (*impressora*); para *Drucker como pessoa*, há dois equivalentes (*impressor* e *tipógrafo*). Tânia consegue resolver a polissemia da palavra alemã *Drucker* no português e usa a expressão correta na tradução.⁶

Nessas situações ilustradas de uso de dicionários, vários deles são utilizados por diferentes motivos. Nas seções seguintes, explicaremos por que existe essa variedade, quais são as necessidades concretas para a confecção de dicionários, quais são os conhecimentos basilares da prática lexicográfica e quais disciplinas científicas compõem as bases do trabalho lexicográfico e terminográfico.

3. Tipos de dicionários

Apesar de todos termos uma ideia do que é um dicionário e termos uma definição corriqueira para o termo “dicionário”, não é fácil definir exatamente o objeto “dicionário”. É difícil, por exemplo, compreender em sua quase totalidade a extensão desse termo ou distinguir precisamente entre as denominações *Dicionário*, *Léxico*, *Enciclopédia*, *Dicionário de Especialidade*, *Dicionário de Coisas*, *Dicionário Misto*, *Glossário*, *Índice*, *Concordância*, *Vocabulário* e *Tesouro*.

Primeiramente, percebe-se que o dicionário não tem de ser um livro, podendo estar disponível em CD ou DVD, ou mesmo na internet. Um dicionário impresso pode ser chamado de *dicionário de papel*. É comum que se encontre uma ordenação alfabética dos verbetes nesse tipo de dicionário, mas a ordem pode seguir outros pontos de vista. Porém, uma ordenação alfabética dos verbetes parece ser apropriada, tendo em vista que um dicionário é uma *obra de referência* na qual é preciso haver um sistema de ordenação que agilize a consulta. Em vários dicionários, encontramos o significado dos verbetes, mas essa informação não é um componente obrigatório (consulte, por exemplo,

⁶ N. do A.: Para a situação descrita, não é importante o fato de que essa equivalência permaneça parcial. Consultando outro dicionário português-alemão (*Porto Editora*, 1999), que toma por base o português de Portugal, vemos que *impressor* é uma palavra polissêmica da mesma forma que “Drucker”, podendo denotar tanto a pessoa quanto o aparelho.

dicionários de pronúncia (*Duden*, 2000)).

Podemos distinguir os dicionários de acordo com seu propósito, dividindo-os em *dicionário linguístico*, que tem por objetivo informar sobre uma língua (por exemplo, informações morfológicas, gramaticais e sobre o significado); *dicionário de coisas*, que tem por objetivo informar sobre objetos (por exemplo, indicando em quais situações e por que razões um objeto é empregado); e *dicionário misto*, no qual se encontram informações linguísticas e enciclopédicas (consulte a Figura 4).



Figura 4: Visão geral das obras de referência de acordo com Felber e Schaefer (1999, p. 1730-31)

4. Disciplinas científicas envolvidas com o problema

As disciplinas científicas que tratam das questões sobre como criar dicionários são a Lexicografia, a Lexicografia de Especialidade e a Terminografia. A tentativa de distingui-las não é simples, pois, ao longo da história da ciência, duas perspectivas diferentes, a *dicionarística* e a *ciência dos termos*, desenvolveram denominações distintas para o mesmo objeto de estudo, e ambas têm fundamentos plausíveis (cf. Bergenholz, 1995, p. 58).

4.1 Lexicografia e Lexicografia de Especialidade

Sob a denominação *Lexicografia*, entende-se uma prática científica e cultural que tem por objetivo a confecção de dicionários para possibilitar o uso dos mesmos (cf. Wiegand, 1998a, p. 33 e ss.). Na literatura científica, encontra-se para a *Lexicografia* também as denominações *Lexicografia em sentido estrito* ou *Lexicografia prática* (para maiores detalhes, consulte Wiegand, 1998a, p. 13 e ss.). A totalidade das teorias e práticas científicas que tratam de Lexicografia e dicionários é chamada de *Dicionarística*. Essa área se ocupa principalmente da pesquisa sistemática do uso de dicionários, da análise crítica de dicionários (estrutura, valor informativo, correção, completude, apresentação), do reconhecimento do contexto histórico da confecção de dicionários, da estruturação de processos lexicográficos, da análise do processo de produção de dicionários e da criação de tipologias dicionarísticas (cf. Wiegand, 1998a,

p. 5 e ss.). São objeto da Dicionarística, além dos dicionários, também os textos que se ocupam direta ou indiretamente de questões lexicográficas.

A *Lexicografia de Especialidade* faz parte da Lexicografia e já tem mais de mil anos como prática cultural independente na Europa (cf. Bergenholz, Kromann e Wiegand, 1999, p. 1889). O objeto da Lexicografia de Especialidade é, em geral, o *dicionário de especialidade*, que é um forma especial de *dicionário de coisas* (consulte a Figura 4). Um dicionário de especialidade tem como objetivo principal auxiliar especialistas, leigos ou aprendizes em questões especializadas (consulte a Situação 2, na Seção 2 deste artigo). Muitos dicionários de especialidade contêm alguma indicação sobre o seu destinatário, e é lá que encontramos, ao lado da expressão “para especialistas da área”, também as expressões “para interessados na área”, “para leigos”, “para todos”, “para uso doméstico”. A fim de atingir seu objetivo, o dicionário de especialidade contém um índice de verbetes especializados dispostos em ordem alfabética ou de outra forma. E, para cada verbete, há geralmente informações linguísticas e/ou enciclopédicas (cf. Felber e Schaefer, 1999, p. 1730). A estrutura tradicional (verbetes com o lema e informações lexicográficas) é frequentemente deixada de lado em dicionários de especialidade, pois as informações são organizadas por aspectos relacionais. Porém, visando a facilitar a pesquisa, geralmente existe um índice alfabético que aponta para o local em que está o verbete.

