

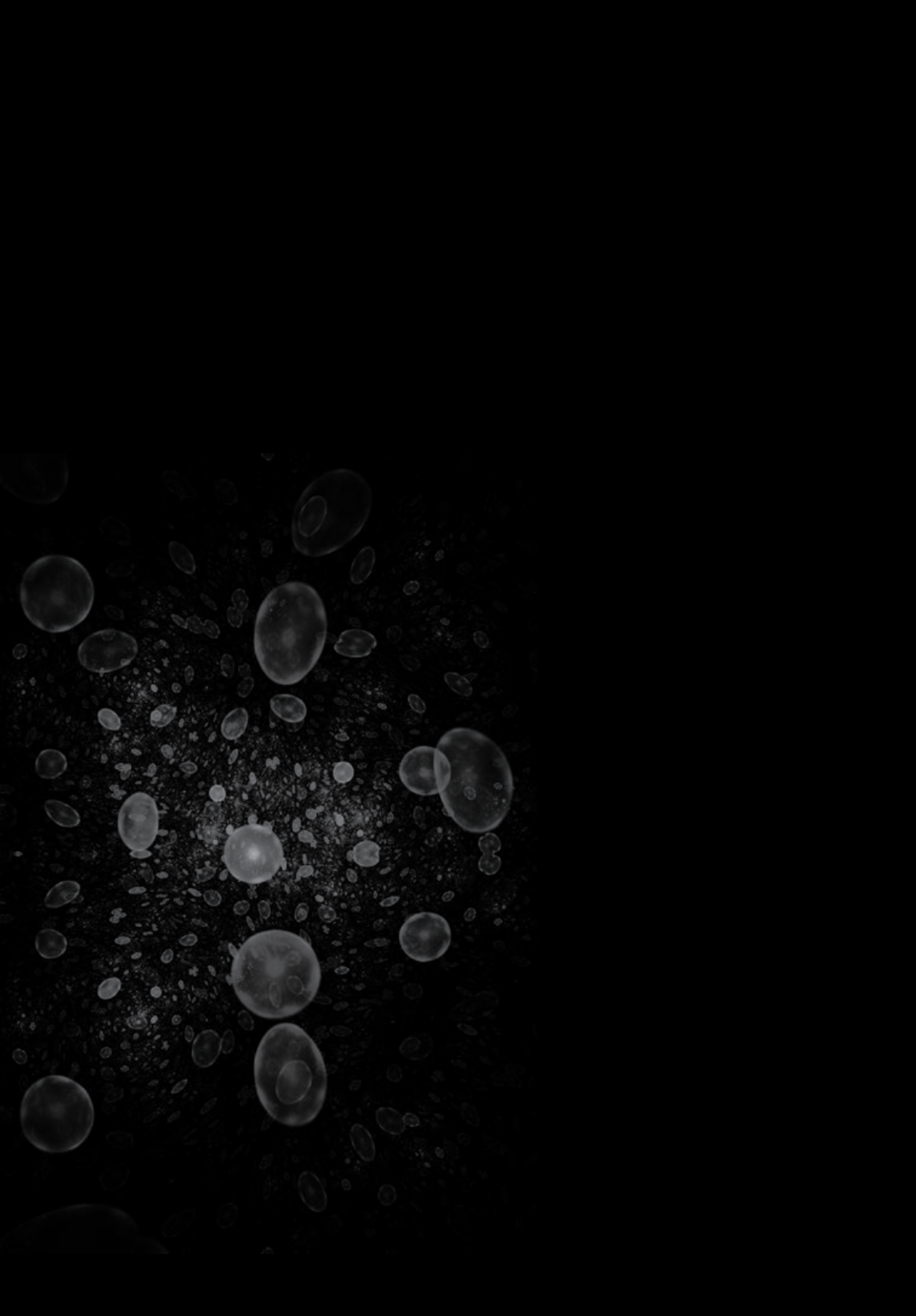
Textos e Termos por Lothar Hoffmann

um convite para o estudo
das linguagens técnico-científicas

Maria José Bocorny Finatto

Leonardo Zilio

Organizadores



Textos e Termos por Lothar Hoffmann

um convite para o estudo das linguagens técnico-científicas

Maria José Bocorny Finatto
Leonardo Zilio
Organizadores

Este livro foi publicado graças ao apoio recebido pelo PROJETO Nº 23038.008667/2013-51
AUXPE Nº 2921/2013 - Edital FAPERGS, Editoração, 06/2013.
Vigência do Projeto: 01/11/2013 a 30/05/2015.

O direito autoral das traduções e dos comentários deste livro foi liberado pelos autores
e pelos tradutores, visto que é proibida a sua comercialização
em formato impresso ou em formato digital.

A impressão deste livro foi restrita. A maioria dos volumes é doada a bibliotecas
de PPGs de Letras/Linguística do Brasil e a seus professores-orientadores
atuantes nas temáticas tratadas nesta obra.

O autor dos textos originais autorizou a sua tradução no Brasil
sem receber qualquer tipo de compensação financeira por sua cessão.

Versão DIGITAL gratuita em <http://www.ufrgs.br/ppglettras/> na guia "PUBLICACÕES"
e em <http://www.ufrgs.br/termisul> na guia "BIBLIOTECA".



© dos autores
1ª edição: 2015

Direitos reservados desta edição:
Gráfica e Editora Pallotti

Capa: Carla M. Luzzatto
Revisão: Lia Cremonese
Editoração eletrônica: Fernando Piccinini Schmitt

F491t Finatto, Maria José Bocorny
Textos e termos por Lothar Hoffmann / Maria José Bocorny Finatto, Leonardo
Zilio. – Porto Alegre: Palotti, 2015.
256 p. ; 23 cm.

ISBN: 978-85-919265-0-3

1. Linguística do Texto. 2. Linguística - Teorias. 3. Linguagens Especializadas. 4.
Linguística do Texto Especializado. I. Zilio, Leonardo. II. Título.

CDD 418

Bibliotecária Responsável
Ginamara de Oliveira Lima
CRB 10/1204

Sumário

APRESENTAÇÃO	▲ <i>Maria José B. Finatto</i> <i>Leonardo Zilio</i>	7
TEXTO-COMENTÁRIO 1	▲ <i>Minka Pickbrenner</i> <i>Leonardo Zilio</i>	15
TEXTO 1	▲ O papel das linguagens especializadas desde meados do século XX	21
TEXTO-COMENTÁRIO 2	▲ <i>Maria José Bocorny Finatto</i> <i>Cristiane Krause Killian</i>	35
TEXTO 2	▲ Conceitos básicos da Linguística de Linguagens Especializadas	39
TEXTO-COMENTÁRIO 3	▲ <i>Luciane Leipnitz</i>	51
TEXTO 3	▲ Pesquisa de linguagens especializadas	55
TEXTO-COMENTÁRIO 4	▲ <i>Leonardo Zilio</i> <i>Maria José Bocorny Finatto</i>	69
TEXTO 4	▲ Linguagem especializada	75
TEXTO-COMENTÁRIO 5	▲ <i>Leonardo Zilio</i> <i>Maria José Bocorny Finatto</i>	85
TEXTO 5	▲ Linguagens especializadas como sublinguagens	89
TEXTO-COMENTÁRIO 6	▲ <i>Luciane Leipnitz</i>	103
TEXTO 6	▲ Do texto especializado ao gênero textual especializado	107
TEXTO-COMENTÁRIO 7	▲ <i>Cristiane Krause Killian</i> <i>Maria José Bocorny Finatto</i>	123
TEXTO 7	▲ Gêneros textuais especializados: uma concepção para a formação em línguas estrangeiras voltada para linguagens especializadas	127

TEXTO-COMENTÁRIO 8	▲ <i>Leonardo Zilio, Luciane Leipnitz</i>	147
	<i>Maria José Bocorny Finatto</i>	
TEXTO 8	▲ Análise linguística para a pesquisa de linguagens especializadas	153
TEXTO-COMENTÁRIO 9	▲ <i>Leonardo Zilio</i>	179
	<i>Maria José Bocorny Finatto</i>	
TEXTO 9	▲ Métodos estatísticos para a pesquisa de linguagens especializadas	185
TEXTO-COMENTÁRIO 10	▲ <i>Leonardo Zilio</i>	199
	<i>Maria José Bocorny Finatto</i>	
TEXTO 10	▲ Características sintáticas e morfológicas de linguagens especializadas	203
REFERÊNCIAS	▲	221
ÍNDICE REMISSIVO	▲	245

Apresentação

Maria José B. Finatto
Leonardo Zilio

Este livro apresenta uma seleção de alguns dos mais importantes trabalhos do linguista, pensador, professor emérito e pesquisador alemão **Lothar Hoffmann**, uma referência do pensamento linguístico germânico que este ano, em 2015, completa 87 anos de vida. Chegar até esta publicação, por muitos motivos, não foi fácil, mas temos a certeza de que o trabalho valeu a pena. Todos os que nele se envolveram são admiradores da sua obra e interessados em divulgá-la em português.

Escolhemos traduzir e publicar apenas dez dos seus tantos textos, produzidos entre 1988 e 2005; em nosso julgamento, são os mais representativos da sua trajetória de pensamento. A maioria dos seus trabalhos, embora sejam frequentemente citados por diferentes estudiosos de inúmeros países, inclusive no Brasil, permanece inédita entre nós até hoje. Esses dez textos, somados às nossas leituras deles, são agora uma modesta contribuição para preenchermos essa lacuna de conhecimento sobre a obra de Hoffmann.

Um diferencial desta coletânea, conforme entendemos, é o oferecimento ao público brasileiro em formato de livro eletrônico de acesso público e gratuito e em formato de livro impresso, o que somente foi possível com os apoios da FAPERGS, da CAPES e dos tradutores e revisores incansáveis envolvidos nesta empreitada. Outra peculiaridade deste livro é que os dez textos aqui reunidos foram devidamente traduzidos do original em alemão para o português do Brasil e estão acompanhados, cada um, de um texto-comentário prévio, que visa a situar o assunto tratado para o leitor pouco familiarizado com os temas abordados.

O principal assunto dos textos de Hoffmann desta coletânea, dito *grosso modo*, são as linguagens especializadas (conhecidas como linguagens técnico-científicas), os seus textos, seus modos de dizer, seus vocabulários e suas termi-

nologias, temas de interesse para pesquisadores que atuam no âmbito dos estudos de Terminologia, de gêneros textuais e discursivos, de Linguística do Texto e Estudos da Tradução, e também para os que se interessam por diferentes pesquisas e produtos relacionados a textos técnico-científicos e à sua linguagem.

Assim, cada texto-comentário situa um dado texto de Hoffmann e destaca seus pontos principais, fazendo inclusive contrapontos com trabalhos e pesquisas brasileiras. Em geral, os comentários também sugerem bases de pesquisas que se poderiam empreender partindo das ideias apresentadas.

Os textos-comentário que acompanham cada um dos textos de Hoffman são contribuições originais, de autoria dos tradutores, revisores e organizadores da coletânea. Além de situarem o tema tratado no texto-fonte, vários os relacionam com pesquisas em andamento e/ou concluídas por parte de seus próprios autores/tradutores. Assim, esses comentários ilustram o papel que as ideias de Hoffmann assumem entre nós, seja como referencial teórico, seja como referencial metodológico.

Sobre o nosso admirado autor e sobre nós

Lothar Hoffmann, professor emérito da Universidade de Leipzig, nascido na Alemanha em Borsdorf, Leipzig, em 1928, é mundialmente reconhecido e citado por seus trabalhos sobre linguagens especializadas, estudos de tradução de textos técnico-científicos e de terminologias. Além disso, ele também publicou trabalhos relacionados à dicionarização de vocabulários técnicos e científicos em diferentes idiomas, trabalhos realizados com enfoque contrastivo e multilinguístico.

Embora muito reconhecido e citado desde pelo menos os anos 70, é ainda pouco conhecido no Brasil, dado que a grande maioria dos seus textos está publicado apenas em alemão. O fato da sua atuação ter sido mais desenvolvida e prestigiada na época da antiga Alemanha Oriental também acabou criando uma espécie de barreira à circulação mais efetiva do seu pensamento para fora dos limites da Europa de língua germânica e dos Estados Unidos da América.

Já aposentado da Universidade, foi informado sobre a intenção de organização dessa coletânea em 2009, que levou seis anos para estar finalmente pronta. Quando contatado pessoalmente em Leipzig, entusiasmado com a iniciativa, concedeu autorização expressa por escrito para a organização da obra, liberando qualquer tipo de pagamento de direito autoral, desde que a publicação originada não fosse vendida e que pudesse ser acolhida por uma instituição universitária do Brasil.

A organização do livro e a supervisão do trabalho de tradução e de elaboração de cada um dos textos-comentário estiveram a cargo de Maria José Bocorny Finatto e Leonardo Zilio, pesquisadores da área de Terminologia e Textos Especia-

lizados junto ao PPG-Letras da UFRGS. Maria José Bocorny Finatto tem orientado teses e dissertações para as quais os trabalhos de Lothar Hoffmann têm prestado grande contribuição.

A equipe de tradutores e revisores, que também tem a autoria dos textos-comentário, é composta pelos organizadores supramencionados, por Luciane Leiptnitz, doutora em Letras pela UFRGS, docente da Universidade Federal da Paraíba (UFPB); por Minka Pinkbrenner, doutoranda do PPG-Letras-UFRGS; por Fernanda Scheeren, bacharel em Tradução pela UFRGS; e por Cristiane Krause Kilian, doutora em Letras pela UFRGS, professora visitante e bolsista Doutorado-Júnior pelo CNPq junto ao PPG-Letras UFRGS, atualmente atuando junto à UNISINOS. Assim, em torno do trabalho, agregam-se pesquisadores que atuam em diferentes pontos do Brasil, o que favorece uma distribuição ainda mais ampla desta obra.

Textos selecionados para a coletânea

Os dez textos de Lothar Hoffmann que integram a coletânea são aqueles mais citados na bibliografia internacional e que julgamos poderem oferecer um bom quadro do seu pensamento publicado até 2005. Foram selecionados de modo a demonstrar e ilustrar a sua produção ao longo do tempo, das mais antigas às mais recentes, cobrindo algumas de suas produções dos anos 1988, 1998, 2004 e 2005. A seguir, colocamos as referências dos textos originais (Tabela 1) e os títulos traduzidos para o português (Tabela 2).

TABELA 1
Referências dos textos originais em alemão de L. Hoffmann

Nº	Referência do texto em alemão
Texto 1	HOFFMANN, L. Die Rolle der Fachsprachen seit der Mitte des 20. Jahrhunderts. In: BESCH, W. <i>et al.</i> (Orgs.) <i>Sprachgeschichte</i> . Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung. 2. ed. v. 2. Berlim, Nova Iorque: Walter de Gruyter, 2000.
Texto 2	HOFFMANN, L. Grundbegriffe der Fachsprachenlinguistik. In: <i>Germanistisches Jahrbuch für Nordeuropa</i> , n. 7. Helsinki, Estocolmo, 1988, p. 9-16. Deutsche Fachsprachen in Forschung und Lehre.

Texto 3	HOFFMANN, L. Fachsprachenforschung / Research on Languages for Special Purposes. In: AMMON, U. <i>et al.</i> (Orgs.) <i>Sociolinguistics: an international handbook of the science of language and society / Soziolinguistik: ein internationales Handbuch zur Wissenschaft von Sprache und Gesellschaft</i> . 2. ed. v. 2. Berlin, Nova Iorque: Walter de Gruyter, 2005.
Texto 4	HOFFMANN, L. Fachsprache / Language of Specific Purposes. In: AMMON, U. <i>et al.</i> (Orgs.) <i>Sociolinguistics: an international handbook of the science of language and society / Soziolinguistik: ein internationales Handbuch zur Wissenschaft von Sprache und Gesellschaft</i> . 2. ed. v. 2. Berlin, Nova Iorque: Walter de Gruyter, 2004.
Texto 5	HOFFMANN, L. Fachsprachen als Subsprachen. In: _____ <i>et al.</i> (Org.) <i>Fachsprachen: ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft</i> . v. 1. Berlin, Nova Iorque: Walter de Gruyter, 1998.
Texto 6	HOFFMANN, L. Von Fachtext zur Fachtextsorte. In: _____ . <i>Vom Fachwort zum Fachtext: Beiträge zur Angewandten Linguistik</i> . Tübingen: Gunter Narr Verlag, 1988, p. 131-144.
Texto 7	HOFFMANN, L. Fachtextsorten: eine Konzeption für die fachbezogene Fremdsprachenausbildung. In: _____ <i>et al.</i> (Orgs.) <i>Fachsprachen: ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft</i> . v. 1. Berlin, Nova Iorque: Walter de Gruyter, 1998.
Texto 8	HOFFMANN, L. Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von linguistischen Methoden in der Fachsprachenforschung. In: _____ <i>et al.</i> (Orgs.) <i>Fachsprachen: ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft</i> , v. 1. Berlin, Nova Iorque: Walter de Gruyter, 1998.
Texto 9	HOFFMANN, L. Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von statistischen Methoden in der Fachsprachenforschung. In: _____ <i>et al.</i> (Orgs.) <i>Fachsprachen: ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft</i> , v. 1. Berlin, Nova Iorque: Walter de Gruyter, 1998.
Texto 10	HOFFMANN, L. Syntaktische und morphologische Eigenschaften von Fachsprachen. In: _____ <i>et al.</i> (Orgs.) <i>Fachsprachen: ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft</i> , v. 1. Berlin, Nova Iorque: Walter de Gruyter, 1998.

O estudo das linguagens da ciência e da técnica, também conhecidas como *linguagens especializadas*, mostra sua importância ao servir como facilitador da compreensão e da veiculação de conhecimento entre os autores dos âmbitos especializados. É através desse estudo que se podem compreender e descrever as estruturas textuais, discursivas e linguístico-terminológicas das ciências e das técnicas.

TABELA 2
Textos de L. Hoffmann, títulos em alemão e em português

Nº	Título original em alemão	Título traduzido
1	<i>Die Rolle der Fachsprachen seit der Mitte des 20. Jahrhunderts</i>	<i>O papel das linguagens especializadas desde meados do século XX</i>
2	<i>Grundbegriffe der Fachsprachenlinguistik</i>	<i>Conceitos básicos da Linguística de Linguagens Especializadas</i>
3	<i>Fachsprachenforschung / Research on Languages for Special Purposes</i>	<i>Pesquisa de linguagens especializadas</i>
4	<i>Fachsprache / Language of Specific Purposes</i>	<i>Linguagem especializada</i>
5	<i>Fachsprachen als Subsprachen</i>	<i>Linguagens especializadas como sublinguagens</i>
6	<i>Von Fachtext zur Fachtextsorte</i>	<i>Do texto especializado ao gênero textual especializado</i>
7	<i>Fachtextsorten: eine Konzeption für die fachbezogene Fremdsprachenausbildung</i>	<i>Gêneros textuais especializados: uma concepção para a formação em línguas estrangeiras voltada para linguagens especializadas</i>
8	<i>Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von linguistischen Methoden in der Fachsprachenforschung</i>	<i>Análise linguística para a pesquisa de linguagens especializadas</i>
9	<i>Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von statistischen Methoden in der Fachsprachenforschung</i>	<i>Métodos estatísticos para a pesquisa de linguagens especializadas</i>
10	<i>Syntaktische und morphologische Eigenschaften von Fachsprachen</i>	<i>Características sintáticas e morfológicas das linguagens especializadas</i>

A importância desse tema também fica provada pelo número de pesquisadores que se dedicaram e se dedicam ao estudo dessas linguagens, seja para o

fim de promover metodologias para o ensino das linguagens técnico-científicas no âmbito do ensino instrumental de línguas, seja para a promoção da produção de glossários e dicionários terminológicos, seja para o tratamento e a representação da informação científica, hoje tão acessível a todos via internet.

Entre os pioneiros que estudaram os fenômenos linguísticos relacionados aos gêneros textuais produzidos em diferentes áreas de conhecimento científico, técnico e tecnológico, alguns se destacam e merecem ter seus pensamentos divulgados para novas fronteiras, de modo a poderem ser debatidos sob diferentes tradições teóricas dos Estudos da Linguagem.

Hoffmann expandiu a visão dos textos técnico-científicos centrada nas terminologias elaborada por Eugen Wüster (1898-1977), fundador reconhecido da Terminologia como área de estudos sistematizada, e propôs um enfoque que abrangesse o texto especializado como um todo, instaurando uma *Linguística do Texto Especializado* na década de 70-80.

Professor emérito da Universidade de Leipzig, desenvolveu, desde os anos 1960, uma gama de ideias e teorias acerca de como os textos técnico-científicos devem ser analisados, apresentando uma série de trabalhos que influenciou os estudos terminológicos. Na visão de Lothar Hoffmann, o estudo das linguagens especializadas não pode se limitar a estudar apenas os termos presentes nesses textos, pois os próprios textos apresentam características diferenciadas. E, se essas características não são compreendidas, o entendimento do funcionamento do texto, como um todo, pode ficar comprometido. Assim, o autor desloca uma visão centrada nas terminologias e passa a descrever os textos em seus diversos aspectos e níveis linguísticos.

Hoffmann foi um dos pioneiros a chamar atenção para o fato de que os textos especializados devem ser objeto de estudo e não apenas as “palavras especiais” neles presentes. Seguindo esse pensamento, escreveu dezenas de artigos relatando estudos feitos dos mais diversos pontos de vista (sintático, morfológico, estatístico etc.). Em seus inúmeros trabalhos, mostra a importância de se observarem os diversos fatores que fazem um texto ser especializado, desde fatores linguísticos apreensíveis pela via da análise estatística, como tamanho médio de suas frases ou o número de ocorrência de certas palavras, até fatores discursivos, como a organização dos textos em relação à sua articulação tema-rema.

Nesta coletânea, estão textos que têm o intuito de abrangerem um pouco de cada uma das facetas da obra desse autor tão reconhecido e citado. A tentativa é mostrar um pouco das várias frentes em que Hoffmann trabalhou e o modo como o seu pensamento evoluiu com o passar do tempo.

Dessa forma, temos textos que vão desde 1988 até 2005, passando por áreas que vão desde a Sintaxe até os Gêneros Textuais. Os textos apresentam tanto discussões puramente teóricas a respeito das linguagens especializadas, como, por exemplo, no artigo intitulado *Conceitos básicos da Linguística de Linguagens Espe-*

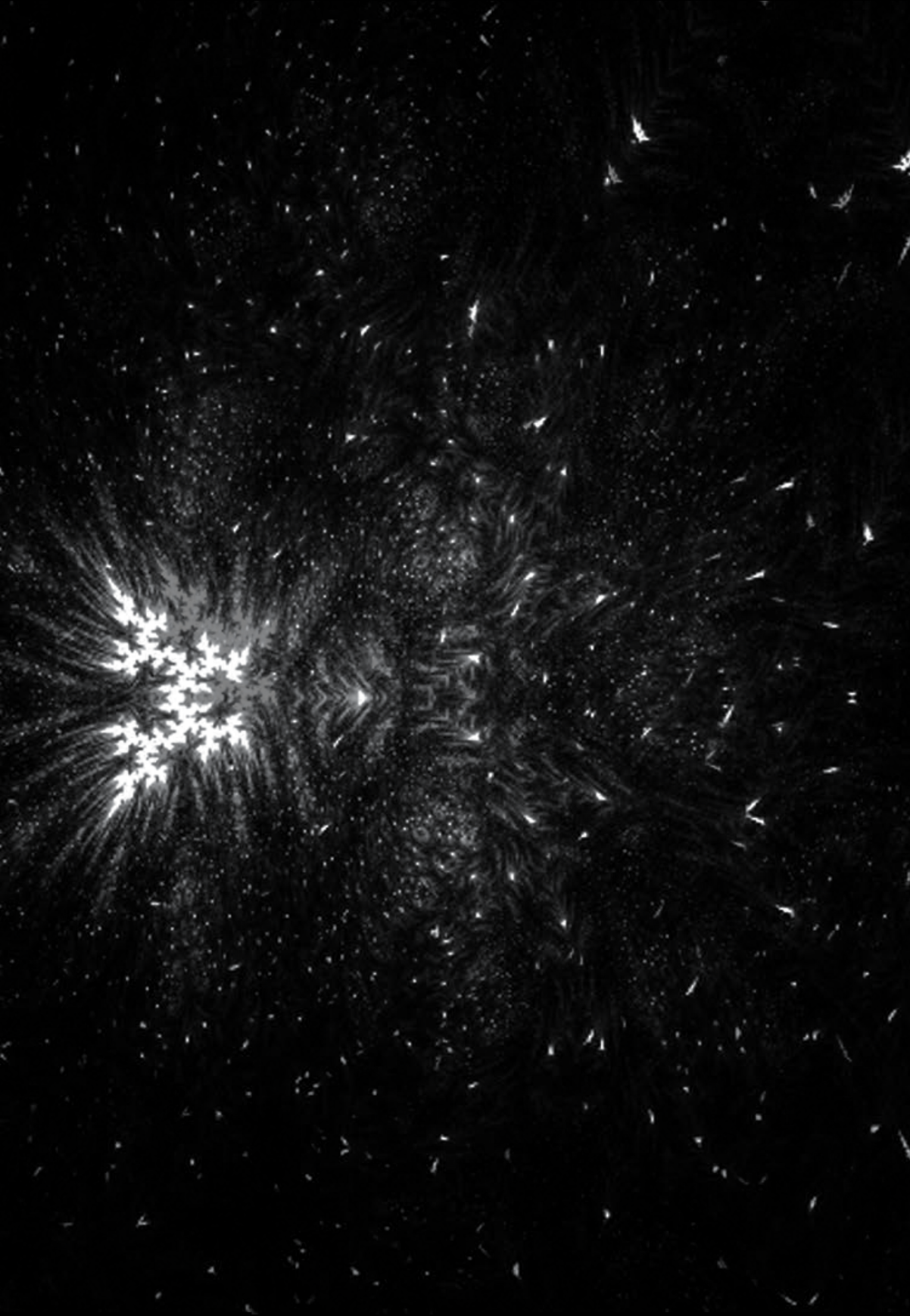
cializadas, de 1988, até artigos de pesquisa que apresentam resultados bem pontuais e concretos, como é o caso de *Características sintáticas e morfológicas de Linguagens Especializadas*, de 1998.

Por se tratar de um autor até hoje pouco conhecido no Brasil e por ele ter um posicionamento não muito divulgado em relação aos estudos de Terminologia e aos estudos sobre o léxico das linguagens especializadas realizados no âmbito brasileiro, optamos por publicar, reiteramos, além dos textos traduzidos, também um comentário sobre cada um. Esses comentários foram planejados para auxiliarem os leitores e trazem alguns resultados de pesquisa, concluídas ou em andamento, que aproveitam ideias de L. Hoffmann ou que dialogam com elas.

Os textos-comentário geralmente dividem-se implicitamente em duas partes, sendo que, na primeira, trata-se de informar os leitores não familiarizados com as ideias do autor sobre o que é descrito no texto e em que área e subárea de investigação o texto se enquadra, servindo como uma espécie de guia de leitura para o texto. Além disso, nessa parte, são também discutidas algumas curiosidades sobre o processo de tradução do texto em questão, de forma a mostrar também para tradutores iniciantes um pouco dos bastidores do seu processo tradutório. Na segunda parte, são exemplificados estudos ou pesquisas feitos no Brasil que aproveitam as ideias de Hoffmann, como referência teórica ou metodológica, ou que se relacionam aos assuntos tratados. Essa exemplificação visa a fomentar e a divulgar os bons aproveitamentos das ideias do autor para pesquisas teóricas ou aplicadas.

Finalmente, cabe dizer, esperamos que esta publicação consiga cumprir seus objetivos, que inspire o leitor e que aumente a vontade de se traduzir mais textos da obra de Lothar Hoffmann, que, como esperamos que se possa reconhecer, é tão importante. Nosso obrigado principalmente ao Prof. Hoffmann, que acreditou na ideia deste livro e nos cedeu seus textos, à CAPES e à FAPERGS, e aos queridos tradutores, revisores e comentadores, que embarcaram nesta longa jornada conosco em prol do livre acesso ao conhecimento.

Porto Alegre, maio de 2015.



O papel das linguagens especializadas desde meados do século XX

Minka Pickbrenner
Leonardo Zilio

O artigo que segue é o primeiro desta coletânea de dez textos do Prof. Dr. Lothar Hoffmann. A sua escolha como primeiro deu-se pelo fato de ser um artigo bastante panorâmico sobre as linguagens especializadas, tratando de maneira ampla dos primeiros passos e dos avanços do seu estudo na segunda metade do século XX, ainda que também faça uma breve consideração sobre um longo período anterior.

Depois da visão histórica mais abrangente deste artigo, os textos subsequentes apresentados neste livro trazem tópicos mais específicos relativos a conceitos e análises no âmbito da *Linguística de Linguagens Especializadas*, pouco conhecida no Brasil até hoje. Assim, o primeiro texto situa a disciplina em meio à evolução das linguagens especializadas.

Essas linguagens especializadas compreendem as manifestações orais e escritas de uma comunicação que se faz entre pessoas (especialistas) que realizam determinadas atividades como profissão ou ocupação, geralmente associadas a um tipo de trabalho ou prestação de serviço. Para tanto, esses especialistas devem possuir um conhecimento ou formação que é adquirido em situações diversas. Nesse quadro, o ensino profissional, em seus mais variados matizes, também está incluído, e é possível associar o histórico das Corporações de Ofício.

Este texto de Hoffmann serve como um pano de fundo histórico para que se possa compreender o desenvolvimento da Linguística de Linguagens Especializadas. Nele, Hoffmann se propõe a fazer uma exposição no âmbito da comunicação

técnico-científica principalmente a partir do final da Segunda Guerra Mundial, período histórico marcado por profundas mudanças em diversas áreas do conhecimento, das ciências às tecnologias industriais. Desde a introdução, já é possível ver claramente que o autor pretende tratar das linguagens especializadas no âmbito europeu, algo que também se propaga nos outros textos ao longo desta coleção, ainda que não de maneira explícita.

Hoffmann inicia abordando o desenvolvimento das linguagens especializadas desde os seus primórdios, quando eram restritas a contextos em que se buscava a satisfação de necessidades essenciais, como a obtenção de alimentos pelo homem através do extrativismo e cultivo de alimentos. Conforme os grupos sociais foram se tornando mais organizados, as atividades passaram a ser realizadas por especialistas (profissionais). Ao haver uma multiplicação e o refinamento das necessidades de cada grupo social, observa-se o surgimento das primeiras linguagens específicas de cada grupo, entre as quais destacam-se como exemplos as relacionadas à agricultura e aos sistemas de plantios. Assim, nessa trajetória, em que um dado conhecimento é registrado para ser conservado e repassado para outras pessoas que vão desempenhar uma tarefa ou atividade, é possível encontrar tratados medievais nos quais já existe uma linguagem especializada sendo estabelecida. Nesse âmbito, alguns fatores foram essenciais ao desenvolvimento de linguagens especializadas, como o Iluminismo e a Revolução Industrial, que aceleraram a necessidade por denominar novos conceitos e de constituir alguns tipos de guias ou compêndios, com textos e desenhos, com o objetivo de registrar um conhecimento relacionado a alguma atividade de trabalho.

Segundo o autor, nesse período ancestral, logicamente ainda não existia uma Linguística de Linguagens Especializadas, e os representantes mais próximos dela (seus precursores) foram surgir apenas no final do século XIX e início do século XX, com a *Estilística Funcional* e o *Trabalho Terminológico*. Aqui é importante chamar atenção para o fato de que o que Hoffmann chama de Trabalho Terminológico pode ser entendido *grosso modo* como a Terminologia tradicional proposta por Wüster (1974), que se ocupa mais de termos e conceitos (algo que é visto por Hoffmann apenas como parte da Linguística de Linguagens Especializadas). Já a *Estilística Funcional* é uma disciplina que não teve grandes desenvolvimentos aqui no Brasil, tendo ficado mais restrita à Europa.

Dando prosseguimento ao seu relato dessa trajetória histórica, Hoffmann chega ao final da Segunda Grande Guerra Mundial, período em que transformações no âmbito profissional e, por consequência, nas linguagens especializadas tornam-se muito mais claramente perceptíveis. O autor aponta que, a partir de 1945, os avanços na técnica e as mudanças na Economia são evidentes e colossais. Ele destaca a delimitação de ramos de conhecimento e a criação de grupos que surgiram como resultado desses avanços e diferenciam as diversas subáreas. Também descreve o cenário político da segunda metade do século e as transformações

ocorridas nas áreas da Ciência, Educação, Cultura e Esporte, assinalando a extraordinária expansão dos meios de comunicação em massa, em que a televisão merece destaque.

Após referir os avanços ocorridos no período pós-guerra, Hoffmann tece observações sobre o reflexo dessas mudanças sobre a comunicação especializada, que passa a ter um papel relevante no desenvolvimento do léxico especializado e consequente enriquecimento de uma linguagem como um todo, suprimindo lacunas no vocabulário dos sistemas linguísticos nas mais diversas áreas.

No que tange à escolha dos recursos linguísticos necessários para que os vocabulários especializados pudessem ser reorganizados e complementados, o autor enumera e exemplifica algumas modificações ocorridas, observando a existência de uma tendência à internacionalização e à normatização desses vocabulários. É nesse período que surgem as instituições internacionais de padronização como a ISO, a DIN e a nossa ABNT, que se encarregam de realizar um *Trabalho Terminológico* voltado à padronização internacional de termos.

Conforme se pode depreender, o desenvolvimento de gêneros textuais e discursivos próprios também floresce como resultado das transformações ocorridas na comunicação especializada. Além de citar exemplos, o autor discute seu processo de formalização, bem como a reestruturação e modificações na extensão dos textos que, entre outros aspectos, passam a ser mais enxutos. Hoffmann descreve ainda a gradativa assimilação de termos da comunicação especializada pela linguagem comum, fenômeno que considera completamente natural e que não deve ser condenado de maneira purista. Esse processo, no entanto, é afetado com o emprego do inglês como uma *lingua franca* em detrimento do uso de linguagens científicas de cada país, o que leva, por um lado, a conflitos de comunicação, mas também serve como motivador para a formação de tradutores habilitados a atuar em áreas especializadas.

Por fim, Hoffmann aborda os impulsos sofridos pelos estudos no âmbito das linguagens especializadas, cujo desenvolvimento é compreendido como um processo contínuo. Os avanços da pesquisa de linguagens especializadas conduziu, assim, a Linguística das Linguagens Especializadas ao patamar de disciplina científica e didática. Citando exemplos, o autor observa ainda que, ao longo da segunda metade do século XX, essa disciplina sofreu mudanças que dizem respeito ao foco e métodos de pesquisa e chegou às portas do novo século ainda à procura de uma teoria própria.

Agora que já vimos algumas informações relativas ao texto que segue, passaremos a apresentar e discutir questões de tradução pertinentes a este e aos demais. Nesta leitura introdutória, julgamos relevante tecer alguns comentários sobre a constituição, frequência, papel informativo e processo tradutório para o português de formações compostas em alemão presentes nos textos que constituem a presente coletânea. Traduzir os termos de Hoffmann do alemão para o português

não é uma tarefa trivial. Além disso, os exemplos terminológicos e as transformações morfológicas de denominações são trazidos, em sua maioria, da língua alemã, e esses termos, por vezes, preferimos deixar sem uma correspondência em português. Isso pode assustar um pouco o leitor brasileiro pouco familiarizado com essa língua, uma vez que, em meio ao texto, podem aparecer exemplos como o termo “*Rückschmelz-Abschreck-Transistor*”, que é um representante do processo de composição da língua alemã. Esse processo é um fenômeno linguístico em que se unem dois ou mais vocábulos para formar uma única palavra. A aglutinação de dois ou mais elementos mórficos em um único termo é uma característica do idioma, e sua ocorrência é abundante em textos especializados de diferentes áreas do conhecimento.

O substantivo composto sempre tem o gênero e o número determinados pelo último componente, o qual lhe empresta o significado mais geral, básico, sendo por isso denominado “base”. Os componentes anteriores especificam essa última parte e têm geralmente a função de atributo. Esses elementos iniciais dos substantivos compostos são chamados de determinantes, podendo ser substantivos, adjetivos, verbos, advérbios ou preposições (WELKER, 2001, p. 341-344).

Weinrich (2003), autor da *Gramática Textual da Língua Alemã*, considera o processo de formação de palavras o instrumento mais importante para a ampliação do vocabulário de uma língua e, dentro desse processo, julga que a composição ocupa um lugar de destaque. Para ele, os elementos constitutivos de uma palavra composta são portadores de importantes informações lexicais e estão em estreita relação, sendo o significado da base delimitado e especificado pelo significado do determinante. Assim, a formação de palavras mostra-se como uma forma condensada de construção textual.

As palavras compostas tendem a ser traduzidas para o português de trás para frente, porém esse procedimento nem sempre leva ao entendimento do termo como um todo. Welker (2001) observa que as relações semânticas entre os componentes formadores de um termo composto são múltiplas. Desse modo, ao ser realizada a leitura ou tradução de um composto, torna-se necessário o entendimento dessas relações para haver uma compreensão adequada da composição.

Como o texto a seguir tematiza o papel das linguagens especializadas (em alemão: *Fachsprachen*), o original apresenta uma quantidade significativa de composições nominais que começam com a palavra *Fach*-. Isoladamente, o substantivo *Fach* tem diferentes equivalentes no português, os quais variam de acordo com o contexto de uso da palavra. Pode significar “divisão”, “disciplina”, “ramo”, “profissão” ou inclusive “prateleira” (LANGENSCHIEDT, 2001). Já neste ambiente textual específico, *Fach* é um dos elementos constitutivos de palavras compostas, assumindo a função de determinante. Dessa forma, aglutinado a outro substantivo, tem papel atributivo, significando “especializado” ou “de uma área especializada”.

Ao se averiguar o número de ocorrências de compostos iniciados com *Fach-* no texto, pode-se observar, por exemplo, que somente o composto nominal *Fachsprache*, além de já fazer parte do título, aparece mais de trinta vezes no decorrer dos parágrafos. Some-se a isso a ocorrência de vários compostos mais longos, com três componentes, formados a partir do composto *Fachsprache*: *Fachsprachenforschung* (pesquisa de linguagens especializadas), *Fachsprachenlinguistik* (Linguística de Linguagens Especializadas), *Fachsprachendidaktik* (Didática de Linguagens Especializadas), *Fachsprachen-Symposien* (simpósios sobre linguagens especializadas), *Fachsprachen-Studien* (estudos sobre linguagens especializadas) *Fachsprachenausbildung* (formação em linguagens especializadas) e *Fachsprachentheorie* (teoria de linguagens especializadas).

A construção de palavras compostas mais longas em alemão é um recurso da língua que permite que se faça o que poderíamos definir como uma economia linguística, uma vez que o mesmo conteúdo informativo, quando traduzido para o português, necessita de quatro unidades lexicais para ser efetuado. Essa percepção corrobora o pensamento de Weinrich (2003) ao referir que a formação de palavras se apresenta como forma condensada de formação textual.

No texto, além dos compostos já mencionados, há outros tantos que derivam do termo *Fach-*, relacionados a seguir: *Fachwortschatz* (vocabulário especializado), *Fachtexte*, *Fachkommunikation* (comunicação especializada), *Fachlexik* (léxico especializado), *Fachtextsorten* (textos especializados), *Fachkreise* (áreas especializadas), *Fachleute* (especialistas), *Fachtermini* (termos específicos), *Fachwort* (termo), *Fachstil* (estilo especializado) e *Fachübersetzerausbildung* (formação de tradutores técnico-científicos), sendo este último o composto mais longo dentre a série de compostos analisados.

Ao se realizar uma breve análise contrastiva entre o texto original e sua tradução, pode-se observar que o determinante *Fach-* de todos os compostos nominais enumerados, com exceção de “termos específicos” (*Fachtermini*), foi traduzido para o português como “especializado”. A constante reiteração desse atributo é usada como um recurso linguístico disponível no português que cremos ser adequado dentro do cenário textual específico. Curiosamente, dentre os adjetivos derivados de *fach-* encontrados no texto – *fachlich* (especializado), *fachintern* (intraespecialidade), *interfachlich* (interespecialidade), *fachextern* (extraespecialidade), *fachsprachlich* (especializado) e *fachbezogen* (especializado) –, o primeiro e os três últimos adjetivos acima relacionados (*fachlich*, *fachsprachlich* e *fachbezogen*), como se pode verificar, também foram traduzidos para o português como “especializado”.

O uso reiterado do mesmo atributo durante processo tradutório para o português pode, por um lado, causar a impressão de que existe certa redundância no emprego da língua portuguesa, muito embora revele simplesmente que os padrões de repetitividade do alemão e do português são diferentes. Por outro lado, a for-

mação de palavras compostas como recurso linguístico sinaliza que a língua alemã tem características que lhe emprestam flexibilidade e riqueza singulares no que diz respeito à construção e à ampliação de vocabulário. Esse recurso permite que as palavras encerrem mais informação, com maior detalhamento, sem que haja a necessidade de se recorrer a um excesso de repetições, definições longas, substituições ou até mesmo omissões.

Essas diferentes características da língua e outros elementos vinculados também à cultura linguística alemã são aspectos para os quais tentaremos chamar um pouco de atenção nos textos introdutórios de cada um dos artigos traduzidos para esta coletânea. Desse modo, além de ter contato com a belíssima obra de Lothar Hoffmann, o leitor pode também ter contato com alguns elementos linguísticos envolvidos no processo de compreensão e tradução dos textos que seguem.

O papel das linguagens especializadas desde meados do século XX

Die Rolle der Fachsprachen seit der Mitte des 20. Jahrhunderts

Tradução: Minka Pickbrenner

Revisão: Leonardo Zilio

1. Ponto de partida

A produção bibliográfica, tanto de obras padronizadas e de produções gerais quanto de pesquisas específicas, permite observar, sem maiores dificuldades, que, desde meados do século XX, a comunicação especializada fez avanços significativos e que a pesquisa no âmbito das linguagens especializadas desenvolveu-se consideravelmente a partir dos anos 60 (Fluck, 1976, p. 9; 1996, p. 10; Hoffmann, 1976, p. 11 *et seq.*; 1987, p. 11; 1988, p. 23 *et seq.*; Beier, 1980, p. 9; Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. XIII; Kocourek, 1982, p. 1; Möhn e Pelka, 1984, p. 1). Investigações na vida profissional e cotidiana confirmam essas duas tendências correspondentes. É evidente que as linguagens especializadas desenvolveram-se muito antes e que os princípios da pesquisa terminológica remontam a um passado distante. Sua origem provavelmente está relacionada à especialização de atividades humanas, resultante da divisão de trabalho, e no entendimento linguístico correspondente (Fluck, 1996, p. 27 *et seq.*). Os primeiros trabalhos da pesquisa terminológica podem ser encontrados nas reflexões sobre o uso especializado da linguagem, sem a necessidade imediata de se aspirar à análise e à representação sistemática.

Cada esfera cultural traz datações distintas, sendo também diferente a fonte de informações conforme o âmbito de trabalho e de linguagem, tais como o egípcio, o chinês, o hindu, o mundo antigo, o árabe e o ocidental. O interesse histórico pela comunicação especializada concentrou-se, até então, fundamentalmente no âmbito europeu, em que o mundo antigo e o ocidental – vinculados pela chamada

“Idade Média” – são facilmente observados como um *continuum* (esse aspecto é evidenciado pelo emprego do latim durante séculos como linguagem científica e pelo emprego contínuo de terminologias completas a partir de elementos morfológicos do latim e do grego).

Em uma investigação linguística diacrônica voltada à periodização, torna-se necessário estabelecer limites mais ou menos claros entre determinadas etapas evolutivas e comprová-las através de transformações visíveis. Para quase todas as línguas europeias de posição e relevância, já existem descrições de sua história, frequentemente subdivididas em fonética histórica e gramática histórica (morfologia e sintaxe) e, com menor frequência, em léxico histórico (Lexicologia). As diferenças qualitativas observadas no sistema da(s) língua(s) global(is), como, por exemplo, entre o antigo alto-alemão, o médio alto-alemão e o novo alto-alemão, ou entre o protoeslavo, o russo antigo e o russo contemporâneo, são igualmente válidas para as sublinguagens e linguagens especializadas. Estas, porém, são acompanhadas de mudanças quantitativas (sobretudo no vocabulário especializado), que podemos designar como impulsos inovadores. Tais impulsos não se manifestam simultaneamente em todas as linguagens especializadas e também não são simultâneos em relação às mudanças qualitativas gerais das diferentes línguas, mas estão diretamente condicionados pela evolução das diversas áreas especializadas. A necessidade de denominação gera uma correlação entre a evolução das áreas especializadas e suas respectivas linguagens. Além do léxico, que, no decorrer do tempo, constitui subsistemas terminológicos, a evolução específica das linguagens especializadas se manifesta desde a configuração dos textos até a criação de novas variedades de textos especializados.

O fato de que, neste artigo, realizamos um corte através do século XX não significa que todas as linguagens especializadas estão necessariamente abrangidas. Porém, o final da Segunda Guerra Mundial e a posterior reconstrução – não importando a forma – são caracterizados por tamanha quantidade de transformações nos mais diversos âmbitos que nos parece justificada uma investigação da mudança linguística vinculada a esse episódio histórico.

Ao voltarmos os olhos para o período anterior ao século XX, forma-se *grossomodo* o seguinte cenário: As linguagens especializadas desenvolveram-se primeiramente em um universo relacionado à obtenção de alimentos pelo homem (caça, pesca, pecuária, agricultura e todo o beneficiamento dos produtos dali obtidos); em seguida, veio a satisfação de outras necessidades elementares (vestuário e habitação); somou-se a isso a produção e a denominação/descrição de ferramentas de trabalho e eletrodomésticos. Nessa fase, a linguagem especializada é relativamente idêntica ao vocabulário especializado e à Fraseologia. A partir do momento em que cada indivíduo não satisfaz mais somente as próprias necessidades, mas grupos sociais (profissionais) completos passam a custear seu sustento preponderantemente através de atividades especializadas, seguidas da troca e do comércio, po-

de-se então falar de ofícios e de suas linguagens especializadas. Aqui ocorre, com o passar do tempo, uma multiplicação e uma diferenciação constantes, estimuladas por necessidades múltiplas e refinadas (por exemplo: indústria automobilística, fabricação de armamentos, produção de joias, indústria farmacêutica). Nessa fase, a comunicação especializada já faz uso de variedades textuais específicas, como normas rurais, documentos de ofícios, regulamentações corporativas, receitas, leis de caça, livros de comércio e livros de medicina (para maiores informações, consulte Von Hahn, 1983, p. 12 *et seq.*; Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand, 1998/1999, cap. XIV).

É então que, nas linguagens especializadas da mineração e da tipografia, a fronteira entre o ofício e a técnica é cruzada, mostrando que as linguagens especializadas da técnica têm suas raízes nas linguagens nacionais dos trabalhadores, chegando somente mais tarde às linguagens científicas e à internacionalização. A transição está bem documentada na literatura medieval relacionada às artes, especialmente nos “livros de arte” relativos às *artes mechanicae*. Com o avanço progressivo da técnica, as linguagens especializadas dos ofícios perdem importância, manifestando-se como parte da linguagem comum, ou, ainda, integrando-se às linguagens técnicas. A fase decisiva nessa evolução foi a chamada “Revolução Industrial” (séculos XVIII e XIX). Desde então, ocorreu nas linguagens técnicas uma forte expansão do vocabulário no sentido terminológico, havendo também considerável crescimento na variedade de textos especializados: patentes, normas, modelos fiscais, instruções de uso etc. Com a dissolução do latim erudito (séculos XVI e XVII), desenvolveram-se rapidamente linguagens científicas nacionais. As grandes descobertas do século XIX trouxeram, no âmbito das Ciências Físicas e Naturais, o avanço linguístico para a terminologia e a produção textual. A monografia científica e a redação científica tornaram-se as variedades textuais dominantes, acompanhadas de resenhas e de sínteses, estendendo-se ao livro didático. Aspectos semelhantes são observados nas Ciências Humanas e Sociais a partir do século XVIII, em consequência do Iluminismo (para maiores informações, consulte Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand, 1998/1999, cap. XV e XVI).

No que diz respeito à Economia, os primórdios das linguagens especializadas remontam à era das descobertas e da fundação dos primeiros estabelecimentos comerciais (séculos XV e XVI). Cartas comerciais e contratos pertencem às variedades textuais mais antigas. A terminologia passa a desempenhar um papel mais significativo somente mais tarde, a partir da instituição das Ciências Econômicas na forma da Economia Nacional Clássica (séculos XVIII e XIX). Em seguida, um vínculo singular com a Linguística é criado relativamente cedo (no começo do século XX) através da chamada Linguística Econômica, que se soma aos precursores da moderna pesquisa das linguagens especializadas.

Entre os precursores mais importantes da Linguística de Linguagens Especializadas até meados do século XX estão a Estilística Funcional, com seus traba-

lhós sobre o estilo científico, o Trabalho Terminológico, com seu empenho em prol dos vocabulários especializados, e a Ciência da Tradução, atuando no âmbito da tradução de textos especializados (para maiores informações, consulte Hofmann, 1987, p. 21 *et seq.*). Como elementos constitutivos dessa etapa, temos, por um lado, a sustentação da Ciência da Tradução na Estilística Funcional e as escassas relações entre terminólogos oriundos de áreas especializadas, e, por outro, a massa de filólogos técnica e cientificamente pouco interessados. A existência desses fatores estava atrelada principalmente a interesses de aplicação e pensamento diferentes. Ao analisarmos o período da segunda metade do século XX, chegamos às impressões descritas a partir da Seção 2.

2. Novos impulsos

Em virtude da Segunda Guerra Mundial (1939 a 1945) e posterior reconstrução e recomeço, ocorreram na vida das pessoas, especialmente no âmbito profissional, profundas transformações, cujos traços se refletem na linguagem, sobretudo nas linguagens especializadas. Alguns dos domínios nos quais a manifestação de tais aspectos se dá em grande proporção serão mencionados a seguir.

São totalmente evidentes os gigantescos avanços na *Técnica*. Porém, junto com seus avanços, surgem também problemas de delimitação entre seus diversos ramos, que antes eram diferenciados com maior facilidade. Novas subdivisões surgiram simultaneamente através de processos de integração e de diferenciação. Dessa forma, não seria totalmente correto destacar ramos como a aviação, a astronáutica, o processamento de dados, a engenharia biomédica, a engenharia mecânica, a construção civil, a engenharia automobilística, as telecomunicações, a termelétrica, entre outros, apenas por causa de sua vinculação superficial a determinadas marcas e seus produtos. As inovações técnicas são fomentadas de forma ampla e intensa por disciplinas que fornecem elementos centrais para o impulso e condução dos mais diferentes grupos, como a engenharia elétrica, a eletrônica, as técnicas em medição, condução e regulamentação, bem como a engenharia nuclear, a engenharia de processos químicos e, possivelmente, a engenharia genética.

De igual importância são as transformações na *Economia* que, a propósito, tira proveito dos avanços da técnica. É evidente a mudança de uma visão de economia nacional para uma visão global e a tentativa de consolidação de uma política econômica social. Esse empenho é concretizado com a criação de organizações internacionais como CEE, COMECON, AELC, FMI, WTC etc. No entanto, a diferenciação interna torna-se mais clara através da distinção entre (Ciências da) Economia Política, (Ciências da) Administração, (Ciências da) Administração Financeira etc.

Até os anos 80, a *Política* é marcada pela confrontação de dois sistemas sociais distintos (capitalismo e socialismo, democracia parlamentar civil e democracia popular, ou quaisquer que forem os nomes criados para denominá-los). Ela também é influenciada por esforços pacíficos internacionais, como os da ONU e da CSCE, por movimentos de libertação nacional na Ásia, África e América Latina, por guerras por procuração e conflitos entre nacionalidades. Nesse contexto, as atividades de política externa foram fortalecidas. Na política interna, também são observadas novas linhas, voltadas à segurança social, igualdade racial, preservação do meio ambiente, entre outros.

Ciência, Cultura e Ensino são outras fortes forças motrizes da transformação mundial na segunda metade do século XX. Citamos aqui apenas as palavras-chave: energia nuclear, astronáutica, cálculo, pesquisa genética, telecomunicações e meio ambiente ou, em contextos mais específicos: semicondutor, microprocessador, *laser*, fibra de vidro, polimerização, tau e neutrino, buraco na camada de ozônio, CD-ROM e o surgimento de novas disciplinas científicas, tais como cibernética, informática e sinérgica. No âmbito da cultura, num sentido mais restrito, ganharam influência o filme colorido, o *rock*, a arte performática; no sentido mais amplo, turismo, parque de diversões e supermercados. Pesquisas interculturais ampliam a visão sobre limites tradicionais. (As palavras-chave já servem como registros da mudança linguística e de núcleos de campos de palavras completamente novos).

Reformas na educação e uma maior afluência aos locais de ensino, especialmente no ensino superior, conduzem à difusão de conhecimentos científicos e à reflexão sobre conteúdos e métodos de formação profissional e de ensino. Um fato marcante nesses âmbitos é a crescente internacionalização, apoiada por instituições como UNESCO, IUPAC, IUPAP, IAF e inúmeras associações científicas internacionais que existem hoje em dia para quase todas as especialidades.

Também não deve ser preterido o crescente interesse no *Esporte*, o nível científico alcançado e sua comercialização. Por fim, mencionamos a enorme expansão dos *meios de comunicação em massa*, com foco direcionado à televisão, que, em conjunto com revistas, jornais e rádio, paralelamente a reportagens e entretenimento, técnica, economia, política, ciência e cultura, esporte e outras atividades profissionais específicas, garante amplo espaço e, com isso, cumpre uma importante função formativa, promovendo também a comunicação.

Ao observarmos que todas as áreas citadas – obviamente que em diferentes graus de especificidade (Baumann, 1994; Kalverkämper, 1990) – inserem suas descobertas na comunicação intraespecialidade, interespecialidade e extraespecialidade (Bungarten, 1981, p. 19; Möhn e Pelka, 1984; Gläser, 1990; Göpferich, 1995, p. 206), torna-se claro o nível de participação que a comunicação especializada alcançou no quadro geral da comunicação e o papel significativo que as linguagens especializadas têm como meio de comunicação.

3. Vocabulário especializado/terminologia

O crescimento da comunicação especializada significa, antes de tudo, o crescimento do vocabulário especializado, primeiramente na comunicação intra e interespecialidade e, posteriormente, também na comunicação extraespecialidade. Com isso, o vocabulário especializado passa de um estágio de desenvolvimento a fator decisivo para o crescimento do vocabulário total de uma língua. Isso se aplica a quase todas as línguas do mundo na segunda metade do século XX, ou, ao menos, às línguas das nações industrializadas. Comparado a isso, a participação dos escritores e poetas no “enriquecimento” do léxico é pequena.

Como já ocorria anteriormente, a renovação e a complementação de vocabulários especializados servem para satisfazer a crescente carência de designações (significantes) para novos objetos e seus respectivos conceitos e processos (significados). Em outras palavras, evolui-se para uma constante adaptação dos sistemas linguísticos e de conhecimento aos sistemas conceitual e terminológico das áreas mais centrais.

Em relação à escolha dos recursos linguísticos necessários para isso, observaram-se algumas modificações a partir de meados do século XX:

- (1) Não surgiram mais nomenclaturas latinas completas (com dois ou mais componentes), como ocorreu na Anatomia, Farmácia e Biologia com palavras como *os breve*, *arteria gastrica sinistra*, *linimentum ammonatum*, *aqua menthae piperitae*, *magnolia stellata*, *canis aureus lupaster*.
- (2) A formação das chamadas “palavras eruditas” através de hibridismo, ou seja, da composição de palavras a partir de elementos morfológicos de origem grega e latina, como era característico nas terminologias das Ciências Naturais e Humanas “clássicas”, e especialmente característico na Medicina, tais como autonomia, Geologia, pneumoperitônio, *Aequinoctium*, antecedente, antígeno, enteropexia, catálise, convergência, metástase, respiração, sincretismo, passa paulatinamente ao segundo plano.
- (3) A disposição para adaptar (assimilar) estrangeirismos especializados ao sistema fonético, gráfico e morfológico da língua receptora torna-se cada vez menor, como, por exemplo, em: *Abrasio/Abrasion*, *Code/Kode*, *Drainage/Dränage*, *Interruptio/Interruption*, *Recorder/Rekorder*, *Shredder/Schredder*; ou prevalece a adoção sem qualquer mudança: *Compliance*, *Draft*, *Ghost writer*, *Management*, *Marketing*, *Monitoring*, *Retrieval*, *Screening*, *Software*, *Terminal*, *Top Model* (embora aqui a reforma ortográfica da língua alemã tenha possivelmente empregado uma marcação tônica completamente diferente).
- (4) Traduções de empréstimos, como, por exemplo, *Adreßmarker/address marker*, *Schwarzer Kasten/black box*, *Kettenbefehl/chain instruction*,

Dunkelstrom/dark current e *Schlüsselfeld/key field* continuam produtivos em apenas algumas poucas áreas.

- (5) Abreviaturas são aceitas com maior facilidade, como em: *AIDS, ECG, CD, PTA, SNC, CFC, SETI, UE, EUA, STF*.
- (6) Mediante trabalho terminológico, a sinonímia e a polissemia são evitadas logo no início.
- (7) O caminho que vai da descrição terminológica por meio de várias palavras até o termo comunicativo e racional (composto) torna-se mais curto.
- (8) A partir da terminologização, ocorre, ao lado de substantivos, um registro crescente de verbos, como: projetar, escanear, alocar, embutir, registrar, telegrafar, ativar, indexar, encadear, carregar, mascarar, inclinar, espaçar, salvar, abafar e formatar.