Para poder fazer jus às diferentes informações linguísticas e enciclopédicas e à parte dedicada para a área de conhecimento em questão, há distinções entre os tipos de dicionários de especialidade: em *dicionários linguísticos de especialidade*, encontram-se à disposição do usuário principalmente informações linguísticas e comunicativas sobre os objetos da língua de especialidade. Nesse tipo, enquadram-se, por exemplo, dicionários de frequência especializados, como o *Vocabulário Especializado da Física* (Hoffmann, 1973) ou um dicionário de rimas, entendido como um dicionário de especialidade da Linguística (Mater, 1965). No *dicionário de coisas de especialidade* (também chamado de *léxico de especialidade*), o usuário encontra informações sobre objetos não linguísticos, sobre os objetos da área de conhecimento (cf. Wiegand, 1988, p. 777). Nesse grupo de dicionários de especialidade estão, entre outros, o *Duden-Informatik* (1988) com definições das expressões especializadas, e também o *Discos de Rock em 5 volumes* (Tilch, 1987) com informações sobre o conteúdo dos discos e sobre músicos, datas etc. Um *dicionário misto de especialidade*, por sua vez, apresenta ao usuário informações lexicográficas relacionadas aos objetos linguísticos (de especialidade) e comunicativos, e também informações enciclopédicas dos objetos da área (cf. Felber e Schaefer, 1999, p. 1730-31). Nesse grupo, também temos, entre outros, o *Dicionário da Linguística* (Bußmann, 1990) e o *dtv-Atlas zur Musik* (Michels, 1977), que contém muitas páginas com as abreviações populares e sua explicação na música, além de informações especializadas

sobre a língua (Michels, 1977, p. 70 e ss.). Assim, o protótipo do dicionário de especialidade é o *dicionário de coisas de especialidade*.

Um lexicógrafo de especialidade tem, por um lado, a tarefa de compilar características essenciais dos termos (aspecto descritivo), tais como vagueza, polissemia, sinonímia e dependência de contexto; por outro lado, ele deve evitar a ambiguidade de expressões polissêmicas, formulando definições claras, de modo a evitar confusões de significados, e também deve estabelecer novas expressões para novos objetos (aspecto prescritivo). Nesta última área, a normalização terminológica, há uma ligação direta com as questões de normalização da Teoria da Terminologia (cf., entre outros, Roelcke, 1999, p. 123 e ss.).

4.2. (Teoria da) Terminologia e Terminografia

A (*Teoria da*) *Terminologia* (consulte Bergenholz, 1995, p. 51 e ss., para uma explicação sobre a polissemia da palavra *Terminologia*) é uma disciplina relativamente nova, tendo sido fundada nos anos 30 do século passado por Eugen Wüster. Ela trata da fundamentação teórica da normalização das línguas de especialidade, das características gerais e essenciais do léxico de especialidade, da sistematização interespecialidades e do desenvolvimento de sistemas terminológicos multilíngues. É uma área voltada para a interdisciplinaridade que está em forte contato com a Semiótica, a Ciência da Informação, a Informática, a Engenharia do Conhecimento e a Linguística, especialmente com a Lexicologia, a Semântica, a Lexicografia e a Pesquisa de Línguas de Especialidade. Os elementos terminológicos básicos da Teoria da Terminologia, por exemplo, “palavra”, “conceito”, “denominação”, “objeto”, “representação”, “sistema de conceitos”, “relação”, “definição”, “característica”, se distinguem em significado e uso daqueles da Lexicografia (consulte, por exemplo, Arnt, Picht e Mayer, 2002, p. 37 e ss.; Göpferich e Schmitt, 1996). Um *conceito* é entendido como uma representação cognitiva e supralinguística de um objeto que é uma unidade da realidade extralinguística. A definição, segundo a DIN 2342 (1992, p. 1), é:

Unidade de pensamento formada por meio de abstração a partir da observação das características comuns de uma série de objetos (segundo Arntz, Picht e Mayer, 2002, p. 43).

Dentro das diferentes áreas, a Teoria da Terminologia investiga o ordenamento das terminologias em sua estrutura interna, mas também em seu contato externo. Ela também determina relações de hiperonímia e hiponímia, e cria sistemas de conceitos de uma área de especialidade (cf. Arntz, Picht e Mayer, 2002, p. 3 e ss.).

O objetivo de coleta, sistematização e tratamento das terminologias, assim como de sua avaliação, desenvolvimento e normalização, está principalmente

em tornar mais compreensível o conhecimento de especialidade, possibilitar um entendimento sem obstáculos entre os especialistas, permitir uma melhor divulgação internacional do conhecimento tecnológico e facilitar a troca de conhecimentos entre especialistas e leigos.

A ambição desses terminólogos é evitar a polissemia e alcançar a monossímia⁷. Se fixarmos denominações para conteúdos (normalização), então é preciso que se use a língua comum para explicar o significado do termo normalizado, de forma que se possa compreender o que se quer dizer com uma dada expressão. Ao mesmo tempo, devem-se obviamente utilizar as expressões de especialidade conhecidas, cujos significados já estão definidos pela especialidade. Para poder realizar esse trabalho, os terminólogos precisam ser especialistas na área a ser tratada, pois têm de avaliar de que forma uma expressão de especialidade é usada em uma área e qual conteúdo é representado por determinada expressão. Assim, caso seja necessário, por motivos de desambiguação ou distinção entre expressões de especialidade, os terminólogos podem parafrasear o conteúdo de uma expressão ou criar novas expressões (cf. Wiegand, 1979, p. 119 e ss.).

A normalização da terminologia é feita por instituições de normalização, organizações especializadas e escritórios linguísticos nacionais e internacionais. Entre elas, podemos citar, em nível internacional, a *International Organization for Standardization (ISO)* e o *Internationale Informationszentrum für Terminologie (Infoterm)*, ambos em Viena; para a língua alemã, há o *Deutsche Institut für Normung (DIN)*, a *Verband deutscher Elektrotechniker (VDE)* e o *Österreichische Normungsinstitut (ON)*⁸. As ambições de normalização são uma tradição antiga. Os precursores dessas organizações existem desde meados do século XIX para a Engenharia, mas ainda antes já existiam sob a forma de prescrições empresariais internas para a produção de determinadas mercadorias e também nas áreas da Anatomia e Medicina (para maiores informações, consulte, entre outros, Wiegand, 1979, p. 103 e ss.; Arntz, Picht e Mayer, 2002, p. 135 e ss.).