As diferentes terminologias fazem uso de procedimentos e meios de formação de palavras que, em geral, são produtivos para a linguagem como um todo. No caso da língua alemã, é especialmente fértil a composição com variados níveis de complexidade a partir de diferentes constituintes, em que podem estar presentes palavras derivadas, tais como: *Abflachschaltung, Analogrechner, Bandspule, Bandwechsel, Bedienfeld, Betriebsart, Eingabepufferspeicher, Feldprüfung, Formatkontrollwort, Gleichstromsignal, Gleitpunktüberlauf, Kabelführungsplan, Kathodenstrahlmultiplizierer, Luftführung, Markierungslesezusatz, Meßverzerrer, Nicht-Glied, Paralleldruckwerk, Prüfverbindung, Rücknahmeanweisung, Rückschmelz-Abschreck-Transistor, Null-Verfahren, Scheitelsperrarbeitsspannung, Schnellzugriffsspeicher, Rechner-Rechner-Übertragung, Zählfeld, Zeichenabtastung, Absatzförderung, Anlagegeschäft, Anrufbeantworter, Anteilschein, Ausfuhrabgabe, Auswahlmustersendung, Bankdarlehen, Bedarfsdeckungsgüter, Eigentumsvorbehalt, Einspruchsrecht, Erlebensfallversicherung, Forderungsabtretung, Kaufverhalten, Kostenvoranschlag, Laufzeit, Rückschein, Ro-Ro-Fähre, Schuldverschreibung, Unternehmensberatung, Zollauslieferungsschein*.

A derivação simples através de prefixos e/ou sufixos tornou-se menos frequente, por exemplo: *Abluft, Anleihe, Aufruf, Auftrag, Ausdruck, Beisatz, Eingabe, Gebühr, Gewinn, Inland, Umkehr, Unterzelle, Unwucht, Vorgabe, Vorlauf, Abrechnung, Aufzeichnung, Ausdehnung, Belegung, Nachbestellung, Prüfung, Senkung, Überweisung, Verladung, Verpackung, Abnehmer, Bedient, Lader, Lüfter, Rechner, Reißer, Sender, Speicher, Vertreter, Verbraucher, Zähler, Zubringer*. (Os exemplos nem sempre são os mais recentes, porém são terminológicos.)

Os correspondentes para os compostos da língua alemã em outros idiomas, como o inglês, o francês e o russo, são, frequentemente, termos constituídos por mais de uma palavra (lexemas de grupos de palavras), como, por exemplo, no inglês: *diseases of early life/Kinderkrankheiten, maintenance dose/Dauerdosis, perceptive disorder/Wahrnehmungsstörung*.

Se fizermos uma observação interlinguística, reconheceremos em diversos vocabulários especializados uma clara tendência à internacionalização e à padronização (normatização), sustentada através do Trabalho Terminológico de organizações internacionais e nacionais, como ISO, Infoterm, DIN, BSI, AFNOR, ON, ABNT, entre outros, e através da instalação de bancos terminológicos (para maiores informações, consulte Felber e Budin, 1989; Galinski, 1980).

4. Textos especializados

Paralelamente ao léxico especializado, a comunicação especializada também desenvolveu seus próprios gêneros textuais. A maioria destes já havia sido produzida até a metade do século XX. Exemplos são a monografia científica, o artigo científico, a resenha científica, o livro didático para ensino superior, a dissertação de mestrado, a tese de doutorado, a entrada de dicionário e de enciclopédia, as normas, o registro de patentes, a lei, o contrato, o ensaio especializado, a homenagem, o anúncio de livro, o registro, o resumo (de artigos), a sinopse, as instruções de uso, a aula expositiva e a palestra (Baumann, 1992; 1994; Gläser, 1979, p. 83 *et seq.*; 1990; Hoffmann, 1988, p. 122 *et seq.*; 1990; Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. 148 *et seq.*).

Nas últimas décadas, no entanto, esses gêneros passaram por uma rígida formalização e, em parte, por uma forte unificação. As causas disso são encontradas nas diretrizes das editoras e das redações de revistas, bem como nos requisitos da informação e documentação. Acrescente-se a isso regulamentações de provas de universidades e escolas de ensino superior e, inclusive, definições de comissões normalizadoras. Nesse caso, o grau de exigência varia de acordo com o gênero textual especializado, em uma escala que vai desde o texto de lei, norma ou patente até a homenagem, o ensaio ou o texto publicitário.

Se nos distanciarmos do aspecto formal da disposição manuscrita, as referências de configuração atingem, sobretudo, a extensão e a estruturação dos textos. Limitações na extensão dos textos resultam em informações mais condensadas, mas também oferecem compensações através de honorários por linha ou por página e facilidades técnicas na produção textual. A divisão textual uniforme, ao lado da recepção textual, facilita a comparação de resultados científicos e de avanços técnicos. A produção exemplar de importantes especialistas também conduziu à elaboração de planos de construção textual relativamente fixos (sequências parciais de textos e macroestruturas) como, por exemplo, no registro em alguma obra de referência: palavras-chave – definição(ões) – característica 1, característica 2, característica 3 ... característica *n* – bibliografia (no lugar das características podem surgir, dependendo da área: métodos, partes, etapas, relações, entre outros). Nas normas de teste

temos: cabeçalho – área de enfoque – princípios gerais – termos e definições – natureza dos métodos – seleção e preparo das amostras – equipamento (reagentes, materiais) – execução do teste – análise dos resultados do teste – anexo (informações sobre autor, assunto, hipótese, introdução); na descrição de uma invenção temos: informações bibliográficas – relatório (com ilustração) – âmbito da técnica – objetivo da invenção – natureza – método de trabalho – progresso (em relação ao que já existe) – “fórmula da invenção” e direitos sobre a invenção – ilustração(ões).

Tendências à unificação e simultânea fixação dos gêneros textuais especializados também podem ser observadas em outros fenômenos, ou seja, em outros meios linguísticos e metacomunicativos, como em forma e intensidade da coerência/coesão, grau de complexidade dos sintagmas nominais, frequência de categorias gramaticais (gênero, tempo e pessoas do verbo), desagentivização, emprego de abreviaturas e de símbolos, forma da representação gráfica e ilustrações (Gläser, 1990; Hoffmann, 1987; 1990; Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand, 1998/1999, cap. VII).

Novos gêneros textuais especializados, cuja implantação deve datar da segunda metade do século XX, são, por exemplo: manual técnico, documentação, instruções de produção e de fiscalização, proposta de desenvolvimento, folha de exercícios, documento de especificação funcional, protocolo de testes, *check list* (Möhn e Pelka, 1984, p. 71 *et seq.*; Göpferich, 1995).

5. Influência sobre a linguagem comum

As linguagens especializadas têm, há muito tempo, trazido contribuições significativas para o desenvolvimento dos vários idiomas, em especial para o enriquecimento de seu léxico. Por um lado, os próprios especialistas que participam não apenas da comunicação intra e interespecialidade, mas também da extraespecialidade incluíram, de forma mais ou menos consciente, elementos dessa comunicação na linguagem comum. Por outro, leigos e semileigos sempre procuraram valorizar seu prestígio social fazendo uso de termos específicos, especialmente daqueles de origem estrangeira. Em tempos mais recentes, os meios de comunicação de massa – em especial a televisão, na segunda metade do século XX – aceleraram esse processo de transferência de forma considerável. Dessa forma, até mesmo os mais avessos ao esporte empregam hoje em dia *campeão, copa, slalom, tiebreaker, peso-pesado, falta e chute*, sem falar dos enfermos com as suas *alergias, hipertensões, cefaleias, pneumonias, sepses, infartos, córtices, carcinomas e tumores*, além dos *computer-freaks*, que com seus *bits, softwares, CPUs, RAMs, processadores vetoriais, hardwares e redes* estão constantemente conectados. Está claro que o emprego de elementos especializados na comuni-

cação extraespecialidade não é algo que precise ser alvo de comentários irônicos ou até mesmo de uma condenação purista. Na realidade, isso é um fenômeno completamente natural que causa algum estranhamento apenas na fase inicial, passando a ter um emprego normal após um tempo, de modo que hoje em dia ninguém mais se impressiona com palavras como *cólera*, *PC*, *neon*, *marketing*, *download*, *feedback*, *skate*, *video game*, *e-mail* ou *set*. Na sintaxe da linguagem comum, também são perceptíveis influências das linguagens especializadas, como em locuções verbo-nominais (por exemplo, *encontrar uso*, *ter importância*, *ter como consequência*, *realizar uma operação* ou *estar em evidência*), no uso do passivo, no deslocamento do sujeito e um pouco também na desagentivização (Von Polenz, 1988, p. 182 *et seq.*).

Nos casos em que as linguagens especializadas resistem à integração à linguagem comum, esse fato geralmente é creditado à existência de *barreiras linguísticas* que levam a conflitos de comunicação (Fluck, 1996, p. 198 *et seq.*; Bungarten, 1981, p. 19 *et seq.*; 45 *et seq.*; Rodin, 1986). Se partilharmos desse ponto de vista, então as barreiras linguísticas realmente se tornaram maiores, e os conflitos de comunicação mais frequentes na segunda metade do século XX. Uma investigação mais minuciosa revela, no entanto, que as “barreiras linguísticas” entre especialistas de diferentes ramos do conhecimento, e entre especialistas e leigos não são a causa. O que existe são barreiras de informação e de contato que se manifestam naturalmente em um mundo altamente desenvolvido na área técnica e científica e que não podem ficar de fora de nenhum sistema educacional (Hoffmann, 1986, p. 87 *et seq.*).

Novas e fortalecidas barreiras linguísticas surgem a partir de meados do século XX com a suplantação das linguagens científicas nacionais pelo inglês (Kalverkämper e Weinrich, 1986, p. 15 *et seq.*; Amnion, 1998), tendo consequências para autores que almejam ser aceitos pela comunidade científica internacional e para alguns meios de publicação como um todo, que apenas com seus *sumaries* ou *keywords* em inglês não conseguem alcançar a tiragem necessária. Esse é o ponto de partida para um potencializado interesse em linguagens especializadas e uma motivação para a formação de tradutores especializados com o objetivo de desenvolver habilidades em língua estrangeira para atuação em áreas específicas, atingindo proporções e significado em outros âmbitos da comunicação especializada internacional (faculdade no exterior, viagens de pesquisa, participações em congressos, entre outros).

Ao observarmos as tendências apresentadas (e outras) em sua totalidade, reconhecemos que sua avaliação, do ponto de vista estético, da crítica linguística ou sob o aspecto do cultivo da linguagem, torna-se cada vez mais difícil. A última decisão quanto à escolha dos elementos linguísticos especializados recai sobre “restrições práticas”, de forma que anseios puristas passam, cada vez mais, a beirar o ridículo.

6. Impulsos na pesquisa de linguagens especializadas

Sendo o desenvolvimento das linguagens especializadas um processo contínuo, não é possível afirmar com certeza quais foram os seus traços que se destacaram a partir de meados do século XX ou que foram acrescentados de forma especialmente clara e distinta. No entanto, não existem dúvidas quanto à constatação de que a pesquisa de linguagens especializadas – sobretudo desde os anos 60 – sofreu grande impulso, tornando-se uma disciplina linguística científica e didática relativamente autônoma, à qual cada vez mais são atribuídas as denominações Linguística de Linguagens Especializadas e Didática de Linguagens Especializadas.

Comprovações palpáveis para isso são, por exemplo, os Simpósios Europeus sobre Linguagens Especializadas, eventos realizados a cada dois anos desde 1977; a organização de uma seção própria junto aos congressos anuais da GAL; o trabalho da *Commission on LSP of AILA*; a atuação do *Fagsprogligt Center* junto à Escola Superior de Comércio de Copenhague, que é subsidiada pela *UNESCO ALSED-LSP Network*; as atividades da Infoterm junto ao Instituto de Normatização da Áustria; a publicação da revista internacional sobre Pesquisa, Didática e Terminologia de Linguagens Especializadas, cujo título é *Fachsprache*, da Revista *English for Specific Purposes* (anteriormente conhecida como *The ESP Journal*) e de outros periódicos, tais como *UNESCO ALSED-LSP Newsletter* e *Termnet News*. Desde então, séries como o Fórum sobre a Pesquisa de Linguagens Especializadas, a Linguagem Especializada – Língua Estrangeira – Língua Materna, os Estudos de Leipzig sobre Linguagens Especializadas, os Trabalhos em Hamburgo sobre a Pesquisa de Linguagens Especializadas, a *Infoterm Series* e os *Travaux de Terminologie*. Como obras de referência temos: Drozd e Seibicke (1973; 1982), Fluck (1976; 1996), Hoffmann (1976; 1987; 1988), Gläser (1979; 1990), Beier (1980), Sager, Dungworth e McDonald (1980), Kocourek (1982; 1992), Von Hahn (1983), Möhn e Pelka (1984), Buhlmann e Fearn (1987), Birkenmaier e Mohl (1991), e Baumann (1992). Essas obras são complementadas por diversas coletâneas e monografias individuais, sendo duas bibliografias referidas a seguir: Hoffmann e Leube (1976), e Yzermann e Beier (1989). (Consulte também a bibliografia das bibliografias em Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand, 1998/1999, p. 2593 *et seq.*).

Durante a segunda metade do século XX, executou-se, na pesquisa de linguagens especializadas, um sucessivo deslocamento de foco. Em linhas gerais, pode-se descrevê-lo da seguinte maneira: do termo (*terminus*) ao texto especializado; do sistema terminológico ao sistema de conhecimento; do estilo especializado à sublinguagem; da linguagem especializada à comunicação especializada; do aspecto sistemático ao aspecto do uso; do coletivo às diferenças; da segmentação horizontal à vertical, do texto especializado ao gênero textual especializado, da forma à função, da estrutura à semântica, da descrição à explicação, da recepção

textual à produção textual, do processamento de textos manual ao automático e, eventualmente, também da sincronia à diacronia.

Em relação aos métodos, observa-se, paralelamente a novos procedimentos de estatística linguística e de pesquisas sobre valência, um retorno à retórica. Em primeiro lugar, contudo, estão as comparações (Baumann e Kalverkämper, 1992). São comparados vocabulários especializados, estruturas sintáticas e estruturação frasal, textos especializados e gêneros textuais especializados, comunicação especializada escrita e oral, entre outros, não apenas de forma intralinguística, mas também interlinguística (Hoffmann, 1992).

Fora isso, o interesse volta-se às Ciências Naturais e à Técnica, mas também às Ciências Humanas; a partir da investigação da(s) linguagem(ns) científica(s), caminha-se rumo à análise da comunicação empresarial, ou seja, da comunicação no local de trabalho, passando-se da comunicação especializada escrita à falada.

Nesse processo, é possível reconhecer apenas parcialmente o desenvolvimento geral da Linguística. Muito é atribuído a necessidades práticas da comunicação especializada, em que os principais intermediadores são o trabalho terminológico, a pesquisa de informações, a análise e síntese automática de textos especializados, bem como a formação em linguagens especializadas e a formação de tradutores técnico-científicos.

Pode-se dizer, resumidamente, que a Linguística de Linguagens Especializadas do final do século XX, ao lado da Sociolinguística, Psicolinguística, Pragmática e Etnolinguística, é uma disciplina equivalente à Linguística Aplicada, que – apesar de manifestações ambiciosas (por exemplo, Bungarten, 1993) – continua à procura de uma teoria de linguagens especializadas própria. Um passo nessa direção poderia ser o volume 14 do periódico *Fachsprachen* (Linguagens Especializadas) (Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand, 1998/1999).



Conceitos básicos da Linguística de Linguagens Especializadas

Maria José Bocorny Finatto
Cristiane Krause Kilian

Antes de iniciar este comentário de apresentação do segundo texto deste livro, julgamos importante alertar ao nosso leitor que a divisão em subseções do texto em português e seus subtítulos não seguem o que está no original publicado em alemão. O formato foi, portanto, adaptado a um outro estilo de texto, que privilegia o padrão de artigo com que estamos acostumados no Brasil. Com essa “invasão do original”, com novas partições introduzidas, preenchemos lacunas e quisemos tornar mais didática a sua apresentação e facilitar o encadeamento com outros textos deste volume. Isso foi necessário pelo fato de o texto ter um ordenamento bastante peculiar, provavelmente condicionado pelo veículo fonte da publicação original.

Para se ter uma ideia do tamanho e da ousadia da nossa interferência, o texto original começa com uma seção “zero” e vai até a seção número “cinco”, sem qualquer título explicitado para cada uma delas. “Refatiado” por nós, para poder cumprir sua função, o texto em português tem *seis* partes. E cada uma delas ganhou um título que intuímos como sendo adequado para sintetizar cada bloco do fluxo de pensamentos do autor. No original, não há essa facilitação formal, e tudo que se quer apresentar parece compor um grande quadro à espera de um leitor que faça ou saiba fazer as devidas sínteses.

Outro aspecto digno de nota é que esta é a segunda tradução deste texto feita no Brasil. A primeira tradução¹ foi feita por M.J.B. Finatto em 2004, com revisão de C. Bevilacqua. Assim, a nova tradução parte de uma releitura do original e também de uma crítica à primeira tradução. Esta nova versão do texto, conforme esperamos, traz escolhas talvez mais amadurecidas. Um ponto que pode assinalar esse amadurecimento é a compreensão, hoje, de proximidade, mas não mais de equivalência entre a *Linguística de Linguagens Especializadas* e os estudos de Terminologia filiados à Linguística, manifestado em nota na primeira tradução.

O texto original do autor, publicado em 1988, na Suécia, traz alguns elementos fundamentais para a fixação do entendimento de Hoffmann sobre pontos-chave do que ele nos apresenta como uma *Linguística de Linguagens Especializadas*. Por isso, esse é um trabalho do autor que merece destaque nesta coletânea e mereceu tal interferência nossa. Afinal, nele temos apresentada a área de estudos por ele e por seus contemporâneos denominada como *Linguística das Linguagens Especializadas*. Ao terminar sua exposição, ele chegará a afirmar que essa disciplina, ao final do século XX, ao lado da Sociolinguística, Psicolinguística, Pragmática e Etnolinguística, é equivalente à Linguística Aplicada. Entretanto, salienta, criticamente, enfeixando seu pensamento, que tal disciplina ainda continuava à procura de uma teoria de linguagens especializadas própria. Nesse ponto, vale questionar se, passados mais de 20 anos, já se seria encontrado essa teoria própria, particular, das linguagens especializadas. As teorias de Terminologia, tal como, por exemplo, a Teoria Comunicativa da Terminologia ou a Socioterminologia seriam isso? Esse questionamentos valem por si, independentemente das respostas que se tenha para dar.

Com esse artigo fundamental, Hoffmann tenta historiar criticamente um fluxo de transformações dos estudos que se ocuparam das linguagens especializadas, referindo uma transformação que, indicada como ocorrida vinte anos atrás em relação a 1988, corresponde a uma alteração que, portanto, inicia nos anos 60. Assim, lendo esse texto hoje, sabemos que pelo menos desde os anos 60, na Europa, essas linguagens já se colocavam como tópico em um panorama de reflexões relacionado à comunicação técnico-científica. Entretanto, no Brasil, os fenômenos das linguagens especializadas somente alcançariam alguma projeção no cenário dos Estudos da Linguagem em torno dos anos 90. Aqui um passado relatado por Hoffmann torna-se a notícia de um futuro que ainda viria até nós no Brasil pela via dos estudos de Terminologia e Terminografia, que seriam muito difundidos pelos trabalhos de Maria Teresa Cabré e da Teoria Comunicativa da Terminologia, cuja perspectiva linguístico-descritiva opunha-se ao prescritivismo de uma Teoria Geral da Terminologia, distanciada da Linguística, instaurada por E. Wüster e seus continuadores.

¹ Cadernos de Tradução, número 17, outubro/dezembro, 2004. Porto Alegre: UFRGS, p. 1-138.

Assinalando um período de progresso dos estudos sobre linguagens especializadas entre os anos 1960 e 1988, Hoffmann apresenta os seus conceitos para *sublinguagem*, *linguagem especializada*, *vocabulário especializado*, *terminologia* e *texto especializado* e tenta demonstrar uma diferença de concepções novas e antigas. Um aspecto que julgamos muito importante é o fato de ele declarar que uma sublinguagem não se particulariza apenas pelo seu léxico, mas sim pela totalidade dos recursos linguísticos que são utilizados nos seus textos. Ademais, conceitua *sublinguagem* como algo circunscrito por um recorte temático. Para Hoffmann, trata-se de um sistema parcial ou de um subsistema que se atualiza em textos de âmbitos comunicativos específicos. É, assim, um “recorte” de elementos linguísticos e de suas relações estabelecidas em textos de uma temática delimitada. A distinção entre essa e uma linguagem global e outras sublinguagens não parte da intenção comunicativa ou da finalidade de ação comunicativa, mas sim do conteúdo ou do tema da comunicação. Uma sublinguagem, algo próximo a um tecnoleto, não é apenas o léxico, mas sim a totalidade dos recursos postos nos seus textos e a frequência de uso e de distribuição de determinados recursos será uma marca de sua especificidade.

Essa frequência maior de determinados traços linguísticos será posta em relevo, por exemplo, em materiais didáticos que auxiliam do ensino de línguas estrangeiras instrumentais. Nesse ponto, podemos pensar em diferentes obras, hoje disponíveis, que nos mostram como deve apresentar-se a escrita acadêmica em Medicina em inglês para um estudante brasileiro ou aqueles materiais, mesmo apenas em português, que nos ensinam como redigir determinados tipos de textos na área do Direito. Dito isso, vale a pena salientar que, quando Hoffmann trata de ensino de línguas estrangeiras neste seu texto, esse ensino em alguns momentos do texto se refere ao ensino de línguas estrangeiras de um ponto de vista especializado. É também, para nós, hoje no Brasil, o ensino de leitura e produção textual (não apenas instrumental) para pessoas que atuam em áreas especializadas, algo como um curso de produção textual em meio a um curso de graduação em Direito.

Um ponto fundamental, entre outros vários, que singulariza o pensamento de Hoffmann, é sua afirmação de que é “no todo do texto que se pode melhor explicar, funcional e comunicativamente, o uso linguístico especializado, a preferência por determinados recursos linguísticos”. Conforme ele aponta, foi pela consideração desse todo que a *Linguística de Linguagens Especializadas* deixou finalmente uma fase de comparativismo, de observar apenas “particularidades” entre diferentes modos de expressão. Aqui, o resgate dos elementos de uma textualidade e de um todo de significação que é o texto assume uma importância fundamental, ao mesmo em que o autor se filia claramente ao movimento de uma Linguística Textual (LT) da sua época, em evidência nos anos 80.

Essa Linguística do texto e para o texto, como bem sabemos, simbolizava uma oposição às insuficiências então percebidas dos enfoques gerativo-transfor-

macionais dos anos 65 e à sua limitação a uma unidade, que é a sentença, tratada sintaticamente. Uns dos principais elementos de contraposição dessa vertente seriam, justamente, as proposições de uma *sintaxe do texto* e de uma *semântica do texto*, com destaque para os elementos transfrásticos.

Essa filiação à LT fica ainda mais evidente quando Hoffmann evoca os célebres fatores de textualidade propostos por Beaugrande e Dressler (1981) e os associa ao funcionamento e natureza dos textos especializados: a) coesão; b) coerência; c) intencionalidade; d) aceitabilidade; e) informatividade; f) situacionalidade; g) intertextualidade.

Os pontos principais desse texto de Hoffmann, conforme entendemos, são seguintes:

a) a equivalência entre linguagem especializada e somente a sua terminologia não dá conta da sua essência;

b) a especificidade das linguagens especializadas se expressa principalmente pela frequência de uso de determinados recursos linguísticos, estatisticamente comprováveis – e aqui não como deixar de lembrar da Linguística de Corpus de hoje;

c) apenas em um direcionamento muito estreito, o vocabulário especializado e a terminologia se equivalem;

d) entre as terminologias, há *termos*, *semitermos* e *jargões especializados*, sendo os últimos algo que, conforme vemos, podem se aproximar hoje a gírias profissionais;

e) no vocabulário especializado, predominam substantivos e adjetivos em relação aos verbos e às outras classes de palavras. Substantivos e adjetivos integram um conjunto de palavras que, em média, corresponde a 60% do léxico de um texto especializado. Aqui vemos a perspectiva de um investigador que já lidava com estatística lexical, sendo interessante nos perguntarmos, hoje, se essa proporção se confirmaria em diferentes línguas e linguagens especializadas;

f) assim como a terminologia, o vocabulário especializado também vai se transformando por empréstimos, decalques, metáforas e metonímias, pela restrição e/ou ampliação de definições e pelos processos para a formação de palavras de uma língua. Vemos aqui a abertura do pensamento de Hoffmann para os diferentes fenômenos da linguagem, como a metáfora, um objeto que mais tarde seria especialmente tratado no âmbito de uma Teoria Sociocognitiva da Terminologia (para mais detalhes, ver Krieger e Finatto, 2004).

Por fim, para encerrar esta apresentação, é importante que o leitor que vai percorrer o texto tenha em mente que o ponto de chegada, conforme vemos, é a parte em o autor coloca a ideia de que, em uma perspectiva comunicativa, o texto é o signo linguístico primário, quando ele declara que, condições normais, a linguagem se realiza apenas por meio de textos. Assim, o texto especializado, e não a palavra ou a frase, recebe o estatuto de ponto central no estudo sobre linguagens especializadas. Tratar desse todo, naturalmente, é um desafio e tanto.

Conceitos básicos da Linguística de Linguagens Especializadas

Grundbegriffe der Fachsprachenlinguistik

Tradução: Maria José Bocorny Finatto

Revisão: Cristiane Krause Kilian e Leonardo Zilio

Introdução

Ao longo dos últimos vinte anos, a ênfase da linguística das linguagens especializadas sofreu um claro deslocamento. No início, a sua atenção se concentrava quase que exclusivamente sobre o vocabulário especializado e sobre a terminologia. Mais tarde, deslocou-se principalmente em direção à sua sintaxe. Atualmente, o seu interesse se dirige cada vez mais para o texto especializado, entendido como uma totalidade funcional e estrutural. Essa evolução, que é um processo natural, também ocorreu em todos os âmbitos dos Estudos da Linguagem, mas foi especialmente estimulada pelo próprio contato desses estudos com as linguagens especializadas. Noutras oportunidades, já tratamos dessa problemática¹ e, por isso, gostaríamos de trazer aqui, sob um novo ponto de vista, apenas alguns conceitos básicos da Linguística de Linguagens Especializadas, de modo que se possam apreciar os progressos alcançados durante esses últimos vinte anos. Esses conceitos são *sublinguagem*, *linguagem especializada*, *vocabulário especializado*, *terminologia* e *texto especializado*.

¹ Hoffmann (1984, 1982 e 1985).

1. Linguagens especializadas são *sublinguagens*, mas nem todas as sublinguagens são linguagens especializadas

Uma *sublinguagem* é um sistema parcial ou um subsistema da linguagem que se atualiza em textos de âmbitos comunicativos específicos. Pode-se também dizer: uma sublinguagem é um recorte de elementos linguísticos e de suas relações estabelecidas em textos de uma temática delimitada. A subdivisão da linguagem global em sublinguagens não parte – conforme a teoria dos estilos funcionais – da intenção comunicativa ou da finalidade da ação comunicativa, mas sim do conteúdo ou do tema da comunicação. Com a ajuda desse critério, pode-se associar cada texto a um âmbito temático ou comunicativo determinado e, portanto, a uma sublinguagem determinada.

Como não há uma classificação absoluta que permita recorrer a outros critérios além do conteúdo ou da temática da sublinguagem, não se pode afirmar com segurança quantas sublinguagens teria uma linguagem (segundo algumas concepções, os dialetos e os socioletos seriam considerados sublinguagens). Do mesmo modo, há incerteza sobre a inclusão de textos artísticos e de textos de publicidade em algumas sublinguagens concretas. Por isso, o conceito de sublinguagem se firmou, em primeiro lugar, nos âmbitos das temáticas de ciência, de técnicas e de produção industrial, âmbitos em que esse conceito coincide com o conceito de linguagem especializada.

Uma sublinguagem não se caracteriza apenas pelo seu léxico, mas pela totalidade dos recursos linguísticos que são utilizados nos seus textos. Uma parte desses recursos coocorre em diversas sublinguagens, mas uma outra parte determina a especificidade da sublinguagem em questão. Esses recursos específicos perfazem uma base linguística para formar o conceito de sublinguagem. Assim, essa especificidade se expressa geralmente por parâmetros quantitativos, isto é, pela frequência de determinadas manifestações linguísticas (Adreev, 1967, p. 117-132; Hoffmann, 1984, p. 47-71; Hoffmann e Piotrowski, 1979, p. 156-162; Kosovskij, 1974, p. 175-180).

No ensino de línguas estrangeiras instrumentais, as especificidades das sublinguagens desempenham também um papel na medida em que determinam a seleção e a organização do material didático-linguístico por parte do professor.

2. A definição de linguagem especializada

A definição de *linguagem especializada* aqui apresentada, em função de sua grande amplitude e aplicabilidade, tem sido confirmada em muitos âmbitos: é o conjunto de todos os recursos linguísticos que são utilizados em um âmbito comunicativo, delimitado por uma especialidade, para garantir a compreensão entre

as pessoas que nele atuam. Esses recursos conformam, enquanto sublinguagem, uma parte do inventário total da língua. Na composição de textos especializados, sua seleção e estruturação estão determinadas tanto pelo conteúdo especializado quanto pela função ou finalidade comunicativa do enunciado, assim como também por uma série de outros fatores objetivos e subjetivos presentes no processo comunicativo.

A especificidade das linguagens especializadas, em relação à linguagem comum e em relação às outras sublinguagens, se expressa mais claramente pelo léxico, quer dizer, pelo vocabulário especializado ou pela terminologia, mas também pelo uso de determinadas categorias gramaticais, de construções sintáticas e de estruturas textuais. Há particularidades conhecidas na morfologia, grafia e pronúncia e também na classificação de seus signos gráficos. Portanto, determinadas interpretações feitas tempos atrás, como foi o caso de uma equivalência entre linguagem especializada e somente a sua terminologia, não podiam dar conta da sua essência.

A especificidade das linguagens especializadas se expressa principalmente pela frequência de uso de determinados recursos linguísticos, comprováveis com o auxílio de métodos de Linguística Estatística. Como resultados concretos da aplicação desses métodos, para todo um amplo leque de especialidades, temos dicionários de frequência de uso e outros tipos de listas de frequências, como também repertórios de indicadores de produtividade lexical.

No âmbito de áreas de comunicação, a diferenciação das linguagens especializadas entre si e frente a outras sublinguagens pode resultar em uma divisão horizontal. Temos, assim, uma classificação aberta, na qual as linguagens especializadas aparecem ordenadas segundo o grau de coincidência de uso de determinados recursos linguísticos. Da comparação das diferentes linguagens especializadas entre si e destas com outras sublinguagens, temos como resultado uma tripartição que pode ser aproveitada no ensino línguas estrangeiras instrumentais e que, concretamente, pode facilitar a aprendizagem de um léxico mínimo, ou seja, pode facilitar a aprendizagem de:

- a) determinados recursos linguísticos que aparecem em todas as sublinguagens (por exemplo, o vocabulário da língua comum);
- b) recursos linguísticos que aparecem em todas as linguagens especializadas (por exemplo, o vocabulário científico geral);
- c) recursos linguísticos que aparecem apenas em uma determinada linguagem especializada (por exemplo, o vocabulário específico de uma dada especialidade).

Essa separação horizontal, entretanto, não conduz a uma percepção de quantas linguagens especializadas haveria. Seu número corresponde praticamente

ao número de todos campos de especialidade existentes. E, naturalmente, o número de campos aumenta continuamente por causa do progresso técnico-científico, estando cada um desses campos submetido à dialética de integração e de diferenciação.

Em uma fase inicial, a atenção da Linguística de Linguagens Especializadas vai privilegiar as ciências naturais (Física, Química, Matemática etc.), mas depois vai estender-se às ciências aplicadas (Medicina, Zootecnia etc.) e às disciplinas técnicas (Engenharia Mecânica, Eletrotécnica etc.). Mais recentemente, também são estudadas ciências como Filosofia, Economia, Pedagogia, entre outras, e já se começa a prestar mais atenção aos âmbitos da produção industrial, que haviam sido descuidados. A análise dos textos escritos, entretanto, ainda predomina em relação à análise de textos orais.

A maior parte das linguagens especializadas se presta também a uma estratificação vertical. Os critérios para a determinação de seus diferentes estratos são:

- a) o nível de abstração;
- b) a configuração linguística;
- c) o contexto social;
- d) os participantes da comunicação etc.

A consideração desses critérios comporta um número variado de estratos e de substratos para cada linguagem especializada, critérios que também podem ser compreendidos pela condição de determinados gêneros textuais especializados, tal como seria o caso de um artigo de periódico científico, de uma patente de registro, de uma instrução de uso etc.

Em uma visão sociolinguística, as linguagens especializadas são linguagens de grupo ou linguagens especiais (socioletos), as quais estão caracterizadas por usos linguísticos de determinados grupos profissionais e, portanto, também constituídas por estratos sociais. A Estilística lhes atribui determinados estilos funcionais, por exemplo, o estilo científico (objetivo) ou o estilo prático-objetivo. Entretanto, ainda que em alguns casos as linguagens especializadas apresentem muitos signos especiais (como símbolos, fórmulas etc.), não são linguagens artificiais; são linguagens naturais.

As linguagens especializadas se formam e se desenvolvem no processo de divisão do trabalho, como consequência da evolução contínua das forças produtivas e do aperfeiçoamento dos processos de produção, mas também em função dos progressos no pensamento teórico abstrato². A *Linguística de Linguagens Especializadas* proporciona uma das justificativas mais essenciais a favor da necessidade

² Essas relações são descritas mais detalhadamente em Drozd e Seibicke (1973), Fluck (1985), Gläser (1979), Hahn (1983), Hoffmann (1984, 1987), Kocourek (1982), Mitrofanova (1973), Möhn e Pelka (1984),

de que haja formação específica em linguagens especializadas e, ao mesmo tempo, ela oferece o material linguístico para esse tipo de formação.

3. Vocabulário especializado

Ao *vocabulário especializado*, num sentido amplo, pertencem todas as unidades lexicais contidas em textos especializados, já que essas unidades contribuem para a comunicação especializada de uma maneira direta ou indireta. De outro lado, o vocabulário especializado, num sentido mais estrito, forma um subsistema do sistema léxico global, quer dizer, um subconjunto do vocabulário total de uma língua.

É usual investigar-se o vocabulário especializado por meio da comparação com o vocabulário geral ou pelas relações de intercâmbio mantidas entre ambos. Para tanto, são especialmente tratados os processos de restrição ou ampliação semântica, as manifestações de polissemia, homonímia e sinonímia, as estruturas e recursos para a formação de palavras, entre outros elementos.

Apenas em um direcionamento muito estreito, o vocabulário especializado e a terminologia se equivalem. Todavia, mesmo em meio a essa concepção limitadora, procura-se estabelecer diferenças entre: a) terminologia especializada e b) vocabulário especializado não terminológico; como também se procura distinguir entre: a) termos, b) semitermos e c) jargões especializados. Nesse processo, são reconhecidos como termos apenas as palavras cujo conteúdo seja determinado por meio de uma definição normativa; de outro lado, os semitermos não estão definidos em normas, mas são bastante precisos em descrição e denotação. O jargão especializado, por sua vez, não exige precisão.

As unidades léxicas contidas em um texto especializado podem ser divididas, assim, em três grupos: a) as unidades gerais, b) as unidades científicas gerais e c) as unidades do vocabulário especializado, que inclui também a terminologia. Para determinar o vocabulário especializado e agrupá-lo em listas ou dicionários, pode-se seguir três caminhos: a) a coleta puramente empírica; b) a compilação sistemática; e c) a análise estatística de textos especializados. O vocabulário científico geral é uma espécie de média entre os vocabulários especializados.

No vocabulário especializado, predominam substantivos e adjetivos em relação aos verbos e às outras classes de palavras, pois é preciso designar a multiplicitude de objetos e manifestações, que caracterizam a atividade especializada. Substantivos e adjetivos integram um conjunto de palavras que, em média, corres-

Reinhardt (1978) e Sager e McDonald (1980), bem como nos vários volumes do periódico *Fachsprache* (a partir de 1979).

ponde a 60% do léxico de um texto especializado. No cômputo da terminologia, é usual considerar apenas substantivos, em alguns casos também os adjetivos que os qualificam, ainda que já se tenha observado uma tendência à terminologização também nos verbos.

Assim como a terminologia, o vocabulário especializado também vai constantemente se abastecendo de: a) empréstimos; b) decalques; c) metáforas e metonímias; d) restrição e ampliação de definições; e e) processos para a formação de palavras. Esse vocabulário é pleno de internacionalismos e contém um grande número de denominações complexas (sintagmas), como também apresenta muitas abreviaturas. As qualificações que valem para o termo (referência à especialidade, conceitualização, exatidão, clareza, univocidade, concisão etc.) aplicam-se menos estritamente ao vocabulário especializado³.

Numa formação linguística por especialidades de conhecimento, uma grande parte do estudo sobre o léxico é dedicado ao vocabulário especializado. Nesse sentido, pode-se observar, de um modo especial, a necessidade de sistematização, já que a organização da especialidade favorece a ordenação em grupos temáticos ou em campos semânticos. Também é importante levar em conta as palavras comuns que, no ensino de línguas estrangeiras instrumentais, aparecem como sememas que não são próprias da especialidade, quer dizer, apresentam uma significação atual que não se vincula à especialidade, porque podem ensejar um tipo especial de falsos cognatos. Por sua vez, o ensino ou a aquisição do vocabulário especializado não é o objetivo principal das aulas de línguas estrangeiras, mas, antes disso, deve ser uma parte da evolução da competência comunicativa dos aprendizes.

4. A terminologia

A *terminologia* é o conjunto de todos os termos de um sistema claramente perfilado no interior do sistema léxico global de uma língua. Ela é subdividida em (sub)subsistemas: as terminologias de cada um dos âmbitos especializados, técnicos e científicos. Ocasionalmente, também encontramos referência a um estrato especial do vocabulário que se diferencia do vocabulário restante por características como as antes mencionadas. O caráter sistemático da terminologia, partindo-se de um ponto de vista do léxico global, é difícil de ser reconhecido. Por isso, nos trabalhos terminológicos, predomina a pesquisa de domínios especializados bem particularizados (por exemplo, Eletrotécnica, Exército, Psicologia etc.), nos

.....
³ Sobre esse assunto, compare as concepções na bibliografia que foi citada na nota anterior.

quais se pode perceber a construção e função da terminologia como um sistema de denominações para um sistema de conceitos especializados.

A terminologia é um dos traços mais claramente diferenciadores das linguagens especializadas, embora não o único. Todavia, muitas vezes, essa condição é desconsiderada e tem conduzido a uma equiparação entre os conceitos *terminologia* e *linguagem especializada*. No âmbito da tripartição usual, a terminologia pertence ao vocabulário especializado.

A terminologia não se diferencia fundamentalmente do restante do léxico quanto à formação de palavras e à mudança de significado, quer dizer, ela pertence à língua natural, pelo que podemos dizer que é igualmente flexível à intervenção modificadora e ordenadora da humanidade. A homogeneidade e a estabilidade da terminologia são tópicos de interesse de uma comunicação especializada efetiva ou otimizada. Por isso, o trabalho terminológico levado a cabo por organizações e instituições nacionais⁴ e internacionais⁵ intervém sobre a conformação da terminologia frente a toda uma produção e desenvolvimento que lhe são espontâneos.

O trabalho terminológico busca, em primeiro lugar, esclarecer a natureza dos conceitos, busca a delimitação de conteúdo e de abrangência dos conceitos, como também a correspondência entre conceito e signo linguístico. Além disso, também dedica grande atenção às relações entre as unidades de cada sistema conceitual, no que têm especial destaque as relações hierárquicas (relações de abstração e partitivas), mas também outros tipos de relações conceituais, como as de gênero-espécie, as funcionais, causais, de instrumentalidade etc.

Uma outra finalidade importante do trabalho terminológico é a determinação, divisão e organização das características conceituais essenciais, que, mais tarde, desempenham um papel decisivo na definição de conceitos. Nesse sentido, surgem questionamentos de ordem linguística principalmente durante a formulação da definição, tanto em relação à denominação de um conceito a ser definido quanto à escolha dos recursos linguísticos para a caracterização de seus traços distintivos.

A normatização terminológica mostra claramente o desejo de interferir de uma maneira reguladora sobre as relações entre sistemas conceituais e sistemas terminológicos e o desejo de uma configuração consciente das terminologias. A intenção da normatização terminológica é otimizar a comunicação especializada,

.....
⁴ GOSSTANDART = Gosudarstvennyi Standard (URSS); BSI = British Standards Institution (Inglaterra); ASA = American Standards Association (EUA); AFNOR = Association Française de Normalisation (França); GIRSTERM = Groupe Interdisciplinaire de Recherche Scientifique et Appliquée en Terminologie (Canadá); DIN = Deutsche Industrie-Norm (Alemanha Ocidental); GfS = Gesellschaft für Standardisierung (Alemanha Oriental); ASMW = Amt für Standardisierung, Messwesen und Warenprüfung (Alemanha Oriental).

⁵ ISO = International Organisation for Standardization (Viena); INFOTERM = International Information Centre for Terminology (Viena).

eliminar mal-entendidos e, desse modo, garantir uma segurança maior na comunicação entre os especialistas. Essa intenção se traduz em três ações: a) alteração da língua; b) unificação e c) implantação.

Os organismos e instituições nela envolvidos trabalham, para a implantação de suas propostas, por meio de normas, diretrizes e recomendações. As terminologias normatizadas aparecem definidas – com equivalentes nas línguas mais importantes (russo, inglês, francês e alemão) – em um tipo determinado de dicionários (dicionários normativos), ordenadas conceitualmente e/ou alfabeticamente, podendo estar acompanhadas de ilustrações e imagens.

O trabalho terminológico não é executado apenas no âmbito de Estados ou de línguas nacionais determinadas. A partir dele, também podem ser realizadas três modalidades principais de trabalho: a) a padronização das terminologias existentes; b) a criação de novas terminologias nacionais; e c) a harmonização de umas com as outras, quer dizer, fazendo-se o trabalho terminológico internacional.

Há todo um esforço para refrear diferenciações terminológicas nacionais, o que se realiza por meio de cinco ações que visam a restringir: a) a incongruência entre conceitos e sistemas conceituais; b) as divergências na descrição de conceitos, através de definições ou ilustrações; c) os desvios na formulação de denominações, especialmente na escrita; d) as diferenciações internas; e e) a utilização de diferentes signos linguísticos. Como resultado da associação com o trabalho terminológico internacional é que surgiram as bases de uma Teoria Geral da Terminologia.

O trabalho terminológico é compreendido como uma parte da *Linguística de Linguagens Especializadas*, mas, na verdade, ele se ocupa apenas do núcleo linguístico das linguagens especializadas – se ocupa da terminologia. Esse trabalho se situa num lugar bastante específico, sobretudo porque, em grande parte, nele não estão envolvidos linguistas, mas apenas engenheiros e técnicos. Essa situação ainda deverá se prolongar enquanto não houver condições favoráveis para a *Linguística de Linguagens Especializadas* nas instituições que controlam terminologias. Na verdade, a *Linguística de Linguagens Especializadas* poderia alcançar grandes progressos com a cooperação ativa dos usuários competentes dessas linguagens⁶.

No ensino de línguas estrangeiras instrumentais, a terminologia, como componente essencial do vocabulário especializado, merece destaque na aquisição do léxico. Destacam-se os modelos de produtividade lexical e recursos para a formação de palavras. Além disso, a terminologia também permite uma relação ativa entre o linguístico e o especializado.

.....
⁶ Posição semelhante pode ser encontrada em Bausch *et al.* (1976); Danilenko (1977); Felber, Lang, Wersig (1979); Kandelaki (1977); Neubert *et al.* (1984); Rondeau (1981); Wüster, (1970 e 1979).

5. O texto especializado

O texto especializado é instrumento e, ao mesmo tempo, resultado da atividade comunicativa exercida em relação a uma atividade especializada sócio-produtiva. Esse texto compõe uma unidade estrutural e funcional (um todo) formado por um conjunto finito e ordenado de orações sintática, semântica e pragmaticamente coerentes (textemas⁷) ou por unidades de valor equivalente que correspondem, na condição de signos linguísticos complexos, a enunciados complexos do conhecimento humano e a circunstâncias complexas da realidade objetiva.

Como qualquer outro texto, o texto especializado apresenta pelo menos sete características básicas: a) coesão; b) coerência; c) intencionalidade; d) aceitabilidade; e) informatividade; f) situacionalidade; g) intertextualidade (Beaugrande e Dressler, 1981, p. 3-11). Esse texto se (per-)faz por uma estrutura comunicativa complexa na qual interferem, como fatores decisivos, o autor, com suas intenções comunicativas, e a estratégia de comunicação daí derivada, bem como o seu destinatário, com expectativas preestabelecidas em relação à sua reação. Ambos, autor e destinatário, estão envolvidos em uma relação – que pode ser diferenciada, mas que em princípio é simétrica – com o sistema (parcial) da língua materna ou de uma língua estrangeira utilizada no texto, bem como com o âmbito da realidade objetiva (conteúdo) tratado no texto. Eles se comunicam em uma situação condicionada pelas relações extralinguísticas (Gülich e Raible, 1977, p. 21-59).

O texto especializado, em função das elevadas exigências de precisão de sua informação, distingue-se por particularidades de sua macroestrutura (articulação), por relações de coerência entre seus elementos e pela utilização de unidades sintáticas, lexicais, morfológicas e gráfico-fonéticas. Isso se realiza de modo variado para cada gênero textual, tal como, por exemplo, para manual acadêmico, obra de referência, artigo de periódico, orientações de procedimentos, resenha, resumo, registro de patente, contrato, boletim médico, instruções de uso, determinações de segurança do trabalho etc. (Hoffmann, 1984, p. 240-242). Assim, no conceito de texto especializado, incluem-se, a nosso ver, não somente informações escritas ou impressas, mas também elementos de informações orais, diálogos e discussões, entre outros.

Na visão comunicativa, o texto é o signo linguístico primário, isto é, sob condições normais, a linguagem se realiza apenas por meio de textos. E isso vale também para o texto especializado. Por isso, deve o texto, e não a palavra ou a frase, figurar como ponto central do estudo sobre linguagens especializadas. O que

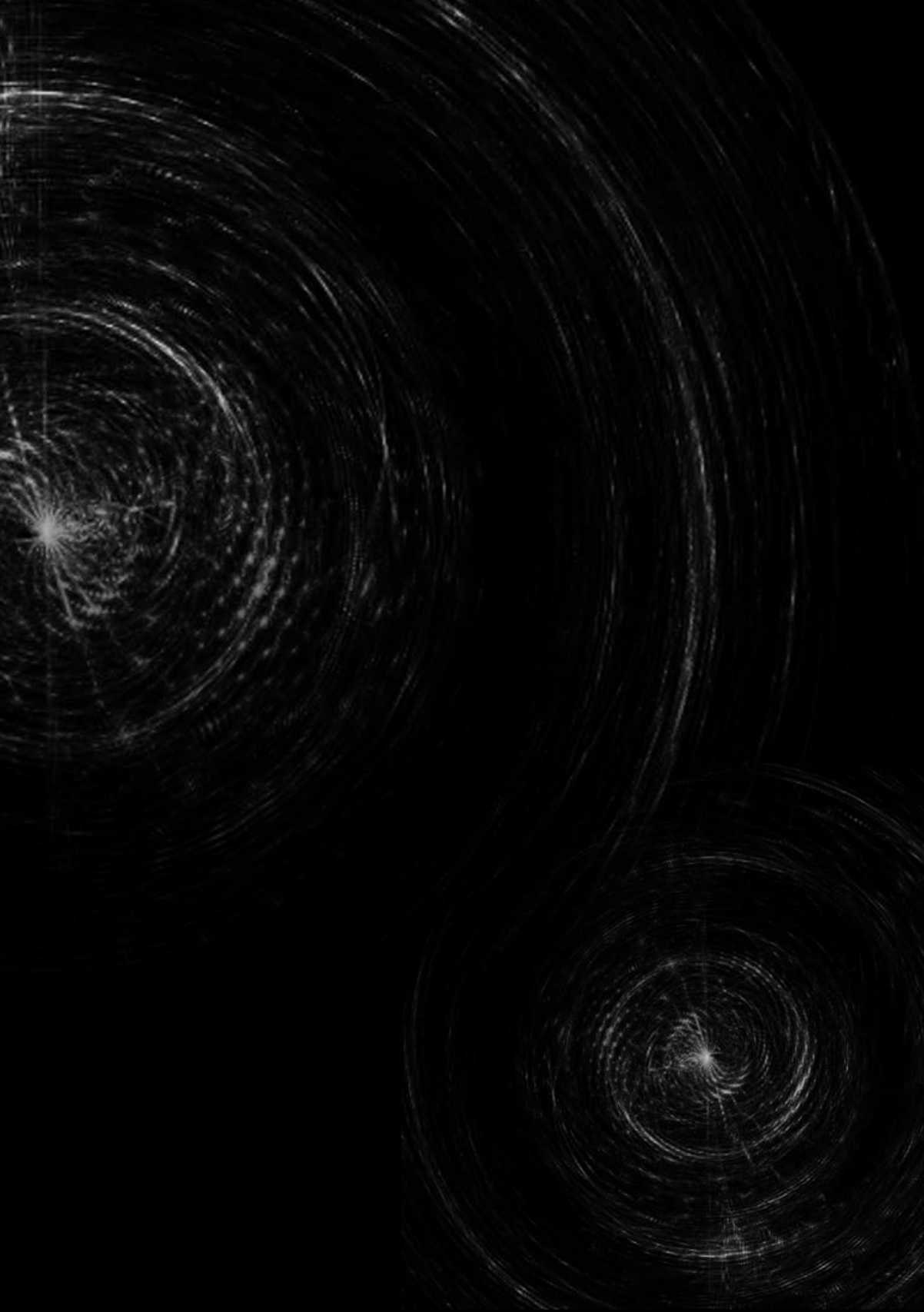
.....
⁷ N.T.: O termo *textema* parece ser uma analogia com a nomenclatura da semântica estrutural que inclui designações como lexema, semema etc. O autor usa esse mesmo termo no artigo “Fachsprachen als Subsprachen” (Hoffmann, 1998) e o caracteriza como “conjunto finito e ordenado de unidades com valor de frase”.

são lidos, traduzidos, resumidos e trabalhados de diferentes modos são os textos. Todas as outras unidades linguísticas devem ser vistas como seus constituintes, como elementos que mantêm diferentes relações entre si, sem as quais a textualidade não se constitui verdadeiramente.

6. Deslocamento de ênfase da Linguística de Linguagens Especializadas

No deslocamento da ênfase da Linguística de Linguagens Especializadas, em função de um interesse crescente pela dimensão da oração, não significa que o léxico deva ser esquecido ou que o trabalho com o texto possa tornar supérfluas as análises sintáticas. Pesquisas sobre terminologias especializadas e sobre as construções sintáticas preferenciais continuam sendo necessárias e produtivas. Isso, ao contrário de atrapalhar, ajudará essa Linguística a estar em condições de organizar esses objetos em contextos mais amplos. Em outras palavras, cada uma das unidades linguísticas será considerada, de um modo mais enfatizado, como constituinte de fenômenos relacionados a um nível ou níveis mais altos. Desse modo, por exemplo, na divisão da oração em partes, o termo aparece como integrante do tema e do rema na articulação da frase ou como elemento que integra a cadeia isotópica do texto. O encadeamento dos elementos de uma oração é explicado a partir da união de várias orações em unidades transfraseais ou em segmentos textuais etc.

É no todo do texto que se pode melhor explicar, funcional e comunicativamente, o uso linguístico especializado, a preferência por determinados recursos linguísticos. É com a consideração desse todo que a Linguística de Linguagens Especializadas deixou finalmente a fase de observar apenas “particularidades” entre diferentes sublinguagens. Sua postura agora privilegia “linguagens especializadas em funcionamento” (Kalverkämper, 1983, p. 124-166).



Pesquisa de linguagens especializadas

Luciane Leipnitz

Neste texto, Hoffmann faz uma análise retrospectiva da pesquisa das linguagens especializadas, de como foram as primeiras reflexões na área e de como se desenvolve mais tarde como parte de uma subdisciplina da Linguística Aplicada. São também avaliados os métodos utilizados na pesquisa, apresentados alguns resultados e as possibilidades para desenvolvimento de pesquisas sociolinguísticas.

Ao descrever a trajetória da pesquisa das linguagens especializadas, Hoffmann salienta que esta partiu do fazer prático dos especialistas para chegar à teoria. Este seria o caminho natural, acreditamos, para o estabelecimento de uma teoria, pois é na prática que se observam os fatos da língua e, a partir de recorrentes observações e análises, é então possível estabelecer as bases para uma nova teoria linguística. O autor menciona as reflexões existentes desde os primórdios da humanidade sobre as linguagens especializadas, que foram alavancadas pelos estudos germanísticos sobre a prosa especializada, pelas análises da linguística e da estilística funcional e da pesquisa terminológica. A partir da década de 60 essas pesquisas se estabelecem como um novo ramo da Linguística Aplicada e, nos anos 80, especificamente como a Linguística das Linguagens Especializadas.

Ao discorrer sobre os métodos utilizados por esta “nova” Linguística, Hoffmann retoma o termo já utilizado em outros textos desta coletânea e denomina de “ecléctica” a pesquisa em linguagens especializadas, devido ao fato de ter utilizado a quase totalidade dos métodos da Linguística, o que se deveria a seu status de subdisciplina, aos diferentes pontos de interesses a ela relacionados e à ainda inexistência de uma teoria consistente. Hoffmann cita exemplos deste ecletismo, salientando que as pesquisas diacrônicas, por exemplo, se serviram de métodos filológico-históricos, responsabilizando-se pela localização de fontes orais

e escritas e, conseqüentemente, pela observação dos diferentes gêneros textuais, pela coleta, classificação, descrição e observação do vocabulário especializado, por representações que subjazem às denominações e mudanças de sentido. Já as pesquisas sincrônicas, segundo o autor, tomaram a língua especializada como sistema, considerando seu uso, e se voltaram para o modo de formação dos termos e palavras especializadas em suas relações semânticas. Com relação a pesquisas sincrônicas, podem-se citar aqui, a título de exemplo, as observações contrastivas em textos especializados do Projeto Termisul (<http://www.ufrgs.br/termisul>).

O autor refere que a Linguística das Linguagens Especializadas extrapola as análises tradicionais e formais e se volta à descrição de estruturas mais amplas de significação e relações de sentido. As análises de estruturas e funções sintáticas consideram segmentos expandidos para além da estrutura sujeito-predicado, que não é característica dos textos especializados, pois nesses textos tem-se a marcada presença de atributos e determinações adverbiais que lhes conferem precisão e especificação. São observados grupos de sujeitos e predicados – complexos nominais e verbais que permitem reconhecer a complexidade dos textos especializados (consulte a título de exemplo a estrutura das combinatórias léxicas da gestão ambiental e da linguagem legal na página do Projeto Termisul).

Hoffmann menciona que os primeiros trabalhos na pesquisa teriam se concentrado em alinhamentos lineares à direita e à esquerda de um núcleo nominal ou verbal, denominados de pré e pós-modificadores. Nesta direção, poderíamos citar os trabalhos de Bevilacqua (2004) e Kilian (2007), que analisam unidades fraseológicas especializadas em espanhol e em alemão e as dificuldades na tradução para o português, onde se observam núcleos terminológicos (formações nominais) em combinatórias com núcleos eventivos (verbos).

Segundo Hoffmann, as pesquisas sobre tipos de sentenças e construções oracionais nos textos especializados não alcançaram o mesmo refinamento das análises dos grupos de palavras e sintagmas. Sabe-se o quanto avançaram as pesquisas de linguagens especializadas no Brasil ao longo destes últimos vinte anos, mas as análises não parecem específicas ao nível das orações. Há pesquisas mais amplas, relativas à macroestrutura de textos especializados que buscam diferenciar tipologias textuais (Zilio, Finatto e Scheeren, 2009), mas não especificamente relacionadas ao nível oracional dos textos especializados. Trata-se, portanto, de um campo de estudos que merece ser explorado.

O autor faz referência ao ainda reduzido número de estudos com relação à valência e a distribuição dos verbos nos textos especializados. Leinnitz (2010) fez um levantamento dos verbos coocorrentes aos compostos nominais (termos) encontrados em textos médicos e jurídicos, buscando encontrar um padrão nessas coocorrências textuais. Embora a análise não trate especificamente de valência, há observações interessantes quanto ao sentido dos prefixos dos verbos. Uma observação mais cuidadosa desses verbos poderia elucidar relações de valência e distri-

buição, visto que a prefixação verbal altera a transitividade dos verbos em língua alemã. Meißner (2014) desenvolve uma extensa pesquisa em corpus sobre verbos figurativos nas linguagens científicas.

Hoffmann salienta que a estrutura tema-rema parece ainda pouco explorada em textos especializados, mas refere o sucesso em pesquisas de reconhecimento de estruturas oracionais pela identificação funcional da oração, por permutas na ordem dos elementos e referente à progressão temática em contextos mais amplos. O autor menciona a “virada pragmático-comunicativa”, quando se estabelece uma análise linguística comunicativo-funcional na pesquisa de linguagens especializadas, que se concentra em averiguar processos e intenções comunicativas determinadas, relacionados a atos ilocutórios específicos de gêneros textuais. No caso da língua alemã, há trabalhos interessantes com relação à estrutura argumentativa de alguns gêneros textuais no ensino de língua estrangeira em contextos acadêmicos (Battaglia e Nomura, 2008). Com relação a textos especializados, pode-se citar o trabalho de Possamai (2004), que utiliza as metafunções da linguagem, propostas por Halliday (1985), para categorizar o que denomina “marcadores textuais” do artigo científico, expressões típicas do desenvolvimento e da organização deste gênero textual e pontos de dificuldade no processo tradutório. Maciel (2008) faz um estudo interessante sobre o papel do verbo performativo na configuração da especificidade da linguagem legal.

Hoffmann considera a relação texto e gênero especializado uma das áreas de estudo mais promissoras na pesquisa de linguagens especializadas. O autor salienta que a pesquisa de linguagens especializadas em sua essência já se ocupou do texto como unidade comunicativa e dinâmica, buscando validar descrições de textos e diferenciações de gênero por meio de características intra e extratextuais. Segundo Hoffmann, a Linguística do Texto Especializado concentrou sua atenção na macroestrutura, na coerência e nos gêneros textuais especializados. A macroestrutura foi interpretada a partir de segmentos que cumprem funções no todo do texto. Zilio, Finatto e Scheeren (2009) analisam a macroestrutura de artigos científicos da área de Cardiologia, tentando identificar tipologias textuais. Embora a coerência pragmática tenha demonstrado ter significado especial para os textos especializados, as pesquisas ainda hoje se concentram mais especificamente, e não é difícil entender o porquê, na coerência sintática, quais sejam mecanismos concretos de retextualização.

Nosso autor chama a atenção para o fato de que as especificidades da comunicação especializada se manifestam na frequência dos fenômenos, razão pela qual os métodos utilizados na pesquisa de linguagens especializadas sempre foram estatísticos e serviram à produção de dicionários de frequência de sublinguagens da ciência e da tecnologia. Os diversos materiais terminográficos produzidos nos últimos anos como resultado de pesquisas na área comprovam essa afirmação e têm sido utilizados como materiais para ensino-aprendizagem em linguagens

especializadas, mas são igualmente importantes para o ensino-aprendizagem de tradução.

Com relação aos resultados da pesquisa em linguagens especializadas, Hoffmann comenta não haver uma única linguagem especializada como manifestação linguística monolítica e invariável, mas sim um grande número de linguagens especializadas, que permitem uma diferenciação interna, com alguns aspectos mais e outros menos específicos. Trata-se do referido *continuum* linguístico dentro do sistema da língua e não isolado dele (Krieger e Finatto, 2004). E o autor salienta a não viabilidade de se buscarem universais nas linguagens especializadas, mas da necessidade de se apresentarem juntamente com as representações dos resultados também as não-equivalências.

Hoffmann defende a existência do estilo das linguagens especializadas e a quebra de preceitos puristas até então atribuídos a essas linguagens, apontando, por exemplo, a vagueza como pré-requisito ao avanço do pensamento científico, a existência de polissemia, sinonímia e homonímia também no texto especializado, aspectos antes combatidos nos estudos terminológicos de cunho normativista. Bevilacqua e Coimbra (2005), por exemplo, já comprovam a existência de sinonímia e variação na pesquisa com textos em português e espanhol para o levantamento de candidatos a termo na organização de glossário terminológico da área ambiental.

O autor aponta a mudança de paradigmas na pesquisa das linguagens especializadas no sentido de uma relação sistêmica (a linguagem especializada como subsistema da língua geral), que considera o uso – termos em textos –, de orientação semântica, e formada a partir de ligações de sentido, de redes cognitivas e semânticas. Hoffmann refere os resultados da pesquisa em linguagens especializadas para a produção de dicionários especializados e bancos de dados terminológicos, de materiais didáticos para a formação específica na área, da análise e síntese automática de textos, da otimização da comunicação especializada, relacionando também os diversos usuários a se beneficiarem de tais pesquisas.

Ao final, Hoffmann apresenta-nos os pontos de aproximação da pesquisa de linguagens especializadas com a Sociolinguística e aponta a necessidade de novas investigações, comentando sobre possibilidades futuras de pesquisa. Dentre a série de questionamentos relacionados por ele tem-se, por exemplo, uma diferente gradação com relação ao nível de especialidade de acordo com o público-leitor do texto especializado. A pesquisa de Leipnitz (2010), nesse sentido, é um exemplo de trabalho que chama a atenção para uma espécie de popularização da linguagem especializada, em que compostos nominais retirados de textos médicos escritos em alemão seriam apresentados em textos jornalísticos a um público-leitor leigo, que passa então a dominar certas terminologias, antes utilizadas apenas por especialistas.

Pesquisa de linguagens especializadas

Fachsprachenforschung / Research on Languages
for Special Purposes

Tradução: Fernanda Scheeren

Revisão: Luciane Leipnitz e Leonardo Zilio

1. Os primórdios

A pesquisa de linguagens especializadas – assim poderíamos referir genericamente – começa com a reflexão de especialistas no exercício de sua profissão a respeito do uso da linguagem e chega a uma Teoria Linguística de Linguagens Especializadas. Nessa trajetória, percorre um longo caminho desde as constatações mais triviais até as exigências mais ambiciosas.

Em algumas atividades e disciplinas científicas, desde cedo já se identificam reflexões sobre linguagens especializadas, por exemplo, na Antiguidade, no Renascimento ou no Iluminismo (Wenskus, 1998; Kalverkämper, 1998; Haßler, 1998). Um caso especial é o interesse filosófico na linguagem (Dascal, Gerhardus, Lorenz e Meggle, 1992; 1996). Porém, a pesquisa de linguagens especializadas como uma subdisciplina da Linguística (Aplicada) é bem mais recente.

Precursos importantes da moderna pesquisa de linguagens especializadas, até a metade do século XX, foram estudos germanísticos sobre a prosa especializada (Keil e Mayer, 1998), como as artes liberais da Idade Média (Haage, 1998) e a antiga linguagem jurídica (Schmidt-Wiegand, 1998), a pesquisa de “palavras e coisas” (Heller, 1998), a Linguística da Economia (Picht, 1998), a análise linguístico-funcional (Hoffmann, 1976/1987, p. 31-36) e a Estilística Funcional (Hoffmann 1976/1987, p. 40-44; Gläser, 1998), a Linguística de Variedades e Registros (Adamzik, 1998; Hess-Lüttich, 1998), a pesquisa terminológica (Oeser e Picht, 1998) e a teoria de sublinguagens (Hoffmann, 1998a).

Na segunda metade do século XX, especialmente a partir da década de 1960, a pesquisa de linguagens especializadas constituiu-se como hoje a conhecemos, primeiramente como um ramo da Linguística Aplicada (Hoffmann, 1998, p. 35-48) com contato com outras (assim denominadas) ciências de interseção, como a Sociolinguística, a Pragmática e a Psicolinguística, e, desde os anos 1980, com uma crescente reivindicação teórica, também sob a denominação emancipatória de *Linguística de Linguagens Especializadas*.

2. Métodos

Há, certamente, apenas poucos métodos desenvolvidos da Linguística que não tenham sido testados pela pesquisa de linguagens especializadas. Por isso, ela deve parecer definitivamente eclética/ecleticista ao linguista. Uma primeira razão para isso está no surgimento e no desenvolvimento da Linguística de Linguagens Especializadas a partir de subdisciplinas bem distintas da Linguística, como, por exemplo, a Terminologia e a Lexicografia Especializada, a Estilística Funcional, os Estudos da Tradução e a Didática de Línguas Estrangeiras. Uma segunda razão pode estar nos diferentes interesses da pesquisa de linguagens especializadas. Como terceira razão, seria possível citar a ausência de uma teoria consistente de linguagens especializadas. Nesse ponto, devem ser suficientes alguns exemplos característicos (Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand 1998/1999, p. 230-288; Baumann e Kalverkämper, 2004).

A *Linguística de Linguagens Especializadas diacrônica* serve-se de *métodos filológico-históricos* anteriormente testados para a apreensão de fenômenos das linguagens especializadas. Eles podem ser resumidos em quatro grandes grupos: (1) filologia, (2) crítica textual, (3) lexicografia e (4) etimologia. Estes são responsáveis por: (1) localização de fontes orais e escritas como material de partida, que compreendem gêneros textuais como livros jurídicos, livros didáticos, farmacopéias, receitas, documentos, protocolos, regulamentos de ofícios, livros de magia, dentre outros; (2) elaboração de edições críticas, ou seja, filologicamente protegidas, como, por exemplo, a *Monumenta Germaniae Historica*; (3) coleta, classificação, descrição e explicação do vocabulário especializado; e (4) determinação das representações, subjacentes às denominações, e da mudança de sentido, das alterações, que resultam na classificação de conceitos e significados (Schmidt-Wiegand, 1998, p. 278-281).

Se especificarmos esses grandes grupos, teremos palavras-chave como determinação da relação entre língua popular e latim (como língua de estudos); descoberta de legados de tradição, por exemplo, do grego e do latim; análise das ligações dialetais da literatura especializada e sua recepção através de diferentes camadas sociais; descrição de características estilísticas e práticas retóricas; interpretação

de fraseologismos em contextos especializados; estudo etimológico de termos especializados e observação de sua influência na literatura e na linguagem cotidiana. Comparações com exemplos retirados de áreas especializadas desempenham um importante papel em todos esses fatores, mas especialmente nas delimitações semânticas (Haage, 1998).

Para a *Linguística de Linguagens Especializadas sincrônica*, os métodos linguísticos a seguir possuem um sentido especial, pois tornam visíveis as *propriedades de sistema e de uso* das linguagens especializadas.

Na análise de *vocabulários especializados*, a atenção voltou-se primeiramente para a *modelagem da formação de termos técnicos e palavras especializadas*, a fim de justificar a crescente necessidade de denominação da ciência e da tecnologia. Com base na tradicional segmentação em raízes, radicais e afixos, foram testadas as possibilidades de formação de substantivos através de derivação, configuração, conversão e composição, bem como de grupos de substantivos através da lexicalização de sintagmas, que podem ser resumidamente designados como construções de formação de palavras e que, de acordo com o tipo de língua, desempenham um papel diferente. Junto a isso, a concepção dos constituintes diretos foi tomada a partir da Gramática de Constituintes Imediatos e foi empregada por derivação, composição e pela formação de sintagmas terminológicos. Como consequência, tem-se ao final a busca por relações de motivação entre base (raiz/radical) e derivado(s), sendo privilegiados os aspectos semânticos.

Esgotaram-se logo as possibilidades de análise tradicional e formal. Por isso, a pesquisa de linguagens especializadas voltou-se para a *descrição de estruturas de significação e relações semânticas*, o que era de interesse especialmente da lexicografia especializada e do trabalho terminológico, cujo objetivo é relacionar de modo distinto sistemas de conceitos e sistemas de termos. Todavia, isso também era pressuposto para a criação de fundos de descritores em sistemas de pesquisa de informação, para a transmissão ordenada do conhecimento especializado e para a preparação didática do léxico especializado. Aqui também a Linguística de Linguagens Especializadas servia-se de métodos bastante distintos de descrição e explicação de significados, do simples agrupamento de unidades lexicais em torno de um tema, um objeto, um conceito ou um arquilexema, ou melhor, arquisseman-tema, até o estudo de relações intra e interconceituais. A Linguística de Linguagens Especializadas tomou-as de empréstimo, sobretudo, da teoria dos grupos e dos campos especializados, incluindo-se aí a Teoria dos Campos Semântico-Funcionais, a Semântica de Traços europeia voltada ao conceito e, mais recentemente, também a Psicologia Cognitiva. Os interesses epistemológicos da pesquisa de linguagens especializadas correspondem a estudos anteriores sobre relações intra e interconceituais, cujos resultados podem ser representados em sistemas (ou partes de sistemas) hierárquicos, por exemplo, em tesouros (ou fragmentos de tesouros) ou também em esboços de redes.

Na *análise de estruturas e funções sintáticas*, a Linguística de Linguagens Especializadas procedeu de forma seletiva, pois, na sintaxe, as especificidades das linguagens especializadas se manifestam com menor clareza do que no léxico.

Os estudos mais antigos sobre a sintaxe das linguagens especializadas partem da *subdivisão das frases*, isto é, do sujeito e do predicado como elementos primários da oração. Dado que, em textos especializados, frases simples com sujeito e predicado praticamente não ocorrem, predominando, nesse cenário, frases simples fortemente ampliadas e períodos compostos, para a pesquisa em linguagens especializadas é natural ocupar-se fundamentalmente das formas e das funções de ampliações. No entanto, os inúmeros atributos e as determinações adverbiais utilizados no sentido de precisão e especificação não foram examinados separadamente como elementos frasais secundários, mas foram ligados intimamente ao sujeito e ao predicado. Assim, o objeto elementar de pesquisa ficou vinculado aos *grupos de sujeitos* e *grupos de predicados* completos, isto é, aos sintagmas nominais e verbais, que, em sua combinação, não apenas esclarecem o comprimento da frase, mas também permitem reconhecer a complexidade dos componentes de enunciados especializados.

Nos primeiros trabalhos desse tipo, essa complexidade surge predominantemente como um alinhamento linear, isto é, na forma de ampliações para a esquerda ou para a direita de um núcleo nominal ou verbal, que também são designadas como pré-modificação ou pós-modificação e podem ser tanto elementos da oração quanto orações subordinadas (reduzidas). Receberam maior atenção os sintagmas nominais, pois desempenham um importante papel na oração especializada, tanto como sujeito quanto como predicado nominal ou como complemento do objeto nos grupos predicativos na função de sintagmas verbais, e também porque frequentemente são – quando lexicalizados – idênticos aos termos sintagmáticos. Do mesmo modo, neles pode-se reconhecer também mais facilmente uma estrutura hierárquica através da investigação de constituintes imediatos.

Além de grupos de sujeito e predicado, a pesquisa de linguagens especializadas analisou também *tipos de sentenças*, e *tipos e construções oracionais*. Nos estudos e na descrição de sintagmas nominais e verbais em comparação com as noções tradicionais de combinação de palavras, de grupos de palavras e de sintagmas, chegou-se a um certo refinamento e a uma diferenciação mais acentuada das estruturas constituintes. Porém, ela não seguiu coerentemente o caminho já trilhado na análise de frases inteiras, optando, nesse caso, por voltar-se novamente à representação tradicional de elementos da oração e orações subordinadas. Tentativas de aplicar a gramática de estruturas frasais ou a gramática gerativo-transformacional permaneceram praticamente ignoradas, e também outras discussões críticas com a formação frasal tradicional, que se moveram entre o Estruturalismo e a Gramática de Conteúdos, nunca foram testadas em análises completas com *corpora*.

É por essa razão que representações da sintaxe das linguagens especializadas consideram, sobretudo, (a frequência d)os seguintes fenômenos: forma, função e posição dos elementos da oração, utilização seletiva de tipos de sentenças (declarativas, imperativas, interrogativas) e tipos de orações (simples ampliadas, complexas e coordenadas), papel de determinados tipos de orações subordinadas (atributivas e adverbiais), classificação semântica das orações adverbiais (causais, condicionais, concessivas, consecutivas, finais, modais, temporais e locais), variantes da compressão sintática, recursos da anonimação e nominalização do predicado e dessemantização dos verbos (verbos-suporte), construções infinitivas e passivas, orações intercaladas (entre travessões ou parênteses), dentre outros.

Na segunda metade da década de 1970 e no início dos anos 1980, iniciou-se uma série de estudos – bem-sucedidos – para expressar a subdivisão fundamental das frases, para colocar o verbo com seus agentes no ponto central da análise sintática e para assegurar-se dos métodos da *Gramática de Valências* e da *Gramática de Casos*. No estudo da valência e da distribuição dos verbos nos textos especializados, o modelo de três níveis original (I Número de elementos obrigatórios e facultativos, II Meio sintático, III Significado dos agentes) foi ampliado em mais um nível (IV Significado dos casos e verbos, e as respectivas funções semânticas). Também é interessante a busca de uma correlação de classes verbais e elementos no sentido de compatibilidade semântica. Por fim, as comparações da valência em potencial com a valência realizada dos verbos especializados mais frequentes levaram a uma série de observações importantes.

Nem todas as expectativas com relação à pesquisa da *estrutura tema-rema* foram alcançadas nos textos especializados. Obteve-se sucesso, sobretudo, em línguas nas quais é possível reconhecer a estrutura oracional atual, ou seja, a perspectiva funcional da oração através de permutações das sequências de elementos da oração. Nesse caso, as tipologias mais antigas foram modificadas ou refinadas. A relação de termos na função de tema ou rema despertou um interesse especial. Também foi registrado o processo de cadeias isotópicas e nominais na classificação tema-rema. Porém, foi especialmente importante a incorporação da progressão temática em contextos textuais maiores, que não se esgotam no conceito da coerência sintática, mas lidam com constelações bastante complexas de fatores.

No decorrer da “virada pragmático-comunicativa”, a *descrição linguística funcional-comunicativa* (também denominada *análise linguística comunicativo-funcional*) se estabeleceu na pesquisa de linguagens especializadas. Baseada em uma teoria de habilidades linguísticas de orientação psicolinguística, concentrou-se na averiguação dos assim chamados processos comunicativos e sua função na realização de certas intenções comunicativas determinadas de forma especializada, como informar, ativar, esclarecer etc. A influência da *Teoria dos Atos de Fala* foi menor com seus tipos ilocutórios, por exemplo, diretivo, representativo, declarativo. Primeiramente, no âmbito da mais recente Linguística do Texto

Especializado, aparecem com mais força concepções teóricas ligadas à ação. A estrutura de ações de textos especializados completos é bem adequada como instância de integração para as análises realizadas, até o momento, de forma separada em outros planos linguísticos.

Com a análise de *textos especializados* e *gêneros textuais especializados*, a pesquisa de linguagens especializadas alcançou o seu auge. Se compartilharmos a ideia de que, nos fundamentos da Linguística Textual, foram apresentadas duas concepções de texto bastante distintas, uma estacionário-propositiva e uma dinâmico-comunicativa, então podemos afirmar que a pesquisa de linguagens especializadas não tomou conhecimento da primeira, mas tratou do texto especializado quase que exclusivamente como uma unidade comunicativa. Suas realizações também não se dão no sentido de uma contribuição para a teoria textual ou para a gramática textual, mas muito mais como uma tentativa de validar descrições o mais detalhadas possível de textos especializados e de validar a diferenciação de gêneros textuais com o auxílio de características intra e extratextuais. Os trabalhos relevantes têm por base teorias textuais e modelos textuais totalmente diferenciados e emprestam-lhes, sobretudo, definições de texto, critérios da textualidade, bem como sugestões de classificação de tipos e gêneros textuais. Além disso, foram produtivas as concepções de textos em função, de incremento e desenvolvimento temático, de isotopia, de estrutura tema-rema como princípio de organização do texto e de substituição sintagmática no âmbito de um modelo (ampliado) da comunicação linguística. (Gülich e Raible 1977, p. 21-59).

A Linguística do Texto Especializado concentrou sua atenção em três pontos principais: macroestrutura, coerência e gêneros textuais especializados.

A *macroestrutura* foi, assim, interpretada de forma funcional, predominantemente como uma organização linear ou hierárquica de textos especializados a partir de segmentos textuais, que têm de cumprir determinadas funções no todo do texto. Isso se explica a partir da preocupação em utilizar a estrutura textual como critério principal para a diferenciação de gêneros textuais, ao mesmo tempo em que a classificação segundo aspectos funcionais deve ser realmente facilitada em relação aos aspectos de conteúdo, que variam de objeto para objeto e podem, por isso, se desdobrar tematicamente e de forma diferenciada.

Na *coerência*, foram enfatizadas as contribuições de três componentes. A *coerência pragmática* é de especial significado para os textos especializados, dado que as ligações especializadas neles representadas são reproduzidas na verbalização explícita ou implicitamente. Em outras palavras, o mundo textual existe apenas na sua relação com o mundo real. A *coerência semântica* foi, para a pesquisa em linguagens especializadas, facilmente reconhecida em cadeias de nomeação e retomadas temáticas, tendo sido criadas para ela condições favoráveis em pesquisas mais antigas com vocabulário especializado. As pesquisas sobre a *coerência sintática* puderam sintetizar conhecimentos parciais sobre unidades transfrásticas,

a estrutura atual da oração e a progressão temática. Elas se completam através de observações na identidade de referenciação e na possibilidade de substituição nas assim denominadas cadeias de pronominalização e nos mecanismos concretos de retextualização, como conjunções, pronomes, dentre outras pró-formas, advérbios oracionais e sinais de articulação.

A análise e a descrição minuciosas das macroestruturas, das relações de coerência e de outros complexos característicos servem à Linguística do Texto Especializado sobretudo como diferenciação e classificação de *gêneros textuais especializados*, como, por exemplo, patentes, instruções de uso, artigo de enciclopédias, artigos de periódicos, resenhas, resumos, normas etc. Nesse sentido, muitas vezes trilhou-se o caminho indutivo, no qual cada vez mais gêneros textuais foram comparados de modo crescente e refinado e os resultados foram generalizados. Inicialmente elegeu-se um parâmetro de critérios decisivos de diferenciação, por exemplo, o processo dominante de comunicação ou a macroestrutura. Nesse ponto, surgiram outros elementos paralelos, como, por exemplo, a função textual e a situação de uso da linguagem; macroestrutura, coerência e situação; macroestrutura, modo de representação e qualidades estilísticas. Quanto maior seu número e quanto mais características funcionais e estruturais associadas entre si, mais urgente era a necessidade de um enfoque integrativo (Baumann, 1992). A recente orientação em tipos de ação sinaliza o esforço de voltar a um critério dominante de ordenação, podendo ser resumido dentre as outras características selecionadas (Birkenmaier e Mohl 1991, p. 129-246).

Uma especificidade interessante da Linguística de Linguagens Especializadas é a tentativa de produzir uma relação entre os gêneros textuais e os níveis da *camada vertical*, pois apresentam, através disso, diferenças entre linguagens especializadas completas e seus gêneros textuais. Também merecem atenção as sugestões de *unificação* de determinados gêneros textuais, por exemplo, normas, patentes, dentre outros. (Pormenores a respeito de métodos linguísticos na pesquisa de linguagens especializadas podem ser encontrados no Texto 8 desta coletânea.)

Considerando que a pesquisa em linguagens especializadas está empenhada em investigar, descrever e esclarecer as especificidades da comunicação especializada, ela é encarregada, por meio de constantes *comparações*, de trazer à luz os pontos em comum e principalmente as diferenças em relação a outros campos do emprego da língua. No início há habitualmente a comparação intralinguística, na qual são comparados inventários de meios linguísticos selecionados nos níveis do léxico e da sintaxe ou do estilo no aspecto quantitativo e, mais raramente, no aspecto qualitativo. Os contrastes estendem-se principalmente sobre duas ou mais linguagens especializadas, dois ou mais grupos de linguagens especializadas, uma única ou mais linguagens especializadas e uma ou mais outras sublinguagens, a comunicação especializada escrita ou oral. A comparação interlinguística com-

preende uma ou mais linguagens especializadas, especialmente excertos, em línguas diferentes (Baumann e Kalverkämper, 1992).

Dado que as especificidades da comunicação especializada frente a outros campos de comunicação se expressam em geral na frequência de uso de fenômenos linguísticos nos níveis lexical, sintático e textual, a pesquisa de linguagens especializadas trabalhou já desde cedo com *métodos estatísticos*. Estes lhe serviram para a produção de dicionários de frequência de sublinguagens da ciência e da tecnologia como fundamentos para processos de pesquisa de informação e materiais de aprendizagem sobre o ensino de linguagens especializadas. De estudos estatísticos em linguagens especializadas resultam numerosos catálogos de frequência de aspectos gramaticais, que permitiram reconhecer, por exemplo, a distribuição específica de classes gramaticais, sintagmas, tipos de orações e tipologias da perspectiva funcional da oração nos textos especializados. Além disso, a Linguística do Texto Especializado pôde extrair usos da Linguística Estatística, considerando a frequência do meio de retextualização e os sinais de articulação. Finalmente, junto com a frequência textual, tem-se a constatação da frequência do sistema sobre a produtividade dos modelos e sobre meios para a formação de termos. Sobre informações quantitativas confiáveis e com o auxílio de mecanismos de testagem elaborados, a Estatística de Linguagens Especializadas pode, contudo, também apoiar (verificar) ou refutar (falsificar) declarações qualitativas sobre a natureza e as características das linguagens especializadas. (Para mais detalhes, consulte Hoffmann, 1999, e o Texto 9 desta coletânea.)

3. Resultados

Um importante resultado da pesquisa de linguagens especializadas desenvolvida mais recentemente é que não há a linguagem especializada como manifestação linguística “monolítica” e invariável (ao menos em total oposição à linguagem comum). Há, ao contrário, um grande número de *linguagens especializadas* que estão suscetíveis a uma diferenciação interna. Alguns modelos mais ou menos específicos da articulação horizontal e da disposição vertical em camadas tentaram considerar a circunstância (Hoffmann, 1976/1987, p.58-71; Von Hahn, 1983, p.72-83) e manter a transição para a linguagem comum em uma espécie de graduação da especialidade (Hoffmann, 1998f). O ceticismo é fixado também frente à busca por universais das linguagens especializadas em diferentes línguas, uma vez que ultrapassam categorias bastante gerais. Por isso, não é viável uma representação extensiva ou completa dos resultados da pesquisa de linguagens especializadas se não houver também uma enumeração das declarações não equivalentes sobre a essência e as características das linguagens especializadas. Assim, serão compar-

tilhadas a seguir algumas experiências e conclusões como resultados (ou também apenas hipóteses) de comparação entre pesquisas mais antigas e mais recentes.

Encontram-se resultados com relação à descrição de fenômenos (específicos) das linguagens especializadas em obras de referência, como, por exemplo, Drozd e Seibicke (1973/1982); Fluck (1976/1996); Hoffmann (1976/1987; 1988); Gläser (1979; 1990); Sager, Dungworth e McDonald (1980); Kocourek (1982/1991); Von Hahn (1983); Möhn e Pelka (1984); Buhlmann e Fearn (1987/1991); Arntz e Picht (1989); Felber e Budin (1989); Birkenmaier e Mohl (1991); Braumann (1992) e, sobretudo, em Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand (1998/1999). (Para mais informações, consulte Hoffmann, 1998b.)

É refutável a referência de cunho purista que considera as linguagens especializadas como um uso linguístico corrompido, dependente e nebuloso, como estilo ruim, tecnicismo, babuísmo, jargão etc. Em seu lugar, tem-se uma crítica predominantemente positiva. Assim, a Estilística Funcional já elogiou estilos científicos com preferência ao *pragmatismo, objetividade, lógica, exatidão, clareza, compreensibilidade, brevidade, densidade de informação*, dentre outros. A partir do trabalho terminológico originam-se características como *relacionalibilidade especializada, clareza, correspondência mútua, autoexplicabilidade, concisão e neutralidade estilística* (Hoffmann 1987, p. 41-42, p. 163-164). Na pesquisa de linguagens especializadas mais recente, as caracterizações como *anonimidade, explicitação*, dentre outras, estão ligadas umas às outras (Von Hahn 1983, p.113 *et seq.*), e estão inicialmente relacionadas à sintaxe. Nota-se muitas vezes, porém, que todas essas *propriedades de uso* dizem respeito muito mais a qualidades desejadas do que a qualidades existentes. Especialmente a antes reprovada *vagueza* (como contraponto à *exatidão*) não é apenas tolerada, mas realmente exigida como pressuposto para o avanço do pensamento científico. O mesmo vale para a *polissemia, sinonímia e homonímia* combatidas pela normalização terminológica. (Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand 1998/1999, Cap. 5). Devido a essa oposição entre a reivindicação e a realidade, tem-se a busca por uma espécie de *crítica das linguagens especializadas* na pesquisa de linguagens especializadas (Hoffmann 1991). A carência definitiva de opiniões mais antigas levou a generalizações precipitadas a respeito de estilos funcionais, variedades, registros e sublinguagens, sendo negligenciados aspectos como a diferenciação interna das linguagens especializadas em camadas verticais, os gêneros textuais, as situações de uso da língua, dentre outros.

No que diz respeito às *características sistêmicas* das linguagens especializadas (para mais detalhes, ver Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand 1998/1999, Cap. 6), o avanço decisivo foi a reunião de características de níveis hierárquicos isolados em uma descrição bastante abrangente de textos especializados e a correlação de fatores textuais internos e externos. Os resultados foram, primeiramente, representações *cumulativas (bottom-up ou top-down)* de textos especializados com o auxílio de matrizes estruturais e funcionais (Hoffmann, 1998g,

p. 472-476). Seguiu-se um modelo *integrativo* de texto especializado com oito dimensões: intercultural, social, cognitiva, de conteúdo, funcional, textual, estilística e semântica (Baumann, 1994, p. 65-135). Esses dois passos foram condição para outro importante resultado: a classificação cientificamente embasada de gêneros textuais dados pela experiência, por exemplo, *parecer*, *lei*, *contrato*, *boletim meteorológico* ou *folheto informativo* (Hoffmann, Kalverkamper e Wiegand 1998/1999, Cap.7).

Inseridos nessas descrições complexas e integrativas estão resultados parciais, sobretudo para *vocabulários especializados* ou *terminologias* de línguas francas internacionais e de línguas nacionais, por exemplo, de sua origem e modo de formação, de sua eficiência na satisfação da constante e crescente necessidade de denominação da ciência e da tecnologia, da economia e da política, da produção e do consumo, sua internacionalização etc. Disso resulta um deslocamento do ponto central: da relação sistemática (vocabulário especializado como subsistema do vocabulário total da língua) ao aspecto de uso (vocabulário especializado em textos); da orientação conceitual (características conceituais) à orientação na semântica lexical (características de significação); da hierarquia (relação hiperônimo-hipônimo) à conectividade (ligações de sentido, grupos funcionais, campos de palavras e de significados, redes cognitivas e semânticas); porém, desde o final dos anos 1980, sob a influência da pesquisa de inteligência artificial, tem-se o retorno ao trabalho terminológico como um sistema baseado no conhecimento (Fraas, 1998). Na *sintaxe especializada*, a partir de indicações formais e quantitativas, apresentam-se agora, também, reconhecimentos sobre as possibilidades e os limites da compressão de informação (medida na compreensibilidade). Novos pontos centrais são, por exemplo, a sinonímia sintática, a conversão funcional, a mudança de categoria, entre outros (Hoffmann, 1998f.).

Os resultados da pesquisa de linguagens especializadas e do trabalho terminológico são utilizados de modo variado, sobretudo em dicionários especializados e bancos de dados terminológicos, em materiais didáticos para a formação em linguagens especializadas, em avanços para a criação de determinados gêneros textuais (até sua unificação), na análise e síntese automática de textos (especializados), na otimização da comunicação especializada em empresas e instituições. São usuários: tradutores especializados, redatores técnicos, terminólogos, profissionais de informática, engenheiros de patentes, redatores publicitários, professores de língua materna e estrangeira, dentre outros.

Resumidamente, pode-se referir que os pontos fortes da pesquisa de linguagens especializadas estavam ligados até o momento à cuidadosa análise quantitativa e qualitativa de *corpora* extensos, bem como à constante verificação de novas teorias e novos métodos linguísticos em seus objetos de estudo específicos. No entanto, também registraram-se críticas com relação ao fato de a pesquisa de linguagens especializadas não desenvolver seus próprios *métodos de pesquisa*

e não apresentar ambição teórica (para mais informações, consulte Hoffmann e Kalverkämper, 1998).

4. Implicações sociolinguísticas

A pesquisa de linguagens especializadas se aproximou da Sociolinguística em três pontos: no debate do assim chamado diferencial sociolinguístico, na caracterização das linguagens especializadas como línguas de grupos e na discussão sobre barreiras linguísticas (Baumann, 1992, p. 159-181; Möhn, 1998; Fluck, 1996, p. 37-41). Para que se alcançassem outros avanços, para além de delimitações, diagnósticos e sugestões terapêuticas gerais, seria necessário, do ponto de vista da *pesquisa de linguagens especializadas*, investigar, dentre outros questionamentos: qual o papel, nas linguagens especializadas, da diferenciação do falante/escritor segundo o nível de instrução em geral, conhecimentos específicos e posições na sociedade e como expressa essas características? Como especialistas se comportam linguisticamente em diferentes ambientes ou situações, por exemplo, na comunicação intra, inter e extraespecialidade? Como ocorre a aquisição de linguagens especializadas nos indivíduos e nos grupos? Como o uso de linguagens especializadas se altera no decorrer de uma carreira individual, durante o desenvolvimento no interior de um grupo de especialistas, na transmissão de conhecimento a não especialistas e na recepção desse conhecimento por leigos? De que maneiras as linguagens especializadas determinam o uso individual e coletivo da língua? Que efeito as linguagens ou os textos especializados, ou mesmo termos isolados, têm em diferentes destinatários? Como se comporta uma comunidade linguística frente ao uso de (grupos de) especialistas? Os (grupos de) especialistas se isolam, através do seu uso da língua, do resto da comunidade linguística e são também “separados” por ela? Como surge o sentimento de identidade de grupo através do uso conjunto de uma linguagem especializada? De que maneira o uso de linguagens especializadas aumenta a autoestima de indivíduos e grupos? Como o uso de linguagens especializadas contribui para assegurar a existência de determinados grupos profissionais e instituições? Quando passa a ser indevido o uso de linguagens especializadas para assegurar a dominância social? O que os grupos de especialistas fazem para o tratamento ou melhoramento de suas linguagens especializadas e como se posicionam frente a “reformas” linguísticas gerais? O que os escritores ou poetas pensam dos especialistas e suas linguagens especializadas?

De parte da *Sociolinguística*, alguns trabalhos (por exemplo, Kallmeyer, 1994/1995) abrem um novo caminho para as linguagens especializadas, nas quais o mundo do trabalho ainda permanece “amplamente oculto”, mas são desenvolvidas metodologias e testadas em outras áreas de comunicação, nas quais são descritos e esclarecidos princípios “estruturalmente sociais” com o olhar sobre “a

língua como expressão da identidade social”, bem como aspectos “estruturalmente interativos”. Nesse ponto a identidade social não é [observada] como “uma medida fixa para todas as ocorrências, mas [...] sempre determinada na interação” (Kallmeyer, 1994/1995, p. 24-34; também cf. Gumperz, 1994). A partir da situação social em sentido amplo e estrito, a atenção se volta para “processos linguísticos da representação de propriedades sociais”, por exemplo, por regras do falante, variação linguística, fala convencional. Nas formas de comunicação, de simbolização e propriedades do comportamento não linguístico, desenvolvem-se “estilos sociais” comunicativos (Kallmeyer, 1995b, p. 506 *et seq.*) – uma possibilidade, também nos estilos especializados, de reconhecer uma dimensão social, com a necessidade de comprovar campos de trabalho como a *Estilística Comunicativa* (consulte Keim, 1995; Schwitalla, 1995) sobre sua validade para a pesquisa de linguagens especializadas. Também representam estímulos para a pesquisa de linguagens especializadas categorias como “mundos sociais locais” ou “mundos formadores de cultura” (Kallmeyer, 1995a, p. 8-9), se forem expandidas para um componente especializado, por exemplo com a perspectiva de unidades locais e culturais como oficina, parque industrial; laboratório, instituto de pesquisa; boutique, armazém; ateliê, exposição; elenco, teatro; talvez também eventos como reunião de corporação, jantar de negócios, simpósio de investimento, entrevista de venda, aniversário, cerimônia de condecoração, baile de médicos, funeral. Poderiam ser submetidos a uma análise, dentre outros, campos temáticos, atividades socialmente reguladas, variação linguística, categorização social e o estilo social do falante.

A mudança de ponto de vista é decisiva nesses princípios semelhantes: das consequências sociais da utilização de linguagens especializadas às exigências sociais de seu uso, da avaliação social de características linguísticas à escolha de meios linguísticos de acordo com a situação comunicativo-especializada (social) mais ou menos típica. Certamente, não é preciso destacar o fato de se tratar principalmente do comportamento linguístico oral; portanto, da comunicação especializada oral, tanto em âmbito interno quanto externo, o que, até o momento, permanece um tema ainda pouco pesquisado.



Linguagens especializadas

Leonardo Zilio

Maria José Bocorny Finatto

Nos textos anteriores a este, nesta coletânea, que cobrem um período de 1998 a 2005, a preocupação de Hoffmann foi a de expor algumas breves definições de alguns termos do que ele chama de *Linguística do Texto Especializado* e discorrer de maneira mais aprofundada sobre os métodos e resultados vistos até então na pesquisa das *linguagens especializadas*. No Texto 4, que se segue a este breve comentário – cujo objetivo é situar o leitor brasileiro –, a abordagem é um pouco diferente, pois o autor procura apresentar a noção de *linguagem especializada* (uma das noções centrais da Linguística do Texto Especializado) observada a partir de diferentes pontos de vista linguísticos. Essa concepção, aliás, será alvo de uma retomada contínua e repetitiva, podendo nos parecer quase obsessiva, em seus escritos aqui reunidos. Uma tal recorrência, conforme entendemos hoje, tinha (e ainda tem) o propósito de marcar um lugar, uma epistemologia em meio a um dado cenário de investigações.

Recentemente, em sua discussão sobre *gêneros textuais*, Marcuschi (2002) apontou que eles “caracterizam-se muito mais por suas funções comunicativas, cognitivas e institucionais do que por suas peculiaridades lingüísticas e estruturais”. Antes disso, Swales (1990) também já via na *comunidade comunicativa* o ponto de diferenciação entre gêneros. Entendendo-se que nenhuma comunicação verbal é possível fora de um gênero textual, essas linguagens especializadas também se inserem nesse cenário e, portanto, se enquadram em algum tipo de gênero textual. Como veremos, a abordagem de Hoffmann, empenhando-se em delimitar as linguagens especializadas, utiliza uma delimitação um pouco diferente, oferecendo um contraponto a essas visões já consagradas de gêne-

ro textual. Assim, ao defender a visão de que linguagens especializadas sejam *sublinguagens* (uma noção que ficará ainda mais clara no Texto 5 desta coletânea), Hoffmann aponta que “o objeto da comunicação ganha destaque, deixando em segundo plano a intenção comunicativa e o ato comunicativo, assim como sua função e situação”. Nesse sentido, o da comunicação, ele aponta que, na pesquisa de linguagens especializadas, cada vez mais estavam sendo levados em consideração, além do objeto da comunicação, os interlocutores envolvidos. Assim, importam também as suas intenções comunicativas e a situação de comunicação que se desenha, entre outros fatores, como, por exemplo, o meio de comunicação, a comunidade comunicativa, a função do *status*, a recepção internacional etc.

Esses são apenas alguns dos aspectos tratados ao longo do texto *Linguagens especializadas*. Nele, o autor apresenta diversas formas de se entenderem as linguagens especializadas e de situá-las nos estudos linguísticos. Nessa direção, o texto traz uma tentativa de deixar claro o papel das linguagens especializadas e o enquadramento que se pode dar a elas em várias áreas da Linguística, discutindo um dos conceitos fundamentais da proposta teórico-metodológica desenvolvida por seu autor para um tratamento textual das linguagens técnico-científicas.

Ao relatar os vários pontos de vista pelos quais uma linguagem especializada pode ser compreendida, partindo da Estilística Funcional, chegando até a ideia de linguagem de grupo, o foco do artigo incide sobre a revisão crítica de diferentes abordagens teóricas reconhecidas na época. Nessa revisão, Hoffmann mostra o que estaria sendo enfatizado e/ou negligenciado em cada uma delas. Assim sendo, temos, no texto a seguir, uma ótima revisão da literatura sobre linguagens especializadas, abrangendo inúmeros autores e abordagens teóricas, sendo algumas pouco conhecidas até hoje entre nós.

O texto começa tratando de temas mais abrangentes, como a diferenciação e a mudança linguísticas causadas pelo uso da linguagem pelo ser humano. A mudança, por se estabelecer ao longo dos anos, seria alvo dos estudos diacrônicos, enquanto a diferenciação seria alvo dos estudos sincrônicos, podendo abranger uma ou mais linguagens. Conforme entende Hoffmann, as linguagens especializadas podem ser observadas nos dois âmbitos: sincrônico, quando interessa a sua diferença em relação às demais linguagens existentes, e diacrônico, em enfoques sobre questões tais como terminologização e desterminologização. O estudo diacrônico das terminologias e dos conceitos em algumas ciências seria proposto, como um novo enfoque teórico, bem mais tarde por Rita Temmermann (2000), no que se convencionou denominar Teoria Sociocognitiva da Terminologia.

De acordo com Hoffmann, como a pesquisa de linguagens especializadas se estabeleceu tardiamente, o estudo dos fenômenos de diferenciação e mudança linguísticas foi realizado por diferentes áreas da Linguística. Como cada uma das áreas tinha um entendimento diferente acerca do funcionamento das línguas e

linguagens, as linguagens especializadas foram enquadradas em diferentes categorias, o que levou a diferentes noções ou *status* de linguagens especializadas.

A primeira abordagem de linguagem especializada apontada por Hoffmann vem da Estilística Funcional. Nela, as linguagens especializadas são compreendidas como *linguagens funcionais*. Essa abordagem destacava o funcionamento das linguagens no mundo, ou seja, interessava o objetivo que se tem ao utilizar uma determinada linguagem. Assim, reconheciam-se as diferenças existentes entre linguagem especializada e linguagem literária, por exemplo, mas não havia uma preocupação em observar se as linguagens especializadas seriam diferentes entre si. Em outras palavras, as linguagens especializadas tinham um *status* diferenciado da linguagem comum, mas não havia, nelas, como uma categoria, uma diferenciação interna a modo de um *continuum*. Assim, todas as linguagens especializadas tendiam a ser consideradas como sendo homogêneas entre si.

O segundo enfoque revisado pelo autor é a abordagem sociolinguística. Hoffmann explica-nos que as linguagens especializadas podem ser compreendidas como variedades de uma língua nacional (idioma). Nesse enquadramento, elas seriam entendidas como *variedades diafásicas*, ou seja, como variedades da língua que surgem em virtude de uma determinada função e de um determinado contexto. Essa noção de linguagem especializada, conforme entende o autor, não se modifica muito em relação à da Estilística, citada anteriormente, pois a diferenciação entre as linguagens especializadas ainda é deixada em segundo plano, assim como os objetos da comunicação (os assuntos que são tratados). Porém, já se reconhece que as diversas variedades da língua se encontram em um *continuum*, de modo que as fronteiras entre elas não são totalmente claras. Ainda assim, nessa perspectiva sociolinguística, o que define uma linguagem especializada é o contexto sociocomunicativo em que ela é produzida e as necessidades de expressão das diferentes áreas. Desse modo, vemos uma linguagem da Química, uma linguagem da Física e assim por diante.

É também a partir dessa abordagem sociolinguística que surge uma visão de *sublinguagem*, um conceito já tratado em outros textos deste livro. Uma sublinguagem é entendida como uma parte de uma língua nacional (idioma), e esta é formada pela soma das sublinguagens existentes. Tomando esse ponto de vista, as linguagens especializadas passam a ser delimitadas de acordo com o objeto/tema da sua comunicação, e não mais em relação à intenção comunicativa ou ao ato comunicativo. Em outras palavras, uma linguagem especializada se define pelos meios linguísticos (ou seja, palavras, sintagmas, macro e microestrutura etc.) presentes nos textos. Desse modo, qualquer texto pode ser atribuído a uma sublinguagem (mas não necessariamente a uma linguagem especializada). Hoffmann aponta que, dessa forma, é mais fácil delimitar as linguagens especializadas entre si, mas também reconhece que as delimitações não são precisas. Partindo dessa visão, a pesquisa de linguagens especializadas passa a enfocar também as áreas

especializadas, que são o ambiente onde se usam as linguagens especializadas e que, portanto, as moldam.

Se o entendimento das linguagens especializadas como sublinguagens for associado também aos grupos sociais, tais como socioletos, elas se tornam um tipo de linguagem de grupo. Esse ponto de vista de linguagens de grupo coloca em foco justamente os atores das áreas especializadas. Por meio da linguagem especializada, os membros de um determinado grupo ao mesmo tempo se distinguem dos demais grupos e se tornam mais unidos, pois a linguagem lhes serve como marca distintiva. Nesse caso, a linguagem especializada pode ser empregada também fora de um grupo, para “criar autoridade, prestígio social ou também dominância social” (Texto 4), como é possível perceber no caso de advogados, médicos e outros especialistas.

Hoffmann traz ainda denominações usuais para referir as linguagens especializadas, tais como *registro*, *linguagens técnicas*, *linguagens científicas*, *linguagens institucionais* etc. Cada uma dessas denominações encerra percepções diferentes de *linguagem especializada*, conforme aponta o autor. Cada uma tem por base uma teoria e um enfoque diferentes. Algumas são mais propícias para estudos sociolinguísticos ou sociológicos, outras para estudos estilísticos, porém, todas elas têm um fator em comum: reconhecem nas linguagens especializadas um caráter diferenciado ou específico, uma identidade peculiar.

O que confere às linguagens um caráter especializado pode ser observado por meio de comparações. Entretanto, Hoffmann chama atenção para o fato de que as comparações feitas eram sempre em relação à linguagem comum. Partindo dessa práxis, parece-lhe necessário fazer comparações também das linguagens especializadas entre si, de modo a reconhecer os fatores que as distinguem entre si num âmbito linguístico-textual. Aqui, vemos um importante subsídio para pessoas que, como nós, têm trabalhado com metodologias da Linguística de Corpus (conforme introduzida no Brasil por Berber Sardinha, 2004) e vêm confrontando grandes acervos de linguagem jornalística (não marcada por terminologias) e acervos de especialidades, especialmente *corpora* compostos por artigos científicos, manuais didáticos de ciências etc. Fazer contrastes entre especialidades é uma necessidade para tal reconhecimento de especificidades e de traços comuns em meio às práticas textuais técnico-científicas.

Os pontos de vista e os vários contrapontos apresentados reforçam cada um dos posicionamentos ao mesmo tempo em que indicam suas possíveis falhas. Isso permite que o leitor se familiarize com as diferentes noções apresentadas, vendo os problemas enfrentados e as soluções encontradas em cada uma das áreas de conhecimento que se depararam e se propuseram a estudar as linguagens especializadas.

Por ser uma revisão bibliográfica, o texto acaba, de certa forma, de uma maneira abrupta, sem considerações finais do autor. Essa falta de um fechamento

pode deixar o leitor brasileiro atual um pouco perdido, porém, ele serve como um bom gancho para o texto seguinte, no qual são discutidos os motivos pelos quais as linguagens especializadas são mais bem compreendidas como sublinguagens. Dessa forma, o texto a seguir serve como uma boa introdução a respeito do pensamento teórico que vai ser desenvolvido nos textos seguintes, tornando-se uma leitura quase obrigatória para a compreensão do pensamento exposto nos textos posteriores desta coletânea.

Cabe aqui fazer também um breve relato sobre algumas questões pertinentes à tradução do Texto 4. Um termo recorrente em alemão não só no texto a seguir, mas em outras ocorrências, é “*Gesamtsprache*” ou “*GesamtheiteinerSprache*”, às vezes também referido, de modo mais restrito, como “*Gesamteinzelnsprache*”. Tomados isoladamente, esses termos fazem referência ao “todo da língua(agem)” ou ao “todo do idioma nacional”. Em nossa tradução, optamos por raramente explicitar essa ideia de “todo”, privilegiando uma fluência maior do texto em português e procurando facilitar a leitura sem o acréscimo de mais um modificador. É importante, porém, ressaltar que esse termo advém diretamente da ideia saussuriana de linguagem, na qual estaria compreendida a língua e a fala. Quando Hoffmann se refere às sublinguagens como uma parte da linguagem (total ou do todo da linguagem), ele está incluindo aí a noção de palavras ainda não realizadas no idioma, mas que são potenciais para qualquer falante daquela linguagem. Assim, as palavras em textos especializados são apenas as pistas de uma linguagem especializada, mas nunca devem ser compreendidas como uma abrangência total desta, pois, assim como na linguagem comum, sempre existem elementos linguísticos (ou palavras, para simplificar) que são apenas potenciais, mas que ainda não foram realizadas concretamente.

Além disso, existem vários termos relativos a disciplinas linguísticas que não têm seu equivalente no Brasil. Por exemplo, a “Estilística Funcional” não teve um grande reconhecimento (pelo menos, não sob esse título), pois esse tipo de estudo teve início com maior força na Europa, principalmente com base nos estudos de Roman Jakobson. Ao chegar no Brasil, os estudos dessa área se mesclaram às disciplinas já existentes, fazendo com que o nome “Estilística Funcional” fosse pouquíssimo (ou quase nunca) utilizado. Um dos autores que mais trataram do assunto, no nosso país, entre os anos 60 e 70, foi Joaquim Mattoso Câmara Jr., um pioneiro da Linguística no nosso país (Possenti, 2005).

Assim, considerando o quadro de pensamento que nos desenha Hoffmann em seu tempo e em seu espaço, alertamos o leitor para o fato de que algumas das disciplinas e áreas do conhecimento mencionadas no texto a seguir pertencem a uma realidade diferente da estrutura de disciplinas e de áreas do Estudos da Linguagem que encontramos hoje no nosso país. Isso pode causar algum estranhamento à primeira vista, mas também mostra todo um quadro atual de resgates possíveis e renovados no âmbito de uma epistemologia dos estudos da linguagem.

Em que pesem esses possíveis estranhamentos ou dificuldades para o nosso leitor brasileiro, vale mencionar que este é mais um texto, na obra do autor, em que ele salienta o deslocamento do ponto central de interesse das pesquisas de linguagens especializadas do termo para o texto. No novo âmbito do texto, alguns assuntos muito pontuais sobre o léxico tendem a perder seus atrativos.

Linguagem especializada

Fachsprache / Language of Specific Purposes

Tradução: Leonardo Zilio

Revisão: Minka Pickbrenner

1. Linguagens especializadas como resultado e expressão de diferenciação linguística

As línguas não vivem em gramáticas ou dicionários, mas sim em sua constante utilização pelos seres humanos. *O uso da linguagem* na transmissão de impressões e pensamentos (função comunicativa), assim como na recepção de novas ideias e conhecimentos (função cognitiva), leva à *mudança linguística* e à *diferenciação linguística*. A mudança linguística é estudada pela Linguística por meio de análise diacrônica na área de história da linguagem, promovendo disciplinas como fonética histórica, morfologia histórica, sintaxe histórica e lexicologia histórica, podendo abranger uma ou várias línguas. Já no caso da diferenciação linguística, a análise é, em princípio, sincrônica e aborda mais de uma língua, em disciplinas como Estilística, Dialetoлогия e Sociolinguística. Recentemente – de forma mais visível desde a década de 1960 – a pesquisa de linguagens especializadas também passou a ocupar-se da análise dos processos de diferenciação linguística e seus resultados.

A análise e a descrição da diferenciação linguística partiram de posições bastante distintas, e também destacaram características e *critérios de diferenciação* bastante distintos. *Grosso modo* pode-se dizer o seguinte: o objetivo e o efeito são essenciais para a Estilística; a Dialetoлогия parte do princípio da propagação espacial; a Sociolinguística se interessa pela utilização da linguagem em determinadas classes e grupos sociais; e o objeto da comunicação está e esteve por muito tempo em primeiro plano para a pesquisa de linguagens especializadas.

No entanto, em uma observação mais detalhada, e sobretudo na análise diacrônica, percebem-se intersecções entre os assim chamados diassistemas ou variedades linguísticas, como, por exemplo, socioleto e dialeto, dialeto e linguagem especializada, linguagem especializada e linguagem de grupo. Na pesquisa de linguagens especializadas, são cada vez mais levados em consideração, além do objeto da comunicação, os interlocutores com suas intenções comunicativas e a situação de comunicação, entre outros fatores, como, por exemplo, o meio de comunicação, a comunidade comunicativa, a função do *status*, a recepção internacional etc.

Como a pesquisa de linguagens especializadas se constituiu relativamente tarde e muitos de seus representantes a relacionaram primeiramente com áreas da Estilística (Funcional), da Sociolinguística ou outras disciplinas da Linguística (como Lexicologia e Lexicografia, Terminologia, Tradutologia, e até mesmo Retórica, Hermenêutica, Crítica Linguística e Didática de Línguas), surgiram noções bem diferentes do status *das linguagens especializadas*, as quais geraram diferentes definições de *linguagem especializada* e, mais tarde, de *comunicação especializada*.

2. Linguagens especializadas como estilos funcionais e linguagens funcionais

Se nos distanciarmos da Estilística “clássica”, com suas classes de estilo (por exemplo: poético – elevado – neutro – coloquial – vulgar), então os critérios de diferenciação da classificação de estilos são principalmente o objetivo e a eficiência da expressão linguística. Com isso, o objeto de análise e de descrição é a função e a eficiência dos meios linguísticos utilizados para atingir um determinado objetivo. A Estilística Funcional voltada para objetivo e efeito foi representada principalmente pelas escolas de Praga (Havránek, 1932; 1942; Beneš, 1969; 1981) e de Moscou (Riesel, 1963; Kožina, 1966; 1972). Ela foi acolhida na Alemanha pela pesquisa de linguagens especializadas, principalmente na antiga Alemanha Oriental (por exemplo, Gläser, 1979), sendo criticamente trabalhada (Hoffmann, 1987, p. 31-44; Gläser, 1998). Atualmente, porém, ela tem pouca representatividade.

A tríade *linguagem funcional – estilo funcional – estilo especializado* é a principal característica do desenvolvimento conceitual na concepção da Estilística Funcional. Os representantes da escola de Praga diferenciaram, primeiramente, quatro funções da linguagem literária: (1) comunicativa, (2) prática especial, (3) teórica especial e (4) estética. Quatro linguagens funcionais são atribuídas a elas: (1) a linguagem cotidiana, (2) a linguagem técnica, (3) a linguagem científica e (4) a linguagem poética. As linguagens especializadas devem ser buscadas em (2) e (3). A escola de Moscou foi a que trabalhou de forma mais consistente na busca por um número específico de estilos funcionais: (1) estilo da comunicação públi-

ca, (2) estilo da ciência, (3) estilo jornalístico, (4) estilo de comunicação cotidiana, (5) estilo da literatura artística. Partindo dessa classificação, a pesquisa de linguagens especializadas vinculou-se a (2) e foi necessário apenas um pequeno passo para passar do estilo funcional da ciência (estilo científico) ao estilo especializado. Duas definições mostram o quão perto ambos estão: a definição de *estilo funcional* como “sistema determinado de meios linguísticos que são empregados para determinado objetivo sob determinadas condições da comunicação linguística” (Mitrofanova, 1973, p. 11); e a definição de *estilo especializado* como “seleção e ordenação de meios linguísticos característicos para a formação de um texto especializado, que atuam como um todo de intenção, conteúdo, forma e efeito do enunciado” (Gläser, 1979, p. 26).

Uma equiparação de estilo funcional (principalmente o estilo da ciência) e estilo especializado com *linguagem especializada* nunca aconteceu de forma explícita, mas ocorreu na prática durante muito tempo, já que textos científicos somente foram descritos na área da Estilística e em comparação com textos artísticos. A principal deficiência dessa forma de conduta consiste no fato de que ela concentrou sua atenção em características gerais e em pontos comuns das linguagens especializadas, deixando passar despercebida sua característica diferenciada interna. (Para maiores informações sobre o comportamento de linguagem especializada e estilo funcional, consulte Gläser, 1998.)

3. Linguagens especializadas como variedades

Quando se trata de indivíduos e, principalmente, de comunidades que utilizam sua língua nacional (idioma) de modo diferente, a Linguística utiliza conceitos como variedade, *leto*, sublinguagem, forma existencial etc. O termo *variedade* marca o desvio de um determinado padrão. O termo *leto* marca a forma especial de ler ou de falar. O termo *sublinguagem* marca a subcategorização em um todo maior. O termo *forma existencial* marca a relativa autonomia de uma parte especial da linguagem. Uma condição para a percepção de variedades é o surgimento de um número suficiente de características comuns pelas quais uma variedade se distingue das outras, sem que haja a necessidade de surgirem sublinguagens completamente diferentes do idioma. A variação da linguagem pode ser mais bem compreendida como um *continuum* com diferentes níveis de variação. Ainda assim, o *continuum* aparece como algo dividido e descontínuo, pois apresenta diferenças na forma e na estrutura linguísticas, e até mesmo na formação das variedades.

A classificação tradicional trabalhou com três tipos de variedades: regionais (dialetos), sociais (socioletos), e funcionais e situacionais (estilos funcionais ou registros). Na literatura recente, estas são tratadas como variedades diatópicas (ou geográficas), diastráticas (ou sociais) e diafásicas (ou funcional-contextuais). As

linguagens especializadas deixam-se enquadrar mais adequadamente na terceira categoria, desde que não sejam consideradas todas as suas especificidades. Nesse caso, desconsidera-se o elemento específico do objeto da comunicação e a característica diferenciada interna das linguagens especializadas.

Generalizando-se: “uma variedade linguística distingue-se quando determinadas formas de realização do sistema linguístico coocorrem de forma previsível com determinadas características sociais e funcionais da situação de uso da língua. Quando uma quantidade de determinados valores congruentes entre si para determinadas variáveis linguísticas (ou seja, determinadas realizações de determinadas formas que permitem mais realizações na totalidade da língua) surge juntamente com uma determinada quantidade de características que marcam o falante e/ou as situações de uso, então podemos caracterizar tal quantidade de valores como variedade linguística” ou “entender uma variedade como subsistema de um sistema com uma norma própria (...)” (Berruto, 1987, p. 264 *et seq.*).