A *Terminografia* (ou Trabalho Terminológico) é entendida como uma “prática de coleta e apresentação de dados terminológicos em dicionários de especialidade e bancos de dados terminológicos” (Budín, 1994, p. 57). Na DIN 2342 (1992, p. 12), consta como sinônimo do termo “Terminografia” o termo “Lexicografia Terminológica”, mas não “Lexicografia de Especialidade”. A expressão “Lexicografia Terminológica” é preferencial e é definida como “apresentação da terminologia com base nos conhecimentos adquiridos na Lexicologia e na Teoria da Terminologia” (cf. Arntz, Picht e Mayer, 2002, p. 186).

⁷ N. de T.: Seguindo a linha da TGT, o autor faz referência aqui aos terminólogos que trabalham com padronização terminológica, uma vertente prescritiva. Chama-se atenção para o fato de que existe, no Brasil, além dessa vertente prescritiva, também uma vertente descritiva de Terminologia, mais associada aos Estudos da Linguagem. Para maiores informações, consulte Krieger e Finatto (2004).

⁸ N. de T.: No Brasil, o órgão normalizador responsável é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

“Lexicografia” é, segundo a DIN 2341 (1992, p. 5), “a apresentação ordenada do léxico com base nos conhecimentos adquiridos na Lexicologia e na teoria de apresentação do léxico”. Em seguida, esse conceito é dividido em “Lexicografia Geral” e “Lexicografia Terminológica”. “Lexicologia” é definida na mesma norma DIN como “a ciência do léxico”. (Arntz, Picht e Mayer, 2002, p. 186).

O uso dessas definições como delimitação das disciplinas fornece uma ideia de como se trabalha na Terminografia. Os conceitos *Terminografia*, *Lexicografia* e *Lexicologia* são claramente definidos e relacionados entre si.

A contribuição terminográfica está na determinação (normalização) monossêmica e especializada dos diferentes conceitos. As necessidades de uso das expressões ficam em segundo plano, a importância está na busca por exatidão e monossímia das denominações dos conceitos léxico-especializados (cf. Roelcke, 1999, p. 123).

Do ponto de vista linguístico, critica-se que as definições não correspondem à realidade do uso linguístico ou científico em vários casos. Assim, a fundação científica da Lexicografia na Lexicologia é uma visão ultrapassada, como pode ser visto no “Dicionário da Linguística” de Bußmann (1983, p. 299), mas que já foi alterado na segunda edição (Bußmann, 1990, p. 454). Esse tipo de trabalho terminográfico é realizado nas universidades, organizações especializadas e empresas. Ele pode ser na língua do país, ou em idiomas estrangeiros e multilíngue. Na prática, trata-se de criar denominações, definições e sistemas de conceitos que servem como base para as normas (Cadernos DIN, Regulamentações DIN, Normas ISO).

O trabalho terminográfico deve conferir a maior confiabilidade possível aos dados terminográficos e deve possibilitar uma organização uniforme e uma apresentação prática desses dados. O uso consistente dos métodos e a uniformidade das normas garantem a qualidade do trabalho terminológico (cf., entre outros, Felber e Budín, 1989, p. 142; Budín e Bühler, 1999, p. 2097). Além disso, é necessária uma análise prévia das necessidades e dos usuários, assim como a criação de coleções de dados terminográficos e o desenvolvimento, o cuidado, a reorientação e a reorganização contínuos desses dados quando mudanças forem requeridas. Na Terminografia, o conhecimento terminológico de uma especialidade e também os elementos das áreas de contato são sistematizados, de modo que surja um sistema de conceitos. O tratamento e a apresentação do conhecimento não ocorre, em geral, na ordem alfabética, mas sim de acordo com os objetos descritos.

Existem diretivas para a prática terminográfica que dizem respeito à Terminografia tradutória sob a forma de uma análise terminológica textual e também ao tipo de fontes utilizadas e à entrada terminológica como unidade central. Um exemplo de entrada está na Figura 5.

- 44-21-4 Um tesouro estruturado de forma complexa é um tesouro no qual são representados vários tipos de relações entre conceitos.
- DEF: 44-02, 11-01, 41-01
- SIN: Tesouro
- OD: Tesouro complexo
- E: complex structured thesaurus
- F: thesaurus à structure complexe
- N1:1 Essa é a forma real de um tesouro
- 2 Se sua estrutura principal for ordenada de maneira sistemática, então ele é chamado de tesouro hierárquico
- [...]

Figura 5: verb¹, segundo Roelcke (1999, p. 120)

A entrada começa com o registro numérico (à esquerda) da determinação terminológica, de modo a servir como uma chave para encontrar a entrada independentemente da expressão linguística. Segue a entrada terminológica (negrito) e a definição, na qual os termos já definidos estão em *itálico*.

Em seguida aparecem termos já definidos (DEF), sinônimos (SIN), outras denominações (OD), equivalentes (neste caso, para inglês e francês) e notas (n).⁹

4.3. A relação entre Terminografia e Lexicografia (de Especialidade)

Segundo uma antiga concepção, o trabalho com dicionários de especialidade é constituído de duas atividades: o lexicógrafo deveria reunir o léxico de especialidade em ordem alfabética e da forma mais completa possível, enquanto o terminólogo deveria desenvolver e comparar os campos conceituais (cf. Bucksch, 1973, p. 7 *apud* Bergenholtz, 1995, p. 50). Portanto, todo lexicógrafo de especialidade deveria ser tanto um lexicógrafo quanto um terminólogo.