Isso afetaria, em um sentido muito amplo, a produção e recepção de textos especializados por especialistas em relação à sua atividade especializada e se aproximaria da concepção de linguagens especializadas como sublinguagens. Sob esse ponto de vista, as linguagens especializadas seriam variedades que, somadas a todas as outras variedades, consolidariam o todo da língua nacional ou do idioma, tendo nela um núcleo comum. (Para obter informações mais precisas sobre as variedades, consulte Halliday, McIntosh e Stevens, 1964, p. 81-98; Baily, 1973; Klein, 1974; Nabrings, 1981; no que diz respeito à relação entre variedades e linguagens especializadas, consulte Adamzik, 1998; Ammon, 1998a).

As duas definições de linguagens especializadas a seguir, as quais se baseiam em funções linguísticas e em ações com objetivos, são vinculadas às variedades, mesmo que não o explicitem e pareçam independentes em sua escolha terminológica:

Hoje entendemos linguagens especializadas como a variante da linguagem comum que serve para o conhecimento e definição conceitual de objetos especializados e para o entendimento de si mesma; dessa forma, ela leva geralmente em conta as necessidades comunicativas específicas da área especializada. (...) Para cada uma das inúmeras áreas especializadas que podem ser mais ou menos delimitadas, existe uma variante “linguagem especializada” que aparece em diversas formas mais ou menos delimitáveis. Essas formas são caracterizadas como linguagens especializadas. (Möhn e Pelka, 1984, p. 26).

Ao utilizar-se essa definição, situações especializadas de uso da linguagem desempenham um papel decisivo com seus textos especializados, além disso “áreas são contextos de trabalho em que grupos de ações especializadas e lógicas são executadas. Linguagens especializadas são, portanto, ações linguísticas desse

tipo, assim como enunciados linguísticos ligados a tais ações de forma constitutiva ou, por exemplo, opinativa” (Von Hahn, 1983, p. 65).

4. Linguagens especializadas como sublinguagens

Se as linguagens especializadas forem interpretadas como sublinguagens, então o objeto da comunicação ganha destaque, deixando em segundo plano a intenção comunicativa e o ato comunicativo, assim como sua função e situação. Com o auxílio desse critério, todo o texto pode ser atribuído a uma determinada área técnica ou área de comunicação e, assim, a uma determinada sublinguagem. A delimitação das sublinguagens entre si também é mais fácil do que entre as variedades em função do objeto da comunicação e dos assuntos tratados nos textos. A variedade de objetos e assuntos permite uma diferenciação abrangente. De qualquer forma, também aqui os limites não são tão estritos, pois um mesmo objeto ou processo (por exemplo, um carro, uma pintura, uma reação química, uma doença) pode ser tratado em áreas da comunicação e em textos (especializados) distintos a partir de diferentes pontos de vista ou a partir de um enfoque interdisciplinar.

Sublinguagens são subsistemas pertencentes ao sistema total da língua que aparecem nos textos de determinadas áreas da comunicação, às vezes bem específicas. Pode-se também dizer: as sublinguagens são a coleção de elementos linguísticos selecionados e suas relações nos textos com temática delimitada (Hoffmann, 1988, p. 9; 1998a, p. 190).

Nos trabalhos de língua inglesa sobre essa problemática, frequentemente se trata de um *uso reduzido da língua*. Um exemplo disso seria uma das muitas definições semelhantes:

Factors which help to characterize a sublanguage include (i) limited subject matter, (ii) lexical, syntactic and semantic restrictions, (iii) “deviant” rules of grammar, (iv) high frequency of certain constructions, (v) text structure, (vi) use of special symbols. [...] This notion of sublanguage is like that of *subsystem* in mathematics. (Lehrberger, 1982, p. 102 *et seq.*)

Esse e outros enunciados semelhantes sobre a natureza e as características das sublinguagens contêm três componentes principais: (1) um componente pragmático (organized part of the real world; science subfield); (2) um componente semântico (lexical and semantic restrictions); e (3) um componente sintático (restricted grammar), sendo que o primeiro determina os outros dois. O termo *scientific subfield* destaca a área da comunicação que fica no centro de interesse da pesquisa de linguagens especializadas.

O conceito de sublinguagens também entrou, de forma modificada, na pesquisa de linguagens especializadas na Alemanha, o que pode ser percebido na seguinte definição: “Linguagem especializada – é a totalidade dos meios linguísticos que são utilizados em uma área da comunicação, delimitável por sua especialidade, para que se garanta compreensão entre os indivíduos ativos nessa área” (Hoffmann, 1987, p. 53; para maiores informações sobre linguagens especializadas, consulte Kittredge e Lehrberger, 1982; Hoffmann, 1987, p. 47-71; para maiores informações sobre a relação de linguagens especializadas e sublinguagens, consulte Hoffmann, 1998c).

5. Linguagens especializadas como linguagens de grupos

Se variedades ou sublinguagens forem correlacionadas com camadas ou grupos sociais, então as linguagens especializadas aproximam-se de socioletos, pois estes podem ser definidos como subsistemas ou variedades cujos grupos de falantes podem ser identificados a determinadas camadas sociais estudadas pela Sociologia. As especificidades das linguagens especializadas são então avaliadas no sentido de verificar principalmente até que ponto elas permitem reconhecer seus usuários como representantes de uma determinada especialidade e, ao mesmo tempo, como integrantes de um determinado grupo social, devido ao seu socioleto e à sua marca de grupo (Kubczak, 1987, p. 269 *et seq.*). Em outras palavras, linguagens especializadas adquirem o status de linguagens de grupos. A sua função simbólica se associa à função sintomática. Ela contribui, por um lado, para separar grupos de especialistas de outros grupos de pessoas, além de separá-los entre si, e, por outro, para unir os participantes do grupo. Dessa forma, surge a identidade linguística de grupo em vários níveis, desde o uso linguístico altamente científico em publicações internas especializadas até jargões na comunicação oral especializada. O emprego de linguagens especializadas (e também o uso de termos especializados) fora da especialidade, ou seja, para com leigos, é feita para criar autoridade, prestígio social ou também dominância social, como, por exemplo, no caso de médicos, advogados ou especialistas. Para formas extremas de delimitação existe o termo *barreiras linguísticas*, com o qual são designados conflitos de comunicação ou, simplesmente, dificuldades de entendimento (Fluck, 1991, p. 198 *et seq.*). A posição de grupo linguístico se torna clara em citações como: “A *especialidade* é, do ponto de vista pessoal, o grupo de especialistas. (...) Uma linguagem especializada é o sistema linguístico dos especialistas ou, abreviadamente, o sistema dos especialistas” (Wichter, 1994, p. 42 *et seq.*). A seguinte afirmação corrobora essa ideia:

O relativo isolamento do grupo de especialistas e da respectiva seção linguística justifica, sob diversos pontos de vista, uma observação especial da

inter-relação entre linguagem especializada e grupo. Nesse caso, é primária a manifestação linguística de recortes da realidade relevantes para o grupo de especialistas, e esses recortes servem para unir e orientar os seus membros. Transformações linguísticas no decorrer da história do grupo provam que, com o desenvolvimento da perspectiva própria de um grupo de especialistas, existe simultaneamente um alto potencial de inovação na história linguística. A consequência desse resultado e acontecimento, baseados na divisão gradual do trabalho, é, ao mesmo tempo, uma exclusividade marcada, uma hermética, cuja superação requer um elevado dispêndio linguístico e mental para poder criar uma comunicação que ultrapasse o limite do grupo de especialistas, ou seja, que seja externo à especialidade (...). (Möhn, 1998, p. 151 *et seq.*; para maiores informações sobre grupo, consulte Fisch, 1987; para maiores informações sobre o relacionamento de linguagens especializadas e linguagens de grupo, consulte Möhn, 1998)

6. Outras definições de *status*

Além das quatro concepções que esboçamos sobre o status das linguagens especializadas, existe ainda uma série de outras concepções que partem dessas ou que as restringem a determinadas áreas da comunicação e grupos de falantes.

As linguagens especializadas como *registro* são – na concepção clássica anglo-saxônica – variantes funcionais do uso da língua na comunicação especializada que são determinadas primeiramente por situações especializadas. Elas se encontram entre estilos funcionais e variedades (para maiores informações, consulte Hess-Lüttich, 1998).

Analisar linguagens especializadas como *linguagens científicas* significa, por um lado, restringir o objeto da análise à comunicação e, com isso, à função das linguagens na ciência em geral e em algumas disciplinas científicas em particular. Nesse caso, a dominância do inglês na comunicação científica se desenvolveu como um ponto central da discussão (para maiores informações, consulte Kalverkämper e Weinrich, 1986; Skudlik, 1990; Ammon, 1998b). Por outro lado, ocorre uma ampliação da função comunicativa em direção à comunicação cognitiva, ou seja, em direção ao papel da língua como instrumento de conhecimento e à relação entre pensamento e linguagem (para maiores informações, consulte Kretzenbacher, 1992; 1998).

As linguagens especializadas como *linguagens técnicas* (tecnoleitos) merecem, nesse contexto, uma apreciação especial, pois apresentam um componente essencial para o desenvolvimento humano e para a história da civilização. Já no vocabulário especializado é possível reconhecer reflexos isolados e aspectos inovadores completos advindos da área da técnica que remontam à história primitiva

e inicial. Recentemente interessam sobretudo aspectos relacionados ao posicionamento entre teoria e prática, como, por exemplo, as interações entre linguagem(ns) das ciências naturais, dos especialistas e do cotidiano (para maiores informações, consulte Jakob, 1998).

As linguagens especializadas como *linguagens institucionais* podem ser interpretadas como linguagens de grupo institucionalmente consolidadas (para maiores informações, consulte Rehbein, 1998; Ludger Hoffmann, 1998; Selle, 1998; Hoffmann, 1998b; Mohl, 1998).

As linguagens especializadas aparecem como *emprego da linguagem em diferentes contextos* (sociais, situativos especializados) quando, do ponto de vista sociológico, o comportamento de especialistas passa a ser o ponto central (Salthe, 1998).

Por fim, as *linguagens profissionais* trazem características de estilos funcionais, variedades e linguagens de grupo diferentemente mesclados.

Apesar das tentativas de definição do status das linguagens especializadas e das descrições de sua especificidade terem se tornado tão diferentes (Ammon, 1998a), lhes é comum a atribuição de um *status* especial característico. Porém, esse caráter especial normalmente surge em comparações. Desde o início, as linguagens especializadas foram comparadas com a linguagem comum e com o que sempre se entendeu sob essa denominação: linguagem cotidiana, linguagem literária, domínio linguístico geral ou intermediário, “linguagem não especializada” etc. A dicotomia linguagens especializadas e linguagem comum foi durante muito tempo um tema central da pesquisa de linguagens especializadas. No entanto, as comparações concretas fracassavam pela falta de uma definição uniforme do fenômeno “linguagem comum” e dos problemas de delimitação ligados a ela (Hoffmann, 1987, p. 48 *et seq.*; 1998c; Fluck, 1991, p. 196 *et seq.*). O enriquecimento do léxico através do vocabulário especializado pode – após análise do processo de terminologização e destermnologização – ser de certo interesse linguístico-histórico. Porém, com o deslocamento do ponto central do termo para o texto, o assunto perdeu seus atrativos.



Linguagens especializadas como sublinguagens

Leonardo Zilio
Maria José Bocorny Finatto

O texto anterior, tratando de vários pontos de vista linguísticos sobre as linguagens especializadas, tem muito em comum com o texto a seguir, pois agora a ideia é estreitar um pouco mais a definição, caracterizando as linguagens especializadas dentro do conceito de sublinguagens. Este também é o último texto que trata especificamente do ponto de vista de linguagens especializadas, pois os próximos começam a abordar os textos especializados (considerados como objeto de estudos da Linguística do Texto Especializado).

Hoffmann inicia discorrendo sobre o status de linguagem comum e linguagem especializada, propondo que aquela é compreendida como a totalidade dos meios linguísticos disponíveis aos membros da comunidade linguística, enquanto esta é vista como uma forma de comunicação especial entre membros de determinados grupos de pessoas. O autor propõe que o termo “linguagem comum” seria mais bem compreendido para a pesquisa de linguagens especializadas como linguagem total, lembrando uma ideia saussuriana de linguagem como inventário de itens linguísticos realizados em textos somados aos itens linguísticos potenciais. Esse termo, *linguagem total* (Gesamtssprache), é utilizado também em outros textos desta coletânea. A diferença entre as noções de linguagem comum e linguagem total está no fato de que a linguagem comum não inclui as linguagens especializadas, enquanto a linguagem total inclui.

Com essa noção de linguagem total, as linguagens especializadas se encaixam como uma sublinguagem, ou seja, como um conjunto de restrito de itens

linguísticos presentes na linguagem total, os quais podem ser observados nos textos (objetos da comunicação). Essa ideia de que as linguagens especializadas são porções *restritas* da linguagem total é um fator central na discussão proposta por Hoffmann, como ficará evidente mais adiante.

Porém, a distinção das linguagens especializadas não se dá apenas pelo léxico empregado, como prega, por exemplo, a Teoria Geral de Terminologia. O que distingue as linguagens especializadas é o conjunto de meios linguísticos utilizados. Já a distinção entre linguagens especializadas é uma tarefa que depende das áreas especializadas envolvidas. Segundo o autor, é impossível delimitar quantas linguagens especializadas existem, pois estas dependem do número de especialidades existentes, as quais variam com a dinamicidade da evolução técnica e científica.

Hoffmann aponta uma divisão horizontal e uma divisão vertical das linguagens especializadas. A divisão horizontal se dá entre as grandes áreas da ciência e da técnica, como Física, Química, Linguística etc. Já a divisão vertical se apresenta em cada uma dessas especialidades, na forma de subespecialidades, como Físico-Química, Química Orgânica, Linguística do Texto etc. Dado esse quadro de divisões horizontais e verticais, segundo Hoffmann, para o linguista interessa mais a divisão horizontal, pois a divisão vertical se apresenta de forma mais concreta nos termos empregados, mas não nos demais itens do inventário linguístico (como por exemplo, a sintaxe).

Retomando a ideia de restrição que mencionamos anteriormente, Hoffmann recorre a textos de língua inglesa para apontar que existem, basicamente, três tipos de restrição que se impõem sobre as sublinguagens e, portanto, sobre as linguagens especializadas: pragmática, semântica e sintática. As restrições pragmáticas são a representação da área especializada em si, já que cada área tem um determinado recorte do mundo que lhe interessa especialmente (por exemplo, a Química trata de fenômenos químicos, enquanto a Linguística trata de fenômenos linguísticos). As restrições semânticas se dão principalmente no nível lexical, tendo em vista que o inventário lexical das linguagens especializadas é um recorte do inventário total do léxico de uma língua. Por fim, as restrições sintáticas ficam por conta da gramática reduzida; Hoffmann aponta, por exemplo, que o número e o tipo de sufixos empregados nas diferentes linguagens especializadas são bastante distintos. Destaca-se aqui que, na visão do autor, são as restrições semânticas e sintáticas que determinam as restrições pragmáticas. Ou seja, os elementos da linguagem determinam a visão de mundo.

Um ponto a ser ressaltado é a seguinte afirmação do autor: nem todas as sublinguagens são linguagens especializadas, mas *todas* as linguagens especializadas são sublinguagens. Hoffmann cita, por exemplo, que alguns dialetos e socioletos podem ser enquadrados como sublinguagens. Assim, as sublinguagens podem ser vistas como uma nova distinção linguística ao lado de estilo, registro, dialeto e rotina; porém, enquanto uma sublinguagem pode apresentar diferentes estilos, conforme a situação e a intenção, ou mesmo diferentes dialetos, registro e sublinguagem podem ser entendidos frequentemente como sinônimos.

As linguagens especializadas contêm um vocabulário especializado. Esse vocabulário especializado pode ser entendido como sinônimo de terminologia, porém, do ponto de vista de Hoffmann, partindo do texto especializado, é possível também observar divisões em vocabulário especializado comum, científico comum e específico. O *vocabulário especializado comum* é o vocabulário que se encontra nos diferentes gêneros textuais especializados, enquanto o *vocabulário especializado científico comum* é a soma dos vocabulários especializados específicos, os quais, por sua vez, correspondem à terminologia.

Desse modo, como vemos mais uma vez salientado, para o autor, não apenas os termos fazem parte do vocabulário especializado, mas sim todos os itens lexicais empregados nos textos especializados. Esse é o ponto em que as especialidades passam a ser vistas não como um repositório de termos, mas sim de gêneros textuais, com seus próprios usos, de acordo com a comunidade linguística.

Apesar de reconhecer que existem essas outras divisões do vocabulário especializado, a grande maioria dos trabalhos existentes (até hoje) se concentra no que Hoffmann chama de *trabalho terminológico*, que é apenas o reconhecimento de termos. Desse modo, os resultados apresentados por Hoffmann revolvem em torno do vocabulário especializado específico. Um ponto interessante é que os resultados de suas reflexões se condensam principalmente em torno da estatística lexical, um ponto que o autor defende como sendo central para a pesquisa de linguagens especializadas.

Neste ponto, cabe fazer um parêntese para esclarecer que, no texto a seguir, os exemplos muitas vezes eram dados em inglês, alemão, francês e russo, porém, onde cabível, acrescentamos exemplos da língua portuguesa para efeitos de comparação. Assim, os exemplos em português são de nossa responsabilidade.

Voltando o foco para as restrições sintáticas das sublinguagens, o autor aponta que os primeiros esforços de pesquisa estavam vinculados a questões quantitativas, como tamanhos de sentença, orações e sintagmas, frequências de orações etc., sendo que apenas alguns poucos trabalhos apresentam abordagens funcionais e semânticas. Mantendo a tradição de estudos terminológicos, os principais elementos estudados foram os sintagmas nominais, visto que, apesar de terem reconhecida importância, os sintagmas verbais são deixados em segundo plano. Por ser um estudo mais antigo, Hoffmann ainda não tinha acesso a muitos estudos vinculados às colocações especializadas, que acabaram por dar uma maior importância ao papel dos verbos nas linguagens especializadas, ainda que alguns não optassem pelo mesmo ponto de vista de Hoffmann. Podemos citar, entre outros, os trabalhos de Bevilacqua (2004) e Zilio (2009; 2012), que destacam a importante função do verbo nas linguagens especializadas. Ainda assim, o autor menciona alguns trabalhos que tratam, por exemplo, do uso seletivo de voz passiva, 3ª pessoa, verbos substantivados etc.

Hoffmann discorre ainda mais sobre a sintaxe, apontando, por exemplo, que a relação entre sentenças simples e complexas nos textos técnicos e científicos é diferente da mesma relação em textos literários e também que existe uma maior tendência à anonimização. Trabalhos recentes, como os de Zilio, Ramisch e Finatto (2013), Zilio, Zanette e Scarton (2014) e Zilio (2015), apontaram algo semelhante em textos de Cardiologia. Nos artigos científicos dessa especialidade, percebeu-se que o papel semântico de agente era muito menos utilizado do que em textos jornalísticos, enquanto o papel de instrumento assumia uma posição mais influente na posição de sujeito no caso de verbos de ação-processo.

Depois de tratar da sintaxe, Hoffmann começa a abordar uma questão que será mais bem trabalhada no Texto 6 desta coletânea: o *texto especializado*. Na visão do autor, o texto especializado é um todo coerente que serve ao mesmo tempo como instrumento e resultado da comunicação especializada, sendo composto por textemas, unidades que se assemelham teoricamente aos sememas e morfemas, porém aplicadas ao âmbito textual. As características de um texto especializado não fogem daquelas de um texto de linguagem comum, seguindo o paradigma criado por Beaugrande e Dressler, mas ele apresenta as restrições relativas à sublinguagem em questão e, frequentemente, é formalmente mais limitado, tendo em vista que a comunicação técnico-científica apresenta padrões de gêneros textuais mais rígidos em termos de macroestrutura, enquanto a sublinguagem se encarrega das restrições microestruturais.

Ainda que as referências trazidas por Hoffmann sobre a Linguística de Linguagens Especializadas possam parecer antigas, pois remontam aos anos de 95-96, é interessante observar o quanto o seu texto renova desafios para uma pesquisa atual, trazendo pontos de estudo ainda a descoberto. Um exemplo disso é a sua afirmação de que as **sentenças** em sublinguagens técnicas e científicas seriam mais longas do que as que ocorrem em outras sublinguagens. Isso, conforme ele apontava, decorreria do maior número de orações subordinadas, mas não quer dizer que **sentenças complexas** em publicações técnicas e científicas fossem mais frequentes do que **sentenças simples (expandidas)**; apenas a relação entre elas é diferente do que, por exemplo, em textos literários. Essa diferença entre literatura e texto especializado de ciências, por exemplo, é algo que se pode tentar confirmar para o português do Brasil a partir do que a Linguística de Corpus e suas ferramentas hoje nos proporcionam.

Por fim, o autor destaca ainda alguns fatores intra e extratextuais pertinentes aos gêneros textuais especializados. Entre os fatores extratextuais, estão os interlocutores (especialistas ou leigos), a intenção e a função do texto, a situação comunicativa e o assunto; enquanto, entre os fatores intratextuais, Hoffmann elenca nove elementos principais, salientando que as diferenças podem ser mais bem analisadas com métodos quantitativos, algo que será abordado mais detidamente no Texto 9 desta coletânea.

Linguagens especializadas como sublinguagens

Fachsprachen als Subsprachen

Tradução: Leonardo Zilio

1. Linguagem comum – Sublinguagens – Linguagens especializadas

A questão do comportamento das linguagens especializadas em relação à linguagem comum sempre surge na pesquisa de linguagens especializadas. Nessas pesquisas, a *linguagem comum* não é vista como uma forma mais desenvolvida de idioma nacional ou como uso supradialetal e unificador da linguagem, mas sim como aqueles meios linguísticos disponíveis para *todos* os membros de uma comunidade linguística que permitem a compreensão entre eles. Já as *linguagens especializadas* são observadas a partir de uma visão sociolinguística da comunicação entre grupos de pessoas mais ou menos fechados (ou elitistas), e marcam uma competência linguística *especial*. Dessa comparação unilateral e simplificada, surge a relação entre *comum* e *especializado* juntamente com a denominação linguagens especializadas (Bausch *et al.*, 1978; Bock, 1976; Drozd e Seibicke, 1973, p. 79-109; Fluck, 1991, p. 160-179; Von Hahn, 1983, p. 60-72; Hoffmann, 1987a, p. 48-52; Klute, 1975; Mentrup, 1979; Möhn e Pelka, 1984, p. 140-141; Schmidt e Scherzberg, 1968; Rondeau, 1981, p. 25-28; entre outros).

Por mais plausível que pareça essa abordagem, é difícil, se não impossível, realizar uma catalogação completa dos meios (por exemplo, palavras) da linguagem comum, pois, entre os domínios linguísticos dos diferentes indivíduos de uma comunidade linguística, existem diferenças consideráveis. No que diz respeito aos

instrumentos gramaticais, é possível comprovar a existência de certa congruência, ainda que uma grande quantidade de pessoas (quase) nunca utilize determinadas formas ou construções. Além disso, pode ser que haja algo como um núcleo lexical comum (EN = *common core*; FR = *tronc commun*), mas as diferenças entre os vocabulários individuais são qualitativa e quantitativamente visíveis, além de serem maiores que as igualdades. Assim, é praticamente impossível determinar com precisão a abrangência do vocabulário da linguagem comum ou dizer com certeza se uma palavra pertence a uma língua ou não (Gougenheim *et al.*, 1964; Hoffmann, 1975).

Nessas circunstâncias, é mais fácil para a pesquisa de linguagens especializadas substituir o conceito de *linguagem comum* pelo de *linguagem total*. Com isso, se entende o potencial completo de todos os signos linguísticos e regras constitutivas para as interações linguísticas (*langue*), do qual sempre se escolhem partes para realizar a interação linguística correspondente, isto é, para produzir todos os tipos de textos possíveis (Von Hahn, 1983, p. 62; Hoffmann, 1987a, p. 48-52; Möhn e Pelka, 1984, p. 140-141). Para poder organizar sistematicamente essas partes da linguagem, introduziu-se o conceito de *sublinguagens*.

As *sublinguagens* são sistemas parciais ou subsistemas do sistema total da linguagem que aparecem nos textos de determinados domínios da comunicação, por vezes bastante especializados. Seria possível também dizer que sublinguagens são quantidades selecionadas de elementos linguísticos e suas relações em textos que têm um assunto delimitado. A divisão da linguagem total em sublinguagens não parte – como afirma a Teoria dos Estilos Funcionais – do ponto de vista da comunicação ou do objetivo da interação comunicativa, mas sim do objeto da comunicação (Andreev, 1967, p. 127-128; Hoffmann e Piotrowski, 1979, p. 156-157; Kosovskij, 1974, p. 175-184). Partindo desse critério, é possível vincular todos os textos a um determinado domínio ou área da comunicação e, com isso, também a uma determinada sublinguagem.

A quantidade de sublinguagens existente numa língua é impossível de se dizer com certeza, enquanto não houver uma classificação precisa e enquanto forem utilizados outros critérios além do objeto da comunicação (isto é, do assunto), de modo que, em algumas concepções, *dialetos* e *socioletos* aparecem como sublinguagens (Kosovskij, 1974, p. 175). A incerteza reina também na vinculação de textos literários e de publicidade a sublinguagens concretas. Por isso, o conceito de sublinguagem se firmou inicialmente apenas nas áreas científicas e técnicas, ou de fabricação de materiais, onde ele se aproxima muito do conceito de *linguagem especializada*.

Sublinguagens não se distinguem apenas por seu léxico, mas sim pela totalidade de meios linguísticos que são usados em seus textos. Uma parte deles é igual aos meios linguísticos usados em outras sublinguagens, outra parte forma sua especificidade, na qual se encontra a justificativa para o conceito de sublinguagem.

É comum que essa especificidade se expresse principalmente por meio de parâmetros quantitativos, ou seja, em sua frequência, em sua raridade ou na ausência de determinados elementos linguísticos.

A maioria das sublinguagens são linguagens especializadas. Uma *linguagem especializada* é, na concepção de sublinguagem, “a totalidade dos meios linguísticos que são utilizados em uma área da comunicação delimitada por uma especialidade para garantir que as pessoas ativas nessa área se entendam” (Hoffmann, 1987a, p. 53). Os requisitos para esse entendimento no que diz respeito à comunicação especializada são a existência de conhecimento especializado e o domínio de práticas linguísticas especializadas, ambos limitados a uma especialidade ou a um número limitado de especialidades. (Para definições de acordo com outros critérios, consulte, por exemplo, Von Hahn, 1983, p. 65; Möhn e Pelka, 1984, p. 26.)

Assim, a especificidade das linguagens especializadas diante de outras sublinguagens pode ser vista principalmente no nível do léxico, ou seja, no vocabulário especializado ou terminologia, e na utilização de determinadas classes gramaticais, construções sintáticas e estruturas textuais; existem certas especificidades acerca das palavras, sua grafia e sua pronúncia, assim como no que diz respeito aos símbolos gráficos. Por isso, concepções mais antigas, como a de igualdade entre linguagem especializada e terminologia, não conseguiram explorar a essência das linguagens especializadas.

A delimitação das linguagens especializadas entre si e em relação a outras sublinguagens pode ser feita numa *divisão horizontal* com base nas áreas de comunicação ou áreas especializadas (Hoffmann, 1987a, p. 58-62). Nesse caso, trata-se de uma sequência aberta em que as diferentes linguagens especializadas são classificadas de acordo com o grau de semelhança entre os meios linguísticos utilizados. A partir dessa divisão horizontal é impossível deduzir quantas linguagens especializadas existem. Seu número corresponde praticamente ao número de áreas especializadas, o qual é constantemente incrementado em vista do desenvolvimento científico e tecnológico, e está submisso à dialética de integração e diferenciação.

A maioria das linguagens especializadas apresenta várias *camadas verticais*, isto é, elas são utilizadas em diferentes níveis (Beling e Wersig, 1979, p. 147; Fluck, 1991, p. 194-196; Von Hahn, 1983, p. 72-83; Hoffmann, 1987a, p. 64-71; Möhn e Pelka, 1984, p. 37-44). Os principais critérios para a determinação das camadas são os seguintes: (a) o nível de abstração; (b) a forma linguística externa; (c) o ambiente; (d) o parceiro de comunicação; entre outros. Observando esses critérios, surgem diferentes camadas e intercamadas para cada uma das linguagens especializadas, as quais se pode verificar nos diferentes gêneros textuais, como, por exemplo, artigo de periódico, registro de patentes, manual de instruções etc.

Apesar da divisão horizontal e vertical, ainda permanece inexplicado o escalonamento profundo da linguagem total em sublinguagens ou linguagens especializadas e seus graus correspondentes de especialização. No início, apesar de todos

os problemas de delimitação, era suficiente uma divisão mais grosseira, como, por exemplo, linguagem especializada da Medicina, da Química, da Eletrotécnica etc. Com o passar do tempo, surgiu uma subespecialização fundamentada nos objetivos de cada pesquisa, por exemplo, linguagem especializada da Anatomia, da Estomatologia, da Pediatria etc., ou linguagem especializada da Física do estado sólido, da Química do petróleo, da Fitopatologia etc. Por mais que uma divisão fina da sua área de trabalho seja importante para o especialista, tal divisão é pouco útil para o linguista, pois a especificidade das linguagens especializadas de subdisciplinas se resume à sua terminologia específica.

2. Uso restrito da linguagem

Um dos conceitos centrais na busca pela essência das sublinguagens é o conceito de *restrição* (Coseriu, 1981, p. 110). Nos trabalhos de língua inglesa, que são maioria sobre esse tema, usa-se o termo *restriction*. O que isso significa está explícito nas seguintes citações:

Actual instances of sublanguages that have been recognized and studied are the result of discourse in particular subject matter fields. The term *sublanguage* has come to be used not just for any marked subset of sentences which satisfies the closure property, but for those sets of sentences whose lexical and grammatical restrictions reflect the restricted sets of objects and relations found in a given domain of discourse. (Kittredge e Lehrberger, 1982, p. 2)

The discourse in a science subfield has a more restricted grammar and far less ambiguity than has the language as a whole. We have found that the research papers in a given science subfield display such regularities of occurrence over and above those of the language as a whole that it is possible to write a grammar of the language used in the subfield, and that this specialized grammar closely reflects the informational structure of discourse in the subfield. We use the term sublanguage for that part of the whole language which can be described by such a specialized grammar. (Sager, 1982, p. 9)

[...] if we take as our raw data the speech and writing in a disciplined subject-matter, we obtain a distinct grammar for this material. The grammar is obtained by following the same procedures as yield the grammars of whole languages, but it is not identical with the grammar of the whole language. The sublanguage grammar has the same gross structure of word classes combining into sentence structures, but it has above all the novel feature of having families of sentence structures with the same gross form (e. g. NVN) but different subclasses. This conforms to the fact that the sublan-

guage deals with an organized, if not closed, part of the real world, whereas the whole language imposes only the broadest structuring upon our perception of the world. (Harris, 1982, p. 235)

We define sublanguage here as the particular language used in a body of texts dealing with a circumscribed subject area (often reports or articles on a technical specialty or science subfield), in which the authors of the documents share a common vocabulary and common habits of word usage. As a result, the documents display recurrent patterns of word cooccurrence that characterize discourse in this area and justify the term sublanguage. (Hirschman e Sager, 1982, p. 27)

If we can recognize that a text is “in English” and yet feel that it is distinct enough to be described as being “in the language of X” (physics, aeronautics, electronics, etc.) than we may be justified in saying that the language of X is a “sublanguage” of English. In fact, the term sublanguage is now used by many linguists investigating texts in specialized fields. (Lehrberger, 1982, p. 82)

It should be clear from the preceding discussion that a sublanguage is not simply an arbitrary subset of the set of sentences of a language. Factors which help to characterize a sublanguage include (i) limited subject matter, (ii) lexical, syntactic and semantic restrictions, (iii) “deviant” rules of grammar, (iv) high frequency of certain constructions, (v) text structure, (vi) use of special Symbols. [...] This notion of sublanguage is like that of Subsystem in mathematics. (Lehrberger, 1982, p. 102-103)

Essas afirmações, e outras do gênero, sobre a essência e as propriedades das sublinguagens contêm três partes principais: (a) uma parte pragmática (*organized part of the real world; science subfield*); (b) uma parte semântica (*lexical, semantic restrictions*); (c) uma parte sintática (*restricted grammar*), sendo que a primeira é determinada pelas outras duas. Em seguida, o uso de elementos linguísticos é explicado do ponto de vista das necessidades da comunicação especializada. Porém, ao mesmo tempo, esse “conjunto de elementos linguísticos e suas relações em textos de mesma temática” (Andreev, 1967, p. 23) formam um (sub)sistema linguístico estruturado de maneira específica. Além disso, a terminologia oscilante nessas citações mostram que, assim como a divergência de definições, o conceito de sublinguagem “is relatively new and the systematic study of sublanguages is still in its infancy” (Kittredge e Lehrberger, 1982, p. 7). Em alemão, francês e russo, os termos *Subsprache*, *sous-langue* e *подъязык* são empréstimos claros do inglês *sublanguage* e não são amplamente aceitos.

Para a análise de uma sublinguagem, entendida como “Language in restricted semantic domains” (Kittredge e Lehrberger, 1982), a Linguística utiliza diver-

sas metodologias, de acordo com o objetivo que se tem em mente. Esses objetivos podem ser, por exemplo, o processamento de texto e de fala para informação ou documentação, a normalização de determinados gêneros textuais, a compactação de informação, o apoio à aquisição de linguagem ou o desenvolvimento das aulas de língua estrangeira para especialistas, principalmente nos ramos das ciências e das técnicas. A pesquisa de linguagens especializadas utiliza métodos estruturalistas, semânticos, funcionais, estatísticos e comparativos (Baumann e Kalverkämper, 1992; Hoffmann, 1988, p. 19-48; Kalverkämper, 1980). As gramáticas e os dicionários de sublinguagens também foram criados “by applying transformational decomposition and distributional analysis to a representative corpus of sublanguage sentences” (Kittredge e Lehrberger 1982, p. 2).

Em um sentido mais amplo, a sublinguagem gera “another dimension of linguistic variations in addition to register, style, dialect and routine” (Kittredge e Lehrberger, 1982, p. 6). Alguns autores enfatizam a correlação entre essas variedades, como, por exemplo, entre *Sublinguagem* e *Dialeto*:

The study of changes in sublanguages and of how a person uses his sublanguages belongs to sociolinguistics. Some specialized sublanguages can be, however, studied in their own as fixed sets of forms of speech and writing characteristic of a moment in the development of a discipline, in particular of a science. Sublanguages must be distinguished from dialects, from local variations, from the idiosyncratic speech habits of an individual. In all sublanguages, which one masters, one speaks one's own dialect. A dialect has a set of phonetic properties which are characteristic of it, although there are also syntactic and lexical dialectal differences. A sublanguage differs from other sublanguages and from “ordinary” English (French, Chinese, etc.) mainly in its restrictions and certain peculiarities of vocabulary and syntax. One switches sublanguages, but never one's dialect, from moment to moment, depending on the topic of discourse. (Hiz, 1982, p. 206)

Outro tipo de correlação existe entre *sublinguagem* e estilo, sendo que uma mesma sublinguagem, dependendo de diferentes intenções e situações, pode utilizar diferentes estilos. Por outro lado, os termos *sublinguagem* e *registro* são frequentemente empregados como sinônimos.

Um problema importante e, ao mesmo tempo, difícil para a pesquisa de sublinguagens é a *classificação*. Por exemplo, para o inglês, já foram pesquisadas e descritas as seguintes sublinguagens: *weather report, stock market report, recipe, aircraft maintenance, legal document, patent document, clinical reporting, organic chemistry, mathematics, pharmacology, physics, civil engineering, mining and metallurgy, philosophy* e *economics*, sendo que os primeiros representam mais gêneros textuais do que sublinguagens. Uma saída para esse dilema e uma aproximação de uma classificação (hierárquica) mais precisa seria a diferenciação entre sublingua-

gens (por exemplo, *chemistry*), subsublinguagens (por exemplo, *organic chemistry*), tipos textuais (por exemplo, *abstract*) e gêneros textuais (por exemplo, *chemical abstract*), considerando que os tipos textuais e os gêneros textuais representam a realização concreta dos (sub)subsistemas da linguagem na comunicação.

Nem todas as sublinguagens são linguagens especializadas, mas todas as linguagens especializadas são sublinguagens. Nas próximas seções, estreitaremos nossa visão de linguagens especializadas como sublinguagens, pois elas são o verdadeiro objeto deste artigo. Nesse intento, para sermos sucintos, partimos de uma concepção mais grosseira, de que existem elementos como as sublinguagens da Matemática, da Física, da Farmacologia, da Agricultura, da construção de máquinas, da Eletrotécnica, da Arquitetura, da Filosofia, da Economia, da Linguística etc. Cada uma delas tem um *vocabulário especializado* mais ou menos particular e uma *sintaxe restrita* que caracterizam seus *textos especializados*.

3. Vocabulários especializados

Ao *vocabulário especializado*, em sentido amplo, pertencem todas as unidades lexicais em textos especializados, pois elas contribuem, direta ou indiretamente, para a comunicação de processos ou assuntos especializados (científicos, técnicos etc.) (Hoffmann, 1975, p. 25-42; 1984, p. 224). O vocabulário especializado, em sentido restrito, forma um subsistema do sistema total do léxico, ou seja, é uma parte do vocabulário total de uma língua. Ele frequentemente é estudado em comparação com o vocabulário comum ou no que diz respeito à possibilidade de comutação com este. Os principais pontos de interesse são processos de restrição ou ampliação semântica, surgimento de polissemia, homonímia e sinonímia, estruturas e meios de formação de palavras etc.

Usando-se uma delimitação bem restrita, vocabulário especializado e *terminologia* são sinônimos. Dentro de um vocabulário especializado, existem também tentativas de diferenciar entre (a) terminologia especializada e (b) vocabulário especializado não terminológico, ou entre (a) termos, (b) semitermos e (c) jargões (Benes, 1968, p. 130; Schmidt, 1969, p. 20). Nesse caso, somente são reconhecidas como termos as palavras cujo conteúdo é determinado por definições e que, como elementos de um sistema de termos, representam linguisticamente os elementos de um sistema de conceitos especializados. Além dos termos, existem semitermos não definidos, que apresentam significante e significado suficientemente bem definidos, e jargões, que não têm nenhuma intenção de serem precisos.

Se partirmos do *texto especializado*, então surge uma tripartição de seus elementos lexicais: vocabulário especializado (a) comum, (b) científico comum e (c) específico (Hoffmann, 1987a, p. 126-129); o vocabulário científico comum é um

tipo de recorte de vários vocabulários especializados específicos; ao vocabulário especializado específico pertence a terminologia.

No vocabulário especializado, os *substantivos* e *adjetivos* (estilo nominal) predominam em relação a verbos e outras classes lexicais, pois cabe a eles denominarem a grande quantidade de objetos e descobertas que são o objetivo do trabalho especializado. Eles correspondem, em média, a 60% do léxico de um texto especializado. Também é comum que apenas substantivos sejam arrolados a uma terminologia, possivelmente adjetivados por outros substantivos ou adjetivos, ainda que se observe uma tendência à terminologização de verbos especializados.

A constante *renovação* e *expansão* do vocabulário especializado ocorre principalmente por (a) empréstimos (I *dispatcher, transfer* – A *Dispatcher, Transfer*), (b) decalques (I *impression, association of ideas* – A *Eindruck, Ideenassoziation*), (c) metáforas (I *head, nose* – A *Kopf, Nase* – P *cabeça, nariz*), (d) metonímia (I *ampere, watt* – A *Ampere, Watt* – P *ampere, watt*), (e) fixação de definição (I *space, field* – A *Raum, Feld* – P *espaço, campo*) e (f) formação de palavras (I *depend, dependency, dependency grammar* – A *abhängen, Abhängigkeit, Abhängigkeitsgrammatik* – P *depende, dependência, gramática de dependências*). Vocabulários especializados são povoados por *estrangeirismos* que surgiram a partir de elementos de raízes latinas e gregas (I *diagnosis, infection* – A *Diagnose, Infektion* – P *diagnóstico, infecção*). Eles contêm um grande número de *denominações compostas complexas* (I *point of maximal bending, fine axed face*) ou *compostos nominais* (A *Braunsteinbrikettelement, Kabelauslegemaschine*) para uma denominação exata de fenômenos complexos. Por fim, as *siglas* têm um papel importante nas sublinguagens técnicas e científicas (I *AIDS, OPEC* – A *ZNS, Malimo* – P *AIDS/SIDA, OPEP*).

O Trabalho Terminológico mais antigo avaliava o vocabulário especializado de acordo com determinadas *características de qualidade*, como relação com a área, conceitualidade, exatidão, clareza, monossemia, autoexplicatividade, raridade etc. Essas exigências foram sendo relativizadas com o passar do tempo.

A *formação de palavras*, isto é, derivação por afixos e composição, é um dos dois processos mais produtivos para suprir a sempre crescente necessidade de denominação na ciência, na técnica e nas áreas especializadas. Línguas como inglês, russo, francês e alemão possuem um grande número de prefixos e sufixos com os quais novas palavras podem ser derivadas. Para a terminologia, a modificação de verbos e adjetivos para a classe substantiva por meio de sufixos é de grande importância. Existem sublinguagens (por exemplo, da Matemática, Física e Química) nas quais esses derivados são responsáveis por até 37% de toda a terminologia. Mas apenas um número restrito de *sufixos* da linguagem total é produtivo na terminologia, e a sua produtividade muda de sublinguagem para sublinguagem. Assim, na sublinguagem da Matemática em inglês, os seguintes sufixos aparecem no topo: *-ion* (*assumption*), *-ation* (*multiplication*), *-y* (*frequency*), *-ity* (*equality*), *-ence* (*difference*), *-al* (*extremal*), *-er* (*identifier*), *-ment* (*arrangement*), *-ing* (*processing*).

Na sublinguagem da Química em francês, eles são os seguintes: *-ion (concentration)*, *-ure (chlorure)*, *-eur (chaleur)*, *-té (propriété)*, *-ide (acide)*, *-ie (chimie)*, *-ment (groupement)*, *-ence (influence)*.

A composição não é uma característica igual em todas as (sub)linguagens. A maioria dos compostos mais longos ocorrem em alemão (*Holzdrahtpoliertrommel*, *Naßabbauhammer*, *Signalzeichengeber*, *Ultrakurzwellenüberreichweitenfernsehricht-funkverbindung*). Outras línguas têm em seu lugar termos com várias palavras de diferentes complexidades (I *fine adjustment*, *device specification*, *lowest common denominator*, *jam sense bar*, F *cable souterrain*, *pression de serrage*, *petite vermissage volante*, *papier au bromure d'argent*; R переменный ток, напряженность поля, максимальная токовая защита, сеть низкого напряжения, ввод в параллельную работу, время действия импульса, многофазный коллекторный двигатель параллельного возбуждения с двойным комплектом щеток). A coerência sintagmática entre esses elementos é construída de maneira *explícita*, por preposições e/ou flexões, e *implícita*, por meio de relações lógicas.

4. Sintaxe restrita

A análise e descrição da sintaxe das sublinguagens se concentrou inicialmente em aspectos *formais* ou *quantitativos*: tamanho da sentença, orações e sintagmas, frequência de determinados tipos de oração, tipos de oração e estruturas de constituintes, relações sintáticas entre partes da oração ou seus constituintes mais complexos, sequenciamento da sentença etc. (Beier, 1980, p. 53-80; Fluck, 1991, p. 55-56; Gerbert, 1970; Von Hahn, 1983, p. 111-119; Hoffmann, 1987a, p. 183-209; Kaehlbrandt, 1989, p. 23-27; Kocourek, 1982, p. 48-64; Möhn e Pelka, 1984, p. 19-22; Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. 182-229). Abordagens funcionais e semânticas aparecem apenas em alguns poucos trabalhos (Gerzymisch-Arbogast, 1987; Hoffmann, 1987a, p. 209-229; Pumpjanskij, 1974; Roth, 1980; Weese, 1983). As principais características conhecidas da ciência e da técnica são as que apontamos a seguir.

Sintagmas nominais livres e lexicalizados são os principais componentes das orações. Eles são predominantes não apenas como sujeitos e objetos, mas também aparecem no centro dos predicados, forçando o verbo a uma posição auxiliar, e frequentemente atingem altos níveis de complexidade (I *dibasic acid*, *rough atomic weight*, *current source driving*, *class-of-service analysis*, *end of file label*).

They contain the individual items of information which make up the detailed description of a machine, of a process, of the logical exposition of an idea or theory, the reasoned explanation of natural phenomena and the objective evaluation of experimental data (Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. 219).

Apesar da importância do verbo como centro organizador das orações e a despeito de sua função remática, os *sintagmas verbais* (*I draw a conclusion, hold the opinion*) praticamente não foram incluídos na análise de sublinguagens. Existem apenas algumas tentativas de mostrar a teoria da valência e de comparar o potencial de valência dos verbos com a valência que ocorre de fato (Hoffmann, 1989; Kuntz, 1979; entre outros). Chamou-se atenção para o uso seletivo de algumas categorias gramaticais e tempos do próprio verbo (por exemplo, indicativo, presente, 3ª pessoa, voz passiva, formas infinitivas, verbos substantivados), o que indicava uma função restrita na oração. Também encontram-se menções sobre o uso frequente de advérbios ou locuções adverbiais (*I often, usually, completely; at full power, to a certain degree, in simple terms*), que contribuem para a exatidão e explicitação da informação especializada: em vários casos, processos e ações somente se tornam claras quando se explicita quando, onde e como eles devem ocorrer. Outra característica das locuções verbais é a dessemantização dos verbos (*I to call into operation, to gain acceptance, to give consideration*), que gera os chamados verbos-suporte (Köhler, 1985).

Sobre as *sentenças* em sublinguagens técnicas e científicas, diz-se que elas seriam mais longas que as que ocorrem em outras sublinguagens. Isso decorre do maior número de orações subordinadas, mas não quer dizer que *sentenças complexas* em publicações técnicas e científicas sejam mais frequentes do que *sentenças simples (expandidas)*; apenas a relação entre elas é diferente do que, por exemplo, em textos literários. Além disso, a variabilidade das estruturas sentenciais mais frequentes é muito limitada. As *orações subordinadas* que ocorrem em sentenças complexas são principalmente orações relativas com função atributiva, usadas quando atributos simples não são suficientes para a precisão, e alguns tipos de orações subordinadas adverbiais (condicionais, causais, finais e modais), que são melhores do que advérbios ou locuções adverbiais em termos de precisão e que satisfazem uma determinada necessidade de explicação.

No que diz respeito aos *tipos de sentença* nas sublinguagens técnicas e científicas, as declarativas são as que melhor correspondem às necessidades das informações especializadas.

As possibilidades de *articulação tema-rema*, que são compreendidas pelas diferentes tipologias de estruturação frasal ou de perspectiva oracional funcional e da progressão temática, foram estudadas apenas parcialmente. Mas isso depende mais dos gêneros textuais e suas macroestruturas do que das diferentes sublinguagens propriamente ditas. O mesmo vale para a sequência oracional e lexical, que, em textos impressos, podem expressar aspectos funcionais, como a divisão da informação na sentença.

Dados concretos sobre a sintaxe reduzida das sublinguagens podem ser observados mais facilmente em línguas diferentes, pois elas se distinguem visivelmente nesse aspecto. Isso pode ser visto, por exemplo, na verbalização de cate-

gorias funcionais como anonimização, especificação explícita, condensação (Von Hahn, 1983, p. 113-119).

5. Textos especializados

As pesquisas do vocabulário e da sintaxe das linguagens especializadas sempre buscam sua base em textos especializados. O texto especializado, entendido como unidade linguística complexa, coerente, estruturada, segmentada e com temática relativamente fechada, tornou-se o objeto principal da pesquisa de linguagens especializadas somente nos últimos anos (Hoffmann 1987b; 1988, p. 122-175; Kalverkämper, 1983; 1987). Com isso, a representação original das sublinguagens dominada pelo sistema de pensamento sofreu uma expansão por meio de critérios comunicativos e pragmáticos (Kalverkämper, 1982, p. 109-117).

Observando-se elementos extra e intratextuais, o texto especializado é instrumento e resultado da atividade linguístico-comunicativa realizada em uma atividade especializada produtiva para a sociedade. Ele forma uma unidade estrutural funcional (um todo) e se constitui em uma quantidade finita e organizada de orações ou unidades com valor de oração (textemas) que são coerentes em sua sintaxe, semântica e pragmática, e que, no papel de signos linguísticos complexos, correspondem a representações complexas de relações complexas no ambiente de trabalho que envolvem o ser humano (Hoffmann, 1987b, p. 93).

Assim como qualquer outro texto, o texto especializado é marcado por pelo menos sete características: (1) coesão, (2) coerência, (3) intencionalidade, (4) aceitabilidade, (5) informatividade, (6) situacionalidade, (7) intertextualidade (Beaugrande e Dressler, 1981, p. 3-11). Ele é criado em uma situação de comunicação complexa em que os fatores decisivos são de responsabilidade do autor, com seu ponto de vista comunicacional e sua estratégia de comunicação, e do interlocutor, com sua expectativa preconcebida e, dependendo do caso, um ponto de vista reativo; ambos estão em uma posição possivelmente diferente, mas, em princípio, voltada para um mesmo fim em relação ao sistema (parcial) de sua língua materna ou de uma língua estrangeira utilizada em um texto, assim como em relação ao assunto e descrição (conteúdo) tratados no texto; eles se comunicam também em uma situação determinada por relações extralinguísticas (consulte o modelo expandido de comunicação linguística de Gülich e Raible, 1977, p. 25).

O texto especializado se destaca pelas grandes exigências de precisão da comunicação que ele contém, frequentemente apresentando elementos diferentes na *macroestrutura* (segmentação das partes textuais), na relação de coerência entre seus elementos e em seu conjunto de unidades sintáticas, lexicais, morfológicas e gráficas/fonéticas. Guardadas as proporções, isso vale também para os diferentes gêneros textuais especializados.

A classificação dos gêneros textuais especializados por meio de tabelas de características e métodos quantitativos é importante para a pesquisa de sublinguagens, pois seu conhecimento pode contribuir para a solução de tarefas comunicativas. O fato de que o conceito de gênero textual (especializado) vem sendo definido de várias formas (Brinker, 1985, p. 124; Gläser, 1990, p. 29; Heinemann e Viehweger, 1991, p. 129-175; Hoffmann, 1990, p. 11) não impediu que a pesquisa de linguagens especializadas realizasse uma observação mais precisa de alguns desses gêneros textuais que eram mais facilmente evidenciados na comunicação especializada, como, por exemplo, monografia científica, livro de ensino, artigo enciclopédico, ensaio, artigo de jornal, revisões críticas, resumos, patentes, normas, manual de instruções etc. Apesar das diferentes abordagens e tabelas de características, surgiram descrições que, além dos elementos comuns, depreenderam marcas específicas do gênero textual especializado, de modo que se chegou a uma posição em que é possível derivar uma classificação exata baseada em características extra e intratextuais.

Dentre os *fatores extratextuais*, estes são os principais registrados: (1) pessoas envolvidas na comunicação (por exemplo, Especialista – Especialista, Especialista – Leigo); (2) intenção da comunicação / função do texto (por exemplo, informar / descrição, ativar / instrução); (3) situação de comunicação (por exemplo, tarefa superordenada, meio); (4) objeto da comunicação (por exemplo, área especializada, classe de objeto).

As *características intratextuais*, das quais uma parte já havia sido averiguada em análises prévias de linguagens especializadas, são principalmente as seguintes: (1) macroestrutura (sequência e hierarquia das seções do texto), (2) coerência (pragmática, semântica e sintática); (3) fenômenos sintáticos no nível da sentença e oração (tipo de sentença, tipo de oração; estruturação frasal; complexidade das estruturas); (4) léxico (origem etimológica; tipos de formação de palavras); (5) categorias gramaticais de verbos e substantivos (modo, tempo, pessoa; gênero, número, caso); (6) figuras de linguagem (anáfora, elipse, metáfora); (7) meio metacomunicativo (marcadores de estrutura, comentários, advertências); (8) meio gráfico (tabelas, diagramas, reproduções); (9) signos artificiais (símbolos, fórmulas). As diferenças linguísticas entre os gêneros textuais especializados são principalmente de natureza quantitativa. A melhor forma de compreendê-los, além da enumeração comparativa da melhor visão geral, é em matrizes que apresentam valores, ou informações de riqueza ou escassez de características, derivados de análises de frequência (Hoffmann, 1987b, p. 96-100).

Se observarmos as características internas e externas de gêneros textuais especializados em sua totalidade a partir de um ponto de vista dos atos de fala, então temos a seguinte definição:

Gêneros textuais são modelos convencionados para ações linguísticas complexas e podem ser descritos como uniões típicas de características con-

textuais (situativas), funcionais-comunicativas e estruturais (gramaticais e temáticas). Eles se desenvolveram historicamente na comunidade linguística e pertencem ao conhecimento mundano dos que dela fazem parte; eles apresentam de fato uma ação normativa, mas, ao mesmo tempo, facilitam o desenrolar da comunicação, pois fornecem aos envolvidos orientações mais ou menos fixas para a produção e recepção dos textos. (Brinker, 1985, p. 124; consulte também Heinemann e Viehweger, 1991, p. 129-133)

Deveríamos apenas acrescentar: gêneros textuais especializados são uma classe especial de gêneros textuais cuja produção e recepção requer conhecimento especializado além do conhecimento mundano e para a qual estão em vigor limitações mais rigorosas em relação às características apresentadas na definição.

No fim das contas, uma análise complexa e integrativa de textos especializados leva à seguinte conclusão: “An important dimension of sublanguage variation is in the means of textual organization” (Kittredge, 1982, p. 126). Para reconhecimentos mais recentes da Linguística do Texto Especializado, consulte principalmente Baumann (1992; 1994), Göpferich (1995), Kalverkämper e Baumann (1996). É necessário ainda observar que as linguagens especializadas foram tratadas como sublinguagens principalmente na ex-URSS (Leningrado), com ênfase no léxico; no Canadá (Montreal), quase que exclusivamente no que diz respeito à gramática; e na antiga Alemanha Oriental (Leipzig), com dedicação ao léxico, à sintaxe e ao texto.



Do texto especializado ao gênero textual especializado

Luciane Leipnitz

No texto a seguir, publicado no mesmo ano de *Conceitos básicos da linguística das linguagens especializadas* (1988), portanto uma das reflexões mais antigas desta coletânea, Hoffmann propõe um gênero que denomina *texto especializado*. Isso ele faz a partir da delimitação de diferentes “responsabilidades”: o léxico especializado como responsabilidade da Terminologia, o texto especializado sendo assunto para a pesquisa em Linguagens Especializadas.

Ao determinar o léxico especializado como responsabilidade da Terminologia, Hoffmann nos faz recordar a Teoria Geral da Terminologia (cujas bases foram estabelecidas por Eugen Wüster na Universidade de Viena, em 1972) e a preocupação com a padronização do uso dos termos técnico-científicos para alcançar a univocidade na comunicação especializada (sobre esta caminhada dos Estudos de Terminologia consulte Krieger e Finatto, 2004). Ao mesmo tempo, Hoffmann demonstra a preocupação com um todo textual, que faz parte desse âmbito especializado e que não se resume aos termos, tomados isoladamente. Trata-se aqui, como ele mesmo afirma no decorrer do texto, da trajetória da Linguística Textual, reafirmando o funcionamento da língua como um sistema e não formada por palavras que possam ser tomadas isoladas de seu contexto de produção (conforme Cabré, 1999; Temmermann, 2000; Krieger e Finatto, 2004; dentre outros). Assim, nesse momento, Hoffmann lança os fundamentos para uma nova abordagem textual do texto especializado, a partir da definição de diferentes competências.

O autor refere a já existência de princípios, a partir dos quais se poderia realizar uma diferenciação mais aprofundada e considerar o que ele propõe como

o “estilo especializado”, cuja existência pretende comprovar a partir de resultados concretos, advindos da prática com a pesquisa em textos de diferentes tipologias e com a utilização de uma mesma estratégia. Utiliza então o gênero “artigo léxico” em língua alemã em uma perspectiva confrontativa e alerta o leitor para a inexistência de um “texto especializado” único, mas sim uma série de variantes, com similaridades e diferenças, as quais tornam fecundo o campo de análises.

Hoffmann chama a atenção para a existência de traços fundamentais e diferenças específicas, de mais ou menos similaridades e de funções comunicativas iguais ou semelhantes, que permitiram a distinção dos diferentes gêneros textuais. A equivalência de funções comunicativas permitiria distinguir estes gêneros diferentes: um livro didático, um relatório, um contrato, um parecer, por exemplo. Entretanto, os meios linguísticos e as funções comunicativas não são suficientes para contemplar todos os traços diferenciais dos gêneros textuais, visto que, fazendo parte do sistema da língua, há aspectos linguísticos que se manifestam em diferentes gêneros. Portanto, o autor reforça a necessidade de que investigações qualitativas estejam associadas a pesquisas orientadas estatisticamente, que verificam a frequência com que fenômenos peculiares a determinados gêneros textuais ocorrem. Nesse texto, de 1988, ao referir-se à necessidade dessas pesquisas estatísticas, que apontariam peculiaridades linguísticas comuns a determinados gêneros textuais, Hoffmann apresenta fundamentos da pesquisa em *corpora*, sistematizados mais tarde pela Linguística de Corpus (consulte Berber Sardinha, 2004).