Atualmente, a determinação da relação entre *Lexicografia de Especialidade* e *Terminografia* depende principalmente do ponto de vista de cada pessoa (cf. Bergenholtz, Kromann e Wiegand, 1999, p. 1890-91; entre outros):

1. O escopo da Terminografia são as línguas de especialidade, já o da Lexicografia são as línguas comuns. Assim, a expressão "Lexicografia de Especialidade" é desnecessária.
2. A Terminografia faz parte da Ciência Terminológica, enquanto a Lexicografia de Especialidade faz parte da Lexicografia. Terminografia e Lexicografia de Especialidade se distinguem pelas tarefas diferenciadas, pela metodologia e pelo ponto de vista teórico.

⁹ N. do A.: O registro completo com maiores explicações e referências se encontram em Roelcke (1999, p. 120 e seguintes); para ter uma visão mais completa das categorias terminológicas de dados, consulte ISO 12620 (1999).

3. A Terminografia é uma parte, uma manifestação especial da Lexicografia de Especialidade, e esta faz parte da Lexicografia.

De acordo com as concepções 1 e 2, a Lexicografia se ocupa da língua comum e de seu tratamento lexicográfico, já a Terminografia trata dos termos de especialidade. Lexicógrafos trabalham de modo descritivo e voltado para o léxico, escolhendo, para tal, uma macroestrutura alfabética. Já os terminógrafos trabalham de modo prescritivo e voltado para os conceitos, escolhendo uma macroestrutura sistemática. Os produtos dos terminógrafos são dedicados aos especialistas de uma especialidade e devem ser utilizados para a produção textual. Os produtos dos lexicógrafos se dedicam aos leigos e são mais bem empregados na leitura de textos.

Esses argumentos são frequentemente utilizados por representantes da Terminografia, já a Lexicografia de Especialidade argumenta assim: Os produtos da Lexicografia de Especialidade não necessariamente apresentam uma macroestrutura alfabética, pois há muitos exemplos com organização por assunto (cf., por exemplo, Müller, 2001, p. 285 e ss., sobre a "Lexicografia de Grupos de Assuntos" nos séc. XVI e XVII).

Para os usuários, esses princípios de organização têm vantagens e desvantagens. Por um lado, se buscamos informações sobre uma expressão conhecida, então a ordem alfabética é melhor. Por outro lado, a organização por assunto pode auxiliar no entendimento de um determinado assunto, pois os lemas de conteúdo parecido e suas informações se encontram mais próximos.

A Lexicografia de Especialidade trabalha tanto de maneira descritiva quanto prescritiva. Os produtos da Lexicografia de Especialidade se dedicam às vezes aos leigos, outras vezes aos especialistas, e os lexicógrafos de especialidade desenvolvem tanto dicionários de especialidade voltados ao entendimento de um texto quanto aqueles voltados à produção textual, ou mesmo para ambas as funções. Pode-se então dizer: A Terminografia e a Lexicografia de Especialidade têm o mesmo campo de conhecimento dicionarístico e dividem com todos os outros tipos de Lexicografia (por exemplo, Lexicografia Dialeto ou Lexicografia Textual) um objetivo: possibilitar e encorajar a prática cultural da utilização de dicionários.

A Terminografia e a Lexicografia de Especialidade se distinguem principalmente por suas preferências de teorias linguísticas, seu posicionamento teórico quanto aos signos, suas concepções sobre o *status* dos conceitos e suas metodologias lexicográficas. Na Lexicografia (de Especialidade), se fala em *lema*, *entrada de dicionário*, *informação dicionarística*, *signos linguísticos com conteúdo e expressão* etc.; na Terminologia / Terminografia, se fala em *unidade de pensamento*, *conceito*, *conteúdo do conceito*, *denominação*, *informação*. O uso desses termos, principalmente do conceito de *conceito*, é visto como

problemático por muitos linguistas devido à definição teórica (cf. Wiegand, 1979, p. 105 e ss.; Bergenholtz, 1995, p. 56-57; entre outros).

Com base nesses argumentos, pode-se favorecer a concepção 3, que contém uma ordenação hierárquica dos termos em relação a objeto e objetivos. Ainda assim, a hierarquia das disciplinas e a preferência teórica dependem do projeto concreto em que se trabalha e também das instituições em que os projetos se encontram. No decorrer da formação educacional de uma pessoa, seria importante conhecer várias expressões diferentes que querem dizer a mesma coisa em diferentes ramos de ciências.

5. O campo de ação do lexicógrafo e do terminógrafo

É possível delimitar um campo de ação específico tanto para lexicógrafos quanto para terminógrafos, com objetivos concretos, atores e uma comunicação de especialidade específica para cada campo. Porém, o mesmo não se pode dizer de uma formação ou denominação oficial, com disciplinas específicas e currículo próprio.

A Lexicografia não é um ofício, nem uma teoria, nem uma obra de arte (cf. Wiegand, 1.998a, p. 16-17). Na maioria dos países europeus, não há sequer um curso de *Lexicografia*, nem disciplinas de graduação ou mestrado de *Lexicografia*, nem mesmo professores de Lexicografia. Atividades de ensino na área da Lexicografia podem ser compreendidas nas faculdades nas aulas que a tem como assunto (cf. Wiegand, 1.998a, p. 118 e ss.). Podemos exercer a Lexicografia em outras profissões, como, por exemplo, jornalista, editor ou escritor, mas também em projetos acadêmicos de dicionários, na Lexicografia editorial e nas áreas de ensino e pesquisa.

O trabalho na produção de dicionários requer a estruturação de bases de dicionário (documentos linguísticos que sirvam de base para o trabalho lexicográfico), o uso de diversos métodos de extração de fontes, a redação de textos lexicográficos (instruções de uso, verbetes etc.), a estruturação de sistemas de referências e registros, o uso de computadores e a revisão de textos dicionarísticos (cf. Wiegand, 1.998a, p. 129; Engelberg e Lemnitzer, 2001, p. 197 e ss.).

Os lexicógrafos deveriam ter um bom conhecimento da estrutura de sua língua materna e um bom instinto linguístico como pré-requisitos para o trabalho, ou seja, dominar, por exemplo, *a pronúncia e a estruturação interna da língua, as relações entre as palavras no nível da forma e do conteúdo, as possibilidades complexas de formação de palavras, gramática, vocabulário, conectores, sintaxe e estilística*. Os atores da terminografia deveriam ter informações sobre novos desenvolvimentos nas áreas de *softwares* de extração de termos, de programas de gerenciamento terminológico e de formatos de transferência para bancos de

dados terminológicos. Também deveriam ter um conhecimento geral sobre os fundamentos e técnicas da teoria terminológica, assim como um conhecimento concreto específico e especializado.