Hoffmann propõe uma estrutura “matriz”, a qual contém traços de uniformidade dos textos especializados que permitem a comparação e a posterior classificação desses textos em diferentes gêneros. Para essa estrutura são elencadas dez categorias gramaticais e lexicais elementares do discurso especializado, as quais incluem alguns tempos e modos verbais dominantes, uma marcada presença de derivação (deverbais), de composição e de sintagmas terminológicos, uma tipologia específica das frases e uma ordem dos elementos da oração, além da presença de estrangeirismos e figuras de linguagem com função diferenciada, dentre outros aspectos. Pesquisas terminológicas no âmbito da língua alemã em tradução para o português, desenvolvidas posteriormente apresentam resultados que corroboram algumas dessas afirmações aqui relacionadas por Hoffmann. Podem-se citar Leipnitz (2005, 2010), Kilian (2007) e Zilio (2009), que observaram composições nominais (*Komposita*) e fraseologias terminológicas em textos médicos e da área ambiental em contraste com as traduções para o português, dentre tantos outros resultados revelados por pesquisas em *corpora* e com apoio metodológico da Linguística de Corpus, as quais evidenciam estatisticamente a ocorrência de determinados itens lexicais em textos das mais diversas línguas (consulte Berber Sardinha, 2004).

Hoffmann refere uma exigência mínima e uma exigência máxima da Linguística do Texto Especializado para a validação de traços específicos nesses textos

e concentra suas observações na exigência mínima, ou seja, busca elucidar a existência de traços mais uniformes em partes dos textos ou microtextos ou para todas as tipologias, sem descrever especificamente cada meio linguístico que promova coerência no texto ou sinais de articulação textual. Pode-se dizer que Hoffmann defende uma macroanálise da microestrutura textual a partir do argumento de que análises não extensivas apontam diferenças fundamentais. Justifica a restrição à superfície textual alegando limitação de espaço e deixa para a Teoria do Texto análises mais aprofundadas.

A matriz, referida por Hoffmann, contém informações para os meios linguísticos que promovem a coerência textual, a isotopia é alcançada nos campos semânticos e há classes recorrentes em partes dos textos ou microtextos com relação à macroestrutura textual. O autor salienta que seus exemplos são oriundos de domínios inequívocos, que dispensam informações estatísticas, mas chama a atenção para a existência de casos de difícil delimitação do gênero, se considerados os meios linguísticos mais recorrentes.

Claro está para Hoffmann que tanto os interesses comunicativos quanto o conteúdo da comunicação participam da escolha dos meios linguísticos. Salienta, entretanto, a necessidade de novas evidências para a análise de textos e gêneros textuais distintos, visto haver meios linguísticos que participam de mais de um gênero textual ou representam diferentes conteúdos em um mesmo gênero. A uniformidade estaria diretamente relacionada à influência dos componentes comunicativos e funcionais, às diferenças ao conteúdo. Portanto, o conteúdo é fator primário e o interesse comunicativo é fator secundário na escolha do meio linguístico.

Hoffmann utiliza como exemplo o gênero textual “verbetes de dicionário enciclopédico” e define classes de objetos para comparar características internas e passos de instrução para comparar características externas. A análise permite reconhecer que fatos e manifestações externos à língua marcam a escolha dos meios linguísticos. Os objetos representados diferenciam-se tanto na forma como são expressos nominalmente quanto em seu plano dinâmico, com diferentes categorias verbais e estruturas frasais, por exemplo. E há também distinções para conceitos abstratos e acontecimentos concretos. Para identificação dessas distinções, Hoffmann utiliza como primeiro exemplo o nome do filósofo alemão “Hegel” e desenvolve toda uma análise da estrutura de um verboete a partir desta palavra-entrada, assinalando os domínios contemplados, o modo como se desenvolve a progressão temática e como se estabelece a coerência, e chama a atenção para o papel fundamental da isotopia lexical. A seguir apresenta a matriz para a palavra “Danúbio”, referindo-se ao rio e sua importância em território alemão, deixando clara a diferença de delimitação e vinculação entre os microtextos analisados (a partir das palavras-entrada Hegel e Danúbio), que fazem parte de um único gênero textual e que, por isso, também apresentam marcada similaridade, ao mesmo

tempo em que contêm traços específicos de todos os gêneros textuais, influenciados pelo conteúdo representado. Portanto, Hoffmann aponta características intrínsecas ao gênero “verbo de dicionário enciclopédico”, por ele selecionado, mas refere a existência de características extrínsecas, compartilhadas por outros gêneros textuais.

Com a escolha dos verbetes de dicionários enciclopédicos, vindos de ambientações tão diversas, Hoffmann pretende deixar claro como, em um mesmo gênero textual, do qual podem se extrair características comuns, a delimitação do conteúdo será influenciada pelas relações que estabelecemos. Àqueles para os quais a cultura alemã e a língua alemã não são tão próximas fica mais difícil entender a análise proposta por Hoffmann. Entretanto, parece-nos bastante clara a distinção entre um verbo de dicionário que discorre sobre um conceito abstrato, do âmbito da filosofia, de um conceito concreto, relacionado à realidade da função e da importância social, histórica e política que um rio pode representar para um país.

Ao final, Hoffmann relaciona a utilidade, para a Linguística Aplicada, das pesquisas desenvolvidas no sentido da descrição de informações presentes nos textos especializados, da standardização do texto e da utilização de meios linguísticos em gêneros textuais determinados, da formação linguística e da prática profissional com o desenvolvimento de competências linguísticas para além do domínio do léxico e da gramática da frase, pela verificação de especificidades de textos especializados, bem como devido a sua multiplicidade.

Hoffmann menciona ainda problemas metodológicos que precisam ser solucionados para que a Linguística do Texto Especializado deixe a fase experimental e as análises de fenômenos isolados. O autor relaciona alguns destes problemas nos níveis pragmático, semântico e sintático e chama a atenção para o importante papel da intuição linguística, além da necessidade de melhor documentar a estratégia comunicativa.

Sabemos o quanto as pesquisas relativas à Linguística do Texto Especializado já avançaram ao longo das décadas que separam a publicação do texto de Hoffmann e a esta tradução, promovidas pelo desenvolvimento acelerado das tecnologias, pelo amplo acesso à rede e pela disponibilização dos resultados das próprias pesquisas. Todavia, estamos igualmente cientes de que foram as reflexões expressas nos textos desta coletânea, e ainda atuais, visto terem sido respaldadas por observações e análises rigorosamente empreendidas por Hoffmann e seus colegas, que impulsionaram e ainda impulsionam esse desenvolvimento.

Do texto especializado ao gênero textual especializado

Von Fachtext zur Fachtextsorte

Tradução: Luciane Leipnitz

Revisão: Fernanda Scheeren e Leonardo Zílio

Se o Trabalho Terminológico prevê que nos ocupemos principalmente com a formação do conceito e das palavras, portanto com o léxico, a pesquisa de linguagens especializadas está relacionada a textos especializados, ou seja, à utilização de elementos do sistema linguístico em condições comunicativas específicas. Na verdade, unidades isoladas ou estruturas resultantes da segmentação do texto em geral sempre estiveram no centro das atenções: palavras, formas gramaticais, ligações de palavras, sintagmas, fraseas e frases¹. Apenas recentemente considerou-se que o encadeamento de elementos de diferentes níveis linguísticos no âmbito da frase complexa merecia uma pesquisa mais aprofundada.² Contribuíram para essa mudança a crescente influência da Linguística Textual sobre a Linguística moderna³ e a necessidade natural da pesquisa de linguagens especializadas.

1. O texto especializado

A reunião das manifestações mais típicas e mais frequentes da comunicação especializada em registros e descrições do “estilo científico” como um todo, ou nas

¹ Drozd e Seibicke (1973); Fluck (1985); Hoffmann (1987a); Kocourek (1982); Mitrofanova (1973); Sager, Dungworth, McDonald (1980) e outros.

² Gläser (1979); Graustein (1981); Hoffmann (1983); Kalverkämper (1982); Weise (1979) e outros.

³ Coseriu (1977).

linguagens especializadas de forma mais isolada, reforça, há algum tempo, a interpretação de que haveria “o” estilo especializado, “a” linguagem especializada ou “o” texto especializado. (Talvez tenha contribuído para isso também o fato de que os termos para conceitos fundamentais em muitas linguagens especializadas são utilizados no singular!?) Está claro que já existem princípios para uma diferenciação mais aprofundada⁴ do estilo especializado, as linguagens especializadas são afetadas em sua organização horizontal e nos estratos verticais⁵, e o texto especializado também apresenta, aos olhares mais acurados, um grande número de variantes.

Não nos aprofundaremos aqui em questões teóricas básicas sobre o texto, visto que há número suficiente de manifestações superficiais, assim como relatos bastante controversos de problemas⁶. Queremos, sim, tentar acolher o texto especializado na Linguística Aplicada. Há uma gama de aspectos muito interessantes e considerados relevantes pela prática, que podem ser desvendados quando se empreendem esforços para pesquisar em um *corpus* representativo de textos de diferentes tipologias, utilizando uma estratégia uniforme. Para uma primeira aproximação é preciso averiguar o que os resultados mostram.

Ao buscar esse esclarecimento, nos voltamos imediatamente aos textos científicos em sentido estrito, aos quais nos dedicaremos com maior profundidade mais tarde; trabalhamos inicialmente com exemplos que contêm informações especializadas para um círculo amplo de usuários de textos e com o gênero textual hipotético “verbete de dicionário especializado”. Nossas afirmações estão relacionadas a textos comparados em língua alemã em uma perspectiva contrastiva.

Quem pretende fazer alguma afirmação geral sobre os fundamentos de pesquisas concretas sobre o texto especializado deve reconhecer, já na escolha de suas amostras textuais, que não há algo como “o” texto especializado. Trata-se de um grande número de variantes, que apresentam certas similaridades, mas, simultaneamente, também diferenças significativas. É no campo de tensão entre essas similaridades e diferenças que se movimenta sua extensa atividade de análise.

Comum a todos os textos especializados é apenas o que se denomina na sua definição de traços fundamentais. Todo o resto pode ser consideravelmente diferente. Isso vale especialmente para a escolha dos meios nos próprios níveis linguísticos. Determinados textos distinguem-se de outros por apresentarem um número maior de similaridades. É natural verificar que há uma relação com a mesma ou com semelhante função comunicativa. Parece haver concordância em oferecer uma aplicação para a classificação dos textos especializados por meio da

.....
⁴ Glaser (1979).

⁵ Hoffmann (1987a, p.58-71)

⁶ Agrícola (1979); Beaugrande e Dressler (1981); Danes e Viehweger (1977); Dressler e Schmidt (1973); Große (1976); Gülich e Raible (1977); Kalverkämper (1981); Moskal'skaja (1984); Nikolaeva (1977); Novikov (1983); Novoe (1978); Schmidt (1976); Wawrzyniak (1980); Weinrich (1976); Werlich (1975); Zolotova (1982) e outros.

utilização de elementos linguísticos mais adequados na equivalência da função comunicativa. Essa suposição se confirma por meio de distinções práticas e mais ou menos intuitivas de gêneros textuais⁷, como livro didático, obra de consulta, artigo em periódico, crítica, patente, instrução de uso, relatório, contrato, parecer, carta de negócios etc. Apenas com os elementos linguísticos e as funções comunicativas, não se contemplam todos os traços diferenciais dos gêneros textuais, mas com certeza dois traços importantes e relativamente fáceis de observar. Por outro lado, de forma isolada, dificilmente um deles será suficiente para a delimitação de gêneros textuais.

A questão central dessa delimitação e, conseqüentemente, da classificação dos textos especializados está na concordância com a extensão. Para as funções comunicativas, a resposta vem, em geral, da identificação das intenções comunicativas. Quanto aos elementos linguísticos, as concordâncias e também as respectivas diferenças concentram-se em algumas dessas intenções, porque todas as outras são necessárias para a constituição de cada texto, o que significa que, se elas faltarem, não haverá mais um texto. Assim como o sistema da língua é constituído com seu número limitado de elementos e relações, não há aspecto linguístico que se manifeste apenas em um determinado gênero textual. Concordância e diferença estão, assim, na reunião de todas as categorias quantitativas, ou seja, aparecem em manifestações conjuntas ou mais raras dos elementos linguísticos, mas não em sua ausência. Por isso, a análise textual concreta não deve se limitar aos elementos e relações que ocorrem no próprio texto ou nos gêneros textuais e que garantem a coerência, e precisa também averiguar em que medida e com que frequência faz isso. A Linguística do Texto Especializado pode aqui se associar às experiências comprovadas da pesquisa de linguagens especializadas, que são fortemente orientadas à Estatística, sem perder de vista, entretanto, os questionamentos qualitativos das Teorias do Texto.

2. A Linguística do Texto Especializado

Após a pesquisa de linguagens especializadas ter apresentado uma grande quantidade de informações sobre a manifestação de determinados elementos linguísticos nos textos especializados, sobre seu estilo e sua estrutura estatística, surge uma nova luz sobre esses dados, sob a perspectiva da Linguística do Texto Especializado. Não se trata mais de sua utilização em todas as linguagens especializadas, mas de sua cota na constituição dos próprios textos e gêneros textuais e de

⁷ Gläser (1979, p. 83-178); Gülich e Raible (1972); Sager, Dungworth e McDonald (1980, p. 147-181); Werlich (1975).

sua colaboração para o estabelecimento da coerência textual. Nessas circunstâncias, a atenção se concentra em determinadas manifestações lexicais (semânticas) e gramaticais (principalmente sintáticas), que registramos com alguns traços da estrutura textual em uma matriz⁸.

Com ajuda da matriz, cada amostra de texto contém uma descrição segundo traços de uniformidade. Os textos são comparados e, a partir desta comparação, disponibiliza-se uma classificação. Na determinação dos traços, tiveram importância, dentre outros, fatos frequentemente reconhecidos como típicos e significantes em pesquisas anteriores com linguagens especializadas e em pesquisas relacionadas ao estilo e à função dos textos. Assim, quase todas as afirmações sobre o discurso especializado (técnico-científico) concordam que:

- 1) o indicativo, a voz passiva, o presente atemporal e a terceira pessoa são categorias e formas verbais dominantes;
- 2) os substantivos ocorrem predominantemente no singular, bem como no nominativo e no genitivo;
- 3) na formação de palavras, a derivação (por exemplo, os substantivos de verbais) e a composição têm grande importância, mas tem-se igualmente a presença de sintagmas terminológicos;
- 4) os determinantes adverbiais imprimem precisão aos sintagmas verbais;
- 5) os sintagmas nominais se distinguem principalmente por meio da complexidade nas formas atributivas;
- 6) nos tipos de oração, a sentença simples estendida ainda é mais predominante que a sentença complexa;
- 7) a partir de uma perspectiva funcionalista da sentença, a sequência oracional direta prevalece nas sentenças científicas;
- 8) predominam de construções textuais fixas;
- 9) no léxico, são frequentemente registrados substantivos abstratos e palavras estrangeiras;
- 10) determinadas figuras de linguagem (por exemplo, metáforas, elipses, anáforas) têm importância distinta daquela que apresentam na literatura etc.

A exigência mínima (*weak claim*) da Linguística do Texto Especializado consiste em testar se esses traços e grupos de traços são válidos para todos os textos especializados ou se não há certas diferenças, que se referem: a) a partes dos textos ou microtextos no interior de textos mais fechados e uniformes; ou b) a todas as categorias textuais. Análises textuais não extensivas são suficientes para apontar diferenças fundamentais, como ainda mostraremos.

⁸ Consulte Hoffmann (1983).

A exigência máxima (*strong claim*) da Linguística do Texto Especializado busca: a) descrever cada elemento linguístico que promova a coerência no texto especializado; e b) identificar sinais para a articulação textual.

Como a Linguística Textual, a Linguística do Texto Especializado atua em três níveis: 1) pragmático, 2) semântico e 3) sintático. O primeiro nível é descrito no âmbito comunicativo do texto (autor, receptor, situação, referência etc.), e nossas observações se aproximam da exigência mínima, deixando a exigência máxima a uma distância maior. Essa reserva também se deve a espaço, pois trataremos predominantemente de manifestações que estão na superfície textual. A estrutura profunda deixaremos temporariamente para a Teoria do Texto.

No que diz respeito às categorias gramaticais e lexicais elementares mencionadas anteriormente, a matriz contém informações sobre os elementos que promovem evidentemente o estabelecimento da coerência textual. São elas: 1) repetição de palavras, sinonímia, metáforas, paráfrases; 2) proformas; 3) progressão temática. Além disso, a isotopia é alcançada nos campos semânticos. Uma preocupação especial é atingir a macroestrutura de textos especializados em classes regularmente recorrentes de partes dos textos ou microtextos, assim como nos limites e nas transições entre eles.

Dispensaremos aqui informações detalhadas de índices estatísticos, que nos parecem satisfatórios para falar do domínio de elementos, categorias e estruturas linguísticas em um microtexto, macrotexto ou gênero textual. Nossos exemplos se limitam a domínios inequívocos, que podem ser significativos também sem a utilização de procedimentos de testagem mais rigorosos. Mas não devemos omitir que há também toda uma série de casos, nos quais se torna difícil uma delimitação confiável dos gêneros textuais especializados em função dos elementos linguísticos mais utilizados.

3. A caminho dos gêneros textuais especializados

Quando estabelecemos, na Seção 1, uma relação entre os elementos utilizados no texto especializado e as funções comunicativas desse texto ou desses elementos, deveríamos também considerar como determinante textual a referência, que ajusta o conteúdo da comunicação.

Toda a pesquisa de linguagens especializadas já realizada é permeada pela seguinte pergunta: a escolha dos elementos linguísticos é determinada principalmente pelos interesses comunicativos (posição da Estilística Funcional) ou pelo conteúdo (posição do ensino de sublinguagens) da comunicação?⁹

⁹ Hoffmann e Piotrowski (1979, p. 156).

Seguramente, ambos têm participação significativa. Mas a análise exata de textos e gêneros textuais distintos exige novos reconhecimentos se fizermos a pergunta desta forma: são utilizados os mesmos elementos linguísticos em um mesmo gênero textual independente do conteúdo representado ou há diferenças significativas na escolha de um elemento linguístico na representação de diferentes conteúdos em um mesmo gênero textual?

Quanto maior a uniformidade tanto maior seria a influência dos componentes comunicativos e funcionais; quanto maiores as diferenças, tanto mais perceptível seria a força marcante do conteúdo. Essa alternativa foi responsável pelo planejamento da amostra. De acordo com os resultados da pesquisa, como ainda mostraremos, o conteúdo é o fator primário e o interesse comunicativo é do fator secundário na escolha do elemento linguístico. Isso não vale apenas para os níveis léxico-semânticos, por exemplo, a terminologia especializada se diferencia naturalmente de objeto a objeto.

Para chegar a tal esclarecimento, analisamos primeiramente um gênero textual, no qual esperávamos encontrar grande uniformidade, mas encontramos também palavras realmente distintas: o verbete de dicionário¹⁰. Para a comparação de características internas relacionadas ao gênero textual, utilizamos as seguintes classes de objetos: 1.1. Seres vivos, 1.1.1. Humanos, 1.1.2. Animais, 1.1.3. Plantas; 1.2. Geografia, 1.2.1. Países, 1.2.2. Cidades, 1.2.3. Hidrografia; 1.3. Obras de arte, 1.3.1. Construções, 1.3.2. Esculturas, 1.3.3. Pinturas; 1.4. História, 1.4.1. Épocas, 1.4.2. Acontecimentos, 1.4.3. Descobertas; 1.5. Conceitos, 1.5.1. Conceitos gerais, 1.5.2. Conceitos especializados; 1.6. Partes, 1.6.1. Partes do corpo, 1.6.2. Partes de plantas, 1.6.3. Partes de máquinas.

As comparações de características externas relacionadas ao gênero textual foram estabelecidas em oposição a textos com instruções (diretivas), por exemplo, 2.1. Receitas, 2.2. Instruções de uso, 2.3. Instruções de montagem, 2.4. Primeiros socorros, 2.5. Medicação etc. Essas comparações foram desenvolvidas em relatórios, artigos científicos publicados em revistas, normas, parágrafos de livros didáticos e outros gêneros textuais.

4. Descrição de gênero textual especializado: estudo de caso

Visto que nos falta aqui espaço para uma comparação das matrizes em relação às próprias palavras, procuraremos descrever alguns dos verbetes de di-

.....
¹⁰ Embora tratemos aqui apenas de textos especializados Classe D (Hoffmann, 1987a, p. 64-70), foram escolhidas, entre outras, palavras do *Meyers Universal-Lexikon* (Léxico Universal de Meyer), do *Tierreich* (Reino Animal) de Brehm, do *Dehios Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler* (Manual Dehio dos Monumentos Alemães) e outras fontes, que apresentam as vantagens linguístico-textuais de textos curtos.

cionário analisados, que mostram claramente similaridades e diferenças. Logo é possível reconhecer como as manifestações externas à língua e os próprios fatos marcam – juntamente com suas imagens na consciência dos autores do texto – a escolha dos elementos linguísticos. Isso se manifesta, sobretudo, no modo como são vistos os traços dos objetos descritos como essenciais e, portanto, dignos de serem mencionados.

Nos seres humanos, os dados biográficos estão ligados, primeiramente, a seus efeitos na sociedade, sua visão de mundo, suas capacidades eminentes, seus efeitos e sua repercussão. Uma cidade tem sua história, uma localização determinada, um menor ou maior número de habitantes, pontos turísticos, significado político, econômico, cultural e de tecnologia em transporte. Um rio se caracteriza por sua extensão e seu curso, suas mudanças de curso com os afluentes, seu significado para a navegação, para produção de energia, para o transporte de bens ou para a irrigação. Uma obra é erguida em um determinado tempo, segundo um planejamento ou sob a orientação de um determinado arquiteto; experimenta destruição e reconstrução, recebe um ou mais estilos, constitui um conjunto de partes determinadas e de detalhes com medições fixas e cumpre determinadas funções. Assim, poderíamos prosseguir por um longo tempo.

Mas os objetos de representação diferenciam-se não apenas em seus traços estatísticos, em geral expressos de forma nominal, mas também em seu plano dinâmico e, assim, verbal. Uma palavra da subclasse “lago” apresenta outro espectro de categorias verbais e outras formas e estruturas de frases predicativas diversas de uma palavra da subclasse “rio”. A representação de uma pessoa como um todo de personalidade é bem distinta da descrição de um retrato ou de uma estátua que a represente. Quais são efetivamente as diferenças entre conceitos especializados abstratos e um acontecimento histórico concreto?

Vamos nos deter a nossos exemplos.

Para a palavra “Hegel”¹¹, encontramos um texto, que é identificado como um todo através dos seguintes domínios assinalados:

.....
¹¹ Meyer (1979, p. 263-264): Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, 27/08/1770 – 14/11/1831, significativo representante da filosofia clássica alemã. Dotado de conhecimento enciclopédico, Hegel esboçou um sistema objetivo-idealista, cujo fundamento é a identificação de pensamento e realidade. Segundo Hegel, o Espírito do Mundo é o princípio ativo, que se “exterioriza” na realidade e de lá retorna para si. Hegel buscou os resultados de toda a filosofia já desenvolvida e seu conhecimento individual, tentou também resumir teoricamente a história em seu desenvolvimento histórico-contraditório, esclarecer a sociedade como processo legal de geração própria do ser humano através do (interpretado de forma idealista) trabalho (exteriorização e representação das forças humanas). Conduziu, assim, a dialética idealista para seu apogeu e fim e redigiu suas categorias e leis fundamentais (*Unidade e luta dos contrários, Transformação de mudanças quantitativas em qualitativas, Negação da negação, Lei, acaso e necessidade, Essência e aparência etc.*), que se transformaram com Marx em um fundamento decisivo do desenvolvimento da dialética materialista. Em oposição a seus métodos dinâmicos, o sistema hegeliano carrega um caráter conservador. – A lógica descreve, segundo Hegel, o estado de “ser em si” do espírito; a *Filosofia da Natureza*, a “exteriorização” desse estado do espírito na realidade (em que a natureza como “ser outro” puro do espírito não tem desenvolvi-

- substantivos nos sintagmas subjetivos: concretos, singular;
- verbos nos sintagmas predicativos: indicativo, voz ativa, pretérito, terceira pessoa;
- léxico nominal: língua materna; simples e derivados;
- sintagmas subjetivos: substantivos (apenas raramente expandidas através de adjetivos ou substantivos no genitivo ou da substituição por pronomes);
- sintagmas predicativos: verbos (fortemente expandidos através de objetos sob a forma de adjetivos e substantivos expandidos);
- tipo de oração: frases expandidas mais simples (densamente seguidas por sentenças complexas);
- progressão temática: tipo II (ou seja, paralelismo mais acentuado do tema 1)¹².

Com a progressão temática, é ultrapassada a fronteira entre a manifestação simples de unidades linguísticas e sua função de retextualização. Isso poderia significar um primeiro balanço de comparação com as indicações gerais anteriores: voz ativa e pretérito junto aos verbos, léxico de língua materna, simples, baixa complexidade de sintagmas subjetivos, núcleo verbal dos sintagmas predicativos e raridade de complementos adverbiais não correspondem às expectativas. Mas são ainda constatações generalizadas.

A coerência é estabelecida, a princípio:

- pragmaticamente, através de referência contínua à pessoa de Hegel;
- semanticamente, através de uma rede lexical bem densa do campo de palavras “conceitos básicos (idealistas) da filosofia” (representante da filosofia clássica alemã, sistema objetivo-idealista, identificação de pensamento e realidade, Espírito do Mundo, princípio, realidade, filosofia, dialética, método, sistema // lógica, ser em si, espírito, filosofia da natureza, realidade, filosofia do espírito, ser para si, alienação, autoconfiança, Espírito do Mundo, filosofia // – // fenomenologia do espírito, lógica, ciências filosóficas, filosofia do direito // escola hegeliana, jovem-hegeliana, hegeliana tardia,

mento no tempo, mas é capaz apenas de um desenvolvimento no espaço); a *Filosofia do Espírito*, o retorno do espírito para si mesmo através da história da humanidade (“ser para si”), sendo a sociedade representada apenas idealisticamente como para a autoconfiança dos processos alcançados de desenvolvimento do Espírito do Mundo, apesar da suposição genial de Hegel sobre o papel do trabalho, o afastamento e a exploração. Com este desenvolvimento triádico, segundo Hegel, o desenvolvimento do mundo se encerra na forma de sua filosofia. – Hegel admitiu-se favorável à Revolução Francesa, que festejava como “magnífico nascer do sol”. Apesar disso, ele foi frequentemente confundido como apologista do Estado Corporativo. – Principais obras: *Fenomenologia do espírito* (1807), *Ciência da lógica* (1812/1816), *Enciclopédia das ciências filosóficas* (3 volumes, 1817/1830), *Elementos da filosofia do direito* (1821). – A Escola Hegeliana se polarizou em uma “esquerda” (jovem hegeliana) e uma “direita” (hegeliana tardia). Esta última retrocede às posições de Kant pela eliminação da dialética (por exemplo, F.T. Vischer). Comentário.

¹² Zolotova (1982, p. 309).

- dialética, Kant)¹³, mas também através de relações semânticas entre as frases, que carregam aqui um maior predomínio de caracteres adicionais;
- sintaticamente, através de paralelismo já mencionado no tema 1, que é intensificado através da utilização frequente do nome próprio Hegel como sujeito gramatical.

Causa estranheza o baixo índice de pronominalização e de utilização de proformas, assim como o comportamento muito esporádico de elementos de ligação léxico-sintáticos explícitos (como *assim*, *este*, *apesar disso*, *última*). Predomina a repetição de palavras. Ocorre uma diferenciação mais ampla dos domínios e das relações de coerência, tão logo se investigue não mais o texto todo, mas seus microtextos, e há um modo particular da dialética, que é, juntamente com essa diferenciação, um critério importante para a exploração da macroestrutura do texto.

Em uma aproximação intuitiva, pode-se comprovar que esse texto é composto de cinco microtextos de diferentes extensões (6, 2, 2, 1 e 2 frases), o que corresponde aqui a uma exceção (o terceiro parágrafo compreende dois microtextos) da ligação em parágrafos, o que nem sempre se efetiva. Depois de uma nomenclatura provisória, esses microtextos poderiam ser denominados de:

CG (caracterização geral) //
DO (doutrina) //
ASP (atitude sociopolítica) //
OR (obras e realizações) //
DB (desdobramentos) //.

Se testarmos a validade das observações já realizadas nos microtextos, de modo bem resumido teríamos as seguintes particularidades:

- na DO, os sujeitos gramaticais não são concretos, mas abstratos;
- a frase de introdução da CG e, com isso, o início do texto é neutro com relação ao gênero do verbo, porque falta o verbo; o mesmo vale para OR e a frase 3 de CG (é verbo copulativo);
- essas frases e o segmento textual OR são também temporalmente neutras; em contrapartida, a mudança para o presente na última frase de CG e na primeira frase de DO marca a passagem para um novo microtexto;
- ASP e DB utilizam uma pronominalização normal na segunda de duas frases;
- frases predicativos nominais aparecem na primeira frase de CG e do texto e em OR;

.....
¹³ As barras diagonais marcam o final dos microtextos.

- com relação ao tipo de oração, as primeiras frases em CG e OR são nominais;
- a passagem de um microtexto para outro é normalmente acompanhada de uma mudança no tema, e eventualmente pode ser acompanhada também pelo retorno ao tema inicial, por exemplo na ASP;
- na ASP, o campo semântico “conceitos básicos de filosofia (idealista)” experimenta um enfraquecimento, nos outros microtextos ocorre uma especialização em parte dos campos, por exemplo, escola hegeliana, jovem-hegeliana, hegeliana tardia em DB;
- os vínculos léxico-semânticos *assim* e *apesar disso* na sexta e na décima frase se relacionam a toda a frase anterior ou microtexto e significam a conclusão de CG e ASP etc.

Essa visão geral sobre um número limitado de fenômenos, de valência distinta, observáveis no texto concreto restringe fortemente a validade das manifestações encontradas para o texto como um todo; mas, ao mesmo tempo, conduz a atenção aos critérios linguísticos para a caracterização diferencial dos microtextos, para a sua delimitação e, com isso, para o esclarecimento da macroestrutura do texto, que deve, por fim, evidenciar também as dependências (hierárquicas) entre os microtextos.

Embora nosso exemplo, nesse aspecto, não possa ser descrito como modelo ou clássico, deixa evidenciar que, na marcação da macroestrutura dos gêneros textuais existentes, desempenham papel fundamental antes de tudo a isotopia lexical na ligação com determinadas funções na frase (por exemplo, sujeito), especialmente no início e na conclusão das frases dos microtextos, a progressão temática, o tipo de oração, a articulação tema-remática e a sequência oracional, a utilização de proformas nas frases subjetivas, a natureza das frases predicativas, o gênero e o tempo verbal e a utilização de elementos léxico-sintáticos. Aquém das expectativas, que a Teoria do Texto e a Linguística Textual despertaram, estão aspectos como o uso de artigo, anáforas e catáforas, o modo e a pessoa do verbo, sinônimos e paráfrases, relações semânticas entre as frases, entre outros.

Em última análise, a estrutura textual resulta do tratamento mais ou menos sistemático e sucessivo de aspectos parciais ou traços principais da palavra. De modo mais claro do que com pessoas, têm-se animais e plantas, não indivíduos, mas gêneros e espécies. O que resulta também em uma forte padronização das palavras¹⁴.

.....
¹⁴ Uma comparação com a avaliação de outros autores (por exemplo, R. Koch, G. E. Lessing, W. Pieck) mostra diferenças consideráveis na constituição das palavras, a começar por sua extensão, passando pela renúncia aos parágrafos, até a restrição de uma sequência de sintagmas nominais e/ou sintagmas verbais até a palavra.

Precisamos aqui nos limitar à descrição de um segundo exemplo, que retiramos do âmbito dos objetos da geografia, subclasse “águas”.

A matriz para a palavra “Danúbio”¹⁵ pode ser verbalizada em um breve resumo:

- substantivos em sintagmas subjetivos: concretos, singular;
- verbos em sintagmas predicativos: indicativo, gênero zero, tempo zero, terceira pessoa;
- léxico nominal: língua materna, compostos e léxicos simples;
- sintagma subjetivo: sintagma zero (elipse);
- sintagma predicativo: sintagmas nominais complexos;
- tipo de oração: frases nominais;
- progressão temática: tipo II (paralelismo do tema 1).

A coerência é estabelecida, em sua maioria:

- pragmaticamente, através da relação contínua com o rio Danúbio;
- semanticamente, através de uma densa rede lexical do campo “corrente/rio” (corrente, navegável, bacia hidrográfica // mananciais, união, água, falsa fenda, flui, percorre, atravessa, rio limítrofe, transpõe, Portões de Ferro, corrente limítrofe, flui, rio limítrofe, deságua, braço principal, delta, mar // geração de energia hidrelétrica, afluentes [com nomes] // hidrovia, canal de navegação, canal, portos [com nomes]), na qual os verbos tem importante papel;
- sintaticamente, através de paralelismo do tema 1, que é intensificado através da elipse da palavra no sujeito das frases.

Chama atenção a restrição ao uso de pronomes e a falta de elementos de aglutinação léxico-sintáticos mais explícitos. Predomina a hiponímia.

.....
¹⁵ Meyer (1978, p. 549-550): Danúbio: segundo maior rio da Europa; 2.860 km de extensão, dos quais 2.580 navegáveis (a partir de Budapeste para navios marítimos); bacia hidrográfica com 817.000 km²; nasce com os mananciais do Brigach e do Brege na Floresta Negra (Alemanha), depois dessa união, o Danúbio perde muita água em uma falsa fenda de cal fissurado e flui em uma grande extensão como o rio Hegauer Aach até o Lago de Constança; na Alemanha, percorre as paisagens do Donauried e do Donau-moos, na Áustria, atravessa o Wachau e a bacia hidrográfica vienense, e molda a fronteira entre a Áustria e os países da antiga União Soviética e, posteriormente, entre estes países e a Hungria; flui através da Hungria e também pela Iugoslávia, sendo o rio limítrofe entre a Iugoslávia e a Romênia, onde transpõe os Portões de Ferro, é a corrente limítrofe entre a Romênia e a Bulgária e flui através do sudoeste da Romênia; mais adiante é o rio limítrofe entre a Romênia e a antiga União Soviética, deságua com três braços principais no Mar Negro com um delta pantanoso, navegável e piscoso de 5.000 km² de extensão, cuja área é reduzida anualmente em até 40 m; há geração de energia hidrelétrica junto aos Portões de Ferro (Romênia/Iugoslávia); seus maiores afluentes são: à direita Sava, Draua, Morava – à esquerda Theiß, Prut, Siret, Olt. Mais importante hidrovia do Centro e Sudeste Europeu, cujo significado é ampliado pela extensão Canal de Navegação Reno-Meno-Danúbio. Na Romênia, está em construção o Canal Danúbio-Mar Negro; em planejamento, o Canal Oder-Elba-Danúbio. Portos importantes: Viena, Bratislava, Budapeste, Belgrado, Galati, Ismail. Figura.

A especificidade do texto especializado e as diferenças são facilmente reconhecidas no primeiro exemplo. Mas a análise dos microtextos aqui desenvolvida também leva a outras explicações. Se considerarmos que o texto compreende cinco segmentos textuais de diferentes dimensões (3, 9, 1, 1, 4 frases), que podem ser denominadas CG (caracterização geral) // TE (traço específico: “curso”) // TE₂ (traço específico: geração de energia hidrelétrica) // TE₃ (traço específico: afluentes) // TE₄ (traço específico: hidrovia e sistema de canais), evidenciam-se ainda as seguintes particularidades:

- em TE, predominam os verbos na voz ativa, que no curso da corrente representam um processo ativo;
- em TE, no lugar do tempo zero os verbos encontram-se no presente atemporal;
- em TE, predominam os sintagmas predicativos com objetos e complementos adverbiais, que fixam localmente o curso da corrente;
- TE é caracterizado através de frases verbais;
- em TE, há relações temporais e locais entre as frases, não apenas relações semânticas aditivas;
- em TE, predomina a isotopia verbal etc.

Essa concentração de traços diferenciais no verbo e no sintagma predicativo instiga a esclarecer, de modo direto, a representação do curso para o microtexto TE, embora este não seja demarcado graficamente no texto, nem através de parágrafo nem através de ponto, somente através de ponto e vírgula anterior ou posterior. Uma certa verbalidade está associada ao microtexto TE₂, de apenas uma frase, onde o elemento de isotopia na frase nominal (“geração de energia hidrelétrica”) é um substantivo deverbal, portanto, devemos considerá-lo uma transformação.

Na verdade, já se percebe claramente que a delimitação e a vinculação entre os microtextos são fortemente distintas, do que resultam, além de relações de tema e conteúdo, pontos de referência para uma hierarquização.

Precisamos interromper aqui, mas já podemos sugerir que a continuidade dessas comparações entre textos mostra um único gênero textual com objetos distintos, por um lado, e textos de diferentes gêneros, por outro. Há igualmente tantas similaridades e diferenças que podemos legitimar certos elementos essenciais contínuos nos textos especializados. Mas, ao mesmo tempo, também podemos referir traços específicos de todos os gêneros textuais, além de uma forte influência do objeto representado (conteúdo) desde a escolha do elemento linguístico até a estrutura dos textos e microtextos.

5. Importância das pesquisas de gêneros textuais especializados

Essas pesquisas prometem utilidade prática na Linguística Aplicada no seguinte aspecto:

- 1) Fornecem pontos de referência à pesquisa técnico-científica e ao tratamento do texto sobre a investigação de tópicos e descritores para uma valorização ideal das informações contidas nos textos especializados e para a avaliação de seu significado.
- 2) Constituem os fundamentos para propostas pela padronização da constituição do texto e para a utilização de elementos linguísticos em determinados gêneros textuais especializados.
- 3) Oferecem, para a formação linguística (em língua materna e em língua estrangeira), um quadro exato da multiplicidade e da especificidade dos textos com os quais o especialista deverá se deparar durante a sua formação e, mais tarde, em sua prática profissional.
- 4) Auxiliam na superação do ainda dominante “lexicocentrismo” nas leituras de textos especializados em aulas de língua estrangeira.
- 5) Subsidiarão o desenvolvimento de um grau mais elevado de competência linguística para além do domínio do léxico e da gramática da frase, o que se constitui em uma necessidade latente para os níveis avançados de formação, no sentido de um uso realmente adequado da língua.

6. Considerações finais

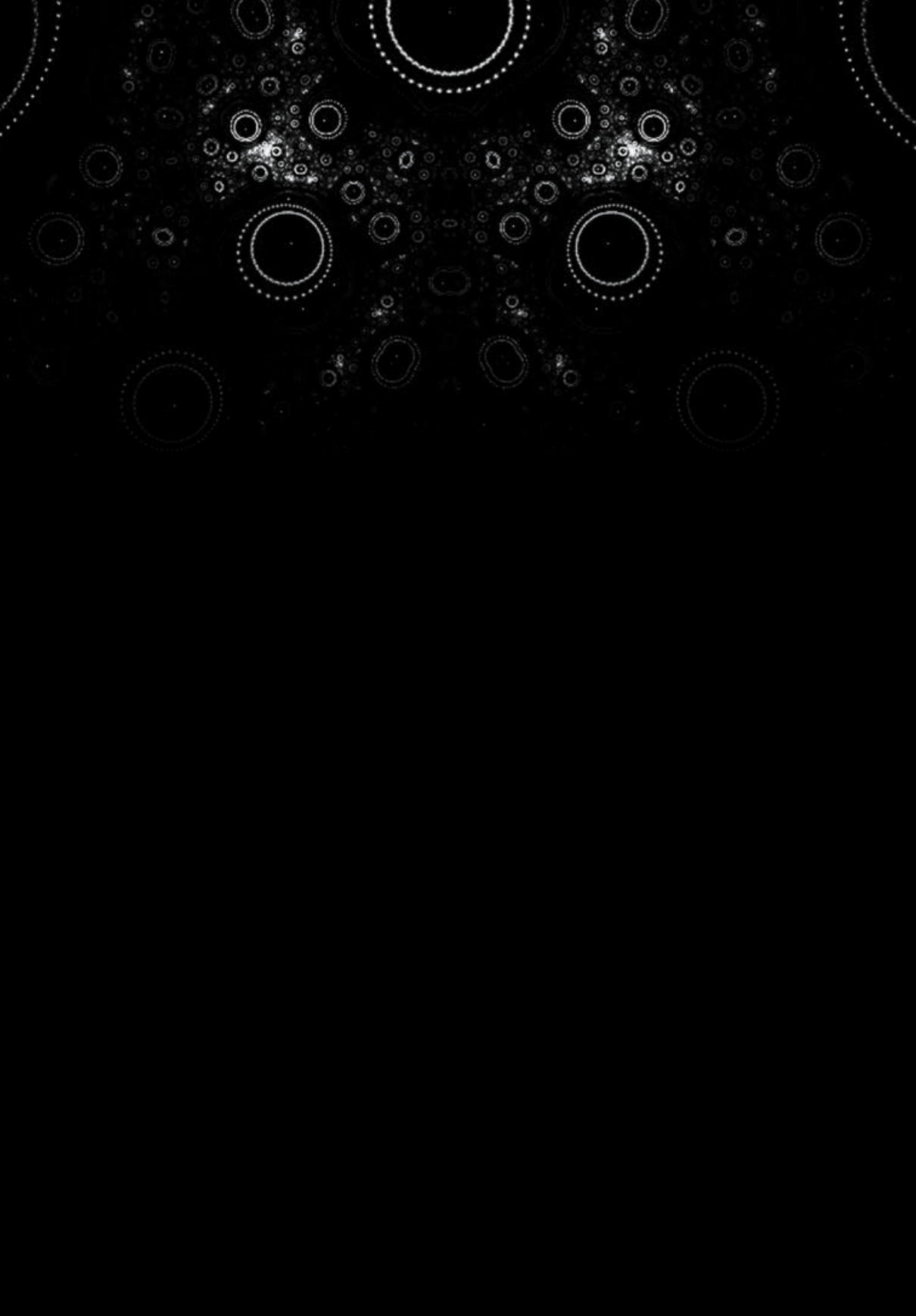
Naturalmente a Linguística do Texto Especializado – assim como a Linguística Textual – se depara ainda com uma série de problemas metodológicos:

- 1) No nível pragmático, os fatores que atuam no âmbito comunicativo dos textos precisam ser mais bem diferenciados e especificados. É imprescindível aqui uma associação mais estreita com a Sociolinguística.
- 2) Do ponto de vista da Semântica, as relações de isotopia precisam ser pesquisadas com maior exatidão e devem priorizar a função sintática dos elementos de isotopia.
- 3) No âmbito da Sintaxe, deve-se ultrapassar a introdução mecânica da estruturação frasal atual na progressão temática, por meio da observação mais genérica do desenvolvimento dos temas, ou seja, a partir do todo do texto ou do microtexto; isso pode levar a uma aproximação entre os conceitos semânticos e funcionais. Também as relações semânticas entre

as frases são ainda tratadas como analogias das relações de dependência entre as partes das frases.

- 4) Além dos elementos linguísticos explicitamente manifestos, que para a Linguística Aplicada estão evidentemente em primeiro plano, os vínculos textuais não acessíveis devem ser desvinculados da observação direta. Além disso, a intuição linguística deve ter um papel mais efetivo do que a pretensão à formalização.
- 5) A estratégia comunicativa expressa nos planejamentos textuais pode ser mais bem documentada através de elementos linguísticos concretos. Nessa ligação, também são antagônicos os esforços por uma delimitação inequívoca dos microtextos.

Esses são apenas alguns dos problemas teóricos que a Linguística do Texto Especializado deve solucionar caso queira se afastar da fase de experimentação e da análise de fenômenos isolados. Deve considerá-los em uma comparação ampla como com nossos problemas técnicos. Mas não deve recuar frente às pesquisas práticas, pois já há princípios teóricos bem diversos para o texto e ainda poucas análises textuais desenvolvidas com complexidade e sistematicidade.



Gêneros textuais especializados: uma concepção para a formação em línguas estrangeiras voltada para linguagens especializadas

Cristiane Krause Killian
Maria José Bocorny Finatto

No texto a seguir, publicado em 1998, Hoffmann apresenta um modelo de análise de textos especializados voltados para o ensino de línguas estrangeiras, trazendo também reflexões dos teóricos alemães que se ocuparam dessa temática. O modelo concebido no contexto da Escola de Leipzig da pesquisa de linguagens especializadas foi desenvolvido ao longo de vários anos, principalmente por Lothar Hoffmann, Rosemarie Gläser e Klaus-Dieter Baumann, todos docentes na Universidade de Leipzig. Com denominações como “análise cumulativa de textos” (Hoffmann, 1983), “modelo de análise integrador” (Gläser, 1990) e “linguística integradora do texto especializado” (Baumann, 1992), a proposta de análise foi se aprimorando e, como ressalta o próprio Hoffmann, não é algo estanque e fechado e está sujeito a modificações.

O modelo tem o objetivo de analisar e descrever textos e assim oferecer subsídios para a classificação de gêneros textuais. Ele consiste em elaborar duas matrizes, uma linguístico-estrutural e outra funcional-comunicativa, nas quais são elencadas características do texto analisado em vários níveis.

Na primeira matriz, que prioriza as características internas, os aspectos analisados são: macroestrutura, coerência lexical-semântica e sintática, aspectos sintáticos, origem e estrutura do vocabulário e categorias gramaticais. Na segunda, na

qual são analisadas as características externas, estão os participantes do processo comunicativo, a intenção comunicativa, o processo comunicativo, a situação e o objeto da comunicação. Para cada característica, há uma marcação de “dominante” (+) ou “ausente” (-), resultando em um sistema de análise bastante parecido com o de análise sêmica, que também comporta o uma terceira categoria, a do vazio ou irrelevante. Os aspectos externos apresentam as condições de utilização dos aspectos internos, justificando as escolhas linguísticas na produção textual. Essa consciência da subordinação dos usos linguísticos aos aspectos externos é destacada por Hoffmann principalmente para o ensino de língua estrangeira.

Da constelação das características de cada texto, resulta a descrição de exemplares de textos especializados, que, por sua vez, serve para comparação e posterior classificação. Esse modelo pretende oferecer subsídios para uma classificação dos gêneros textuais especializados que vai além do conhecimento intuitivo. Como etapas metodológicas, Hoffmann sugere (i) a análise individual de cada texto, para verificar as características dominantes, e (ii) o agrupamento em uma série de dez exemplares para comparação e determinação das características do gênero. Como etapa complementar, ele menciona a análise das características menos frequentes e ausentes.

Para apresentar o modelo, o autor discute alguns conceitos como texto, texto especializado, comunicação especializada e gênero textual especializado. O conceito de *Textsorte* (em português, gênero textual) é controverso/problemático também na literatura em alemão. Nem todos os autores entendem o conceito da mesma maneira. Alguns o tomam como mais amplo, outros mais específico, como pontuam Gülich e Raible (1972, p. 2):

[...] em parte, o conceito de “gênero textual” é considerado em um sentido restrito, como em BARBARA SANDIG, que vê “receita culinária”, “receita médica” e “manual de instruções” como diferentes gêneros textuais. Outros tomam o conceito em um sentido mais amplo, como por exemplo, SIEGFRIED J. SCHMIDT, que trata “textos factivos” como um gênero textual, WOLFGANG DRESSLER, que estabelece “tradução” como um gênero, e WERNER KUMMER, que reivindica “argumentação” como um gênero, ou ainda o Grupo de Konstanz, que trabalha conscientemente com o conceito vago de “estrutura(s) narrativa(s)”.

Mais recentemente, tem-se considerado a definição mais restrita. Com base em Brinker (1985), Hoffmann entende *Textsorte* como padrões de atos comunicativos, regido por convenções que integram características contextuais, funcionais e estruturais, e que se desenvolveram historicamente na comunidade linguística e pertencem ao conhecimento geral dos seus integrantes. Pode-se falar em um entendimento intuitivo, pré-teórico de gênero textual, que é o que os falantes de uma comunidade entendem por certo gênero textual. No entanto, a Linguística Textual

e especificamente a Linguística de Gêneros Textuais (*Textsortenlinguistik*), tem o objetivo de oferecer uma definição mais científica de gênero textual.

Também se procura uma classificação dos textos de acordo com a classificação dos organismos vivos – plantas e animais – proposta pelo sueco Karl von Linné, que iniciou a publicação sobre o assunto em 1738. Nessa classificação, usam-se os conceitos de *classe*, *tipo*, *gênero*, *espécie*. Gansel e Jürgens (2002) fazem um paralelo elucidativo do sistema de classificação proposto por Linné com o universo textual. *Textsorte* é um dos níveis hierárquicos mais baixos, estando acima apenas de *Art* (espécie) e estaria no mesmo nível de *Gattung* (gênero) – denominação utilizada na classificação de textos literários. Assim, em alemão, *Gattung* refere-se aos gêneros literários (romance, soneto, comédia etc.) e *Textsorte* aos gêneros não literários. *Art* é o nível mais baixo na classificação e seria uma subdivisão, ou melhor, uma especificação, do que é apresentado em *Gattung*, por exemplo, artigo científico seria *Gattung* e artigo de revisão ou artigo original seria *Textart*. No entanto, a relação entre *Gattung* e *Art* é difusa, e os critérios para a diferenciação variam de autor para autor.

Textklasse refere-se ao conjunto de textos utilizados em um determinado domínio discursivo, definido por características externas como situação, função e participantes da comunicação. Exemplos são a classe de textos jurídicos, a classe de textos religiosos etc. (Gansel, 2011). Em português, usamos geralmente discurso jurídico, discurso religioso etc.

Usa-se, em alemão, também a denominação *Texttyp*, que não consta na sistemática de Linné. Esta é, no entanto, empregada para vários níveis e, dependendo do autor, pode referir-se a instâncias distintas na classificação de textos. No texto a seguir, Hoffmann menciona *Texttyp*, mas não apresenta o que entende por esse conceito.

Em muitos autores, o tipo textual está relacionado à função textual global, como em Reiss (1983), que apresenta três tipos textuais: informativo (função: transmitir informação), expressivo (função: expressar sentimento do autor) e operativo (função: desencadear impulsos de comportamento). Na classificação de Göpferich (1998), voltada para os textos especializados, há quatro tipos textuais principais. Todos têm a função primária de transmitir informação, e, da especificação das outras funções, ela chega à seguinte classificação de tipos textuais: (i) textos jurídico-normativos, (ii) textos com a função de atualização e desenvolvimento do conhecimento científico, (iii) textos didático-instrutivos e (iv) textos com a função de compilar conhecimento (por exemplo, artigo enciclopédico e resenha).

Para outros, no entanto, a concepção de tipo textual está ligada à noção de sequências dentro de um texto. Esses tipos textuais ou sequências são determinados por fatores linguísticos e se restringem a um pequeno número, podendo estar presentes em vários gêneros, e cada gênero, por sua vez, apresenta mais de um tipo

textual ou sequência. Os tipos textuais são narrativo, argumentativo, expositivo, descritivo e injuntivo (Marcuschi, 2002).

Os estudos de Swales (principalmente 1990 e 2004), tão disseminados no contexto brasileiro, parecem não ter a mesma repercussão na literatura em alemão, pois muito raramente esse autor é citado em trabalhos sobre gêneros textuais ou gêneros discursivos. No entanto, apesar de usar outros conceitos, os seus critérios essenciais para a descrição de gêneros encontram-se também nos estudos de Hoffmann.

Para Swales, a principal característica de um gênero é o **propósito comunicativo**, ou seja, a intenção molda a estrutura, as ocorrências linguísticas e os padrões retóricos do texto. No entanto, esse propósito deve ser compartilhado pelos membros da comunidade na qual o gênero é praticado, para que seja reconhecido como tal. Assim, um gênero é uma classe de eventos comunicativos cujos membros compartilham os mesmos propósitos e esses propósitos são reconhecidos pela comunidade discursiva que utiliza os gêneros.

Nas definições propostas por Hoffmann, **propósito** não é tão acentuado como em Swales, mas Hoffmann chama atenção para a ação, pois “o gênero é instrumento e resultado de um ato” e como não há ato sem intenção (ou propósito), podemos inferir que propósito está implícito nas definições de Hoffmann. Além disso, ao discutir sobre qual dos cinco fatores externos apresentados na matriz funcional (na Seção 2.3), ele menciona que, em suas pesquisas, a intenção comunicativa parece ser o fator com maior influência sobre a estruturação linguística dos gêneros textuais.

É interessante ressaltar que tanto Swales quanto Hoffmann têm em mente um fim didático para a descrição de gêneros, não só para falantes nativos, mas também para estudantes que não tenham o inglês e o alemão, respectivamente, como língua materna.

No final de seu texto, Hoffmann apresenta algumas críticas à análise comparativa de textos especializados, trazendo a discussão de pontos importantes para a classificação desses textos e retornando ao fato mencionado no início do artigo de que o modelo apresentado é maleável. Em uma época como hoje, em que as noções de gêneros textual e gênero discursivo são tão incessantemente convocadas pelos Estudos da Linguagem, fica a impressão de que isso ainda precisaria ser um pouco mais enfatizado e explorado nos estudos brasileiros sobre os fenômenos da comunicação técnico-científica.

Gêneros textuais especializados: uma concepção para a formação em línguas estrangeiras voltada para linguagens especializadas

**Konzeption Fachtextsorten: eine Konzeption
für die fachbezogene Fremdsprachenausbildung**

Tradução: Cristiane Krause Kilian

Revisão: Maria José Bocorny Finatto e Leonardo Zilio

Do termo ao texto

Até o início dos anos 80, os termos eram vistos, no âmbito da pesquisa de linguagens especializadas, como um fenômeno independente e dominante; a disciplina Teoria Geral da Terminologia dedicava-se especialmente a ele. Nos últimos anos, no entanto, o termo passou a compartilhar o cenário com outro elemento: o conceito de “texto” roubou-lhe a cena, ganhando em atualidade e tomando assim o seu lugar privilegiado.

Essa evolução do âmbito das pesquisas deve ser compreendida sob a perspectiva socio-histórica. Afinal, desde meados dos anos 60, a Linguística Textual e a Pragmática Textual foram conquistando estabilidade e metodologia, objetivos e adequação analítica e, atualmente, englobam muitos ramos da pesquisa linguística, além de terem se dedicado a novas temáticas (Kalverkämper, 1987, p. 64). A deficiência em relação à Linguística Textual foi logo reconhecida:

Na pesquisa de linguagens especializadas, fizeram-se muitas suposições formais sobre algumas poucas áreas (L. Hoffmann, 1976, p. 339; mais evidente em Kalverkämper, 1980; L. Hoffmann, 1982; Andrä, 1982), mas, ao mesmo tempo, é baixa a relevância do que foi escrito sobre o conteúdo e sobre a estrutura do texto especializado. Por outro lado, a evidente estruturação de textos especializados em vários níveis é um conhecimento pré-científico. (Von Hahn, 1983, p. 119-120)

As reivindicações programáticas para melhorar essa situação são, por exemplo:

1. Uma Linguística do Texto Especializado, para a qual atualmente há apenas algumas reflexões iniciais, deveria, por um lado, descrever e explicar as especificidades das linguagens de especialidade em comparação com outros âmbitos de uso da linguagem. Por outro lado, caberia a ela também a análise das diferenças entre distintos textos especializados, ou seja, a elaboração de uma tipologia dos gêneros textuais especializados. (Beier, 1982, p. 15)
3. Ela (a pesquisa de linguagens especializadas) deve superar a análise isolada dos elementos de cada nível da hierarquia linguística; a palavra é, também na linguagem especializada, um constituinte do sintagma; o sintagma, um constituinte da frase; a frase um constituinte do texto. [...]
5. Ela deve aprender a olhar o seu objeto, o texto especializado, não só como a soma de suas partes elementares até a frase, mas como um todo autônomo, articulado e estruturado; não há, por exemplo, para o entendimento da problemática dos gêneros textuais, melhor terreno do que o das linguagens especializadas.
6. Ela deve considerar o texto especializado menos como produto da atuação de regularidades intralinguísticas e mais como expressão em uma situação de trabalho extralinguística, condicionada socialmente; só assim pode-se apreender o seu conteúdo e a sua função, a relação entre atividade especializada e atividade linguística. (Hoffmann, 1988, p. 26)

Esses itens de um programa de melhorias foram logo incorporados pela Linguística de Linguagens Especializadas, e, até o início dos anos 90, surgiram vários trabalhos com o foco em textos especializados e gêneros textuais especializados. Entretanto, apesar disso, nem sempre foi levado em conta que, para seus autores, além da influência da Linguística Textual como filha da “virada comunicativa e pragmática”, havia outra motivação muito forte para a transformação: as necessidades da formação em línguas estrangeiras voltada para linguagens especializadas, cujo objetivo declarado é a “competência linguística para agir na especialidade” (Buhlmann e Fearn, 1987, p. 87-97) e competência comunicativa altamente desenvolvida em uma ou várias línguas estrangeiras.

Como já havia acontecido muitas vezes com a recepção de teorias e de conhecimentos linguísticos por parte da Didática de Línguas Estrangeiras, também nesse caso, os modelos de comunicação e modelos textuais gerais e altamente abstratos, especialmente os sistemas gerativos de regras ampliados da frase para o texto, não tiveram êxito na prática do ensino em línguas estrangeiras. Sucederam, no entanto, escolha, remodelagem e adaptação das hipóteses, princípios e métodos da Linguística Textual, e um desenvolvimento de padrões descritivos próprios, que não só foram testados em poucos exemplos, mas também em extensos *corpora* de (gêneros de) textos.

No começo, predominavam em relação à textualidade especializada ou à especialidade textual, para alguns (Hoffmann, 1988, p. 122-130), características internas do texto (estruturais) e, para outros (Gläser, 1979; Möhn e Pelka, 1984), características externas (funcionais). Aos poucos, foi havendo uma aproximação e uma complementação recíproca, que ainda não se poderia chamar de síntese (Weise, 1983; Satzger, 1988; Peters, 1990; Rust, 1990). Muito próximo dessa concepção está o conceito de uma “Linguística integradora do texto especializado” (Baumann, 1992) e um “modelo de análise integrador” (Gläser, 1990).

Dito isso, apresenta-se, a seguir, um modelo no qual ficam claros os princípios e resultados de pesquisas no âmbito da Linguística do Texto Especializado. Esse modelo tem seu nome vinculado à Escola de Leipzig. Ele não tem a pretensão de ser uma teoria do texto especializado, nem de ser aceito por todos, mas pretende desencadear novos experimentos e adaptações (Hoffmann, 1987; 1990a).

Textos especializados

Linguística Textual e Linguística do Texto Especializado

A pesquisa de linguagens especializadas parte de diferentes abordagens das teorias textuais (Kalverkämper, 1981), algumas apresentam mais, outras menos reflexões críticas e comprovação prática. Em suas publicações, há nomes como E. Agricola, J. L. Austin, R. de Beaugrande, V. A. Buchbinder, K. Brinker, E. Coseriu, F. Danes, T. A. van Dijk, W. Dressler, J. R. Firth, I. R. Gal’perin, G. Graustein, E. U. Große, E. Gülich, M. A. K. Halliday, P. Hartmann, R. Harweg, H. Henne, H. Isenberg, F. Lux, M. Metzeltin, O. I. Moskal’skaja, Chr. Nord, J. S. Petöfi, K. L. Pike, W. Raible, H. Rehbock, I. Rosengren, B. Sandig, S. J. Schmidt, J. R. Searle, I. P. Sevbo, W. D. Stempel, B. Techtmeier, D. Viehweger, Z. Wawrzyniak, H. Weinrich, E. Werlich, D. Wunderlich, G. A. Zolotova, entre outros.

Nenhuma das teorias, que vão desde a simples Linguística Transfrástica até o complexo Gerativismo, foi empregada no seu todo. A Linguística do Texto Especializado contemporânea é, na verdade, formada por vários componentes que, dependendo da questão, podem ser substituídos ou até eliminados. Mesmo as suas definições para categorias básicas deixam transparecer um ecletismo condicionado por aspectos de uso, no qual interagem aspectos estruturais e funcionais, internos e externos ao texto, referentes ao sistema ou ao uso, como, por exemplo: “O texto é uma unidade linguística relativamente fechada em relação à temática, articulada, estruturada, coerente, complexa, e que, dentro das relações sociais de atividades, deve exercer uma ou mais funções comunicativas” (Hoffmann, 1990a, p. 6). Nessa definição, são apresentadas simplificações conscientes. Em destaque, encontram-se características que podem ser comprovadas através de recursos lin-

guísticos que podem ser ensinados e aprendidos, além de figurar em materiais didáticos:

- **Relativamente fechada em relação à temática** significa que, no texto, um tema central é desenvolvido de forma mais ou menos detalhada. Ao conceito de “tema” são integrados aqui a relação com os referentes, o desenvolvimento do tema e o sistema parcial lexical e semântico (campo lexical/campo semântico).
- **Articulada** significa que o texto é formado por segmentos textuais, entre os quais há relações hierárquicas e/ou associativas. O conceito de “articulação” engloba a diferenciação entre macro, micro e superestrutura; essas últimas são dominantes em função de estarem atreladas a certos gêneros textuais.
- **Estruturada** significa que os elementos do nível linguístico (sintaxe, léxico, morfologia), como constituintes do texto, estão sujeitos a relações organizadas. O conceito de “estrutura” auxilia, assim, a superar a separação em níveis do sistema, reforça a interdependência no texto entre frase, palavra e morfema.
- **Coerente** significa que, entre os temas textuais (enunciados, frases), há interdependência pragmática, semântica e sintática, que assegura ao texto consistência interna e, até um certo grau, o seu sentido. Na didatização, o conceito de coerência geralmente é substituído pelo da coesão, pois sua realização pode ser reconhecida diretamente na superfície textual.
- **Complexa** significa que o texto se caracteriza por um maior grau de organização estrutural do que a frase, do que o sintagma ou a palavra, e transmite assim fatos complexos e conteúdos conscientes. O conceito de complexidade deve remeter nesse contexto menos ao conceito de perfeição, e não tanto ao conceito de complicação. O texto é o mais alto grau do enunciado linguístico.
- **Relações sociais de atividades** significa que os limites entre características internas e externas do texto são extrapolados e o conceito remete à interação entre os participantes da comunicação na situação concreta de comunicação com relação também ao objeto da comunicação. Aqui reside a maior parte das razões extralinguísticas para o uso de determinados recursos linguísticos no texto. Esses são complementados através da função comunicativa, que pode ser entendida mais amplamente do que a(s) função(ões) textual(is) no todo ou mais especialmente como complexo de intenções comunicativas e processos comunicativos (por exemplo, informar, ativar, esclarecer; descrever, justificar, comprovar, argumentar, discutir etc.) (Schmidt, 1981, p. 28-37).

Nesses comentários referentes à definição, pode-se reconhecer uma tentativa de congregar várias abordagens relacionadas à Linguística Textual que são distintas e por vezes restritas: a Linguística Transfrástica, com sua hipótese de encadeamento de sentenças, sua cadeia pronominal, sua “partitura textual” e sua progressão temática; a Semântica Textual, com suas cadeias isotópicas e complexos de proposições, especialmente a macroestrutura e a hierarquia texto-tema; a Pragmática Textual, com seus modelos textuais comunicativos (consulte Heinemann e Viehweger, 1991, p. 19-54). Foram deixados de fora aspectos cognitivos, relacionados à prática e à teoria de ações, de maneira que a definição dada apresenta o texto, primeiramente, como produto, como resultado de ato(s) linguístico(s).

Esse quadro de ideias corresponde, em grande parte, às necessidades do ensino de línguas estrangeiras, não só para a recepção de textos, mas também para a produção, que pretende orientar-se por modelos textuais como complexos linguísticos organizados funcionalmente, enquanto os mecanismos da produção textual são, para os aprendizes, muito difíceis de serem compreendidos. Diferentes modelos textuais podem ser deduzidos a partir de gêneros textuais conhecidos dos aprendizes através da experiência cotidiana na comunicação em língua materna (por exemplo, previsão do tempo, reportagem esportiva, bula de remédio, manual de uso, receita, crítica cinematográfica, anúncio fúnebre, contos, piadas, carta comercial). Por isso, a pesquisa de linguagens especializadas não se preocupou com a distinção exata do que é categoria, classe e tipo textual, mas se dedicou logo à descrição de gêneros textuais típicos (consulte a Seção 3).

A pesquisa de linguagens especializadas adotou algumas ideias da Teoria Textual quase sem adaptações. Primeiramente, podem-se citar os sete critérios de textualidade propostos por Beaugrande e Dressler (1981, p. 3-11): coesão, coerência, intencionalidade, aceitabilidade, informatividade, situacionalidade, intertextualidade; e também o modelo (ampliado) da comunicação linguística de Gülich e Raible (1977, p. 25), com sua interpretação da macroestrutura como segunda dimensão do texto, que representa sua “condição de pertencer a um gênero textual”.

Segundo essa abordagem, um texto ou um todo textual seria formado por partes autônomas (no sentido da Teoria da Gestalt), que, como unidades de sentido, ocupam uma função no todo textual. Cada parte, por sua vez, poderia ser dividida em partes hierarquicamente inferiores [...]. Os autores chamam essas partes de “segmentos textuais” (Gülich e Raible, 1974; 1975). Gêneros textuais poderiam então ser caracterizados ao serem descritas a maneira, a sequência e as conexões entre seus segmentos textuais. (GÜLICH e RAIBLE 1977, p. 53)

E há ainda a caracterização de gênero textual proposta por Brinker (1985, p. 124):

Gêneros textuais são padrões convencionalmente aceitos para ações linguísticas complexas e podem ser descritos como ligações típicas entre características contextuais (situacionais), funcional-comunicativas e estruturais (gramaticais e temáticas). Eles se desenvolveram historicamente na comunidade linguística e pertencem ao conhecimento geral dos seus integrantes; possuem um efeito normativo, no entanto, facilitam a comunicação ao darem ao participante do processo comunicativo uma orientação mais ou menos fixa para a produção e recepção de textos,

a qual trouxe à pesquisa de linguagens especializadas uma perspectiva da Teoria de Ações.

Esses foram os princípios mais importantes da Linguística Textual, nos quais pesquisas específicas com textos especializados estavam baseadas, que infelizmente até agora quase não foram levadas em conta pela Teoria Textual, apesar de oferecerem pelo menos a possibilidade de verificação das hipóteses formuladas e substituição dos exemplos criados por material autêntico.

A Linguística do Texto Especializado, no entanto, não se orientou somente pela Teoria do Texto. Apesar de o texto especializado apresentar todas as características essenciais referentes à definição geral de texto, uma especificação do conceito de *texto especializado* resulta, primeiramente, da definição de linguagem(ns) especializada(s) e de comunicação especializada. Na Linguística do Texto Especializado, repercutiram principalmente as seguintes definições:

Linguagem especializada é uma camada funcional-comunicativa da língua ou a totalidade das manifestações nos diversos níveis da língua, que estão condicionadas pela área de especialização. (Schmidt, 1969, p. 18)

Linguagem especializada é o conjunto de todos os recursos linguísticos que são utilizados em um âmbito comunicativo, delimitado por uma especialidade, para garantir a compreensão entre as pessoas que nele trabalham. (Hoffmann, 1976, p. 170)

Áreas especializadas são contextos de trabalho, nos quais grupos são representados por ações especializadas, com propósitos concretos. Linguagens especializadas são, então, ações linguísticas desse tipo, bem como expressões linguísticas, que estão ligadas a essas ações de maneira constitutiva ou, por exemplo, através de comentários. (Von Hahn, 1983, p. 65)

Atualmente entendemos linguagens especializadas como a variante da linguagem total que está a serviço do conhecimento e da definição de objetos característicos de áreas especializadas, bem como do entendimento sobre eles, e leva em conta, assim, as necessidades comunicativas específicas da área. Linguagem especializada está, primeiramente, ligada a especialistas, mas interessados na área também podem partilhar dela. De acordo com a

diversidade das áreas especializadas que se pode delimitar de forma mais ou menos exata, a variante “linguagem especializada” se realiza em diversas formas mais ou menos delimitáveis, que são denominadas linguagens especializadas. Conforme a situação especializada, elas são usadas na forma escrita ou oral, bem como dentro da área de especialidade (internas à disciplina) ou entre as áreas (interdisciplinares). (Möhn e Pelka, 1984, p. 26)

Comunicação especializada é a exteriorização e interiorização de sistemas de conhecimento e processos cognitivos, motivadas ou estimuladas de fora ou de dentro, voltadas para acontecimentos especializados ou suas consequências; levam à mudança dos sistemas de conhecimento em cada especialista e em toda a comunidade especializada. (Hoffmann 1993, 614)

As palavras-chave relevantes para a essência da linguagem de especialidade e do texto especializado presentes nessas definições e que estão apenas parcialmente em harmonia são: totalidade das manifestações e dos recursos linguísticos; camada ou variante funcional-comunicativa da linguagem total; âmbito comunicativo ou contexto de trabalho delimitável por especialidade ou situação condicionada pela especialidade; ações linguísticas e especializadas; conhecimento e definição de objetos específicos de um domínio, bem como entendimento sobre eles, e exteriorização e interiorização de sistemas de conhecimento e processos cognitivos; especialistas e interessados na especialidade; diversidade de áreas especializadas e formas de manifestação da(s) linguagem(ns) especializada(s). Elas foram, mesmo que nem sempre de forma explícita, incorporadas às seguintes definições de texto especializado que passaram por várias modificações:

Como *resultado* de um *ato comunicativo*, o texto especializado é uma forma de expressão linguística complexa, coesa, organizada logicamente e completa, que reflete um evento específico de uma atividade, utiliza recursos linguísticos adequados e pode ser complementado por recursos visuais, como símbolos, fórmulas, equações, gráficos e figuras. (Gläser, 1990, p. 18)

O texto especializado é instrumento e, ao mesmo tempo, resultado da atividade comunicativa exercida em relação a uma atividade especializada socioprodutiva. Esse texto compõe uma unidade estrutural e funcional (um todo) formado por um conjunto finito e ordenado de orações sintática, semântica e pragmaticamente coerentes (textemas) ou por unidades de valor equivalente que correspondem, na condição de signos linguísticos complexos, a enunciados complexos do conhecimento humano e a circunstâncias complexas da realidade objetiva. (Hoffmann, 1987, p. 93; 1990a, p. 6)

A primeira definição destaca o texto como resultado, ou seja, o seu aspecto estático, e é marcada por sua origem funcional-comunicativa e da Estilística Fun-

cional. A segunda definição tenta reunir aspectos do sistema e do ato, relacionar características estruturais e funcionais, e dinamizar o conceito de texto especializado; ela está influenciada pelos princípios das sublinguagens. As duas vertentes, cada uma à sua maneira, influenciaram o trabalho da Escola de Leipzig. Nos últimos anos, também a perspectiva cognitiva que se pode reconhecer na definição de *comunicação especializada* ganhou espaço.

Caso se deseje integrar o texto especializado em um modelo comunicacional, moldado para o ensino de línguas estrangeiras, então um modelo específico para alemão como língua estrangeira é adequado para tal fim (Schröder, 1988, p. 47). Esse modelo é, segundo seu autor, a base para a descrição do significado e funcionamento de um texto em quatro níveis de análise:

- I. Nível dos fatores extralinguísticos e pragmáticos (principalmente autor, leitor e estrutura comunicacional);
- II. Nível da estrutura textual mais ampla (principalmente segmentação, núcleo informacional, intenção, pressuposições);
- III. Nível da macroestrutura: seções (forma de apresentação, o mesmo como no item II, mas também aspectos semânticos e retóricos); e
- IV. Nível da microestrutura: parágrafo (como em II e III, mas também esquemas de progressão textual e recursos linguísticos) (Schröder, 1988, p. 46).

Um método para a análise detalhada, descrição e classificação de textos (ou dos gêneros textuais) especializados será apresentado nos próximos itens (Hoffmann, 1987; 1988, p. 122-175; 1990a). Em 1983, esse método foi apresentado com a denominação de *análise textual cumulativa* e mais tarde evoluiu para a *Linguística Textual Integrativa* (Baumann, 1992).

Descrição estrutural de textos especializados (características internas ao texto)

Sob análise textual cumulativa entendemos a integração de todas as características distintivas em cada nível da hierarquia linguística, em ordem decrescente, da macroestrutura e recursos de textualidade, passando pela sintaxe e pelo léxico até as categorias gramaticais e os morfemas que as representam. Assim surge para cada texto especializado uma matriz estrutural (linguística) e, ao seu lado, uma matriz funcional (comunicativa). Ambas as matrizes são a base sinóptica para a comparação de textos, da qual resulta a classificação de textos. (Hoffmann, 1987, p. 96)

As características estruturais (internas ao texto) mais importantes estão na Figura 1. A *macroestrutura* ocorre, primeiramente, como uma sequência linear de segmentos textuais. Os símbolos mencionados na Figura 1 representam o exemplo

de um *verbetes de dicionário*, no qual geralmente há, após a definição (D), características essenciais ($C_{1...3}$) e outras informações.

A macroestrutura pode ser apresentada também em forma de árvore, para mostrar as relações hierárquicas entre os segmentos textuais (Figura 2). No entanto, não há, até o momento, um inventário definitivo de (tipos de) segmentos textuais com denominações uniformes, que com o qual se possa estruturar qualquer tipo de texto especializado. Os modelos conhecidos estão sempre atrelados a certos gêneros textuais especializados. Comparações se referem principalmente à existência de certos segmentos textuais e à sua sequência no texto como um todo.

Em textos especializados, a *coerência* se baseia em relações especializadas, ou seja, extralinguísticas entre objetos ou conceitos e em processos naturais, técnicos ou científicos (*coerência pragmática*). Essas relações ficam evidentes nos textos, primeiramente, como *coerência léxico-semântica*, ou seja, nas chamadas cadeias isotópicas ou cadeias referenciais. Após a primeira menção, geralmente terminológica (nominalização primária), as retomadas (nominalizações secundárias) podem assumir formas variadas.

A repetição direta ou em forma abreviada, tão reprimida pela Estilística Tradicional, é tida como típica para os textos especializados. Ela colabora para evitar dúvidas causadas pela variação denominativa, que pode ocorrer também com o uso de pronomes. A *coerência sintática* assegura, através do estabelecimento de relações sintagmáticas entre os textemas (frases), uma consistência interna adicional no texto e pode ser descrita nas categorias da *progressão temática*. Em relação a este nível, em algumas análises, foi trabalhado, dependendo da posição do tema e rema, com três tipos principais (Danes, 1974, p. 106-128) e suas combinações. Conectores como as conjunções *denn [pois]*, *wenn [se]* ... *dann [então]* etc., mas também advérbios modificadores de frases como *hier [aqui]*, *im folgenden [na sequência]* etc. são importantes elementos de ligação.

No nível da *sintaxe*, a perspectiva funcional da frase e estruturação da frase com seus tipos (seis em Raspopov, 1961; Kovtunova, 1976) e com as permutações de ordem dos constituintes daí resultantes, os tipos de orações, de períodos, as estruturas dos constituintes do sujeito e do predicado, e outros fenômenos sintáticos como valência e distribuição dos verbos podem constituir-se em características dos (gêneros de) textos especializados.

A origem do *léxico* e tipos de formação da palavra ou termo contribuem igualmente para a caracterização geral dos textos especializados; pode-se mencionar os elementos constitutivos de origem grega e latina na sua formação. Relevantes para a Linguística Textual são, por fim, determinadas categorias gramaticais, principalmente as do verbo e do substantivo.

1. Macroestrutura	ST 1 + D+	ST 2 + C ₁ +	ST 3 + C ₂ +	ST 4 + C ₃ +	ST 5 + E+	ST 6 + F+	ST 7+ L+
2. Coerência							
2.1. semântica (isotopia)	Repetição	Sinonímia	Metáfora	Paráfrase	Pró-formas		
2.2. sintática (progressão temática)	Tipo I -	Tipo II +	Tipo III -				
2.3. conectores (conjunções)	aditivos -	causais -	condicionais -	concessivos -	finais -		
...							
3. Sintaxe							
3.1. Perspectiva funcional da frase	Tipo I -	Tipo II +	Tipo III +	Tipo IV -	Tipo V -	Tipo VI -	
3.2. Período	Simplex -	Simplex (com adjuntos) +		Composto por subordinação -		Composto por coordenação -	
3.3. Oração	declarativa +	imperativa -		interrogativa -		exclamativa -	
3.4. Sujeito	Substantivo +	Substantivo + Adjetivo +		Substantivo + Substantivo -		etc. -	
3.5. Predicado	Verbo	Nome		Verbo + Objeto		Verbo + Advérbio	
4. Léxico							
4.1. Origem	palavra original +	estraneirismo +	decalque -	forma híbrida -			
4.2. Estrutura	palavra primitiva -	palavra derivada -	palavra composta +	sintagma +			
5. Categorias gramaticais							
5.1. Verbo							
5.1.1. Modo	Indicativo	Subjuntivo	Imperativo				
5.1.2. Gênero/Voz	Ativa +	Passiva -	Reflexiva -				
5.1.3. Tempo	Presente +	Pretérito -	Futuro -				
5.1.4. Pessoa	1ª Pessoa -	2ª Pessoa -	3ª Pessoa +				
5.2. Substantivo							
...							
E assim por diante.							
ST = Segmento Textual; D = Definição; C ₁₋₃ = Características 1 a 3; E = Etimologia; F = Função; L = Literatura; + = frequente; - = de raro a não usado							

ST = Segmento Textual; D = Definição; C_{1,3} = Características 1 a 3; E = Etimologia; F = Função; L = Literatura; + = frequente; - = de raro a não usado

Figura 1: Matriz estrutural (gênero textual: verbete de dicionário)

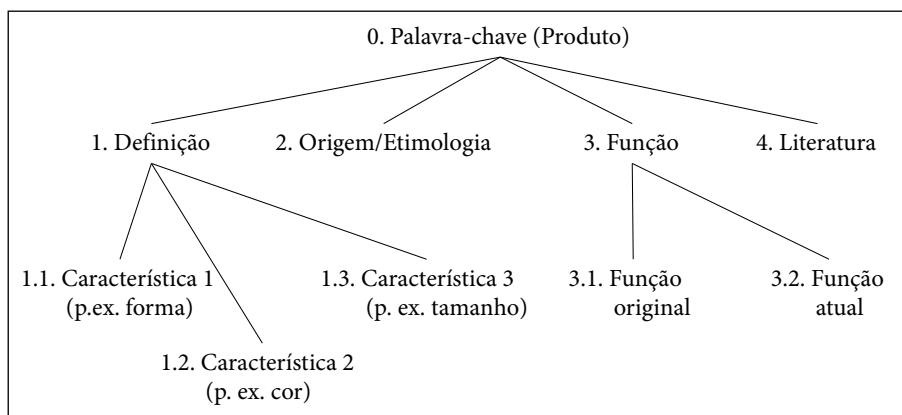


Figura 2: Macroestrutura de um verbete de dicionário

Analisando globalmente, essa figura de matriz, aberta para baixo e para o lado direito, abrange um inventário sistematizado de características possíveis para a descrição de textos especializados, o qual não é inteiramente aproveitado em todos os exemplares textuais e que deve ter como resultado a classificação em um gênero textual específico.

Cabe ainda ressaltar que a análise textual cumulativa não se contenta em apenas registrar a ocorrência das características mencionadas, mas se importa em localizá-las e esclarecer sua função na textualização e na organização do texto. Só então se pode deduzir, por exemplo, o uso de uma unidade lexical a partir de seu papel como tema ou rema, a perspectiva funcional da frase a partir da progressão temática e a progressão temática a partir da macroestrutura e assim ultrapassar a atual análise isolada de fenômenos linguísticos na pesquisa de linguagens especializadas.

2.3. Descrição funcional de textos especializados (características externas ao texto)

As características estruturais (internas ao texto) servem principalmente para descrever (gêneros de) textos especializados e, por sua ligação estreita com categorias e formadores linguísticos, desempenhar um papel muito importante no ensino de línguas estrangeiras, sobretudo no desenvolvimento da chamada competência textual e na redação de textos autênticos. Já as características funcionais (externas ao texto) oferecem um potencial de explicação para a sua escolha e uso conscientes. Continua sendo um problema a relação biunívoca entre recursos linguísticos e fatores extralinguísticos. Na matriz funcional, importa primeiramente compilar, em uma sistemática simples, os fatores extralinguísticos (externos) mais

importantes, para poder utilizá-los na análise, descrição e classificação de textos (ou gêneros textuais) especializados. As pesquisas realizadas até o momento mostraram que, no final, apenas algumas características essenciais, internas e externas, são suficientes para a distinção de gêneros textuais. Uma abordagem mais ampla deveria apenas evitar que características essenciais passem despercebidas. Algumas características externas importantes encontram-se na Figura 3.

Em relação aos *participantes do processo comunicativo*, são caracterizadas principalmente as relações entre produtor(es) e receptor(es) dos diferentes gêneros textuais e seu relacionamento com a área especializada. Aqui são constatadas grandes e também pequenas diferenças entre os graus de competência, gerações, grupos de autores e autores individuais.

A *intenção comunicativa* é, para os autores de textos especializados, um elemento importante, pois eles geralmente a reconhecem melhor do que autores de outros textos e definem com base nisso sua estratégia comunicacional até a escolha dos recursos linguísticos. A análise de diferentes gêneros textuais mostra que a visão ainda difundida de que textos especializados servem apenas para a transmissão de informação é equivocada. Intenções comunicativas se materializam nas funções textuais, por exemplo, descritiva, instrutiva, diretiva.

Os *processos comunicativos* servem individualmente ou em combinação para a realização da(s) intenção(ões) comunicativas. Em textos especializados é comum: informar, constatar (definir), asseverar, narrar, descrever, julgar, referir, explicitar, comparar (classificar), argumentar, resumir, generalizar, concluir, justificar, comprovar, refutar, comentar, recomendar. A esses processos podem-se relacionar as estruturas linguísticas.

A *situação comunicativa* dos textos especializados é mais ampla do que apresentado nos diversos modelos comunicacionais. De grande importância é a relação da atividade especializada, que se situa em um nível superior, e da atividade linguística. Em textos especializados, há diferenças significativas dependendo se eles são destinados à pesquisa, ao ensino ou a algum tipo de prática. Um papel importante desempenha a observação de normas nacionais e internacionais, padrões, recomendações, normas editoriais etc.

1. Participantes da comunicação				
1.1. Posicionamento em relação à área	Especialista/Especialista (interno à área)	Especialista/Especialista (interdisciplinar)	Especialista/Não Especialista (externo à área)	
	+	+	+	
1.2. Posicionamento na área	Mesmo nível	Níveis diferentes		
	-	+		
1.3. Geração	Mais velho/Mais velho	Mais jovem/Mais jovem	Mais velho/Mais jovem	
	-	-	+	
...				
1.7. Quantidade	Um/Mais	Mais/Mais	Mais/ Um	
	-	+	-	
1.8. Especificidades individuais	objetivo-neutro	polêmico	irônico	
	+	-	-	
2. Intenção comunicativa	informar	ativar	esclarecer	
	+	-	-	
3. Processo comunicativo	comunicar	constatar	comparar etc.	
	-	+	-	
4. Situação comunicativa				
4.1. Atividade superior-denada	pesquisa	ensino	popularização etc.	
	-	-	+	
4.2. Meio	escrito	oral		
	+	-		
...				
4.5. restrições	normas	recomendações	sem vinculação	
	-	+	-	
5. Objeto da comunicação				
5.1. Área	Ciências Naturais	Ciências Sociais	Ciências Técnicas	Produção
	-	-	-	+
5.2. Área especializada	Biologia	Sociologia	Engenharia Mecânica	...
	-	-	+	...
5.3. Classe de objetos	seres vivos	conceito	matéria	máquina ...
	-	-	-	+
...				

Figura 3: Matriz funcional (gênero textual: verbete de dicionário)

O *objeto da comunicação*, desde a área especializada até as classes de objetos abordadas, deixa nos textos especializados sua marca de forma bem evidente. Isso não é válido só para a terminologia, mas também para todos os tipos de tratamento de temas como “oclusão intestinal” ou “o mercado acionário alemão de 1991”, por um lado, e “aprendendo a colher cogumelos” ou “dicas de primeiros socorros”, por outro.

Uma questão interessante nesse contexto é qual dos cinco conjuntos de fatores externos é o mais decisivo. Ela é importante principalmente em relação à interação entre a intenção comunicativa ou função textual e o objeto da comunicação. Algumas pesquisas levam a crer que a intenção comunicativa teria uma maior influência sobre a organização linguística de gêneros textuais e os objetos da comunicação seriam apenas a motivação para uma diferenciação interna. Outros afirmam que, em certos âmbitos comunicacionais e seus gêneros textuais, o objeto desempenharia o papel decisivo. Nos dois casos, os outros três fatores apenas teriam um papel de complementação e modificação. (Para mais exemplos sobre as duas matrizes, consulte Hoffmann, 1990a.)

Gêneros textuais especializados

Diferenciação de gêneros textuais por convenção e experiência

A definição de gênero textual de Brinker (consulte a Seção 2.1) pode ser também aplicada, na sua essência, aos gêneros textuais especializados. No entanto, é necessário acrescentar: gêneros textuais especializados são uma classe especial de gêneros textuais, para cuja produção e recepção, além dos conhecimentos gerais, são necessários conhecimentos especializados (Hoffmann, 1990a, p. 11). Apenas isoladamente encontram-se definições de gênero textual com formulações adaptadas a uma concepção mais harmoniosa – como a funcional-comunicativa, por exemplo, esta:

Gênero textual especializado é um construto para o processamento intelectual-linguístico de um fato relacionado a uma atividade específica que, condicionado por graus de especialidade, é determinado por normas comunicativas que podem ser marcadas diferentemente em cada língua. As convenções e normas válidas para o construto textual (plano de organização textual, esquema de progressão textual, macroestrutura) de gêneros atuais são geralmente o resultado de um desenvolvimento histórico. (Gläser, 1990, p. 29)

Mais raramente ainda, alguns gêneros textuais especializados são definidos de forma precisa e delimitados uns em relação a outros. No entanto, muito divulgadas são simples listas mais ou menos completas de denominações que se encontram presentes em dicionários e nas quais estão (ou podem estar) ocultas tipos de textos utilizados na comunicação especializada (Dimter, 1981, p. 33-34).

A classificação e descrição desses “gêneros textuais” em listas são bem diferentes, como, por exemplo, estes nomes de gêneros listados em inglês:

Address, agenda, aide-memoire, announcement, article, bibliography, blurb, book review, brochure, bulletin, calender, catalogue, certificate, checklist, circular, code of [...], colloquium, conference, consultation, contract, conversation, debate, dictionary, directive, directory, discussion, dissertation, encyclopaedia, essay, experimental report, form, forum, gazette, glossary, guidebook, handbook, index, industrial property title, informative report, inquiry, Instruction, interview, inventory, invoice, laboratory notebook, leader, leaflet, lecture, letter, letters patent, licence, list, manual, market survey, memorandum, minute, monograph, nomenclature, note, notice, order, pamphlet, paper, patent application, periodical, plan, prescription, procedure narrative, proceedings, production memorandum, pro forma, programme, questionnaire, readings, reference, reference book, register, regulation, rule, schedule, seminar, speech, Standard, style sheet, Symposium, talk, taxonomy, technical review, tender, testimonial, textbook, thesaurus, the-sis, timetable, treatise, viva voce, white paper, yearbook. (Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. 147-181)

Como critérios classificatórios se alternam objetivo, conteúdo, forma, extensão, público-alvo, situação de uso etc. A distribuição segue a ordem alfabética. Uma divisão clara, baseada em um esquema uniforme de critérios e na classificação em três tipos de comunicação especializada, traz o modelo a seguir, o qual, no entanto – apesar da classificação decimal –, ainda carece de uma sistemática interna rigorosa.

- 5. Textos especializados da comunicação escrita
 - 5.1. *Gêneros textuais especializados de comunicação interna*
 - 5.1.1. Monografia
 - 5.1.2. Artigo científico
 - 5.1.3. Ensaio
 - 5.1.4. Verbete de dicionário
 - 5.1.5. Resenha científica
 - 5.1.6. Lançamento de livro
 - 5.1.7. Resumo
 - 5.1.7.1. resumo de palestra
 - 5.1.7.2. resumo de artigo científico
 - 5.1.7.3. resumo em revista especializada
 - 5.1.8. curriculum vitae de cientista
 - 5.1.9. necrológio de cientista
 - 5.1.10. carta de leitor em um periódico científico
 - 5.2. *Gêneros textuais especializados de comunicação externa*
 - 5.2.1. Gêneros textuais didáticos
 - 5.2.1.1. livro didático
 - 5.2.1.1.1. livro didático (nível escolar)
 - 5.2.1.1.2. livro didático (nível superior)
 - 5.2.1.2. Material de cursos à distância
 - 5.2.2. Gêneros textuais de divulgação
 - 5.2.2.1. artigos em revistas de divulgação científica
 - 5.2.2.2. resenha de livro de divulgação científica
 - 5.2.2.3. livro não literário
 - 5.2.2.4. texto explicativo
 - 5.2.2.5. texto de prontuário
 - 5.2.2.6. prospecto sobre escola
 - 5.3. *Gêneros textuais ligados ao consumo*
 - 5.3.1. textos que acompanham produtos
 - 5.3.2. texto publicitário técnico
- 6. Textos especializados da comunicação oral
 - 6.2. Palestras
 - 6.2.1. Plenárias em conferências
 - 6.2.2. Discursos de vencedores do Prêmio Nobel
 - 6.2.3. Seminários de Formação em áreas especializadas

(Gläser, 1990, VII-VIII)

Um progresso nessa classificação é também a inclusão da comunicação especializada oral; as lacunas se devem ao estado atual das pesquisas. Para alguns gêneros textuais, sua caracterização chega quase a uma tentativa de definição, por exemplo, “o *resumo* publicado em revistas especializadas internacionais é um texto curto derivado de um trabalho científico original que se caracteriza pela densidade de conteúdo e um alto grau informacional. Deve seguir padrões nacionais e internacionais” (Gläser, 1990, p. 126). Especialmente nos *resumos* já foi mostrado quais caminhos podem ser desenvolvidos quanto a questões linguísticas e didáticas (consulte Fluck, 1988).

Direcionada especialmente para o ensino de língua estrangeira em áreas especializadas é a organização de alguns gêneros textuais especializados escolhidos levando em conta a progressão textual, ou seja, a complexidade crescente: lançamento de livro, resumo em registros bibliográficos, resumo (abstract), resenha, verbete de dicionário, verbete de enciclopédia, normas, relatórios de desenvolvimento, descrição de inventos, discurso, programa de congressos, artigo de periódico (Hoffmann, 1990a, p. 2). Em função da restrição temática no ensino de línguas em áreas especializadas, não há um catálogo completo, e o princípio da progressão textual não pode ser mantido em todos os casos.

3.2. Classificação de gêneros textuais baseada em comparação

As matrizes das Figuras 1 e 3 servem primeiramente para descrição de exemplares de textos (ou gêneros textuais), mas principalmente para a comparação dos textos com suas características estruturais e funcionais com o objetivo de uma classificação que vá mais além do conhecimento intuitivo sobre gêneros textuais. Para obter uma afirmação segura sobre uma quantidade suficiente de textos especializados, é conveniente ordená-los em séries de teste.

Tal organização parte da hipótese de que textos especializados podem ser classificados em gêneros textuais quando suas características internas e externas essenciais são semelhantes e eles se diferenciam claramente de outros gêneros textuais. Essa hipótese pode ser confirmada ou invalidada através de uma descrição exata, uniforme de cada exemplar de texto e da comparação das descrições entre si, sendo que o objeto da comparação não são necessariamente todas as características, mas as características dominantes (+) em cada texto. (A dominância é determinada por métodos estatísticos, ver Hoffmann, 1988, p. 153-154.)

Para uma primeira comparação, basta que cada uma das séries de teste seja formada por dez exemplares de texto; geralmente uma série de textos como essa é suficiente, pelo menos para afirmações sobre fenômenos com alta frequência que dependem também da extensão do texto. Uma comparação complementar engloba as características raras e ausentes indicadas por (-).

Pesquisas baseadas nesse modelo mostraram bons resultados, apresentando uma concentração de conjuntos de características escolhidos (Böhme, 1985; Hafner, 1985; Lösche, 1985; Wiegand, 1985; Fijas, 1986; Wehde, 1986; Hoffmann, 1987; 1988, p. 131-175; 1990a; 1995; Karich, 1987; Steinacker, 1987; Satzger, 1988; Schilling, 1988; Lampe, 1989; Röder, 1989; Peters, 1990; Rust, 1990; Lee, 1992), por exemplo, para o russo como língua estrangeira em Metalurgia, Eletrônica, Química, Agronomia, Estomatologia, Filosofia, Pedagogia, Artes, História e Economia para os gêneros monografia, artigo acadêmico, verbete de dicionário, relato (*abstract*), resenha, normas, instruções de uso, relatórios de desenvolvimento, informativo de empresas, mas também para palestras, aulas acadêmicas e discussões televisivas, nas quais eram privilegiadas ora as características funcionais, ora as estruturais. Há semelhanças consideráveis na análise e descrição das macroestruturas, que são fator decisivo na classificação de gêneros textuais, bem como das relações isotópicas e da articulação tema-rema; as maiores divergências se encontram na determinação do processo comunicativo.

Sob orientação de um modelo funcional-comunicativo (Gläser, 1990), sem matrizes com análise de características dominantes através de medidas estatísticas, mas com um catálogo de características semelhantes, foram descritos e comparados gêneros textuais do inglês, principalmente das ciências humanas e sociais. Os principais critérios utilizados foram: a classificação situacional do texto especializado, a macroestrutura, o posicionamento do autor e a qualidade estilística do texto.

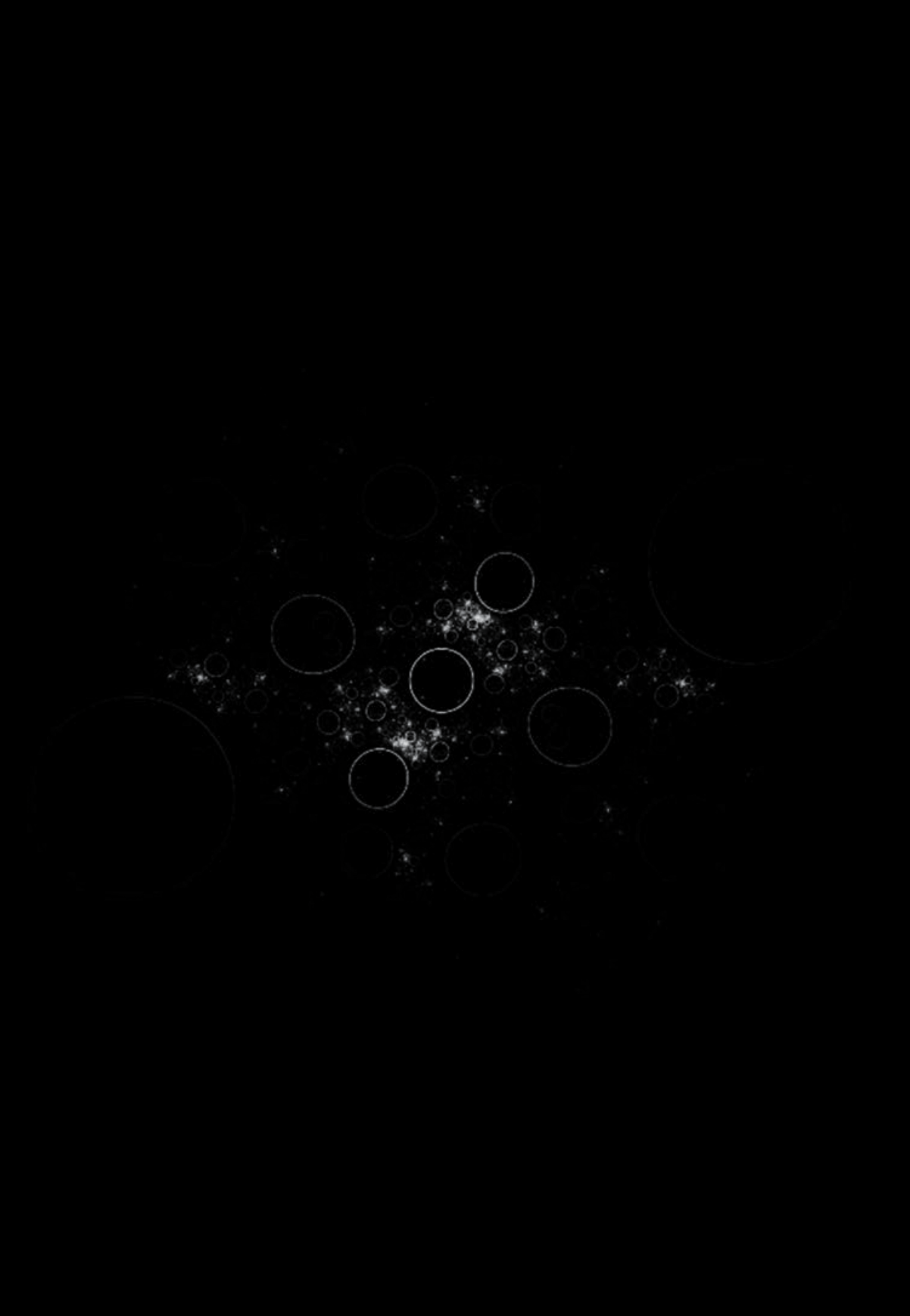
A essas características se acrescentaram outras características específicas: denominação usada, processos comunicativos, metacomunicação, informação não linguística/código visual, vocabulário especializado, características estilísticas e figuras de estilo, formas verbais conjugadas, construções com voz passiva e ativa, formas pronominais etc. Até o momento, há análises mais aprofundadas para os gêneros da segunda lista apresentada na Seção 3.1 (Nestmann, 1985; Langer, 1986; Lauer, 1986; Fiedler, 1986; Timm, 1987; Zerm, 1987; Klauser, 1987; Gläser, 1990; Baumann, 1992).

Em várias pesquisas para a língua russa e inglesa, a classificação dos gêneros textuais em camadas verticais da linguagem de especialidade teve um papel que não pode ser desconsiderado. Há convergências na observação dos fatores externos, na descrição das macroestruturas, do léxico e das categorias gramaticais. A sintaxe, especialmente a perspectiva funcional da frase, mostrou-se mais produtiva para o russo. Para o inglês, a metacomunicação, características estilísticas e recursos não linguísticos foram analisados mais detalhadamente. Assim, através das definições de *linguagem especializada*, *comunicação especializada*, *texto especializado* e *gênero textual especializado*, as duas correntes de pesquisa se complementaram e saíram ganhando.

Sobre as análises comparativas de gêneros textuais especializados, devem ser feitos os seguintes comentários:

- (1) Nem todos os gêneros textuais permitem uma diferenciação nítida uniforme. Algumas das características distintivas, especialmente as funcionais, deixam espaço para decisões subjetivas.
- (2) A macroestrutura é uma característica decisiva dos gêneros textuais. Ela é influenciada tanto pelo objeto do texto quanto pela sua função. Assim, pode-se fazer uma primeira classificação de acordo com a função, (por exemplo, prospecto, decreto, instruções de uso), das especificações do objeto (por exemplo, prospecto de medicamento, prospecto de livro, prospecto de viagem etc.) Da diversidade de objetos não se origina uma só diversidade de macroestruturas com diferenças significativas. Determinados segmentos textuais se repetem em diferentes gêneros textuais. Por isso, os modelos desenvolvidos até agora devem ser ainda mais refinados. Aqui há principalmente dois problemas a serem esclarecidos: o da definição de segmentos textuais (incluindo suas denominações) e o da sua hierarquização.
- (3) A coerência em textos especializados resulta primeiramente da referência ao *denotatum*. A coerência pragmática é, então, forte em todos os gêneros textuais especializados. Diferenças marcantes aparecem, no entanto, na coerência semântica, isto é, principalmente na extensão da cadeia isotópica e na largura ou densidade das ligações isotópicas. Os termos, como elementos isotópicos, se comportam, por vezes, de maneira distinta dos outros substantivos, por exemplo, em sua resistência contra substituições. A construção de campos léxicos dentro dos segmentos textuais ainda não foi suficientemente analisada. Também a coerência sintática, refletida na progressão temática, deveria ser menos observada na totalidade textual e mais nos segmentos textuais e nesses entre si. Já que a articulação tema-rema da progressão temática tem sua continuidade na perspectiva funcional de cada frase, ela deveria ser analisada não só em relação à frequência de seus tipos, mas também e principalmente em relação às suas posições no texto e nos segmentos textuais.
- (4) Tipo de oração e construção frasal podem servir de critérios para a diferenciação de gêneros textuais, não de maneira isolada, mas de preferência em conjunto com constituintes sintáticos (sujeito e predicado). A análise de um maior número de gêneros textuais mudará em muito a imagem da prosa científica.
- (5) O léxico dos textos especializados é determinado primeiramente pelo objeto da comunicação. No entanto, também a função textual pode influenciar na sua escolha. Assim, a opção por palavras internacionais ou por um determinado grau de complexidade na formação de palavras passa a ser característica de gêneros textuais. Mas é um equívoco pen-

- sar que termos de origem estrangeira ou com alto grau de explicitação seriam evitados na zona fronteira entre ciência e prática ou em publicações de divulgação científica.
- (6) Algumas categorias gramaticais são de grande interesse para a classificação de textos especializados. Atenção especial merecem os verbos. Aqui a ideia de uma partitura textual pode ser retomada. Mais importante do que as características estruturais do verbo é, no entanto, a sua potência funcional: na realidade, as funções textuais e também as funções de gêneros textuais até as funções dos segmentos textuais podem ser deduzidas, em grande parte, da semântica e da morfologia dos verbos (por exemplo, em expressões como: *X está relacionado com Y; deve-se levar em conta que [...]* – em casos de instruções de uso, ou seja, de função instrutiva). Daqui em diante, é apenas um pequeno passo para a proposta de se considerar o verbo, no sentido da teoria da valência, não só como o núcleo dinâmico da frase, mas também como o elemento constitutivo mais importante do texto, pois ele concentra em si, de forma visível, a função mais ou menos complexa do enunciado e seus recursos linguísticos típicos.
 - (7) Enquanto o posicionamento em relação à área e na área é relativamente fácil de fixar, a identificação da intenção comunicativa apresenta dificuldades. Três intenções básicas e três funções textuais não são suficientes para uma diferenciação clara entre os textos especializados, já que geralmente nenhuma delas ocorre sozinha.
 - (8) Também apresenta dificuldades a caracterização dos gêneros textuais através dos processos comunicativos, em isolado ou em conjunto. Além do estabelecimento de limites precisos, também a correlação clara com os recursos linguísticos se apresenta como um problema. Ademais, um mesmo processo comunicativo ocorre em diferentes gêneros textuais, sem que se possa estabelecer uma sequência regular.
 - (9) Situações comunicativas e situações de uso textual podem ser descritas satisfatoriamente com critérios como *pesquisa, ensino, prática* etc.; no entanto, o grau de diferenciação é para tanto muito baixo.
 - (10) As diferenças entre exemplares de textos ficam claras na classificação do objeto de comunicação em vários níveis como *Área, Área Especializada e Classe de Objetos*. Mas fica a pergunta se isso tem algo a ver com o gênero textual, pois o mesmo objeto pode ser conteúdo de diferentes gêneros textuais.
 - (11) Até o momento, a principal falha do processo apresentado é o resultado insuficiente com respeito à correlação entre as características internas e externas ao texto, através das quais se poderia, partindo de um modelo descritivo satisfatório, chegar a um modelo explicativo satisfatório.



Análise linguística para a pesquisa de linguagens especializadas

Leonardo Zilio, Luciane Leipnitz
Maria José Bocorny Finatto

O artigo a seguir é o primeiro de uma série de três textos que abordam diretamente as práticas de pesquisa empregadas (métodos, descrições e resultados). Ele é um dos textos mais complexos desta coletânea, assim como também é um dos mais longos, pois Hoffmann descreve os métodos linguísticos que foram e são utilizados na pesquisa de linguagens especializadas. Por ser uma descrição bem abrangente, é bastante denso e requer grande atenção do leitor. Muitas informações presentes nos escritos desta coletânea são tomadas como algo já conhecido. Desse modo, acreditamos que certas incompreensões serão solucionadas quando da leitura de todo o corpo de textos aqui apresentado. Na tentativa de suprir algumas deficiências que possam surgir nesta leitura em particular, teceremos aqui um breve comentário.

O texto de Hoffmann pode ser considerado uma resenha sobre as várias intersecções entre as diversas subáreas da Linguística e a pesquisa de linguagens especializadas, escrita com esmero por aquele que foi um dos primeiros a defender a não limitação dos estudos de Terminologia aos termos, embora sejam estes que o identifiquem à primeira vista, mas que considerou o texto especializado como unidade comunicativa. A partir do conhecimento de anos de experiência com pesquisa linguística e terminológica, Hoffmann apresenta os métodos linguísticos mais importantes para a pesquisa de linguagens especializadas acompanhados de referências específicas.

Logo no início do texto, Hoffmann parece fazer uma leve crítica (talvez apenas nas entrelinhas) à pesquisa de linguagens especializadas, devido ao fato de já ter utilizado todos (ou quase todos) os métodos da Linguística tradicional, sendo qualificada como algo “ecléctico” aos olhos dos estudiosos da linguagem. Ao mesmo tempo em que sugere que isso possa ser, de fato, uma abordagem eclética, o autor também aponta o fato de que pode ser simplesmente o resultado da falta de uma teoria unificada para a pesquisa de linguagens especializadas, tendo em vista que ela ainda é inexistente. Assim, a falta de um norte teórico específico condicionaria a adoção de variados e combinados pontos de vista que pudessem suprir tal falta. Essa reunião de diferentes tendências teóricas em metodológicas em prol de se estudar as linguagens especializadas reflete-se na abordagem predominantemente interdisciplinar que vemos aqui no Brasil quando tratamos de Terminologia (para maiores informações sobre a diferença entre o termo *Terminologia* no Brasil e na Alemanha, consulte Finatto, 2014).

Ainda que as bases teóricas da Terminologia do Brasil estejam razoavelmente definidas, com várias vertentes e possibilidades de abordagens, desde os métodos mais tradicionais (como os descritos por Wüster, 1979, chamados por Hoffmann de *Trabalho Terminológico*) até os métodos mais modernos desenvolvidos dentro da Linguística (como vemos, por exemplo, em Cabré, 1999; Temmermann, 2000; Krieger e Finatto, 2004; entre outros), todos esses métodos tomam por base uma ideia de interdisciplinaridade que envolve o uso de métodos oriundos de outras áreas da Linguística. Aqui vale (re)lembrar ao nosso leitor que as áreas que o autor cita no seu texto, como a Linguística da Economia ou a Estilística Funcional, tornaram-se pouco conhecidas no Brasil, e ainda o são, excetuando-se a Teoria da Tradução e o Ensino de Línguas Estrangeiras. Além disso, a sua concepção de *Trabalho Terminológico* corresponde a um reconhecimento das terminologias padronizadas, de viés prescritivo, enquanto a *Lexicografia Especializada* envolve uma dicionarização de perspectiva descritiva, o que no Brasil conhecemos por Terminografia. Para mais detalhes sobre Terminografia e Lexicografia Especializada ou *Lexicografia de Especialidade*, sugerimos conferir Finatto (2014) e Schierholz (2012).

Hoffmann reconhece que esse vínculo à Linguística, em suas diferentes vertentes e perspectivas, facilita o entendimento das linguagens especializadas dentro do espectro comunicativo estruturalista. Sendo assim, por mais que as linguagens especializadas tenham suas características específicas, não deixam de ser elementos que podem ser compreendidos pelos métodos tradicionais da Linguística. Ao mesmo tempo, Hoffmann ressalta que a pesquisa de linguagens especializadas não se deteve no estudo da competência dos falantes, mas sim no seu desempenho, ou seja, as análises usam dados concretos para descrever as linguagens especializadas, e não se baseiam na intuição dos linguistas.

Após essa introdução, Hoffmann centra suas observações nos glossários especializados, principal produto da Linguística de Linguagens Especializadas e, por consequência, da Terminologia como a entendemos no Brasil. O primeiro ponto de sua análise é a formação de palavras e como ela é descrita nas linguagens especializadas. Hoffmann aponta que são especialmente importantes os modelos descritivos para a produção de novas palavras, tendo em vista que o vocabulário técnico e científico precisa constantemente de novas denominações. Nesse quesito, destaca três abordagens: a tradicional, que leva em conta a afixação e as transformações das palavras; a sintagmática, que considera a formação de sintagmas complexos na formação de termos; e a abordagem mais semântica, de motivação terminológica.

Hoffmann chama atenção para a base das estruturas e hierarquias de termos na pesquisa de linguagens especializadas, apresentando exemplos extraídos de diferentes glossários. Esse tipo de hierarquia é pouco visto em trabalhos aqui no Brasil, que tomam por base principalmente as árvores de domínio quando precisam explicitar a inter-relação dos termos (consulte Finatto, 2014).

Encerrando a discussão sobre glossários, o autor salienta ter realizado uma abordagem apenas marginal dos nomes próprios, estudo que merece atenção na formação terminológica. A esse respeito, chamamos atenção para o trabalho de Silveira e Barros (2006), que trata especificamente dos nomes próprios na terminologia da Dermatologia.

Deixando os termos isolados e passando ao domínio da sintaxe, Hoffmann faz referência aos poucos estudos relacionados à separação tradicional das sentenças em sujeito e predicado. O autor salienta que as orações das linguagens especializadas tendem a ser mais complexas, com sujeitos compostos, e sobre a ocorrência de múltiplas orações subordinadas concatenadas. Dessa forma, os estudos visaram principalmente à explicação da complexidade das orações especializadas, dando ênfase à expansão dos sintagmas nominais, tendo em vista que eles fazem parte tanto dos sujeitos e dos objetos como também dos predicados (casos de verbo-suporte).

Na sequência, Hoffmann aponta a baixa ocorrência do tema de fraseologismos na literatura especializada. Fazemos uma ressalva aqui, pois é de nosso conhecimento a existência de vários trabalhos que tratam especificamente de fraseologia especializada, pelo menos no Brasil. Ainda que grande parte desses trabalhos seja recente, existem vários exemplos que foram desenvolvidos ao longo (ou mesmo antes) dos anos 90 (consulte, por exemplo, Blais, 1993; Roberts, 1994; Gouadec, 1994), inclusive sob o enfoque da Teoria Geral de Terminologia (por exemplo, Picht, 1987; 1990; Kjær, 1990). Esses trabalhos são seguidos por muitos outros, que descrevem as fraseologias de diversas áreas especializadas (consulte por exemplo, L'Homme, 2000; Pavel, 2003; Bevilacqua, 2004; Zilio, 2012). Todos esses estudos são apresentados em Zilio (2009).

Ao observar os tipos de orações na linguagem especializada, Hoffmann aponta que os métodos de análise não variaram em relação aos estudos tradicionais de gramática. Segundo o autor, isso se deve principalmente ao fato de que a sintaxe empregada nos textos especializados não se diferencia o suficiente dos outros gêneros textuais de maneira a requerer um método particular de estudo. Sendo assim, as diferenças se encontram nas frequências observadas de algumas estruturas que são preferenciais em relação a outras, mas não há uma diferença na sintaxe que necessite uma investigação diferente daquela apresentada nos estudos tradicionais de gramática.

Passando das orações para a análise dos verbos, Hoffmann aponta que os estudos enfocaram principalmente a questão da valência, dos casos morfológicos e dos papéis semânticos. Na observação da valência, um ponto destacado é justamente a diferença do que é possível e o que realmente ocorre nos textos especializados. O modelo de valência apresentado é bastante diferente do que temos, por exemplo, no *Dicionário Gramatical de Verbos do Português Contemporâneo* (Borba, 1990). Também é visível que os estudos de valência verbal permaneceram, no Brasil, apenas no plano teórico. Enquanto o dicionário de Helbig e Schenkel, mencionado no texto, foi desenvolvido em 1969 para linguagens especializadas, no Brasil, o primeiro dicionário de valências somente é publicando vinte anos mais tarde, tendo em vista ter optado por abranger todo o português contemporâneo. Além da valência, os verbos em textos especializados foram estudados do ponto de vista dos papéis semânticos que comportam e dos traços semânticos que os compõem. Em geral, a principal diferença observada foi uma restrição no uso dos verbos em textos especializados, principalmente no que diz respeito à terminologização desses verbos. Porém, como aponta Hoffmann, muitas questões permanecem abertas à investigação.

Pode-se citar bem recentemente o trabalho de Meißner (2013), que faz uma extensa pesquisa baseada em *corpus* sobre os verbos figurativos na linguagem científica em língua alemã. Especialmente para o português, ainda hoje há poucos estudos com relação às valências verbais e aos papéis semânticos. Em geral os verbos são observados em trabalhos que contrastam textos em tradução para o português. Pode-se citar também o trabalho de Leipnitz (2010), que observa verbos prefixados em formações fraseológicas com compostos nominais em língua alemã e o conteúdo semântico dos prefixos verbais em combinações provenientes de textos médicos em comparação com combinações de textos jurídicos.

Hoffmann prossegue discutindo a articulação tema-rema nos textos especializados. Nesse ponto, os métodos adotados modificaram um pouco o entendimento tradicional, passando a observar a articulação tema-rema do ponto de vista comunicativo, por meio da relação tópico-comentário. No Brasil, não temos conhecimento de estudos especializados sobre a articulação tema-rema; há alguns estudos de linguagem geral (por exemplo, a *Gramática de Usos do*

Português, de Moura Neves [2000], que trabalha tema-remata do ponto de vista funcional).

Na descrição dos atos de fala, Hoffmann chama a atenção para o fato de que os autores clássicos da área não foram considerados em grande parte dos estudos, e autores da Linguística do Texto Especializado fizeram uso dessas teorias. Dentre os principais achados, podem-se citar a existência de uma frequência diferente nos atos de fala de textos especializados e uma vinculação entre determinados atos de fala com áreas especializadas em particular. Para mais informações sobre os atos de fala em linguagens especializadas do Brasil, recomendamos a leitura de Maciel (2008), que apresenta um estudo dos verbos na linguagem jurídica sob essa perspectiva.

Mudando o foco de sentenças e elementos lexicais para o texto como um todo, Hoffmann menciona que os enfoques textuais da Linguística de Linguagens Especializadas se mantiveram sob uma perspectiva principalmente comunicativa, mas ressalta também a não utilização de uma ou outra teoria específica, de modo que é possível observar várias abordagens nos estudos dessa área. O autor destaca também que a principal intenção dos estudos dos textos especializados nesse nível textual era a compreensão (descrição e classificação) dos gêneros textuais, o que é feito, em grande parte, observando-se a macroestrutura textual. Porém, os elementos especializados do léxico podem ser vistos também nas questões de coesão e coerência, em que se observou que existem mais retomadas implícitas (que devem ser preenchidas pelo leitor especialista) do que em outros gêneros textuais.

Hoffmann cita ainda aspectos referentes às comparações intra e interlinguais entre textos especializados e gêneros textuais completos e os diferentes níveis e ramificações da pesquisa na área por meio de métodos contrastivos complementados por métodos estatísticos.