Na Terminografia, envolvem-se pessoas com formação linguística (Filologia, Linguística e Línguas Estrangeiras), mas também pessoas sem formação linguística. Normalmente o conhecimento específico de Terminografia é aprendido em uma disciplina à parte, de modo que é mais comum haver um perfil profissional relacionado à função do que uma formação propriamente dita como terminólogo/terminógrafo (cf. Engel e Picht, 1999, p. 2237-38).

Uma formação para terminólogos pode existir dentro de outros cursos (por exemplo, dentro do curso de tradutores especializados ou de tecnolinguistas), mas a Terminologia também pode ser aprendida em uma pós-graduação, geralmente direcionada a uma função específica, como tradutor especializado, documentalista, normalizador ou operador de banco de dados.

O quadro profissional do terminógrafo e do lexicógrafo de especialidade pode ser visto em relação à crescente necessidade de comunicação de especialidade e ao uso de conhecimento de especialidade pela sociedade. A comunicação de especialidade é reconhecida como um fator essencial de desenvolvimento e produção, de modo que ela promove uma valorização da Terminologia. Porém, para os terminógrafos e lexicógrafos de especialidade, isso significa também que eles precisam estar constantemente aprendendo sobre novidades nas terminologias e nas áreas de bancos de dados de conhecimento, de sistemas de tratamento do conhecimento e de aplicações lexicográficas computadorizadas (cf. Engel e Picht, 1999, p. 2239 e ss.). Na prática, também é necessário conseguir delimitar cada uma das áreas de especialidade, adquirir e revisar documentos, coletar e classificar denominações, criar sistemas de conceitos e organizar os dados em diferentes meios (CDs, livros, internet) para usuários em potencial (especialistas/tradutores) (cf. Arntz, Pich e Mayer, 2002, p. 229 e ss.).

Essas tarefas são necessárias na indústria e na política em diferentes projetos, seja com objetivos político-culturais de garantir o bilinguismo, como no Canadá, ou com objetivo econômico de gerar uma compreensão sem ambiguidade no setor petrolífero, como na Noruega, ou com o objetivo de ter uma unidade operacional interna da terminologia de corporações internacionais (para ver outros exemplos, consulte Engel e Picht, 1999, p. 2242-2243); tudo para melhorar o custo-benefício dos processos de tradução e documentação.

6. Etapas da confecção de dicionários

Durante o processo lexicográfico, ao lado do *planejamento* e da *concepção* de um projeto, é preciso criar uma infraestrutura para o desenvolvimento do conteúdo, determinar a abrangência (seleção de lemas, quantidade de informações

lexicográficas) e organizar a divulgação do dicionário ao público (cf. Wiegand, 1998a, p. 134 e ss.; Engelberg e Lemnitzer, 2001, p. 199 e ss.).

É fundamental distinguir entre a revisão e a criação de um dicionário. Mesmo a transformação de um dicionário impresso em eletrônico é um processo de revisão, no qual é preciso diferenciar entre a simples conversão da impressão para um CD/DVD e a gravação das diversas informações do dicionário em um banco de dados para o usuário, incluindo as várias possibilidades de busca.

A criação de um dicionário normalmente ocorre com uma divisão prévia de tarefas. No início do trabalho, cada lexicógrafo dispõe de uma base de dicionário, que é composta por textos eletrônicos e/ou impressos, textos orais, outros dicionários e uma bibliografia linguística e lexicográfica. Os *corpora* textuais formam a base para a seleção dos lemas, pois esta é definida principalmente pela frequência das palavras. É claro que as palavras mais frequentes não podem faltar em um dicionário geral, mesmo que a probabilidade de que alguém vá consultá-las seja menor do que para palavras mais raras. Outros critérios de seleção de lemas são o pertencimento à língua comum ou a uma língua de especialidade ou um dialeto, a sua vulgaridade (palavras vulgares nem sempre aparecem em dicionários) e também a distribuição diacrônica e diatópica das palavras (cf. Engelberg e Lemnitzer, 2001, p. 214-215). É possível também haver regras para a inclusão de nomes próprios, abreviações e morfemas, mas são necessárias exceções em alguns casos específicos: *diesel* é originalmente um sobrenome, mas hoje é um combustível; *gilette* é uma marca registrada, mas também é uma denominação comum para lâminas de barbear; *L.A.S.E.R.* é uma abreviatura de LIGHT AMPLIFICATION by STIMULATED EMISSION of RADIATION, mas como *laser* é um acrônimo. A dificuldade para seleção de lemas aumenta quando não há textos eletrônicos disponíveis para uma língua de especialidade ou quando ela existe principalmente na comunicação oral.

Por fim, para cada lema selecionado, é preciso criar um verbete. Para isso, existem parâmetros nos quais estão determinadas a quantidade e a sequência das informações lexicográficas. O lexicógrafo pode formular essas informações com base em seus próprios conhecimentos linguísticos, ou deve se informar sobre o lema em questão na base de dicionário. Assim, com certeza não será problema para o lexicógrafo informar o gênero e as declinações de *Haus* (casa, em alemão), porém, descobrir os diferentes significados — no *Deutsches Universalwörterbuch* (Duden, 2001, p. 724) aparecem cinco significados (números arábicos), mais vários subsignificados (letras minúsculas) — e listar usos e expressões típicos requer coleta, classificação e análise intensivas de evidências até que os diversos significados e o uso da palavra *Haus* estejam, dentro do possível, completos. A próxima etapa consiste em criar, a partir das evidências encontradas, um verbete (um texto com informações lexicográficas).