Atualmente, com o desenvolvimento de ferramentas para pesquisas em *corpora*, as análises estatísticas foram alavancadas pela facilidade de processamento de grandes quantidades de textos, o que promoveu o desenvolvimento de análises contrastivas entre textos especializados, tanto em suas relações intra quanto interlinguais. A disponibilização crescente de textos em formato digital e o aperfeiçoamento de ferramentas de busca *on-line* impulsionaram significativamente, nos últimos vinte anos, as pesquisas em linguagens especializadas. Campos de estudos até então não contemplados, segundo Hoffmann, alcançaram grandes avanços a partir do advento dos estudos da Linguística de Corpus no Brasil. Os resultados dessas pesquisas são evidentes nas mais variadas áreas da Linguística Aplicada, tendo sido fundamentais para o aperfeiçoamento da atividade tradutória.

Por fim, chamamos a atenção do nosso leitor para as muitas perspectivas para novos estudos e pesquisas apontadas por Hoffmann ao longo do texto. Entre várias, como um desafio que talvez valha a pena explorarmos hoje no contexto brasileiro – em futuras tese e dissertações –, registramos a sua consideração de

que a pesquisa de linguagens especializadas frequentemente presumiu, menos frequentemente expressou e raramente considerou que a *coerência pragmática* tem uma importância fundamental para os textos especializados, pois as conexões especializadas neles presentes são reproduzidas explícita ou, pelo menos, implicitamente na textualização. Fica a sugestão para uma interessante pesquisa sobre essas conexões e suas repercussões.

Análise linguística para a pesquisa de linguagens especializadas

Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung
von linguistischen Methoden in der Fachsprachenforschung

Tradução: Leonardo Zilio

Revisão: Luciane Leipnitz

1. Introdução

Provavelmente não existe nenhum método de análise sincrônica da linguagem que já não tenha sido utilizado para a descrição de linguagens especializadas. A pesquisa de linguagens especializadas deve, portanto, parecer realmente eclética/ecleticista para os teóricos da linguagem. Um primeiro motivo para isso está no surgimento e desenvolvimento da Linguística de Linguagens Especializadas a partir de subáreas da Linguística, como, por exemplo, o Trabalho Terminológico e a Lexicografia Especializada, a Estilística Funcional, a Linguística da Economia, a Teoria da Tradução, o Ensino de Línguas Estrangeiras (Hoffmann, 1987b, p. 21-71; 1988a, p. 23-34). Um segundo motivo poderia estar relacionado aos diferentes potenciais de aplicação da pesquisa de linguagens especializadas (Hoffmann, 1988a, p. 35-49). Como terceiro motivo, poderíamos apontar a falta de uma teoria consistente de linguagens especializadas (Fluck, 1985, p. 192-194; Von Hahn, 1983, p. 60-83; Kalverkämper, 1980; e outros). Além disso, na maioria das pesquisas de linguagens especializadas, às vezes um método parece ser mais adequado e, às vezes, outro.

Como a pesquisa de linguagens especializadas se interessa, inicialmente, em verificar, descrever e interpretar o que é específico da comunicação especializada frente a outras áreas da comunicação ou outras esferas de usos da linguagem, ela utiliza de forma relativamente rara os métodos da pesquisa de competência linguística, mas utiliza com frequência as *análises de desempenho*. Seu foco de interesse não são as regras básicas e gerais da criação de estruturas linguísticas ou a

possibilidade de apresentar modelos, mas sim as *variantes da comunicação linguística*, as causas e condições de seu surgimento, que estão, principalmente no caso das linguagens especializadas, na área extralinguística.

Por motivos semelhantes, a pesquisa de linguagens especializadas também tem um comportamento ambivalente em relação à assim chamada Linguística Sistemática. São praticamente inexistentes as influências da Glossemática, do Distribucionalismo e de outras linhas estruturalistas – com exceção da Escola de Praga. A orientação no sistema linguístico com seus subsistemas somente é mais forte no ensino das sublinguagens, em que as características do sistema das linguagens especializadas constituem a base para novas pesquisas. Porém, em primeiro plano estão as suas características de aplicação, o que aproxima muito a Linguística de Linguagens Especializadas da Linguística Comunicacional, e também da Sociolinguística, da Pragmalinguística, da Linguística Textual, da Análise do Discurso, da Teoria dos Atos de Fala e da ênfase aos aspectos de ação.

A princípio, a relação com o sistema linguístico garante uma ordenação clara e classificatoriamente mais nítida do material linguístico utilizado na comunicação especializada. Isso serve principalmente para fenômenos como modelos produtivos e meios de formação de palavras, relações semânticas em campos terminológicos, hierarquias e redes, modelos de orações e relações de valência na sintaxe, e macro ou superestruturas em gêneros textuais especializados. Porém, a linguística de linguagens especializadas faz uso preponderante de métodos que levam a observações da utilização de meios linguísticos na comunicação especializada, ou seja, em textos especializados escritos e falados.

Nas seções seguintes serão apresentados os métodos linguísticos mais importantes para a pesquisa de linguagens especializadas, os quais deram visibilidade a *sistemáticas e características de utilização* dessas linguagens. Na sequência, pode-se observar também tanto um movimento de ascensão na hierarquia do nível linguístico quanto uma breve cronologia da experimentação desses métodos.

2. Análise de glossários especializados

2.1 Modelos e meios de formação de palavras

A pesquisa de linguagens especializadas reconheceu desde muito cedo que os vocabulários especializados são uma fonte valiosa para a *descrição de modelos produtivos e meios de formação de palavras* devido à crescente necessidade de denominações da ciência e da técnica. Entende-se por produtividade a possibilidade de criar constantemente novas denominações para objetos e fenômenos na respectiva área através de um número limitado de procedimentos de formação de pala-

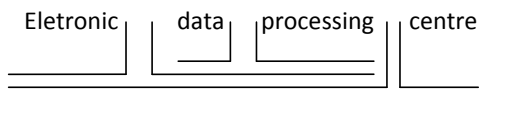
bras e morfemas. Em primeiro lugar, na ampliação de todas as terminologias está, naturalmente, a formação de substantivos por derivação, confixação, conversão e composição, assim como a formação de grupos de substantivos através da lexicalização de sintagmas, que podemos designar resumidamente como construções de formação de palavras e que desempenham diferentes papéis de acordo com o tipo de linguagem.

Consulte Drozd e Seibicke (1973, p. 129-158); Hoffmann (1987b, p. 169-176); Kocourek (1982, p. 86-132); Mitrofanova (1973, p. 33-50); Reinhardt (1975, p. 26-50); Reinhardt e Neubert (1984, p. 8-23); Sager, Dungworth e McDonald (1980, p. 251-284); Birkenmaier e Mohl (1991, p. 7-80); entre outros.

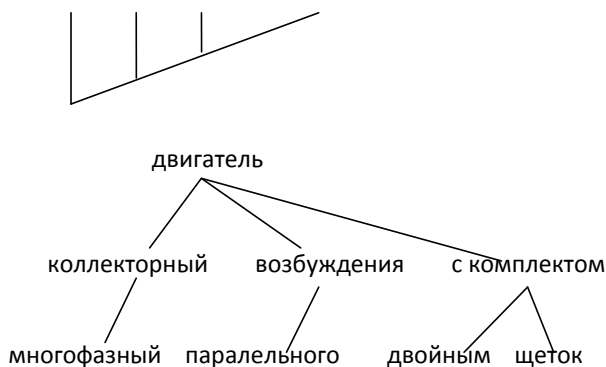
A velha discussão entre os linguistas para saber se a formação de palavras deveria ser parte da Morfologia e, portanto, da Gramática, ou da Lexicologia como disciplina relativamente independente já foi resolvida em prol da segunda solução há muito tempo pela Linguística de Linguagens Especializadas. Para a representação da formação de palavras especializadas são utilizados principalmente *três métodos*, que apenas raras vezes são rigorosamente diferenciados: a) a teoria tradicional de afixação, confixação, conversão e composição, sendo que as fronteiras da composição podem ser estendidas até a palavra, de acordo com o tipo de linguagem; b) a concepção de constituintes imediatos tomada da sintaxe da gramática sintagmática e aplicada tanto na derivação e composição como na formação de termos por meio de sintagmas; c) a busca por relações de motivação entre base (radical) e derivação(ões), em que aspectos semânticos recebem maior atenção do que nos dois enfoques anteriores.

Os resultados alcançados pela pesquisa de linguagens especializadas através desses três caminhos são relativamente concretos e fáceis de empregar, seja para o Trabalho Terminológico ou para o Ensino de Linguagens Especializadas: listas em ordem alfabética ou por ordem de frequência ou classe gramatical de sufixos, sufixoides e prefixos (por exemplo, Kocourek, 1982, p. 95-107); índices de tipos de composição (por exemplo, Reinhardt, 1975, p. 26-37); tipos de estruturas sintagmáticas denominativas ampliadas por atributos e de diferente complexidade (conforme pode ser visto nos exemplos a seguir) etc. Em todos os casos, pode-se indicar, através de parênteses, de segmentação progressiva ou de árvores, uma dependência ou hierarquia formal e/ou semanticamente fundamentada dos constituintes mais ou menos autônomos ou mesmo não autônomos (palavras/confixos/afixos).

[[(((Dreh)(strom))(kurz)(schluß)(läufer))(motor)]]¹



moteur à courant alternatif



2.2. Estruturas de sentido e relações semânticas

A pretensão da pesquisa de linguagens especializadas de ultrapassar enfoques semânticos na formação de palavras para chegar a uma exata *descrição das estruturas de sentido* com seus elementos e relações foi e é suscitada por necessidades muito diferentes: a Lexicografia Especializada e o Trabalho Terminológico buscam possibilidades de ordenar sistemas de conceitos e sistemas de termos inequivocamente nas duas direções; bancos descritores precisam ser montados para sistemas de pesquisa de informações; o conhecimento especializado deve ser passado adiante de forma ordenada; a aula especializada de língua materna e estrangeira necessita de um agrupamento do léxico segundo o ponto de vista temático-objetivo. Porém, a ordenação do conhecimento de mundo lexicalizado e especializado em função de grupos de objetos, campos semânticos e sistemas de termos corresponde aparentemente a um princípio fundamental da atividade do pensamento humano e do desempenho da memória. Esse princípio só se torna mais evidente e é operacionalizado pela pesquisa de linguagens especializadas depois de aparecer em enciclopédias, tesouros, dicionários ilustrados, entre outros.

¹ N.T.: Tradução do sintagma: *motor de corrente alternada*. Esse sintagma se comporta como a versão em francês, apresentada na sequência.

Portanto, ninguém deve ficar surpreso pelo fato de que a Linguística de Linguagens Especializadas se utilizou sequencial e simultaneamente de métodos diferentes de descrição e esclarecimento de sentido desde o simples agrupamento de unidades lexicais em torno de um assunto, um objeto, um conceito, um arquilexema ou arquissemema até a abrangência de relações intra e interconceituais. Ela tomou emprestado esses métodos, principalmente, da Teoria dos Grupos de Objetos e dos Campos (F. Dornseiff, R. Hallig, W. von Wartburg; W. Porzig, J. Trier, L. Weisgerber, entre outros), inclusive da Teoria dos Campos Semântico-funcionais (W. Boeck, A. V. Bondarko, entre outros), da Semântica de Traços, de cunho europeu, voltada aos conceitos (A. J. Greimas, G. F. Meier, R. M. Meier, B. Pottier, G. Wotjak, entre outros), e, recentemente, também da Psicologia Cognitiva (J. Hoffmann, W. Kintsch, F. Klix, entre outros).

Na maioria dos trabalhos de linguagens especializadas, domina o princípio onomasiológico, o semasiológico só ocorre em subáreas, e às vezes ambos se complementam. Porém, a orientação exclusiva à função de denominação ou designação das palavras especializadas perde-se lentamente, enquanto praticamente não se encontra uma descrição unilateral de sentido através de relações intralinguísticas ou a partir das coesões internas da estrutura de signos. Consequentemente, a visão bilateral sobre o signo linguístico suplanta quase totalmente a unilateral, assim como a interpretação substancial de sentido suplanta a relacional. Na análise sêmica, predominam as características conceituais, e as características valorativas são praticamente desconsideradas. A mudança nas relações entre formativo e sentido é amplamente negligenciada.

Não devemos aqui aprofundar fundamentos gerais sobre as teorias de objetos, de sentido, de assuntos, de conceitos e de campos, muito menos sobre a polêmica entre elas (por exemplo, F. Dornseiff, R. Hallig e W. von Wartburg), ou tratar das diferentes variantes da análise sêmica, noemática e componencial. Sobre esse assunto, existem várias exposições (por exemplo, Coseriu, 1973, 1978; Gabka, 1967; HoBerg, 1973; Šcur, 1974; Wotjak, 1977; Viehweger, 1977). Deve-se mencionar, porém, o fato de que a ordenação do vocabulário especializado de acordo com assuntos, grupos de objeto ou campos semântico-funcionais é importante principalmente para a didática de linguagens especializadas.

Consulte Appel (1989); Barth (1991); Boeck (1981); Buhlmann e Fearn (1987, p.44-49); Duden (1953); Fischer (1964, 1984, p.50-71); Fluck (1991, p.41-54, p.233-238); Franz, (1977); Mattusch (1981); Junge (1990); assim como a maioria dos materiais de ensino de linguagens especializadas.

Os interesses de reconhecimento da pesquisa de linguagens especializadas são representados anteriormente através de *pesquisas sobre relações inter e intraconceituais*, cujos resultados estão dispostos em (sub)sistemas hierárquicos, como, por exemplo, em (recortes de) tesouros, e, recentemente, também em projetos de rede.

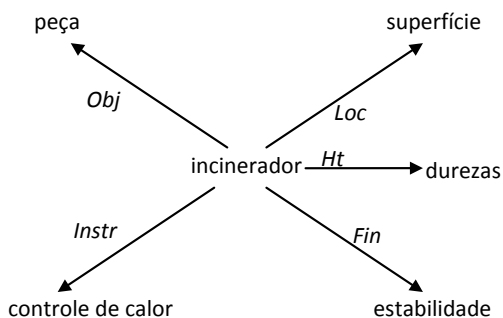
Consulte Baakes (1984); Dahlberg (1985); Drozd e Seibicke (1973, p. 116-125); Felber e Budin (1989, p. 61-138); Fraas (1988); J. Hoffmann (1986); Hoffmann (1987b, p. 165-169; 1990b; 1991, p. 136-139); Kocourek (1982, p. 158-179); Kleine (1992); Lachaud (1986, p. 13-45); Sohst (1987); Schönefeld (1982); Schnegelsberg (1971); Wendt (1993); Wiese (1984); assim como tesouros especializados das mais diversas disciplinas técnicas e científicas.

Nesse ponto, a pesquisa de linguagens especializadas se aproxima do trabalho terminológico.

Recorte de tesouro: linguagem artificial

- linguagens de pesquisas de informações
- linguagens de descritores
- linguagens de programação
- linguagens mecânicas
- *auto-code*
- linguagens de símbolos
- linguagens de máquinas
- linguagens algorítmicas
- linguagens especializadas
- linguagens para processamento de dados
- linguagens para processamento de bancos de dados
- linguagens para descrição de processos computacionais
- linguagens de modelagem
- linguagens universais

Rede semântica: Dureza de superfícies



Visto que o principal objeto da análise e da descrição de vocabulários especializados são os nomes genéricos (apelativos), os nomes próprios são mencionados apenas em representações marginais (por exemplo, Kocourek, 1982, p.73-75). É, portanto, interessante o fato de que atualmente se busque estabelecer, através

de maior atenção aos métodos de pesquisas de nomes, um tipo de Onomástica de Linguagens Especializadas (Gläser, 1986a; Spitzner, 1989; entre outros) que pesquise mais de perto a origem, a estrutura e a função dos nomes próprios como constituintes de vocabulários especializados, como, por exemplo, *Herz, Watt; bico de Bunsen, Lei de Ohm; pasteurizar etc.*

3. Análise de estruturas e funções sintáticas

3.1. Sintagmas nominais e sintagmas verbais

A maioria das *pesquisas sobre a sintaxe de linguagens especializadas* parte da separação tradicional das orações, isto é, de sujeito e predicado como constituintes oracionais primários. Como nos textos especializados quase não aparecem orações simples formadas apenas por sujeito e predicado, mas predominam orações simples bastante expandidas e períodos complexos, é natural que a pesquisa de linguagens especializadas se ocupe principalmente das formas e funções da complexidade. Porém, os vários atributos e complementos adverbiais utilizados para a precisão e a especificidade não foram tratados à parte como constituintes oracionais secundários, mas estreitamente associados ao sujeito e predicado, de forma que grupos de sujeitos e de predicados completos, ou seja, agrupamentos nominais e verbais, se tornaram o objeto elementar da pesquisa sobre a sintaxe das linguagens especializadas. Esses sintagmas não explicam, em suas ligações, somente o comprimento das orações, mas permitem também reconhecer a complexidade das partes da comunicação científica.

Em trabalhos mais antigos, a complexidade aparece preponderantemente como sequência linear, ou seja, na forma de ampliações à direita e à esquerda de um núcleo nominal ou verbal, que também poderiam ser consideradas como pré e pós-modificação e poderiam tanto ser constituintes oracionais como também orações constituintes (reduzidas), por exemplo: *transition probability – an equivalent probability – in all probability; the probability of occurrence – the probability of high values; the probability expected – the probability expected by N. – the probability that was expected by N.*; ou: *donnait une espérance mathématique – a donné strictement la même valeur – peut donner une fréquence significativement élevée – a toujours donné des bons résultats – pouvait aussi bien donner une équation du forme [...] – peut être donné sous forme d’une poudre etc.*

A extensão e a complexidade diferentes dos sintagmas nominais e verbais só foram descritas mais precisamente até agora para as linguagens especializadas do inglês, francês, russo e, em menor proporção, do alemão.

Consulte Gerbert (1970); Hoffmann (1987b, p.184-204); Kaehlbrandt (1989); Kocourek (1982, p.52-59); Krämer (1973); Lariochina (1979, p.162-230);

Mitrofanova (1973, p. 82-119); Sager, Dungworth e McDonald (1980, p. 219-224); Schefe (1975, p. 142-144); Tuchel (1978); entre outros.

Sempre se deu maior atenção aos *sintagmas nominais* porque desempenham papel muito mais importante na oração das linguagens especializadas dentro dos grupos predicativos do que os sintagmas verbais, tanto como sujeito quanto como predicado ou também como objeto, e porque frequentemente – lexicalizados – são idênticos a termos sintagmáticos. Nestes também se pode reconhecer mais facilmente uma estrutura hierárquica através da averiguação dos constituintes imediatos (consulte 2.1.).

Se os sintagmas complexos aqui referidos também forem descritos como estruturas nominais ou estruturas verbais, isso significa que não houve aceitação da gramática gerativa transformacional (Chomsky, 1969, p. 26-48) na pesquisa de linguagens especializadas, pois não foram realizados trabalhos aprofundados sobre regras de substituição para a geração de estruturas constituintes de orações. A principal intenção dos trabalhos é deixar claro, também terminologicamente, que os sintagmas nominais não são ligados à função (ou à posição) de sujeito e que, em determinados contextos, sintagmas lexicais (e também palavras compostas livres) aparecem como constituintes da oração, e não como unidades do léxico ou da terminologia.

Devido à relativa escassez de *fraseologismos* na literatura especializada, sua pesquisa em particular se manteve como uma exceção, de qualquer forma interessante, no plano principal da sintaxe de linguagens especializadas (Müller, 1990; Walbe, 1992). Eles serão apresentados aqui como exemplo de que os métodos da (pesquisa em) Fraseologia podem ser usados também na Linguística de Linguagens Especializadas (Gläser, 1986b, p.161-164).

No restante, a pesquisa de linguagens especializadas se mantém predominantemente descritiva no nível sintático. Dessa forma, as composições existentes nos grupos nominais e verbais são descritas, e os potenciais de composição são deixados de lado. Isso é compreensível quando se olha para as tendências terminológicas presentes nos grupos nominais. Se, porém, prestar-se atenção na descrição dos grupos verbais, então se descobrem as primeiras possibilidades, assim como os potenciais de composição. Com isso, está preparada a introdução à teoria da valência na linguística de linguagens especializadas (consulte 3.3).

3.2. Tipos de orações, modelos de orações e construção frasal

Enquanto, por um lado, a pesquisa de linguagens especializadas alcançou certo aperfeiçoamento e uma diferenciação mais acentuada das estruturas de constituintes no que diz respeito à pesquisa e à descrição de sintagmas nominais e verbais, em comparação à teoria geral de sintagmas; por outro lado, ela não percorreu o mesmo caminho na análise de *orações completas*; ao contrário: ela retornou à apresentação tradicional de componentes oracionais isolados e orações

constituintes. Tentativas de utilizar a gramática gerativa transformacional para isso (como, por exemplo, Gopnik, 1972) não receberam nenhuma atenção, e também outros estudos críticos da teoria tradicional dos constituintes oracionais, que vagava entre o estruturalismo e a gramática gerativa, nunca foram testados em análises de *corpus* bem fundamentadas. Existem várias *causas* para essa estagnação da sintaxe das linguagens especializadas:

- a) Observações “superficiais” já mostram que as orações nos textos especializados não se diferenciam consideravelmente das dos outros textos. O elemento específico das linguagens especializadas se expressa somente na frequência de ocorrência de certas classes, modelos e construções. Está claro que não se deve esperar nenhum conhecimento novo a partir da aplicação de novos modelos sintáticos.
- b) A gramática sintagmática, a gramática gerativo-transformacional e outros modelos gerativos explicam a competência gramatical dos falantes nativos no sentido do aspecto sistêmico. Não conseguem explicar a competência comunicativa do especialista ou as variantes de desempenho, que são tão importantes para a pesquisa de linguagens especializadas, no sentido do aspecto aplicacional.
- c) A Linguística de Linguagens Especializadas, em sua forma aplicada, precisa valorizar a inteligibilidade, pois não recorre, em linhas gerais, a linguistas, mas a especialistas de todas as disciplinas técnicas e científicas possíveis, a professores de idiomas e a estudantes de nível médio e superior, que exercem a comunicação especializada não só na língua materna, mas também em línguas estrangeiras. Precisa, portanto, estar vinculada a pressupostos pedagógicos, e, na escola, parece manter-se um apego à gramática tradicional.

Descrições da *sintaxe das linguagens especializadas* levam em conta, por isso, principalmente (a frequência de) os seguintes fenômenos: forma, função e posição dos constituintes oracionais; utilização seletiva de tipos de orações (afirmativa, exclamativa e interrogativa) e de modelos de orações (oração simples e estendida ou composta); papel de determinados tipos de orações subordinadas (oração atributiva e adverbial); classes semânticas das orações adverbiais (oração causal, condicional, concessiva, consecutiva, final, modal, temporal e local); variantes da compreensão sintática; métodos de impessoalização; nominalização do predicado e dessemantização dos verbos (articulação de verbos funcionais); construções ativas e passivas; parênteses, entre outros.

Consulte, por exemplo: Beier (1979); Beneš (1966; 1981); Fluck (1985, p. 55-56); Gerbert (1970, p. 54-111); Von Hahn (1983, p. 111-119); Hoffmann (1987b, p. 204-216); Huddleston (1971); Kaehlbrandt (1989, p. 65-87); Kocourek (1982, p.

48-64); Kretzenbacher (1991); Lariochina (1979, p. 43-161); Littmann (1981); Mitrofanova (1973, p. 120-140); Möhn e Pelka (1984, p. 19-22); Sager, Dungworth e McDonald (1980, p. 182-204); Schefe (1975, p. 62-69); Spillner (1981); Trillhaase (1966); Birkenmaier e Mohl (1991, p. 81-128); entre outros.

3.3. Potencial de construção e construções existentes

Já nos sintagmas verbais (consulte 3.1), insinuou-se certo interesse pelos *potenciais de construção* na pesquisa de linguagens especializadas, junto à descrição das *construções existentes*. Por isso, não é de se admirar que, na segunda metade da década de 70 e início da de 80, uma série de tentativas – bem-sucedidas – foram empreendidas, distanciando-se da dicotomia fundamental da oração, dispondo o verbo com seus actantes no ponto central da observação sintática e assegurando com isso os métodos da *Teoria da Valência* (consulte Brinkmann, 1962; Emons, 1978; Erben, 1964; Schumacher, 1986; Tesnière, 1959; entre outros) e da *Gramática de Casos* (consulte Abraham, 1971; Fillmore, 1968; 1971; entre outros). Os trabalhos de G. Helbig (1971; 1977) também tiveram papel central nesse aspecto, principalmente o *Wörterbuch für Valenz und Distribution deutscher Verben* [*Dicionário de valência e distribuição de verbos alemães*] (Helbig e Schenkel, 1969).

Pesquisas isoladas surgiram para o alemão (por exemplo, Kuntz, 1979; Littmann, 1981), para o inglês (por exemplo, Meyer, 1978), para o francês (por exemplo, Einert, 1976; Päßler, 1983; Selle, 1977; Sprissler, 1979) e para o russo (por exemplo, Christmann, 1974; Geriach, 1977; Kunath, 1984; Schütze, 1978; Wenzel, 1981).

Essas pesquisas sobre valência e distribuição dos verbos em textos especializados partem, com poucas exceções, do modelo de três níveis esboçado para o alemão. Elas verificam o número dos participantes obrigatórios e facultativos, apreendem então o contexto sintático e buscam as significações dos actantes, por exemplo:

- I. folgen₂ (V 3 = sich ergeben, resultieren [abstrakt])
- II. folgen – SN/OS_{daß} SP
- III. SN → Abstr (Aus diesem Dokument folgt *seine Schuld*.)
 OS → Act (Aus seinen Worten folgt, *daß wir uns beeilen müssen*.)
 p = aus
 SP → 1. –Anim (Aus den Dokumenten folgt seine Schuld.)
 2. Abstr (Aus diesem Problem folgt die Schwierigkeit.)

(Helbig e Schenkel, 1969, p.215)²

² N. do T.: No exemplo em língua alemã, temos: I. verbo *folgen* [suceder, resultar]. O número 2 subscrito indica que essa é a segunda acepção do verbo *folgen* no *Dicionário de valência e distribuição* de Helbig

As maiores divergências ocorreram no nível III, pois é difícil denominar uma quantidade suficiente de classes universais de significação. Em alguns trabalhos posteriores, houve tentativas relacionadas à Gramática de Casos de se aproximar, através da análise das significações dos casos e dos verbos, ou seja, do papel semântico, de um quarto nível suplementar mais próximo do núcleo semântico de valência, por exemplo:

IV. Ag (Hum) labor contact Pat (Substanz) (Instr – Substanz) bearbeiten, behandeln, verarbeiten

(Wenzel, 1981, p.77)³

Nos textos especializados, existem, entre outros, os seguintes casos semânticos ou papéis dos componentes de valência (actantes e complementos adverbiais): agente, paciente, resultado, destinatário, fonte, instrumento, afetivo, locativo, portador, equivalente, determinante. Na classificação semântica dos verbos segundo semas centrais ou processadores comuns, pode-se chegar à seguinte rotulação: verbos de utilização/uso, verbos de produção/causa, verbos de transmissão/condução/transporte, verbos de mudança/transformação, verbos de movimento/mudança de lugar/estímulo, verbos de escolha/remoção, verbos de assentamento/fixação, verbos de indicação/conselho, verbos de percepção/sensação, verbos de descendência/origem, verbos de estado, verbos de coordenação/correspondência etc.

As diferenças entre as linguagens especializadas são condicionadas principalmente pelas diferentes circunstâncias externas à linguagem e seus respectivos sistemas de conhecimento, de onde às vezes deriva a necessidade de mais um nível de análise para a valência pragmática.

É de grande interesse a tentativa de uma correlação de classes verbais e componentes no sentido da compatibilidade semântica. Para os verbos de mudança/transformação, tem-se, por exemplo, a seguinte matriz:

e Schenkel (1969). Entre parênteses, temos V3, correspondendo à valência 3, e os verbos sinônimos *sich ergeben* [resultar] e *resultieren* [resultar] (este abstrato). Em seguida, temos: II. resultar – SN [sintagma nominal]/OS [oração subordinada] com conjunção subordinada *dass* [que], SP [sintagma preposicionado]; III. SN [sintagma nominal] - abstrato. Exemplo entre parênteses: Desse documento resulta sua culpa. Sua culpa é o sintagma nominal referido como abstrato. OS [oração subordinada] – actante. Exemplo entre parênteses: De suas palavras resulta que nós precisamos nos apressar. p [preposição] = aus [de, a partir de]. SP [sintagma preposicionado] → 1. – Animado (Desse documentos resulta sua culpa.); 2. Abstrato (Desse problema resulta a dificuldade.)

³ N. do T.: Temos aqui: Agente (Humano) labor contact Paciente (Substância) (Instrumento – Substância) *bearbeiten, behandeln, verarbeiten* [trabalhar, tratar, transformar].

Actantes no campo anterior				Semema	Actantes no campo posterior			
Hum	Proc	Mat	Fen		Hum	Proc	Mat	Fen
-	+	-	+	augmenter ₁	-	-	-	-
-	-	-	+	augmenter ₂	-	-	-	+
+	-	-	-	développer	-	-	-	+
+	-	+	-	réduire	-	+	-	+
-	-	-	-	travailler	-	-	+	+
-	-	-	+	varier	-	-	-	-

(Päßler, 1983, p.121)

Comparações do potencial de construção com as construções existentes dos verbos mais frequentes nos textos especializados levaram a uma série de observações importantes. A valência e a distribuição dos verbos passam, em muitos casos, por uma restrição. O contexto especializado reduz a polissemia dos verbos no sentido de sua terminologização. Há significações específicas de verbos e papéis de casos desempenhados de forma específica. A classificação semântica dos verbos e seus componentes é facilitada. A comunicação contém apenas sequências especializadas na união dos verbos com seus actantes. Os complementos adverbiais desempenham, nas linguagens especializadas, um papel mais importante do que em outras sublinguagens. Eles contribuem para a precisão da semântica oracional. São poucas as igualdades nos constituintes verbais das diferentes linguagens especializadas, principalmente quando se trata da comparação da divisão da frequência.

As pesquisas futuras devem se concentrar, entre outras, nas seguintes questões: os componentes facultativos podem se tornar actantes obrigatórios na apresentação de circunstâncias especializadas? As relações entre os actantes nos campos de sujeito e objeto têm relevância na identificação dos sememas verbais? Quais são os motivos para a atualização ou não-atualização das valências potenciais? Quanto longe a especificação dos papéis semânticos tem de ir no caso dos actantes? Quanto grande é o espaço das categorias semânticas dentro dos papéis semânticos? Que importância têm a valência e a distribuição para além da oração na textualização e como a textualização age sobre elas (Hoffmann, 1989)? Uma necessidade urgente para a didática de linguagens especializadas são dicionários de valência sobre a comunicação especializada escrita e falada. Por último, seria importante se a análise das linguagens especializadas voltada à valência encontrasse maior reconhecimento nas novas edições de obras de referência conhecidas e de análises gerais.

3.4. Articulação tema-rema

Com a investigação da *articulação tema-rema* nos textos especializados, a pesquisa de linguagens especializadas se desvia, por um lado, da análise tradi-

cional e da análise estrutural das orações e aplica um método de observação funcional. Por outro lado, retrocede inicialmente para a dicotomia fundamental. Ela a descreve tanto na oração isolada, e fala de *estruturação oracional real* ou *perspectiva oracional funcional*, como também em sequências de orações sob o nome de *progressão temática*. Considera principalmente as diferenças, ou mudanças, na sequência da estruturação oracional de textos impressos, que são compreendidas como permutações simples, por exemplo, em russo e alemão, ou como o resultado de transformações e os assim chamados “movement rules”, por exemplo, em inglês, e se empenha por uma tipologia da estruturação oracional real, da progressão temática ou da articulação tema-rema como um todo.

Como frequentemente ocorre, a pesquisa de linguagens especializadas recorre aqui a métodos que já foram testados no sentido de uma sintaxe geral ou hipersintaxe de orações e unidades transfrásticas da linguagem comum, e foram testados principalmente por representantes de – diferentes – correntes (estrutural-)funcionalistas.

Consulte, por exemplo: Allerton (1978); Beneš (1967; 1968); Blumenthal (1980); Boost (1955); Brömser (1982); Combettes (1983); Dahl (1969); Daneš (1964; 1974); Drach (1937); Firbas/Golková (1975); Halliday (1974); Kirkwood (1969); Kovtunova (1976); Lötscher (1983); Lutz (1981); Mathesius (1939); Raible (1971); Raspopov (1961); entre outros.

O principal mérito da pesquisa de linguagens especializadas consiste no fato de que ela provou que a oração não é somente um fenômeno gramático, mas sim uma unidade comunicativa e que sua estruturação funcional não precisa ser igual à estruturação sintática, de forma que, basicamente, de acordo com a função comunicativa da declaração e de acordo com o contexto e situação, cada constituinte gramatical da oração pode tomar o papel de tema (tópico) ou de rema (comentário) ou também servir como constituinte de ligação entre os dois. Nesse sentido, tem-se o reconhecimento de que a sequência oracional é um meio importante para a divisão do conteúdo da informação e, conseqüentemente, para o estabelecimento dos principais pontos de informações, que também devem ser buscados para além da oração, de modo a contribuir para a textualização no sentido da coerência sintática e semântica. Foram principalmente esses dois aspectos que levaram a pesquisa de linguagens especializadas a se interessar pela teoria da articulação tema-rema.

Na pesquisa em textos especializados selecionados, surgiram então outras *expectativas*, que foram apenas parcialmente satisfeitas: comprovação da utilização específica e seletiva de certos modelos da estruturação oracional atual e da progressão temática frente ao uso geral da língua ou de outras sublinguagens, devido a objetos especializados e funções comunicativas; estabelecimento de diferenças entre linguagens especializadas isoladas e grupos de linguagens especializadas, o que poderia sustentar uma delimitação entre as linguagens especializadas; descoberta

de diferenças entre tipos de textos especializados, que podem contribuir para uma possível descrição completa e uma classificação convincente; ordenação de textos mistos e variantes textuais de linguagens especializadas no sentido de uma divisão vertical; determinação da conexão entre função textual, estrutura textual e articulação tema-remática; averiguação de relações de equivalência entre articulações tema-remática com diferenças formais em diferentes línguas, como, por exemplo, inglês e russo, o que enriquece a comparação entre línguas.

Consulte, por exemplo: Fijas (1986); Gerzymisch-Arbogast (1987); Hofmann (1987b); Lapteva (1966; 1972); Miller (1975); Pumpjaskit (1974); Roth (1980); Seyjakova (1976); Weese (1983); entre outros.

Em alguns *pontos essenciais*, os trabalhos de linguagens especializadas sobre a articulação tema-remática vão além dos enfoques antigos da linguagem comum: os conceitos da estrutura oracional atual e da progressão temática foram modificados, suas tipologias foram revistas e tornadas mais precisas, também na questão do número de modelos; falsas generalizações foram corrigidas, como, por exemplo, em relação à sequência dos constituintes oracionais no estilo científico; além de orações simples ampliadas foram considerados os períodos; buscaram-se combinações em distâncias maiores; o comportamento de termos no papel de tema ou de remática despertou interesse especial; a divisão em tema e remática foi parcialmente relativizada através de outras gradações dos constituintes oracionais “fortes”; foi registrado o progresso das cadeias isotópicas ou de nominações na articulação tema-remática; mais importante foi, porém, a introdução da articulação tema-remática em contextos mais amplos da linguística textual, que não se esgotaram no conceito da coerência sintática, mas trabalharam com a criação de fatores muito complexos. Apesar de tudo, sempre surgem dificuldades na determinação do valor da informação dos constituintes oracionais, que, no nível da articulação tema-remática – mesmo em uma hierarquização –, nunca serão eliminadas.

3.5. Processos comunicativos e atos de fala

A *descrição funcional-comunicativa* e a *análise comunicativo-funcional da linguagem* (consulte Boeck, 1981; Bondarko, 1978; Harnisch, 1979; KFS, 1981; Leech e Svartvik, 1977; Schmidt, 1981; entre outros) também se afirmaram na pesquisa de linguagens especializadas na linha da “*transição comunicativo-pragmática*”. Apoiadas em uma teoria de atividade linguística orientada para a Psicolinguística (consulte Leont’ev, 1969; 1974; Vygotskij, 1956; entre outros), concentraram-se na averiguação dos assim chamados processos comunicativos, seu papel na realização de certas intenções comunicativas (por exemplo, informar, ativar, esclarecer), sua caracterização através de marcas comunicativo-funcionais (por exemplo, descritiva, processual-acional, real ou com ênfase no assunto, com

ênfase na experiência), sua classificação e sua realização através de certos meios linguísticos. Processos comunicativos são definidos como “operações linguístico-mentais” que são ordenadas nas ações comunicativas e servem para alcançar objetivos de ação; servem como pré-requisito e meio para a estruturação de ações comunicativas e sua objetivação na estrutura textual (Schmidt, 1981, p. 30). Em outra definição tem-se:

Processos comunicativos são operações linguístico-mentais para expressar os diferentes conteúdos (racionais, emocionais, referentes à vontade) do consciente do falante sob o aspecto de uma realização linguística que surta efeito no interlocutor, e que seja apropriada e útil de acordo com o assunto e a intenção comunicativa. (Schmidt e Stock, 1979, p. 41).

Os elementos *assunto* e *útil* oferecem aqui possibilidades de conexão para a Linguística de Linguagens Especializadas.

Um recorte de uma de muitas tentativas de classificação pode ilustrar o que se quer dizer:

Processos comunicativos descritivos:

informar, ..., relatar, descrever, ..., referir, citar, ..., asseverar, afirmar, ..., contar, mostrar, ...

Processos comunicativos inventivos:

comparar, fundamentar, concluir, generalizar, ..., explicar, resumir, ..., responder, recusar, ..., classificar, definir, ..., comprovar, refutar, ..., criticar, desmascarar, ...

(SCHMIDT, 1981, p. 37).

Esses poucos exemplos já demonstram a *problemática* do enfoque:

- a) Os processos comunicativos podem aparecer na forma de orações isoladas, de partes de um texto ou de textos inteiros, possivelmente como dominantes numa sequência de diferentes processos comunicativos;
- b) a identificação dos processos comunicativos e sua interdelimitação prevê grandes dificuldades;
- c) é difícil chegar a um acordo sobre um número abrangente de processos comunicativos;
- d) os indicadores linguísticos dos processos comunicativos pertencem a diferentes níveis e classes.

Os processos comunicativos comprovaram eficácia, primeiramente no ensino de linguagens especializadas, onde possibilitaram – do mesmo modo que os campos semântico-funcionais (consulte 2.2.) – uma ordenação comunicativa do material linguístico em conjuntos funcionais de meios linguísticos. Além disso,

foram também, em parte, combinados com diferentes fatores internos e externos ao texto, utilizados para fins de pesquisa, como, por exemplo, para desenvolver modelos comunicativos, para diferenciar tipos comunicativos, para explorar situações comunicativas, para articular casos comunicativos, para superar o abismo entre o sistema linguístico e a comunidade comunicativa, para esclarecer o desempenho dos meios linguísticos na comunicação (especializada), para marcar o estilo especializado, para caracterizar e delimitar tipos de textos especializados, para identificar partes de textos e para expor a estrutura dos atos de fala dos textos científicos.

Consulte, por exemplo: Baumann (1981); Boeck (1981); Böhme (1985); Fiß (1983); KFS (1981); Troebes (1981); Weise (1981a, 1981b); entre outros.

É difícil explicar por que os representantes da Teoria dos Atos de Fala (por exemplo, Austin, 1962; Searle, 1969; Wunderlich, 1976), apesar de serem citados em alguns trabalhos da linha comunicativo-funcional com seus modelos ilocutivos (por exemplo, diretivos, compromissivos, representativos, expressivos, declarativos), praticamente não foram considerados. Somente nos moldes da mais recente Linguística do Texto Especializado é que algumas concepções da Teoria dos Atos de Fala (por exemplo, Motsch e Viehweger, 1982; Viehweger, 1982) passaram a ser mais utilizadas (Satzger, 1988). Há vários *motivos* para isso:

- a) A natureza linguística de expressões especializadas não se deixa deduzir somente a partir da intenção de seu autor; ela tem de considerar a sua recepção e a receptibilidade. Um enfoque interacional faz jus a essa situação, na qual o receptor (leitor/ouvinte) está tão envolvido quanto o produtor (escritor/falante).
- b) A ligação de certas ações linguísticas com certas ações e assuntos especializados é mais transparente e marcada que a ligação com ações do tipo comum.
- c) Sequências de expressões e de atos de fala na comunicação especializada são determinados muito mais claramente por consequências de atos superordenados, não linguísticos, em parte estereotípicos, que em outras áreas da comunicação.
- d) Na forma especializada de se exprimir, o sentido da oração é completado mais frequentemente através de informações adicionais que são compreendidas conjuntamente no contexto especializado; são pressuposições que provêm do sistema de conhecimento especializado, mas também funções específicas dessas expressões que não precisam ser mais bem explicitadas.
- e) A frequência de ocorrência de diferentes tipos de atos de fala é uma especificidade essencial da comunicação especializada em comparação com outras áreas da comunicação.

Assim como os processos de comunicação, os atos de fala não podem ser tomados isoladamente. Eles interessam à pesquisa de linguagens especializadas como uma *sequência* ordenada *de atos de fala*. A estrutura dos atos de textos inteiros é apropriada como ponto de integração para as análises feitas até então separadamente em diferentes níveis linguísticos. É um tipo de “elemento de ligação entre os parâmetros gerais de situações (assunto da comunicação, situação local e temporal, forma da comunicação, restrições, disposição dos parceiros, código) e as formas da representação linguística do texto” (Satzger, 1988, p.91). Nesse contexto, a síntese da estrutura dos atos e a estrutura proposicional, assim como a tipologia dos atos de fala, merecem maior atenção, principalmente dos atos de informações relevantes para a comunicação especializada, no fundamento dos diferentes objetivos e condições dos atos (Viehweger, 1982). Se ato é definido como interação, ou seja, como execução, então se trata, para a Linguística de Linguagens Especializadas, de uma determinação complexa e operacionalizável de tipos de atos de fala especializadamente determinados como padrões de interação.

4. Análise de textos especializados e gêneros textuais especializados

4.1. Enfoques descritivos e modelos textuais

Se partilharmos da opinião de que existiam duas *concepções de texto* bem diferentes na época dos fundadores da Linguística do Texto (Brinker, 1985, p.12-17; Isenberg, 1977, p.119-120; entre outros), uma proposicional-estacionária e outra comunicativo-dinâmica, então podemos dizer certamente que a pesquisa de linguagens especializadas quase não utilizou o conhecimento da primeira, mas analisou e tratou o texto especializado logo de início e quase exclusivamente como uma unidade comunicativa (Schmidt, 1976). Seu desenvolvimento não deve ser entendido, num primeiro momento, como contribuição à teoria do texto ou à gramática textual, mas sim como uma tentativa de descrição o mais detalhada possível de textos especializados para a diferenciação dos gêneros textuais através de características internas e externas ao texto. A maioria dos trabalhos faz referência a teorias do texto e a modelos textuais que alcançaram maior destaque desde o final dos anos 60, raramente tomando toda a estrutura do pensamento ou o aparato metodológico completo com todas suas consequências, utilizando, na maioria dos casos, somente definições sobre o texto, critérios de textualidade, sugestões de classificação para modelos e gêneros textuais e alguns conceitos com os respectivos termos. Dessa forma, as duas concepções fundamentais, citadas no início, também não foram mantidas sempre rigidamente separadas. É marcante a tendência em fazer referência a diferentes autoridades que parecem oferecer um

modelo teórico apropriado para as próprias pesquisas ou parecem apoiar a própria concepção de análise.

Não é, de forma alguma, tentativa de valorização, o fato de serem elencadas a seguir algumas das *concepções mais utilizadas*: texto como signo primário ou originário (Hartmann, 1971, p. 10); hierarquia texto-tema, desdobramento de temas e exploração de temas (Agricola, 1979, p. 13-33; Brinker, 1985, p. 50-76); Linguística do Texto como “Linguística do Sentido” (Coseriu, 1981, p. 51-153); articulação tema-remática como princípio organizatório do texto (Daneš, 1974, p. 106-128); substituição sintagmática (Harweg, 1968); divisão textual e divisão das transições textuais (Weinrich, 1976, p. 145-162); sete critérios da textualidade (Beaugrande e Dressler, 1981, p. 3-11); macroestruturas (Van Dijk, 1980b); o modelo (ampliado) da comunicação linguística (Gülich e Raible, 1977, p. 21-59); textos em funcionamento (Kalverkämper, 1981, p. 69-95; Schmidt, 1976, p. 145); relações semânticas no texto e no sistema (Agricola, 1975); meios monolinguísticos para estabelecer coesão (Halliday e Hasan, 1976); cinco modelos textuais determinados pelo foco como normas ideais para a estruturação textual (Werlich, 1975, p. 38-39); gêneros textuais como configurações das características textuais internas e externas (Gülich e Raible, 1975: Introdução); teoria dos turnos como base de uma teoria textual (Schmidt, 1976, p. 43-87). Devido ao fato de a Linguística de Linguagens Especializadas ter-se ocupado, até o presente momento, principalmente de textos escritos e impressos, são raras as referências para a análise do discurso (por exemplo, Henne e Rehbock, 1982; Techtmeier, 1984).

Dessa forma, são bem diversificadas as relações teóricas da Linguística do Texto Especializado.

4.2. Macroestruturas

Na análise da *composição de textos especializados a partir de partes de texto* no sentido da segmentação linear simples ou de uma composição hierárquica (Kalverkämper, 1981, p. 23-33), para a qual são utilizadas também metáforas como arquitetura ou planta do texto, tem-se o conceito de *macroestrutura* – raramente *superestrutura* (Van Dijk, 1980a; 1980b). Esse conceito refere-se, originalmente, às estruturas profunda e superficial do texto, e também é encontrado com sua interpretação comunicativa (Gülich e Raible, 1977), como texto a partir de suas partes, as quais devem preencher funções bem determinadas no texto como um todo. Na pesquisa de linguagens especializadas, predomina, com poucas exceções, a concepção funcional.

Consulte, por exemplo, Böhme (1985); Gläser (1979; 1990); Hengst (1985); Kokourek (1982); Lösche (1985); Möhn e Pelka (1984); Peters (1990); Rust (1990); Sager, Dungworth e McDonald (1980); Schröder (1987); Steinaeker (1987); entre outros.

Isso se explica a partir da preocupação de fazer da macroestrutura um critério primário de diferenciação dos gêneros textuais. De fato, a classificação de acordo com características funcionais é mais simples de se fazer e mais fácil de trazer para a prática do que a classificação segundo aspectos do conteúdo, que variam muito de assunto para assunto e, por isso, podem levar a desdobramentos temáticos diferentes.

Lamentavelmente, dessa forma, os procedimentos cognitivos e os pontos de vista psicológicos continuam a ser deixados de lado, permanecendo limitados a *reflexões sobre a produção de informação*, como, por exemplo, a produção (automática) de resumos (*abstracts*) (Agricola, 1979; Claus, 1987; Gülich e Raible, 1977, p. 234-238, p. 268-276; Hoffmann, 1988b; entre outros). Por outro lado, a interpretação da sintaxe do texto como hierarquia texto-tema é mais comum (Agricola, 1979, p. 43-71; Brinker, 1985, p. 50-76; Heinemann e Viehweger, 1991, p. 45-49; entre outros), pois oferece, na forma de expansão e condensação, paráfrases textuais para a produção de informação. O abismo entre as concepções textuais funcional e proposicional começa a diminuir na pesquisa de linguagens especializadas à medida que o conceito de ato de fala – que representantes do enfoque da gramática textual gerativa (por exemplo, Van Dijk e Kintsch, 1975) já observaram para seus modelos textuais – engloba o conceito de processo comunicativo, de forma que as estruturas textuais são representadas e explicadas como estruturas de ações (3.5.).

4.3. Coerência e coesão

Nas *pesquisas sobre a coesão e a coerência em textos especializados* também se sobrepõem vários enfoques. A concepção do texto como unidade transfrástica ou unidade sintática complexa (Heinemann e Viehweger, 1991, p. 26-36; Moskalskaja, 1981, p. 18-52; entre outros), que, como o nome já diz, pretende estender a gramática da oração para seções e textos inteiros, foi aceita pela pesquisa de linguagens especializadas apenas parcialmente e como uma primeira aproximação. Meios concretos de textualização, como conjunções, pronomes e outras proformas, advérbios oracionais e sinais sintáticos, atraíram um maior interesse (Halliday e Hasan, 1976; Wawrzyniak, 1980, p. 72-105; entre outros). Também a estruturação oracional atual e a progressão temática foram pesquisadas várias vezes (consulte 3.4.). Por último, a identidade de referência e a capacidade de substituição de diferentes meios linguísticos foram observadas em “cadeias de pronominalização”, mas na maioria das vezes junto a relações semânticas de isotopia. Porém, nem a substituição sintagmática (Harweg, 1968), nem a divisão textual (Weinrich, 1976, p. 145-162), nem ranques ascendentes de signos ou o modelo de actantes (Heger, 1976) foram tomados como modelos válidos, sem falar nos modelos textuais da

glossemática e da tagmêmica (Gülich e Raible, 1977, p. 90-97). As causas da descrição em relação às concepções transfrásticas estão, possivelmente, em sua limitação ao aspecto sistêmico e às questões internas do texto.

Em contraposição, enfoques semânticos, referenciais ou temáticos de descrição de textos tiveram grande repercussão, principalmente a noção de isotopia.

Consulte, por exemplo, Agrícola (1979, p. 43-49); Brinker (1985, p. 26-44); Greimas (1966, p. 69-101); Heinemann e Viehweger (1991, p. 38-40); Kalverkämper (1981, p. 42-44); Viehweger (1976, p. 201-203); Wawrzyniak (1980, p. 93-105); entre outros.

Isso se explica pela forte orientação da pesquisa de linguagens especializadas principalmente para a terminologia, mas sem deixar de lado o léxico comum. Essa orientação chama atenção naturalmente em primeiro lugar para marcas lexicais como indicadores de conexões textuais. Some-se a isso o fato de que a recorrência de unidades lexicais através de análises estatísticas já era desde cedo objeto de pesquisa. De qualquer forma, não foram somente as recorrências de semas em suas variadas formas ou a equivalência semântica dos elementos da isotopia que chamaram a atenção, mas sim principalmente a correferência, a identidade de referência dos termos e seus substitutos como expressão do princípio onomasiológico dominante (consulte 2.2.). Por isso, também aparecem nos textos especializados mais frequentemente denominações como *cadeia de denominações*, *interdependência nominal* ou *retomada temática* do que *cadeia isotópica* ou *cadeia tópica*. É possível também que a circunstância seja importante, de modo que a retomada implícita, que só o especialista percebe, se disseminou muito em textos especializados, enquanto a retomada explícita pode ser vista em toda a parte.

Pesquisas sobre coerência léxico-semântica na comunicação especializada mostraram que, com frequência, os termos em cadeias de denominações e linhas de denominações – dependendo também do tipo de texto – têm comportamento diferente dos elementos do vocabulário comum. Isso começa com a sua repetição marcadamente simples, ou seja, inalterada, e a reduzida pronominalização tem seguimento com certas relações regradas de distância, que tem algo com a macroestrutura do texto, e é perceptível em hierarquizações especiais e interligações, que já estão organizadas em tesouros especializados e em sistemas de conceitos (sistemas de conhecimentos) das respectivas áreas. Existem também certas conexões entre as relações semânticas no texto e a articulação tema-rema.

Consulte, por exemplo: Baumann (1987, p.20-33); Fijas (1986); Hoffmann (1990b); Kleine (1992); Marx (1987); Peters (1990); Rust (1990); Satzger (1988); Sohst (1987); Spranger (1985); Steinacker (1987); Thürmer (1984); Wendt (1993).

A pesquisa de linguagens especializadas frequentemente presumiu, menos frequentemente expressou e raramente considerou que a *coerência pragmática* tem uma importância fundamental para os textos especializados, pois as conexões especializadas neles presentes são reproduzidas explícita ou, pelo menos, implíci-

tamente na textualização. Em outras palavras: O mundo do texto só existe na sua relação com o mundo real. Depois que a fórmula do “Worten der Welt”⁴ (Weisgerber, 1954) encontrou solo fértil nas pesquisas sobre vocabulário especializado e no Trabalho Terminológico em muitos locais, se poderia esperar que a apresentação do “besprochene und erzählte Welt”⁵ (Weinrich, 1964) ou a “Teoria da estrutura do texto – estrutura do mundo” (Petöfi, 1975) tivessem sido ao menos discutidas. Porém, é nesse ponto que fica clara a abstinência de teorias da Linguística de Linguagens Especializadas: O tempo se manteve como uma das categorias verbais sumariamente registradas, sobretudo os textos especializados com seu tempo presente dominante não exigem realmente que se faça uma distinção entre falar e contar; e a ampliação de uma gramática textual, originalmente apoiada na gramática gerativa em torno de um componente (pragmático) contextual, não foi muito convincente como um enfoque comunicativo-pragmático completo, sem falar da complexidade e da pouca utilidade (Gülich e Raible, 1977, p. 180-191) dessa base da teoria do texto.

Pragmática significa, portanto, para a Linguística do Texto Especializado, cada vez mais a atenção dispensada a um maior ou menor número de fatores externos ao texto, como, por exemplo, área de comunicação, situação de comunicação, parceiro de comunicação, assunto de comunicação, entre outros, em enumeração mais livre, em ordenamento de acordo com (grupos de) meios linguísticos ou em um modelo comunicativo (por exemplo, Gülich e Raible, p. 177 e p. 25; Schröder, 1987, p. 127) que não objetiva tanto a coerência, mas muito mais a cooperação de fatores internos e externos ao texto na produção e recepção de um todo complexo.

Além de macroestrutura, coesão e coerência, a Linguística do Texto Especializado abrange uma abundância de outras questões gramaticais, lexicais e também não linguísticas internas ao texto na descrição de (tipos de) textos especializados. Características usuais e sistêmicas, funções textuais (ou de partes do texto) (Möhn e Pelka, 1984), qualidades estilísticas (Gläser, 1991), entre outras, atuam como princípios organizacionais. Eles podem ser resumidos cumulativamente em matrizes – ascendente ou descendente (Hoffmann, 1987a), para facilitar a comparação entre textos especializados e tipos de textos especializados. Semelhanças e diferenças são compreendidas em parâmetros estatísticos ou em indicações simples de frequência (relativa) e de dominância das questões internas escolhidas. Da correlação de características relevantes internas e externas ao texto, resultaram descrições integradas muito complexas (Baumann, 1987; Peters, 1990; Rust, 1990; Satzger, 1988). Há também trabalhos mais recentes que ainda estão muito liga-

.....
⁴ N do T: Palavras do mundo.

⁵ N do T: Mundo falado e contado.

dos à estilística funcional (por exemplo, Busch-Lauer, 1991; Fiedler, 1991; Gläser, 1979; 1991).

4.4. Gêneros textuais especializados

A análise e a descrição minuciosas de macroestruturas, de relações de coerência e outros grupos de características serviram à Linguística do Texto Especializado principalmente na *diferenciação e classificação de gêneros textuais especializados*, como, por exemplo, artigo de revista, artigo enciclopédico, resumo, resenha crítica, registro de patente, manual etc. Nesses casos, na maioria das vezes é utilizado o método indutivo, pelo qual são analisados cada vez mais gêneros textuais e são gerados resultados (Heinemann e Viehweger, 1991, p. 133), em que as comparações desempenham papel fundamental. São comparadas características tanto estruturais quanto funcionais, entre outras, dos textos especializados, cuja predominância ou frequência acentuada determina a destinação a um determinado gênero textual. Uma sincronização com tipologias textuais mais generalizadas (por exemplo, Werlich, 1975) geralmente não funciona. Exigências mais recentes para uma classificação de vários níveis: modelos de funções, modelos de situações, modelos de processos, modelos de estruturação, padrões de formulação (Heinemann e Viehweger, 1991, p. 145-175), foram apenas parcialmente satisfeitas.

No início, foi criado um parâmetro para o critério de diferenciação determinante, por exemplo: o processo comunicacional dominante (Gläser, 1982; Troebes, 1981; entre outros) ou a macroestrutura (Hengst, 1985; Lösche, 1985; entre outros). Depois surgiram vários simultaneamente, por exemplo: função do texto e situação de uso da linguagem (Möhn e Pelka, 1984); macroestrutura e coerência (Hoffmann, 1988b); situação, macroestrutura, posicionamento do autor e qualidade do estilo (Gläser, 1991). Quanto maior o número de parâmetros e quanto mais características estruturais e funcionais eram agregadas (por exemplo, Hoffmann, 1987a; 1990a), mais iminente a necessidade de um enfoque integrativo (Baumann, 1987; 1992). Nesse meio tempo, existe o risco de as matrizes de características serem sobrecarregadas e de essa sobrecarga encobrir a real relação entre elementos externos e internos ao texto. A orientação mais recente sobre métodos de ações (Satzger, 1988; Birkenmaier e Mohl, 1991, p. 129-246) sinaliza a vontade de voltar para um critério ordenador dominante, segundo o qual podem-se reunir outras características selecionadas.

Uma interessante particularidade da Linguística do Texto Especializado é a tentativa de criar uma *conexão entre os gêneros textuais e os níveis de sedimentação verticais* (por exemplo, Busch-Lauer, 1991, p. 67-72), porque dessa forma se identificam diferenças entre linguagens especializadas como um todo e seus gêneros textuais. Propostas *sobre a unificação* de certos gêneros textuais (por

exemplo, normas, registros de patentes, entre outros) também merecem atenção (Lampe, 1989). Vista em contexto mais amplo, a Linguística do Texto Especializado fomenta empreendimentos da Linguística Aplicada, como, por exemplo, a exploração máxima de informações contidas nos textos especializados no sentido da pesquisa de informação, o desenvolvimento da competência comunicativa no ensino de línguas etc. Ela poderia, por meio de suas generalizações, servir como indicativo para a teoria do texto, que constrói, frequentemente de forma artificial, seus exemplos, particularmente considerando a problemática dos gêneros textuais, tendo em vista que essa problemática pode ser compreendida de maneira muito mais concreta na comunicação especializada do que em outros ramos da comunicação. Porém, infelizmente a literatura não vai além de observações marginais sobre o assunto (por exemplo, Coseriu, 1981, p. 110-111; Heinemann e Viehweger, 1991, p. 134, 144, 219, 254, 262, 264-265, 281-282, 284). Além disso, textos especializados correspondem a um objeto muito apropriado para a observação da textualização de procedimentos cognitivos e estruturas de ações especializadas.