7. As informações lexicográficas

Suponhamos que uma lexicógrafa — que se chama, novamente, *Tânia* — precisa escrever um verbete para o lema alemão “Araber”. Devido a uma regulamentação da editora, Tânia sabe quais informações lexicográficas pode incluir em verbetes de substantivos. Com base em sua própria competência e em pesquisas na base de dicionário, Tânia decide como os dados necessários devem ser apresentados. É possível apresentar os dados na forma de um *texto completo* (cf. Wiegand, 1998b, p. 44-45), que poderia ser como o texto apresentado na Figura 6.

Verbetes de *Araber*

A ortografia de *Araber* é [Araber].

A sílaba tônica de *Araber* é a primeira.

A separação de *Araber* ocorre entre *Ara* e *ber*.

A forma do nominativo singular é *Araber*.

No uso corrente, a sílaba tônica de *Araber* é a segunda.

Araber é composta por três sílabas. O gênero de *Araber* é masculino. *Araber* é um substantivo.

Araber é declinada segundo o paradigma apresentado na Tabela 3. Por *Araber* entende-se alguém que vive nas Arábias [...].

Figura 6: Apresentação em texto completo¹⁰

O texto completo reflete os processos mentais de criação que Tânia pode usar durante o processo do trabalho lexicográfico de gerar um lema. Através de uma nova revisão textual, surge um novo texto, que denominamos *condensado*, porque a relação entre os caracteres é transformada em conteúdo proposicional por meio de encurtamento, abreviação, elipse, transferência, substituição, imbricação, resumo ou junção (cf. Wiegand, 1998b, p. 16 e ss.). Após esse processo de condensação, o texto poderia se parecer com o da Figura 7.

‘Ara-ber <umg. [-’-] m. 3> Aquele que vive na Arábia; grupo étnico presente no sudoeste asiático e do norte ao centro da África

Figura 7: verb⁵, retirado do *Wahrig* (1994)

Agora o texto tem a aparência típica do gênero textual “verbetes”. A apresentação pode deixar claro o motivo por que muitos verbetes, principalmente os grandes, são difíceis de entender. Usuários sem prática (por exemplo, estudantes até

10 A Tabela 3 poderia se parecer como a do *Wahrig* (1994, p. 17):

	Singular	Plural
Nom.	der Adler	die Adler
Gen.	des Adlers	der Adler
Dat.	dem Adler	den Adlern
Akk.	den Adler	die Adler

8ª série) têm sérias dificuldades para extrair as informações desejadas de um verbete com alto nível de condensação.

O fato de que também podem acontecer coisas estranhas para os lexicógrafos pode ser visto no verbete verb₆, na Figura 8. A paráfrase definidora e a morfologia são iguais. Verbetes comparáveis encontram-se nos dicionários *Wahrig* também em “Chinesin”, “Ärztin”, “Babysitterin”, “Betrügerin” ou “Beischläferin” (para uma crítica sobre o assunto, consulte Wiegand e Kučera, 1981, p. 171-172).

‘Ara-be-rin <umg. [-’-] f. 22> feminino de Araber

Figura 8: verb₆, retirado do *Wahrig* (1994)

Deve-se prestar atenção ao fato de que, no verbete curto da Figura 7, somente pôde ser apresentada uma pequena parcela das classes de informações lexicográficas. Ao todo, devem existir mais de 200 classes de informações diferentes, sendo que isso só as torna mais confusas para o usuário, pois as informações de cada classe são apresentadas de várias maneiras (cf., entre outros, Engelberg e Lemnitzer, 2001, p. 149 e ss.).

8. A utilização de obras de referência

As situações de uso ilustradas anteriormente podem ser retomadas agora sob a perspectiva do trabalho dos lexicógrafos e dos terminógrafos.

Na situação 1, Tânia (a usuária, da Seção 2) utiliza o dicionário linguístico porque quer resolver uma questão linguística. Nesse caso, é insignificante o fato de que o lexema “Investment” pertença à área bancária, pois o lexicógrafo que trabalha em um dicionário geral de língua tem de levar em consideração também uma lista de lemas especializados que são utilizados na língua comum. É por isso que, para o trabalho lexicográfico, é necessário que se tenha um conhecimento aprofundado das especialidades além dos conhecimentos filológicos e linguísticos.

Na situação 2, fica claro que o vocabulário de especialidade que se afasta da língua comum deve ser lematizado apenas em dicionários de especialidade. O lexicógrafo de especialidade deve criar uma lista a partir do vocabulário da Informática e redigir um verbete com o termo *Fragmentierung* de modo que possa suprir também as necessidades de quem não é da área. Assim, os lexicógrafos de especialidade precisam ser especialistas não só em Lexicografia, mas também na área de especialidade sob análise. Outra diferença da situação 2 em relação à 1 é a falta de informações linguísticas, assim como a presença de uma definição de *Fragmentierung* — em vez de uma explicação do significado. Neste caso, não se descreve o significado do signo-lema, da palavra, mas sim o

que é uma *Fragmentierung*, e que tipo de processo o lema representa.

A situação 3 foi apresentada como um caso de tradução. Porém, o trabalho tradutório e a necessidade de equivalentes mudariam fundamentalmente se Tânia tivesse que traduzir um manual do alemão para outra língua a fim de se poder utilizar um aparelho. No caso do inglês, sob o ponto de vista lexicográfico, existia a polissemia de *printer*, já sob o ponto de vista terminográfico, essa polissemia precisaria ser solucionada. No caso do português, seria preciso considerar que, para *Drucker como pessoa*, existem dois equivalentes. Enquanto para a Lexicografia seria o caso de aceitar ambas as expressões equivalentes e informar o uso ou a frequência, para a Terminografia seria importante definir um dos equivalentes como correto para garantir a monosemia do sistema terminológico. Talvez fosse preciso levar em conta somente verbetes do segundo dicionário português-alemão (*Porto Editora*, 1999). Isso é válido principalmente quando a tradução ocorre juntamente com uma tradução automática de textos-padrão. Para descobrir os equivalentes em inglês e português, Tânia utiliza somente um dicionário bilíngue para cada par de línguas. O dicionário bilíngue pode ser suficiente para decidir questões de polissemia, mas, em caso de dúvida, seria mais seguro perguntar a um falante nativo.

Na Lexicografia multilíngue, porém, não bastam dicionários gerais de língua, de especialidade (que não existem para todas as especialidades e todos os pares de línguas) e o questionamento de falantes nativos, é preciso também ter contato com especialistas da área para se poder criar traduções confiáveis. Dependendo da lacuna de conhecimento, é preciso buscar informações em diversos dicionários (e, frequentemente, em outras fontes), para se conseguir respostas satisfatórias. Além disso, o tipo de informação que podemos encontrar em determinada obra de referência depende dos parâmetros do tratamento lexicográfico.

9. Conclusão

Neste artigo, foram ilustradas três situações de uso de dicionários. Nelas havia uma lacuna de conhecimento sobre a língua, sobre o significado de um termo e sobre a tradução de uma palavra com significado especializado. As soluções requeriam o uso de diferentes dicionários, de modo que, através dos exemplos, foi apresentado um esquema geral de dicionários (uma classificação em dicionários de língua, mistos e de coisas, e suas versões de especialidade) e, além disso, foram analisadas informações dicionarísticas no contexto de uso. Também foram esquematizadas as disciplinas responsáveis pela confecção de dicionários (Lexicografia, Lexicografia de Especialidade, Terminologia e Terminografia) e foram ilustradas as controvérsias de cada uma sobre as responsabilidades acerca

de determinadas áreas. No que diz respeito às situações de uso selecionadas, foi trazida uma visão geral dos métodos de trabalho das diferentes disciplinas (campos de atuação, profissões, usuários, formação).

As observações sobre a Lexicografia e a Terminografia e a análise dos exemplos tiveram de permanecer incompletas em muitos pontos. Assim, é possível fazer outras análises dos verbetes selecionados, para mostrar melhor a prática lexicográfica e a complexidade das estruturas dos verbetes (desse modo, é possível reconhecer estruturas *internas* do dicionário através da referência (1) em *Investition* no verb₁ e da referência “↑” em “↑Datenstrukturen” no verb₂). Um entendimento melhor e mais completo só é possível com um estudo mais aprofundado da literatura.¹¹

De qualquer modo, a experiência prática (um estágio em editora, trabalho em projeto dicionarístico ou atuação terminológica ou terminográfica) é útil para a carreira profissional e para uma avaliação de suas exigências. Como ninguém é lexicógrafo, lexicógrafo de especialidade, terminólogo e terminógrafo ao mesmo tempo, e como essas atividades são paralelas tanto na prática quanto na teoria, só podemos recomendar que se mantenha uma abordagem ampla no decorrer da formação, para que depois a pessoa possa se especializar em uma dessas áreas.

Dicionários utilizados

- Bußmann, H. *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart: Kröner, 1983.
 Bußmann, H. *Lexikon der Sprachwissenschaft*. 2ª ed., totalmente revisada. Stuttgart: Kröner, 1990.
 Duden. *Informatik*: Ein Sachlexikon für Studium und Praxis. Editado pelo Lektorat des BI-Wissenschaftsverlags sob coordenação de Hermann Engesser. Revisado por Volker Claus e Andreas Schwill. Mannheim: Dudenverlag, 1988.
 Duden. *Aussprachewörterbuch*: Wörterbuch der deutschen Standardaussprache. (Duden 6). Editado pelo Wissenschaftlichen Rat der Dudenredaktion. 4ª ed. revisada e atualizada. Mannheim: Dudenverlag, 2000.
 Duden. *Deutsches Universalwörterbuch*. Editado por Dudenredaktion. 4ª ed. revisada e ampliada. Mannheim: Dudenverlag, 2001.
 Wahrig, G. *Deutsches Wörterbuch*. Nova edição por Dr. Renate Wahrig-Burfeind. Acompanha um “Lexikon der deutschen Sprachlehre”. Gütersloh: Bertelsmann, 1994.
 Hoffmann, L. (Ed.). *Fachwortschatz Physik*. Häufigkeitswörterbuch Russisch, Englisch, Französisch. 2ª ed. Leipzig: Verlag Enzyklopädie, 1973.

¹¹N. do A.: Informações confiáveis sobre a língua de especialidade da Lexicografia poderão ser consultadas no *Wörterbuch zur Lexikographie und Wörterbuchforschung* (Dicionário sobre a Lexicografia e a Pesquisa de Dicionários).

- Mater, E. *Rückläufiges Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache*. Leipzig: Bibliographisches Institut, 1965.
 Langenscheidt-Redaktion (Ed.). *Langenscheidts Taschenwörterbuch Portugiesisch* (Portugiesisch-Deutsch / Deutsch-Portugiesisch). Totalmente reeditado. Berlin: Langenscheidt, 2001.
 Michels, U. *dtv-Atlas zur Musik*. Tafeln und Texte. Volume 1. München: dtv, 1977.
 Porto Editora. *Dicionário de Português-Alemão*. Porto: Porto Editora, 1999.
 Tisch, K. D. *Rock-LPs in 5 Bänden*. Hamburg: Taurus Press, 1987.

Referências:

- Arntz, R.; Picht, H.; Mayer, F. *Einführung in die Terminologearbeit* (Studien zu Sprache und Technik 2). 4ª edição revisada. Hildesheim/Zürich/New York: Olms, 2002.
 Bergenholtz, H. Wodurch unterscheidet sich Fachlexikographie von Terminographie? In: *Lexicographica* 11: 50-59, 1995.
 Bergenholtz, H.; Kromann, H.-P.; Wiegand, H. E. Die Berücksichtigung der Fachlexikographie in der neueren Wörterbuch- und Fachsprachenforschung: eine sachliche und bibliographische Übersicht. In: Hoffmann, L.; Kalverkämper, H.; Wiegand, H. E. (Eds.) *Fachsprachen*. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. 2 Halbbde. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1 und 14.2). Berlin, New York: de Gruyter, 1998-1999, p. 1889-1909.
 Bucksch, H. Das technische Übersetzungsfachwörterbuch. In: *Mitteilungsblatt für Dolmetscher und Übersetzer* 19.5. 6-8, 1973.
 Budin, G. Einige Überlegungen zur Darstellung terminologischen Fachwissens in Fachwörterbüchern und Terminologiedatenbanken. In: Schaefer, B.; Bergenholtz, H. (Eds.): *Fachlexikographie. Fachwissen und seine Repräsentation in Wörterbüchern* (Forum für Fachsprachen-Forschung 23). Tübingen: Narr, 1994, p. 57-68.
 Budin, G.; Bühler, H. Grundsätze und Methoden der neueren Terminographie. In: Hoffmann, L.; Kalverkämper, H.; Wiegand, H. E. (Eds.) *Fachsprachen*. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. 2 Halbbde. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1 und 14.2). Berlin, New York: de Gruyter, 1998-1999, p. 2096-2108.
 DIN 2342 Teil 1 (Oktober 1992). *Begriffe der Terminologielehre*: Grundbegriffe. Berlin/Köln: Beuth, 1992.
 Engel, G.; Picht, H. *Der Terminologe - Beruf oder Funktion?* In: Hoffmann, L.; Kalverkämper, H.; Wiegand, H. E. (Eds.) *Fachsprachen*. Ein internationales

Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. 2 Halbbde. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1 und 14.2). Berlin, New York: de Gruyter, 1998-1999, p. 2237-2245.

Engelberg, S.; Lemnitzer, L. *Lexikographie und Wörterbuchbenutzung*. Tübingen: Stauffenburg, 2001.

Felber, H.; Budin, G. *Terminologie in Theorie und Praxis*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 9). Tübingen: Narr, 1989.

Felber, H.; Schaefer, B. Typologie der Fachwörterbücher. In: Hoffmann, L.; Kalverkämper, H.; Wiegand, H. E. (Eds.) *Fachsprachen*. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. 2 Halbbde. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1 und 14.2). Berlin, New York: de Gruyter, 1998-1999, p. 1725-1743.

Göpferich, S.; Schmitt, P.A. Begriff und adressatengerechte Benennung. Die Terminologiekomponente beim Technical Writing. In: Krings, H. P. (Ed.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation*. Tübingen: Narr, 1996, p. 369-402.

Hausmann, F. J.; Reichmann, O.; Wiegand H. E.; Zgusta, L. (Eds.) *Wörterbücher*. Ein internationales Handbuch zur Lexikographie. 3 volumes. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 5.1 bis 5.3). Berlin, New York: de Gruyter, 1989-1991.

Hoffmann, L.; Kalverkämper, H.; Wiegand, H. E. (Eds.) *Fachsprachen*. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. 2 Halbbde. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1 und 14.2). Berlin, New York: de Gruyter, 1998-1999.

ISO 12620 (1999): Computer Applications in Terminology - Data Categories. Genf: ISO, 1999.

Krieger, M.G.; Finatto, M.J.B. *Introdução à Terminologia: teoria e prática*. São Paulo: Contexto, 2004.

Müller, P. O. Deutsche Lexikographie des 16. Jahrhunderts. Konzeptionen und Funktionen frühneuzeitlicher Vokabulare und Wörterbücher. Tübingen: Niemeyer, 2001.

Roelcke, T. *Fachsprachen*. Berlin: Erich Schmidt, 1999.

Schaefer, B. Untersuchungen zur Kodifikation der Wirtschaftssprache in fachsprachlichen und gemeinsprachlichen Wörterbüchern. In: Mentrup, W. (Ed.) *Konzepte zur Lexikographie*. Studien zu Bedeutungserklärungen in einsprachigen Wörterbüchern (Reihe Germanistische Linguistik 38). Tübingen: Niemeyer, 1982, p. 65-92.

Schierholz, S. J. Die Wissensquelle Wörterbuch im Bereich Deutsch als Fremdsprache. In: Antos, G.; Wichter, S. (Ed.) *Transferwissenschaft*. Wissenstransfer durch Sprache als gesellschaftliches Problem (Volume 2).

Frankfurt a.M.: Lang, 2003, p. 175-190.

Wiegand, H. E. Definitionen und Terminologienormung - Kritik und Vorschläge. In: Felber, H.; Lang, F. (Eds.): *Terminologie als angewandte Sprachwissenschaft*. Gedenkschrift für Eugen Wüster. München: Saur, 1979, p. 101-148.

Wiegand, H. E. Was eigentlich ist Fachlexikographie? In: Munske, H. H.; von Polenz, P.; Reichmann, O.; Hildebrandt, R. (Eds.) *Deutscher Wortschatz*. Lexikologische Studien. Ludwig Erich Schmitt zum 80. Geburtstag von seinen Marburger Schülern. Berlin, New York: de Gruyter, 1988, p. 729-790.

Wiegand, H. E. *Wörterbuchforschung*: Untersuchungen zur Wörterbuchbenutzung - Zur Theorie, Geschichte, Kritik und Automatisierung der Lexikographie. Volume 1. Berlin, New York: de Gruyter, 1998a.

Wiegand, H. E. Lexikographische Textverdichtung. Entwurf zu einer vollständigen Konzeption. In: Zettersten, A.; Pedersen, V. H.; Mogensen, J. E. (Eds.): *Symposium on Lexicography VIII* (Lexicographica. Series Maior 90). Tübingen: Niemeyer, 1998b, p. 1-35.

Wiegand, H. E.; Kučera, A. Brockhaus-Wahrig: Deutsches Wörterbuch auf dem Prüfstand der praktischen Lexikologie. I. Teil. In: *Kopenhagener Beiträge zur Germanistischen Linguistik* 18, 1981, p. 94-217.

Wiegand, H. E.; Beißwenger, M.; Gouws, R. H.; Kammerer, M.; Storrer A.; Werner W. *Wörterbuch zur Lexikographie und Wörterbuchforschung*, Volume 1. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 2010.

Wüster, E. *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik* (Die nationale Sprachnormung und ihre Verallgemeinerung). Berlin: VDI-Verlag, 1931.