Para os desenvolvimentos mais recentes na Linguística do Texto Especializado consulte, principalmente, Baumann (1992; 1994), Göpferich (1995), Hoffmann (1995), Kalverkämper e Baumann (1996).

5. Comparações intra e interlinguais

Como a Linguística de Linguagens Especializadas se propõe a averiguar, descrever e explicar as *especificidades da comunicação especializada*, ela depende de comparações constantes que trazem à luz regularidades e, acima de tudo, diferenças em relação a outras áreas do uso da linguagem. Inicialmente, tem-se, como de hábito, a comparação intralingual, pela qual inventários de meios linguísticos selecionados ao nível lexical e sintático ou estilístico são comparados segundo o ponto de vista quantitativo e, mais raramente, qualitativo. As comparações estendem-se, principalmente, a: duas ou mais linguagens especializadas, como, por exemplo, física, química, matemática etc.; dois ou mais grupos de linguagens especializadas, como, por exemplo, ciências naturais, ciências humanas, ciências técnicas etc.; várias linguagens especializadas ou linguagens especializadas isoladas e uma ou mais sublinguagens, como, por exemplo, a prosa artística ou a linguagem do dia a dia e outras; o discurso escrito e falado na comunicação especializada de forma geral em grupos isolados ou completos de linguagens especializadas. A comparação interlingual abrange inicialmente somente uma ou várias linguagens especializadas ou recortes delas em diferentes línguas (na maioria das vezes: língua materna e língua estrangeira) ou trabalhos gerais e especializados para o ensino de língua estrangeira.

Em uma fase posterior, desenvolveu-se um ponto de vista mais complexo, no qual, a partir de uma base de matrizes de características eram comparados, de forma intra e interlingual, *textos especializados e gêneros textuais* completos, como, por exemplo, anúncios de livros, seminários, resenhas críticas, verbetes enciclopédicos, artigos de revistas e outros. Foram considerados, além de fenômenos característicos do léxico e da sintaxe, também as macroestruturas, as relações de coerência e os elementos não verbais, estilísticos e metacomunicativos. Segundo esse conceito, a classificação de gêneros textuais se baseia em características dominantes ou grupos de características (Seção 4.4.); sua concordância servia como fundamento para a reunião de vários textos em um gênero textual e sua não concordância como critério para diferenciação de gêneros textuais.

Em uma diferenciação mais ampla das comparações mencionadas, a linguística de linguagens especializadas é eficiente em diferentes níveis nas seguintes ramificações:

- a) dicionários especializados – constituição, frequência, produtividade dos modelos e meios de composição, semântica;
- b) sintaxe – extensão da frase, grau de complexidade, tipos de frases, modelos de frases, estruturas frasais;
- c) textos e gêneros textuais especializados – macroestruturas, cadeias e linhas de nominações, sintaxe, léxico, meios extralinguísticos (Baumann e Kalverkämper, 1992).

Se a comunicação especializada for comparada em diferentes línguas, em primeiro plano está a comparação textual (ou de gêneros textuais); em segundo plano, tem-se a comparação do sistema; comparações de traduções são mais raras. De resto, os mesmos princípios servem genericamente como na linguística contrastiva e confrontativa.

Consulte, por exemplo: Burgschmidt e Goetz (1974); Dirven (1976); Eichler, Filipec; Havránek e Ruzicka (1976); Gak (1976); Helbig (1981); Jarceva (1981); Juhász (1970); Kühlwein (1975); Moser (1970); Nemser (1975); Nickel (1971; 1972); Selinker (1971); Siegrist (1980); Sternemann (1983); entre outros.

Em comparações intralinguais, métodos contrastivos são frequentemente complementados por métodos estatísticos.



Métodos estatísticos para a pesquisa de linguagens especializadas

Leonardo Zilio
Maria José Bocorny Finatto

O texto a seguir continua a série dos que abordam diretamente as práticas empregadas na pesquisa de linguagens especializadas (métodos, descrições e resultados). No artigo anterior desta coletânea, foram apresentados métodos linguísticos de pesquisa; agora, o foco são os métodos estatísticos. Nesse texto, é preciso que o leitor linguista tenha um pouco de paciência e se esforce para compreender alguns trechos “matemáticos” em que, por exemplo, são fornecidas fórmulas, algo pouco comum em textos de determinadas áreas da Linguística. O fluxo do texto, que não está explicitado diretamente no artigo, é bastante simples: primeiro, um pouco da história e dos fundamentos da estatística da linguagem, seguido pela descrição dos métodos (ponto em que encontramos várias fórmulas de estatística básica) e, depois, dos resultados; por fim, temos um resumo das aplicações possíveis e existentes desses métodos. Um linguista brasileiro que tenha já tido algum contato com a Linguística de *Corpus* (LC) poderá entender que esses procedimentos hoje são disponíveis em *softwares* específicos, que realizam e mostram esses cálculos. Para quem ainda não tenha proximidade com esses enfoques quantitativos e com a LC, recomendamos consultar um número especial da revista Letras&Letras sobre LC⁶.

⁶ Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/letraseletras>.

Hoffmann começa descrevendo alguns princípios básicos da pesquisa estatística, apontado o fato de que ela serve principalmente para levantar dados quantitativos sobre a linguagem, ainda que se possa, a partir deles, tirar conclusões qualitativas. Após mencionar os sete passos fundamentais de uma pesquisa estatística e apresentar os tipos de problemas que já foram tratados estatisticamente até então (em maior ou menor especificidade), o autor descreve que a Estatística da Linguagem surgiu, assim como a Linguística de Linguagens Especializadas, a partir da Estilística (no caso a Estilística Estatística).

Como já foi mencionado em outros textos-comentário desta coletânea (consulte o texto-comentário 4), a Estilística é uma disciplina que teve grande repercussão na Europa, com estudos como o de Bally (1951) e, principalmente, de Roman Jakobson, mas não alcançou grande difusão no Brasil, mas temos um representante importante em Matoso Câmara (Possenti, 2005). Nessa visão da Estilística, tem início a Linguística Funcional, na qual se fundamenta a visão de Hoffmann sobre as linguagens especializadas. E vale repetir que o ordenamento e a disciplinarização peculiar dos Estudos da Linguagem que Hoffmann nos apresenta nos seus textos aqui reunidos servem especialmente para nos mostrar “topografias” diferentes desses estudos. O fato de terem havido e ainda existirem essas áreas como *disciplinas* nos faz refletir sobre os diferentes modos e tempos das ciências.

Hoffmann prossegue apresentando uma ordem de gerações da Estilística e discorrendo sobre como os métodos estatísticos foram evoluindo de uma geração para outra, até chegarmos na quinta geração. Também é dito que, apesar desse histórico evolutivo, a Estilística não conseguiu ter bons resultados concretos no que diz respeito ao léxico, enquanto a pesquisa de linguagens especializadas conseguiu grandes avanços nessa área por meio dos dicionários de frequência, que foram produzidos para diversas sublinguagens.

Em seguida, passam a ser discutidos os métodos estatísticos propriamente ditos. Ainda que não seja mencionado no texto, a *Estatística de Linguagens Especializadas* descrita por Hoffmann, que, como podemos ver pelos artigos citados no texto, se originam no final da década de 1970, aproxima-se muito do que assistimos hoje no âmbito da Linguística de *Corpus* ou mesmo do Processamento da Linguagem Natural. Os procedimentos identificados, como, por exemplo, coleta de *corpus* amostral e escolha de tamanho e número de amostras, se alinham, por exemplo, aos procedimentos identificados por Berber Sardinha (2004) e por vários outros expoentes da Linguística de *Corpus* internacional. Na verdade, todo esse texto de Hoffmann corrobora e, principalmente, serviu de base para o que propôs Zilio (2010) ao indicar as interfaces de uma *Terminologia Textual* (entendida como algo muito próximo à Linguística do Texto Especializado proposta por Hoffmann e Kalverkämper) e da Linguística de *Corpus* (LC).

Um detalhe a que Hoffmann dá mais atenção, ainda que de forma bastante básica, são os cálculos que determinam a representatividade de um *corpus*, algo

que é discutido extensivamente, por exemplo, em um texto de Biber (2012), um pesquisador cuja obra é referenciada em LC. Os dados apontados por Hoffmann para a avaliação de estilos funcionais a partir de 300 mil morfemas são puramente baseados na prática existente em seu tempo, mas não chega a ser justificado um critério estatístico mais aprofundado. Essa postura indica que essa quantidade de fonemas seria, de fato, suficiente para atingir resultados satisfatórios. Em outras palavras, a representatividade apontada no texto de Hoffmann é baseada na prática existente no seu espaço e no seu tempo de pesquisa, e não em dados estritamente estatísticos de representatividade (para observar como isso funciona, recomendamos o texto de Biber mencionado acima).

Outros pontos importantes que Hoffmann aborda nas questões de coleta do *corpus* são a distribuição e o equilíbrio internos das amostras, ou seja, os gêneros textuais que fazem parte da amostra e a distribuição desses gêneros ao longo de uma dada amostra que se compile para um exame. O autor está interessado em estudos que tenham as linguagens especializadas como foco, de modo que, para se ter uma amostra representativa, é preciso ter vários gêneros textuais na amostra que representem a linguagem especializada em questão. O uso de apenas um gênero num *corpus* serve para a descrição do gênero em questão, mas uma descrição da linguagem especializada requer que vários gêneros dessa linguagem estejam no *corpus*.

Dando prosseguimento, Hoffmann trata de alguns conceitos básicos da estatística, como frequência absoluta e frequência relativa (uma distinção essencial para a descrição dos resultados), além de outros cálculos que permitem testar se os dados apresentados são confiáveis. Desse modo, ainda que o autor não apresente um método estatístico para avaliar a representatividade da amostra, ele se preocupa em apresentar cálculos básicos que permitem avaliar a confiabilidade dos resultados. Esses cálculos são o desvio-padrão, o erro relativo e o intervalo de confiança – conceitos básicos da Estatística. Por fim, também é apresentado o cálculo do χ^2 (chi-quadrado), que é uma medida para averiguar se a diferença entre duas amostras (por exemplo, entre uma amostra de linguagem especializada e uma amostra de linguagem comum) é estatisticamente significativa.

Nessa seção, em que foram apresentados os modos de fazer esses cálculos, temos alguns elementos da tradução do texto que merecem ser apontados. Os cálculos muitas vezes não usavam uma notação estatística padronizada, de modo que os elementos presentes nos cálculos tiveram de ser traduzidos. Desse modo, por exemplo, SAQ (*Summe der Abweichungsquadrate*) virou, em português, SQD (Soma dos Quadrados do Desvio); F_{bi} (*beobachtete Häufigkeit der Variablen*) traduzimos como F_{oi} (frequência observada das variáveis) etc.

Após apresentar os cálculos, Hoffmann discorre um pouco sobre como apresentar os resultados obtidos com todos os cálculos. A princípio, isso pode parecer banal, mas, na realidade, faz muita diferença na receptividade e na inteligibilidade

do texto, pois determinados tipos de gráficos oferecem uma visualização melhor de diferentes tipos de dados.

Descritos os métodos estatísticos propriamente ditos, o autor discorre sobre os resultados concretos obtidos até então nas diferentes pesquisas realizadas. Os resultados que recebem destaque são os dicionários de frequência. Esse tipo de dicionário é ainda muito pouco conhecido no Brasil, sendo que apenas alguns poucos exemplares de dicionários e glossários, em sua maioria especializados, apresentam qualquer referência à frequência de uso das palavras ou termos listados. Podemos citar, como exemplo, o trabalho de Teixeira (2010), que, como aponta Finatto (2014), apresenta uma gradação de frequência dos termos apresentados. Os dicionários mencionados por Hoffmann, porém, são glossários especializados que contêm uma lista de palavras da área junto à sua frequência absoluta e/ou relativa no *corpus* usado como base, por vezes apresentando também um índice remissivo em ordem alfabética e podendo ser uma lista completa das palavras da amostra ou apenas uma parcela desta (por exemplo, as primeiras 2 mil palavras). Apesar de ter tido uma grande importância para o desenvolvimento da Linguística Aplicada nos anos 1980, atualmente, esse tipo de dicionário dificilmente seria publicado impresso em papel, já que os dados apresentados podem ser facilmente recolhidos através de uma lista de palavras, um método já muito difundido na Linguística de *Corpus*; com isso, o interessante nos dias de hoje é ter acesso ao *corpus* usado, mas não tanto ao dicionário gerado.

No nosso entendimento, mais importante que os dicionários de frequência são os resultados obtidos em relação à sintaxe e morfologia das linguagens especializadas, algo descrito mais ao final da seção. Hoffmann aponta, por exemplo, que as linguagens especializadas se distinguem da linguagem comum e também entre si pelo *ranking* dos sufixos. Além disso, mostra também que as configurações de termos se apresentam de maneira diferente. Esse tipo de informação é importantíssimo para a distinção de gêneros textuais e, com isso, para a delimitação das linguagens especializadas.

Após essa descrição de alguns dos resultados da *Estatística de Linguagens Especializadas*, Hoffmann passa a descrever e comentar algumas das aplicações existentes e outras que são ainda apenas potenciais (algumas até hoje). Como aplicações existentes dos métodos estatísticos, o autor destaca que a criação dos dicionários de frequência auxiliou em muito o ensino de línguas estrangeiras voltado a linguagens especializadas, pois ajudou a concentrar o ensino em torno do léxico mais utilizado. A partir das listas de frequência, é possível, com apenas algumas centenas de palavras, cobrir uma grande porcentagem do léxico total de uma área especializada. Na Lexicografia e na Terminografia, esses métodos encontram uma aplicação favorável, pois a frequência serve como um determinante para a inclusão de determinada palavra ou termo em um glossário, dicionário ou tesauro. Um ponto ressaltado em que a aplicação ainda é apenas potencial, é a gramática nor-

mativa, que ainda não inclui qualquer referência quanto à frequência do uso de determinados morfemas ou construções da linguagem, uma informação que seria muito importante, por exemplo, para o ensino de línguas. Nesse ponto, no contexto brasileiro, é inevitável pensar o quanto dados de frequência estão aproveitados nas gramáticas descritivas do português de que dispomos hoje.

Em resumo, o texto que o nosso leitor vai encontrar a seguir tem um cunho bastante prático, procurando descrever métodos e mostrando imediatamente, na sequência, os resultados obtidos com tais métodos. Algumas informações observadas são bastante datadas, tendo-se em vista que os textos originais tomados como referência são das décadas de 1970 e 1980, porém, muitas das informações apresentadas ainda são válidas até hoje, e muitos dos métodos apontados por Hoffmann há algumas décadas só foram ser descobertos aqui no Brasil há alguns poucos anos. Além disso, o enfoque dado pelo autor aos diferentes métodos e a preocupação em destacar determinados pontos de vista sobre o objeto estudado fazem do texto a seguir uma leitura extremamente interessante para quem se interessa por linguagens especializadas, ou mesmo para quem deseja fazer um estudo estatístico da linguagem em geral. Para quem se interesse por conhecer um pouco desse enfoque estatístico, aplicado a linguagens não especializadas, recomendamos o texto de Finatto *et. al* (2014); para o contraste especializado/não-especializado, considerando verbos, vale consultar Zilio (2015).

Métodos estatísticos para a pesquisa de linguagens especializadas

Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von statistischen Methoden in der Fachsprachenforschung

Tradução: Leonardo Zilio

Revisão: Maria José Bocorny Finatto

1. Estatística da Linguagem

A *Estatística da Linguagem* é uma disciplina integrante da Linguística que pesquisa principalmente *aspectos quantitativos da utilização linguística e do sistema linguístico* e, para isso, utiliza procedimentos estatísticos. Em sua forma mais simples, ela complementa a descrição qualitativa da linguagem através de informações sobre a frequência de ocorrências linguísticas, algo útil para certas áreas práticas, como a pesquisa de informações, o ensino de línguas estrangeiras e outros. Sua pretensão teórica consiste em entender a comunicação linguística como um processo de probabilidades. Em ambos os casos, ela chega a parâmetros objetivos de diferenciação linguística e a como eles se expressam em diferentes sublinguagens, linguagens especializadas, socioletos ou estilos (Ermolenko, 1970; Frumkina, 1971, 1974; Golovin, 1971; Guiraud, 1954, 1960; Herdan, 1964; Hoffmann, 1975; Hoffmann e Piotrowsky, 1979; Muller, 1968; Nalimov, 1974; Nübold, 1974; Piotrowskij, Bektaev e Piotrovskaja, 1977; Tuldava, 1987; e outros).

A Linguística aplica métodos estatísticos principalmente quando se trata de compreender a língua em funcionamento, ou seja, em textos, e concluir, a partir de recortes (amostras), as propriedades de um todo (universo estatístico). Isso, em muitos casos, é impraticável de fazer de outra forma devido à imensa abrangência e à grande variedade de comunicações linguísticas.

Os passos fundamentais da análise estatístico-linguística são:

- (1) definição dos elementos estatísticos, por exemplo, palavra, frase, oração;
- (2) planejamento das amostras, ou seja, escolha e verificação da representatividade das amostras a partir de um determinado *corpus*, assim como a determinação do tamanho e da quantidade de amostras;
- (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 ajuda de outros métodos de teste;
- (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.

A Estatística da Linguagem tratou essencialmente de dez *círculos de problemas*:

- (1) princípios gerais e metodologia;
- (2) fonética;
- (3) métrica;
- (4) índices e concordâncias;
- (5) distribuição e frequência de palavras;
- (6) semântica;
- (7) morfologia;
- (8) sintaxe;
- (9) linguagem infantil;
- (10) problemas filológicos, como, por exemplo, problemas estilísticos (Guiraud, 1960, p. 5).

Ultimamente, ela tem se voltado à descrição integrativa de unidades cada vez mais complexas, devido às necessidades da Linguística Textual, e levado em consideração também elementos linguísticos da coerência, marcas da sintaxe textual e outros.

Assim como a *Estilística Funcional* pode ser vista, em geral, como uma das precursoras da Linguística de Linguagens Especializadas, também a *Estilística Estatística* facilitou a aplicação de métodos estatísticos na pesquisa de linguagens

especializadas (Hoffmann e Piotrowski, 1979, p. 148-156; Perebijnis, 1967; Golovin e Perebejnos, 1974; entre outros). Seus princípios estão onde os estilos são estudados em um *corpus* textual de representatividade qualitativa e quantitativa e onde, em vez de se afirmar que uma ou mais ocorrências linguísticas seriam características de um determinado estilo funcional, surge a indicação de sua frequência de ocorrência no *corpus* textual pesquisado.

Nas pesquisas estilísticas da 1ª 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 estilísticas, como impessoalidade, exatidão, sequência lógica etc.

A 2ª geração dessas pesquisas se reconhece pelo fato de seus representantes se deixarem guiar pelos conhecimentos do plano e da teoria amostral na determinação do *corpus* textual analisado. Eles calculam o tamanho e a quantidade necessária de amostras, e estimam a confiabilidade dos resultados.

A 3ª geração busca, além disso, um critério para a significância das diferenças entre as frequências dos fenômenos linguísticos nos diferentes estilos funcionais. Em uma 4ª geração, realiza-se um trabalho sistemático e completo de unidades de todos os níveis linguísticos para as diferentes linguagens e seus estilos funcionais (consulte Perebijnis, 1967). Uma 5ª geração permite prever “universais” estilístico-estatísticos a partir da comparação de medidas estatísticas para estilos iguais em diferentes linguagens.

A *Estilística Estatística* oferece, dessa forma, uma descrição quantitativa exata de diferentes estilos que frequentemente sustentam expressões qualitativas. Uma grande variedade e uma diferenciação dos textos linguísticos surgem a partir de diferentes estabelecimentos de metas e conteúdos, principalmente na comunicação especializada, e marcam visivelmente também a estrutura estatística; porém, isso acaba ficando difuso quando se concentra em um único estilo funcional. Características específicas dos gêneros e variedades textuais continuam não sendo levadas em conta, também a relação entre temática concreta e estilo não é observada. Além disso, as pesquisas de aplicação de categorias pré-estabelecidas, como, por exemplo, exatidão, clareza e sequencialidade, são influenciadas tendenciosamente, prejudicando determinados resultados.

A *pesquisa estatística de sublinguagens* alcançou maior sucesso no campo em que a Estilística Estatística não encontrou nenhum ponto certo de enfoque: no nível lexical. Resultados concretos são os dicionários de frequências 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 e Piotrowski, 1979, p. 156-162). Esses resultados concretos formam, por um lado, os fundamentos para o atendimento das necessidades práticas, como, por exemplo, a escolha de material para aulas de línguas estrangeiras ou a montagem de tesouros para o processamento de informações. Por outro lado, eles oferecem uma razão para a resposta a questões teóricas. Integram esses resultados, entre outros, a comparação dos elementos lexicais utilizados em duas ou mais sublinguagens, observações sobre classes gramaticais, formação de palavras, relações de empréstimo, campos semânticos, valências e característica estilísticas que permitem uma descrição qualitativa junto à descrição quantitativa. O grande valor formador de texto do léxico mais frequente 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 se deixam caracterizar através 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 (sintagma) ou da oração. A análise estatística abrange, na ligação de palavras (sintagma), o número de seus constituintes, suas classes de palavras, relações de dependência entre os constituintes, entre outros. 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 para a comparação de sublinguagens. Do ponto de vista linguístico-textual, vale a pena 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 avaliar integrativa e estatisticamente os elementos linguísticos enumerados anteriormente até o nível oracional.

2. Métodos

Como é praticamente impossível compreender a totalidade da comunicação especializada, mesmo que seja só para uma língua e uma área, 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 linguístico-estatística começa com a *escolha e preparação de um corpus amostral*. A primeira condição para isso é que se proporcione uma visão geral da literatura, que reproduza tanto o conhecimento básico quanto a situação atual e as tendências mais marcantes da área, mas que também reproduza a composição interna dessa área

nas proporções certas. Nos casos em que há um estabelecimento de objetivo específico, no sentido da Linguística Aplicada, como, por exemplo, a pesquisa de um glossário de aprendizado para as aulas profissionalizantes de língua estrangeira ou a montagem de um tesouro para informação e documentação empresarial interna, o *corpus* pode ser mais limitado.

Os trabalhos preparatórios para um dicionário trilingue 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; e para a Radiologia: 6 (Hoffmann, 1975, p. 120). Junto às áreas de especialidade citadas, também se prestou atenção ao tipo de publicação, ou seja, aos gêneros textuais. Os livros didáticos de faculdades ou especializados com caráter geral são especialmente úteis para a pesquisa de um glossário técnico-científico básico. Eles oferecem mais facilmente a garantia de um registro sistemático, proporcional e completo do material e dos elementos linguísticos necessários para sua representação. Eles também são menos marcados por usos linguísticos isolados do que alguns outros gêneros textuais. Outro conjunto de materiais mais abrangente deveria ser extraído de revistas atualizadas, que também não têm um caráter muito especializado. Por outro lado, trabalhos de consulta, páginas de apresentações, relatórios de pesquisa, manuais de uso e gêneros textuais desse tipo são uma boa base de partida para a observação de especificidades das linguagens especializadas no nível da oração e do texto.

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 linguístico 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 aparição 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 mil fonemas (Perebijnis, 1967, p. 44). Recortes de textos com tamanho total de 30 mil 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 lexicais¹ (Golovin, 1971, p. 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 mil 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. Na pesquisa de linguagens especializadas, amostras com 2 mil orações têm levado até agora a bons resultados. As interpretações sobre o tamanho de amostra necessário nas pesquisas *lexicais* divergem amplamente. Elas variam para a linguagem comum entre 1 milhão (Guiraud, 1960, p. 96) e 400 mil (Frumkina, 1963, p. 74-77) se for almejado o estabelecimento somente das mil unidades lexicais mais frequentes. Contagens de frequência de palavras no nível das sublinguagens chegam a um texto corrido de 200 mil palavras (TULDAVA, 1987, p. 56). Mas já foram obtidos resultados bem úteis também com amostras de $N = 35$ mil (HOFFMANN, 1975, p. 25-42).

Ao se estabelecer o tamanho de amostra para pesquisas linguísticas de textos de linguagem especializada, devem ser levadas em conta até as especificidades dos diferentes gêneros textuais. Os gêneros textuais chamados “pequenos”, como crítica, resumo, verbete de 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, 1987b, p. 54-55). Para que se encontrem diferenças significantes, são comparados entre si, no primeiro enfoque, de dez a vinte 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 recomenda-se 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.

.....
¹ *Autosemanticum* = palavra que carrega consigo um significado lexical relativamente independente mesmo que não se encontre combinada com outras palavras. Como *Autosemantica* são entendidos substantivos, verbos, adjetivos e, em parte, advérbios.

(Fonte: cf. <http://www.uni-leipzig.de/~fsrger/materialien/Texte/Lexikologie.pdf> em 05/10/2005)

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

A *frequência relativa* é um valor percentual, que expressa a parcela ocupada pela unidade linguística em relação ao universo do texto. Ela resulta da divisão da frequência absoluta pelo comprimento da amostra, por exemplo, para uma palavra com frequência 186 em uma amostra de $N = 50.000$, temos $\frac{186}{50.000}$ ou $186 : 50.000 = 0,00372$, ou $0,372\%$.

Dito em outras palavras: a *frequência relativa* de uma aparição 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 linguístico. Ela conta, então, para afirmações sobre a estrutura estatística da respectiva sublinguagem ou sobre a importância dos diferentes elementos para a constituição do texto.

Um passo especialmente importante na análise estatístico-linguística é a *testagem da confiabilidade dos valores averiguados*. Existem vários métodos disponíveis para tal. Na Estilística Estatística e na Estatística de Linguagens Especializadas, são calculados principalmente o desvio-padrão, o erro relativo e os limites de confiança. 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 linguística 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 se determina através da seguinte fórmula:

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

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

Em trabalhos estatístico-linguísticos, são usadas variantes simplificadas dessa fórmula que resultam do fato de que, no p minúsculo, a diferença é $1 - p \approx 1$. Uma variante corrente para averiguar o erro relativo é:

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

(δ = erro relativo; $Z\rho$ = coeficiente para o nível de confiança pré-estabelecido; N = tamanho da amostra; Fr = frequência relativa; Fa = frequência absoluta) (Alekseev, 1975, p. 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 encontrados para tal cálculo várias fórmulas, 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, p. 47; Hoffmann, 1975, p. 29).

Com ajuda do teste chi-quadrado (χ^2), é possível verificar se as diferenças de frequência com que ocorrências linguísticas aparecem em diferentes amostras são significantes, ou se as amostras pertencem ao 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.

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

(k = número de variáveis; i = variável; F_{ei} = frequência esperada das variáveis; F_{oi} = frequência observada das variáveis) (Hoffmann e Piotrowski, 1979, p. 107-108).

Ao se compararem as amostras, a frequência esperada F_{ei} é comumente substituída pela frequência média $\bar{x}$:

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

(Exemplos se encontram em Hoffmann e Piotrowski, 1979, p. 105-126.)

Para apresentar os resultados, a *Estatística de Linguagens Especializadas* se utiliza de diferentes listas, tabelas e gráficos (Hoffmann e Piotrowski, 1979, p. 126-148). Através de gráficos circulares e gráficos de áreas, são reproduzidos e comparados, principalmente, partes com valores percentuais. Para se representarem 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 desse simples agrupamento 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, como, 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 valência, entre a frequência e o grau de especialização do vocabulário especializado, entre o comprimento do texto e o tamanho do léxico etc. (Hoffmann e Piotrowski, 1979, p. 141-146).

A *interpretação e generalização* dos resultados de pesquisas estatísticas de linguagens especializadas sucedem principalmente sob o ângulo de sua aplicação, mas podem também servir de base para concepções teórico-linguísticas. Como esses resultados têm por objeto, na maioria dos casos, não o sistema linguístico, mas sim textos de todos os tipos, eles se incluem na análise linguística relacionada à atuação e orientada para o lado comunicativo-pragmático (Frumkina, 1971; 1974; Tuldava, 1987).

3. Resultados

O resultado mais importante da *Estatística de Linguagens Especializadas* são os *dicionários de frequência* das sublinguagens da ciência e da técnica (Hoffmann, 1975, p. 25-42; Hoffmann e Piotrowski, 1979, p. 185-189; Tuldava, 1987, p. 54-65). O dicionário de frequência é uma memória de conhecimentos, um livro de consultas no qual as unidades lexicais são elencadas com sua frequência de ocorrên-

cia, onde a frequência pode se tornar um critério de ordenamento, de forma que surja uma lista categorial que começa com a palavra de ocorrência mais frequente e acaba com a de menor frequência.

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

- (1) Segundo 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) Segundo 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 uma parte das palavras, normalmente as mais frequentes.
- (3) Segundo a dimensão do *corpus* analisado. Distinguem-se dicionários de frequência grandes, médios e pequenos.
- (4) Segundo 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 específicos, assim como para diferentes publicações ou para a obra de determinados autores, mas também para sublinguagens inteiras e, conseqüentemente, para linguagens especializadas inteiras.
- (5) Segundo o tipo de unidades lexicais. Dicionários de frequência podem registrar radicais de palavras, lexemas, formas de palavras ou sintagmas.
- (6) Segundo 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). As frequências relativas podem ser somadas até se chegar a uma frequência cumulativa.
- (7) Segundo o método de pesquisa aplicado. As unidades lexicais surgem ou de um *corpus* completo ou de uma seleção de amostras. O segundo caso é o mais frequente, já que a maioria dos *corpora* não são passíveis de serem completamente abrangidos (Aleksiev, 1968, p. 61-62).

O número de unidades lexicais em dicionários de frequência fica entre 40 mil 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 cem palavras mais frequentes, 86% com as mil mais frequentes e 97,5 com as 4 mil mais frequentes (Guiraud, 1960, p. 93-94).

Se for utilizada a classificação anterior, a maioria dos dicionários de frequência representa um tipo combinado de um pequeno dicionário especializado, 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).

Vários índices de frequência para ocorrências gramaticais resultaram de pesquisas estatísticas de linguagens especializadas (Hoffmann, 1987a, p. 96-124, p. 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 diferenças tanto entre as linguagens especializadas e outras sublinguagens quanto entre as próprias linguagens especializadas, o específico da linguagem especializada se expressa no campo da gramática somente na frequência ou escassez específicas de algumas ocorrências. No âmbito da linguagem especializada, surge uma diferença em relação aos gêneros textuais em que determinadas unidades gramaticais aparecem em certos gêneros textuais transpassando várias linguagens especializadas. Isso serve, por exemplo, para a compressão sintática em resumos, para a sintaxe em verbetes de dicionários, para os parênteses em livros didáticos, entre outros.

No campo da formação de palavras, e principalmente da formação de termos, foi estudada com precisão não a frequência do texto, mas sim a frequência do sistema, pois ela explica a produtividade de tipos e meios de formação de palavras. Quanto à *derivação*, temos na parte superior de uma lista categorial em inglês da linguagem especializada da Medicina os onze seguintes sufixos: *-y* (dyspepsy), *-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, eles correspondem a 68,7% de todos os substantivos sufixados em um dicionário especializado correspondente. Outros sufixos, como *-ment*, *-ance/-ence*, *-ure*, *-ist*, *-our*, *-hood*, *-age*, ocorrem somente em menos de 2% dos derivados.

Por outro lado, um *ranking* da linguagem especializada da Matemática mostra um quadro bastante diferente. Encontramos nele os seguintes onze 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). Juntos, eles formam 69,6% de todos os substantivos sufixados em um dicionário especializado. 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 palavras 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 pelos quais são delimitados entre si.

Algo semelhante ocorreu na análise estatística de tipos de estruturas de *termos de várias palavras (termos sintagmáticos)*. Dessa forma, na linguagem especializada russa da construção civil, as oito configurações mais frequentes correspondem a 85,2% de todas as configurações: 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 preponderam mais ou menos o mesmo tipo de estruturas, de forma que ficam evidentes principalmente as características em comum entre as linguagens especializadas e as diferenças em relação às outras sublinguagens.

4. Aplicações

Através das pesquisas estatístico-linguísticas, podem-se averiguar 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 linguístico: 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 de um idioma etc.

O que se vê de comum a todas essas definições é a concepção de um centro lexical produtivo, relativamente estável e amplamente propagado na comunidade linguística. Centro esse no qual estão incluídos vocabulários periféricos, menos estáveis, limitados a um âmbito de ação e secundariamente derivados, como, por exemplo, vocabulários especializados. Todas as tentativas de juntar o vocabulário básico de uma língua em um índice de palavras mostram o quão difícil é a delimitação em relação aos vocabulários periféricos. Também a dimensão deste, que é designado como vocabulário básico por diferentes autores, oscila visivelmente (entre 200 e 20 mil). 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, são constantemente utilizadas por toda a comunidade linguística e são produtivas na formação de palavras. Junto à frequência, também tem sido utilizado o grau de propagação (*alcance*) como critério de registro ou exclusão em diferentes situações, âmbitos e textos.

Dicionários de frequência também são uma importante ajuda para a elaboração de *tesauros* para a Informática. Eles podem contribuir, após a criação da sistemática definicional, para a escolha dos descritores, quando aparecem sinônimos terminológicos em textos especializados ou dicionários especializados. Em *dicionários* tradicionais de duas ou mais línguas, 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 só pode decidir sobre o registro da entrada e sobre o número de equivalentes correspondentes.

Em representações normativas da *gramática* (morfologia e sintaxe), que, obviamente, têm partido em primeiro lugar da sistemática do objeto, faltam, infelizmente, até agora, indicações sobre a frequência de ocorrência das diferentes categorias e sua representação formal. Aqui se apresenta uma boa oportunidade para a união dos aspectos de sistema e de atualização em textos. A *Estatística de Linguagens Especializadas*, assim, é capacitada para isso no que diz respeito aos âmbitos especializados e gêneros textuais pesquisados por ela. Seu principal interesse consiste, porém, em estreitar a representação da gramática no sentido da Linguística Aplicada em relação às determinadas ocorrências relevantes para a comunicação especializada e, por consequência, chamar a atenção para essas ocorrências.

Os resultados da Estatística da Linguagem são amplamente considerados no *ensino de línguas estrangeiras*, principalmente no ensino de *linguagens especializadas*. Nesse caso, trata-se principalmente da escolha e delimitação do material na forma de *minima*. Um *minimum* é a quantidade de unidades linguísticas necessária 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 dimensão dos *minima* da linguagem comum varia entre 850 e 7 mil unidades lexicais. Em um *minimum* de linguagem especializada, se deveria utilizar os 1.200 lexemas mais frequentes, já que eles representam uma cobertura textual de 86% a 93%. O *minimum gramatical* surge através da renúncia a variantes morfológicas, porém, principalmente através da delimitação das estruturas sintáticas fundamentais e da redução da sinonímia sintática. Nos *minima* especializados das sublinguagens e das linguagens especializadas, estão contidas, sobretudo, construções sintáticas que aparecem de forma especialmente frequente e, consequentemente, são características de certos tipos de representações, de certas ações linguísticas ou de certos gêneros textuais.



Características sintáticas e morfológicas de linguagens especializadas

Leonardo Zilio
Maria José Bocorny Finatto

O texto a seguir, que encerra esta coletânea, é o último de três textos seguidos que tratam especificamente de fenômenos de linguagem na prática. É, provavelmente, aquele cuja leitura pode ser a mais difícil para um linguista pouco familiarizado com os temas em foco. Além disso, é preciso chamar atenção para o fato de que esse texto não segue uma estrutura normal de artigo científico de Letras, começando com introdução e seguindo até a conclusão, passando por metodologia e resultado. Em vez disso, Hoffmann simplesmente o dividiu em quatro seções e, em cada uma delas, aborda diretamente um assunto. Por esse motivo, recomendamos que o leitor não leia o texto a seguir sem antes ter consultado pelo menos um dos textos iniciais desta coletânea (recomendamos especialmente os textos dois a cinco), já que a abordagem direta pode causar um estranhamento e uma dificuldade de compreensão.

Embora denso, o texto vale o esforço da leitura, especialmente para quem se interessa pelos estudos de elementos sintáticos e morfológicos das linguagens especializadas. As colocações de Hoffmann sobre os funcionamentos frasais dos diferentes gêneros de textos especializados, além da sua observação sobre condensação e expansão de frases são absolutamente instigantes quando pensamos, hoje, em temas como complexidade textual ou *readability* nos textos técnico-científicos.

Apesar de seguir a mesma linha dos anteriores, o texto que segue é um pouco menos teórico, dando ênfase direta a resultados quantitativos e qualitativos re-

tirados de estudos empíricos sobre textos especializados. Alguns dos dados talvez não sejam aplicáveis diretamente ao português, tendo em vista que a principal língua tomada como base para os estudos é o alemão, mas, com certeza, é apresentada uma série de possibilidades de pesquisas que podem ser desenvolvidas aqui no Brasil. Os resultados mostrados têm grande semelhança, por exemplo, com os recentes estudos de Linguística de *Corpus* (consulte, por exemplo, Dutra e Mello, 2012), ainda que este termo não seja mencionado.

O assunto do texto está bem explícito no título, mas é importante destacar a ordem escolhida por Hoffmann para apresentar os temas. Na primeira seção, o autor discute os elementos gramaticais, dando ênfase às questões de seleção e mudança de função dos elementos nos textos especializados. Em seguida, são abordadas características específicas das sentenças (por exemplo, tamanho, tipo, sequência etc.). Depois de discutir elementos relativos à sentença como um todo, Hoffmann passa a abordar os elementos que compõem as diferentes orações, apresentando informações sobre os sintagmas que formam seus sujeitos e predicados. Na última seção, o autor discute como a morfologia interage com a sintaxe nos textos especializados e como elas são consequência uma da outra.

No que diz respeito à gramática, Hoffmann ressalta que, nos textos especializados, a gramática não é diferente da que ocorre em outros tipos de texto. É isso, ao que parece, ele pôde afirmar a partir de pesquisas que realizou ou testemunhou. Dessa forma, diferentemente da terminologia, que é muitas vezes criada especificamente para uma determinada área especializada, a gramática de um texto técnico ou científico permanece a mesma, não sendo criada uma subgramática específica para a área especializada. O que se vê, porém, é uma seleção de determinadas regras gramaticais para serem empregadas de forma mais frequente que outras. Assim, por exemplo, regras como a passivização de orações e a indeterminação de sujeitos são mais comuns, mudando o foco do texto dos autores para os assuntos tratados. Um trabalho que trata justamente desses aspectos é o de Zilio (2015).

Passando para a questão das sentenças em textos especializados, Hoffmann começa apontando para o fato de que sentenças mais longas são mais frequentes, o que é ilustrado em uma tabela que compara diversos gêneros textuais. O autor também destaca que há uma tendência ao uso de sentenças mais complexas, com maior uso de subordinadas e advérbios secundários. Também são destacados os diferentes tipos de orações utilizados, dando uma ênfase quantitativa a cada formação possível. Ainda no que diz respeito às sentenças, Hoffmann discute rapidamente alguns elementos sobre progressão temática, valências verbais (quando destaca que as valências verbais em textos especializados geralmente são mais restritas), aspectos de condensação sintática (uso de abreviações e baixa incidência de redundância) e anonimização.

Hoffmann prossegue mostrando que grande parte da complexidade dos textos especializados advém da complexidade dos sintagmas que formam as orações

e sentenças. Ele indica que, para poder comunicar informações específicas, uma descrição o mais completa possível dos elementos faz-se necessária, o que acarreta um uso frequente de adjetivos ou de sintagmas atributivos. Desse modo, os modificadores são acrescentados antes ou depois dos substantivos para deixá-los mais específicos, conforme requer a área especializada, e isso acaba fazendo com que aumente a complexidade dos sintagmas nominais. Nessa parte do texto, ressaltamos que os exemplos fornecidos para o português foram inseridos pelo tradutor, tendo em vista que esse mesmo fenômeno de adjetivação também é recorrente em nossa língua, tendo sido já atestado na linguagem da Medicina (consulte, por exemplo, Finatto e Huang, 2004).

No caso dos sintagmas verbais, as diferenças estão principalmente no fato que há um aumento no número de sintagmas verbais cujo núcleo é um substantivo (o que é resultado do uso de verbos-suporte). Também são incomuns ocorrências de sintagmas verbais compostos apenas pelo verbo, sendo muito mais frequente a ocorrência de sintagmas verbais com vários constituintes (objetos e adjuntos adverbiais).

Ao final do texto, Hoffmann volta sua atenção para a morfologia, e aqui é importante ter em mente que o autor está se referindo principalmente à morfologia da língua alemã, de modo que temos várias referências a *casos* (nominativo, acusativo, dativo e genitivo) e *declinações*. Alguns desses dados dificilmente podem ser convertidos para a realidade do português, tendo em vista que temos apenas resquícios de casos (como a progressão pronominal *eu/me/mim* – respectivamente sujeito [nominativo]/objeto direto [acusativo]/objeto indireto [dativo]). Ainda assim, temos várias informações interessantes que podem ser aplicadas, ou investigadas, também no português.

Hoffmann chama atenção para o fato de que os verbos não têm tanta importância nos textos especializados no que diz respeito à sua contribuição para o vocabulário, ficando em cerca de 10% a 14% do vocabulário total, enquanto os adjetivos e substantivos somados ficam entre 50% e 60%, podendo passar facilmente os 60% se considerarmos também os participípios que podem ser interpretados como adjetivos.

Observando as construções verbais utilizadas, o fato de que há um uso predominante do modo indicativo e do tempo presente é uma marca do texto especializado, veiculando uma ideia de atemporalidade. Outra característica marcante é a terceira pessoa do singular aparecer de maneira mais frequente que as demais (90% dos casos!).

Na questão dos papéis semânticos utilizados, Hoffmann aponta que uma das características mais chamativas dos textos especializados é o fato de que as “pessoas”, isto é, os agentes, têm seu papel roubado por “coisas” (atores), de modo que os participantes (ou actantes) dos textos especializados frequentemente não são as pessoas que fazem o trabalho, mas sim os objetos e instrumentos envolvidos no

trabalho em questão. Isso foi algo também observado em língua portuguesa por Zilio, Ramisch e Finatto (2013), em uma comparação entre os papéis semânticos de textos jornalísticos e artigos de Cardiologia. O papel de *agente* tem uma contribuição muito menos significativa na Cardiologia, enquanto nos textos jornalísticos ele assume a segunda posição (pouco abaixo de *tema*).

Por outro lado, pensando-se em uma correlação entre essa sintaxe e semântica do texto, torna-se importante pensar, a partir das ideias de Hoffmann, o quanto essas desagentivações ou impessoalizações, se maciçamente empregadas, por exemplo, em um texto científico de caráter didático, podem repercutir na compreensão de leitura e na representação de um dado conhecimento. Seu uso demasiado poderia levar o estudante-leitor do texto à percepção de que fenômenos e processos geralmente ocorrem *per se*. Sobre esse fenômeno, em textos de Química, vale consultar o texto de Finatto, Eicher e Del Pino (2003).

Características sintáticas e morfológicas de linguagens especializadas

Syntaktische und morphologische Eigenschaften von Fachsprachen

Tradução: Leonardo Zilio

Revisão: Fernanda Scheeren

1. Seleção morfossintática e mudança de função

A especificidade das linguagens especializadas está principalmente em seu vocabulário, pois cada uma delas criou uma terminologia mais ou menos particular que se tornou parte de um subsistema do sistema lexical de uma determinada língua. Na *gramática*, não há um subsistema linguístico especializado e também não ocorrem modificações geradas pela comunicação especializada. O que se observa, porém, é uma limitação no uso de elementos sintáticos e morfológicos causados pelo uso de gramáticas normativas. Essa observação corresponde ao fato de que, na comunicação especializada, não é preciso formular um número infinito de possíveis enunciados a partir de categorias e regras gramaticais, mas sim um número finito de enunciados específicos que são determinados pela especialidade.

As poucas pesquisas sobre sintaxe e morfologia realizadas em textos especializados e suas respectivas seções em relatos mais amplos trabalham principalmente com dois conceitos: *seleção* ou *seletividade* e *mudança de função*. Às vezes, ambas são referidas como *segregação* ou *isolamento*, termos em que se percebe uma nuance sociolinguística (consulte *linguagens de grupos e barreiras linguísticas*, entre outros). Quando se menciona seleção, não se faz referência somente à escolha de determinadas construções e formas dentre uma quantidade enorme de possibilidades existentes no sistema para a formulação de textos especializados em geral, mas também à perceptível frequência na comunicação especializada. Trata-se, portanto, de uma característica com maior peso quantitativo que frequentemente é interpretada de maneira funcional como expressão linguística das

características de qualidade, tais como *precisão, desambiguação, coerência, explicitação, economia etc.*

A alteração qualitativa do significado (gramatical) ou uma mudança de categoria encontra-se em primeiro plano com a utilização do termo *mudança de função*. Se olharmos com mais atenção, ambas as ocorrências estão estreitamente correlacionadas: a adoção de uma determinada função especializada, por exemplo, de anonimização ou de tornar explícita a autoria está diretamente ligada à frequência de determinadas categorias, construções e elementos linguísticos, como, por exemplo, formas verbais impessoais ou passivas ou mesmo complementos atributivos. Nesse sentido, há uma extensa exposição de características quantitativas e qualitativas de orações, componentes oracionais, e classes e formas gramaticais que ocorrem de uma forma particular em textos especializados.

2. Características das sentenças

2.1. Tamanho das sentenças

Análises sobre o *tamanho das sentenças*, medido pelo seu número de palavras, foram realizadas principalmente sob o ponto de vista estilístico-funcional e dentro do conceito de sublinguagem. Elas se resumiam normalmente à comparação do estilo científico com outros estilos, principalmente o literário (por exemplo, Lesskis, 1963; Perebijnis, 1967; Hoffmann, 1987, p. 204-206), ou ao contraste entre sublinguagens e linguagens especializadas entre si (por exemplo, Höhne-Leska, 1975; Schefe, 1975; De Cort e Hessmann, 1977). Em geral, o primeiro resultado é a observação de que o tamanho médio das sentenças na prosa técnico-científica ultrapassa em muito o dos outros gêneros, tanto em sentenças simples quanto em complexas. Encontram-se, em média, 15,9 palavras contra 10,2 para sentenças simples e 33,5 contra 23,9 para sentenças complexas e sentenças coordenadas (cf. Hoffmann, 1987, p. 204-206). Também foram contadas as porcentagens de sentenças com um determinado tamanho no (*corpus* de) texto, por exemplo, até 8 palavras – 5,55%; de 9 a 16 – 28,55%; de 17 a 24 – 27,65%; de 25 a 32 – 17,20%; de 33 a 40 – 11,10%; e mais de 40 palavras – 9,95% para a linguagem especializada da Economia (cf. De Cort e Hessmann, 1977, p. 40). Também é possível fazer a comparação em tabelas (consulte a Figura 1.1).

Tamanho da sentença (n° de palavras)	Drama	Prosa	Poesia	Lit. socio-pol.	Lit. téc.-cient.
1-3	49,73	8,78	11,74	3,26	5,02
4-6	29,07	18,60	18,78	7,07	9,80
7-9	12,14	18,65	23,02	11,78	14,70
10-12	5,20	16,01	18,33	13,95	16,21
13-15	1,86	12,17	8,79	14,58	14,76
16-18	1,10	7,83	7,26	13,04	11,01
19-21	0,44	5,19	5,06	8,51	8,71
etc.					

(Hoffmann, 1987, p. 206, *apud* Perebijnis, 1967, p. 154)

Quando não for estabelecida uma diferenciação quanto a sentenças simples ou complexas ao se informar o seu tamanho médio, então é interessante saber a proporção entre elas na literatura científica (26,20% contra 73,80%) e na literatura artística (49,30% contra 50,70%), pois o tamanho das sentenças está obviamente vinculado à sua complexidade.

Como ocorre com todas as médias, as informações de tamanho das sentenças de estilos, gêneros ou sublinguagens devem ser usadas com muito cuidado. Elas levam mais ao nivelamento do que à diferenciação. *Comparações* de verdade são difíceis de realizar devido aos diferentes pontos de vista quanto à definição de sentença, à separação entre as “formas” da linguagem e à escolha dos *corpora*. Mesmo uma simples contagem de palavras gera diferenciações significativas, dependendo se são contadas palavras lexicais ou gramaticais.

No caso de comparações entre línguas, também se deve levar em consideração as diferenças na flexão, na presença ou ausência de artigos, entre outros. Porém, a principal deficiência de todas as estatísticas de tamanho de sentença realizadas até então é a não observância da divisão das linguagens especializadas em camadas e gêneros textuais. Uma Linguística do Texto Especializado moderna não pode ter dificuldade em provar que o tamanho das sentenças é menos dependente das especialidades do que dos gêneros textuais. No mais, as informações sobre tamanho das sentenças no estilo científico provêm de fontes relativamente antigas; novas observações indicam uma tendência clara ao encurtamento, que talvez tenha relação com a otimização do processo de informação e com a economia editorial.

2.2. Complexidade das sentenças

Mesmo a *complexidade* das sentenças pode ser avaliada de forma quantitativa. Além da já mencionada frequência média de sentenças complexas em textos especializados, também os graus de complexidade são reveladores, principalmente a existência de sentenças complexas com diferentes tipos de orações subordinadas. No entanto, a complexidade já está presente em sentenças simples, porém longas, nas quais se destacam a frequência e o tipo de sintagmas assim chamados secundários. É possível calcular quocientes de complexidade tanto para sentenças simples longas quanto para sentenças complexas, dividindo-se o número de sintagmas secundários ou de orações subordinadas pelo número de sentenças; por exemplo, $723 / 400 = 1,8075$ e $516 / 400 = 1,29$. Esses valores são válidos, entre outros, como unidade de comparação para o grau de complexidade de gêneros textuais especializados, isto é, como característica quantitativa de gêneros textuais. Nesse caso, percebem-se diferenças significativas entre monografias científicas e artigos de periódicos de um lado e resumos e manuais do outro.

Muito mais importante, porém, são os conhecimentos sobre quais *sintagmas secundários* e *orações subordinadas* são usados mais frequentemente em textos especializados e sobre que funções eles desempenham nesses textos. Nos gêneros textuais escritos clássicos e monológicos, destacam-se principalmente certos adjetivos e sintagmas adjetivais no campo nominal e determinados advérbios e sintagmas adverbiais no campo verbal. Eles servem principalmente para definir objetos, conceitos, ações e processos com maior precisão, o que é importantíssimo para os objetivos das especialidades, ou para tornar enunciados especializados mais precisos, por exemplo:

- (1) *O sangue é retirado com o uso de medidas anticoagulantes e é injetado imediatamente ou após curto espaço de tempo no receptor por meio intravenoso.*
- (2) *Dessa forma é possível acomodar toda a organização ferroviária em um quadro panorâmico em forma de plano simples de trilhos, o qual pode ser construído sobre uma mesa ou um painel de controle em guaritas de sinais grandes, ou em uma caixa de controle em guaritas de sinais pequenas.*
- (3) *A verdadeira relação de grandeza apresenta os planetas da forma como eles se pareceriam para nós, caso todos se encontrassem à mesma distância de nós e caso essa distância permitisse reconhecer com clareza suficiente e sem dificuldade sua forma esférica (mais ou menos levemente achatada).*

A informação de que a adjetivação acontece por meio de adjetivos e participios acrescentados antes ou depois e por substantivos no genitivo ou em casos regidos por preposição(ões) e por meio de orações relativas é válida não

somente para as diferentes linguagens especializadas do alemão, mas também para as do inglês, francês e russo (Trillhaase, 1966; Gerbert, 1970; Mitrofanova, 1973, p. 120-140; Lariochina, 1979; Beier, 1980, p. 53-81; Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. 182-204; Kocourek, 1982, p. 48-64; Von Hahn, 1983, p. 111-119; Möhn e Pelka, 1984, p. 19-22; Fluck, 1985, p. 55-56; Hoffmann, 1987, p. 204-219; Von Polenz, 1988, p. 231-289; Kaehlbrandt, 1989; entre outros), assim como para muitas linguagens especializadas germânicas, românicas e eslavas. Nesses casos, a acumulação de substantivos e a expansão das orações relativas chegam a atingir proporções incomuns em outras sublinguagens. No caso dos advérbios e orações subordinadas adverbiais, os pesquisadores de linguagens especializadas apresentam um *ranking* praticamente unânime: condicionais, causais, finais, modais, de lugar, temporais. É preciso, porém, contar com uma perceptível distinção de uma especialidade para outra e de um gênero textual para o outro.

2.3. Tipos de sentença e tipos de oração

Uma afirmação frequentemente repetida sobre a sintaxe especializada é a seguinte: em concordância com a função informativa dos textos especializados, é comum se encontrarem *sentenças afirmativas; sentenças exclamativas, imperativas e interrogativas* praticamente não existem. Somente algumas perguntas retóricas encontram certo espaço na literatura especializada. (Naturalmente, a comunicação especializada oral não está nem perto de ser levada em consideração!)

Porém, a análise de um espectro amplo de gêneros textuais especializados mostra que sentenças interrogativas têm uma certa importância na comunicação especializada escrita, por exemplo, como perguntas de controle em anotações de trabalho e como início de debate em exercícios; elas também aparecem como títulos, ao final de segmentos textuais (para orientar sobre o próximo segmento) ou em determinados tipos de formulários (“questionários”). Também não se pode excluí-las da comunicação especializada oral como elemento de diálogos e polílogos, não somente em seminários ou provas orais, em discussões no congresso ou em exposições, mas também na maioria das conversas no trabalho. Sentenças imperativas são características em manuais técnicos e instruções de uso, assim como em instruções de segurança do trabalho e em receitas culinárias. Elas também têm vez no ensino de uma especialidade. Às vezes também passa despercebido o fato de que proibições também são ordens para não fazer algo. Quem fica realmente às margens são as sentenças exclamativas.

Não há muita informação, nas Pesquisas de Linguagens Especializadas feitas até então, sobre a função dos *tipos de oração* nos textos especializados, a não ser a parcela já mencionada sobre *orações complexas* e o papel da parataxe. Por isso,

é importante pelo menos mencionar uma abordagem interessante (Robaschik, 1977, p. 76-84).

Nos textos especializados de Medicina de uma amostra representativa, os seguintes resultados foram observados: *sentenças simples alongadas* (42,7%), *sentenças complexas* compostas de duas orações (19,5%), *sentenças coordenadas* compostas de duas orações (9,3%), *sentenças complexas* com várias orações coordenadas (3,7%), *sentenças complexas* com várias orações subordinadas (3,5%); até aqui, trata-se de *sentenças declarativas afirmativas completas* sem discurso direto independente. Em seguida, vêm as *sentenças complexas* com duas orações negativas (3,3%) e *sentenças simples alongadas negativas* (3,2%), *sentenças coordenadas* com mais de duas orações coordenadas afirmativas (3,2%), *sentenças coordenadas* com *sentenças complexas afirmativas* (2,7%) e *sentenças complexas* com várias orações subordinadas negativas (1,8%), também aqui se trata de *sentenças declarativas*, sem exceção. Todos outros tipos (1% ou menos) são ignorados. Dessa forma, afirmação ou negação, completude ou incompletude, e relações hipotáticas ou paratáticas simples e múltiplas entre orações permitem outra distinção na descrição de textos especializados, mas contribuem muito pouco para a diferenciação de gêneros textuais.

A comparação com prosa literária mostra o seguinte: os 15 tipos de oração mais frequentes nos textos de Medicina estão na mesma faixa de frequência que os 39 tipos mais frequentes dos textos literários. Muitas das estruturas averiguadas em textos literários são totalmente inexistentes nos trabalhos científicos investigados. Isso serve principalmente para interrogações diretas, mas também para uma grande quantidade de *sentenças* com discurso direto independente, sejam elas completas ou não. Se observarmos as relações de coordenação e subordinação mais de perto, percebemos que as *sentenças complexas* ocorrem muito mais nos textos especializados do que nos literários. Quando se trata de *sentenças coordenadas* observa-se o oposto (Hoffmann 1987, p. 208).

Em suma, confirma-se também para os tipos de orações uma tendência à seleção e à unificação.

2.4. Articulação tema-rema e sequência oracional

A sintaxe especializada já foi descrita tanto nos níveis estruturais quanto funcionais, estes principalmente sob o aspecto da *articulação tema-rema* ou da *estruturação frasal*, entendidos como *progressão temática* (Roth, 1980; Weese, 1983; Fijas, 1986; Gerzymisch-Arbogast, 1987; Hoffmann, 1987, p. 216-224; entre outros). O foco está, por um lado, na comprovação de elementos específicos da sintaxe especializada, começando com características gerais como *objetividade*, *progressão lógica* etc. e indo até regularidades simples na sequência oracional. Por

outro lado, existe interesse na estipulação de focos de informação, caso em que há uma vinculação com interpretações mais antigas de tema e rema, como *sujeito lógico e predicado lógico, conhecido e novo, ponto de partida e núcleo do enunciado, tópico e comentário*, assim como com hipóteses sobre sua posição na oração (início/fim), para encontrar uma orientação sólida para a pesquisa de informações. No que diz respeito à comparação linguística de traduções especializadas, a atenção se voltou para os problemas da equivalência e sua solução adequada em idiomas com diferentes necessidades de permutação na sequência de palavras, por exemplo, inglês e russo (Pumpjanskij, 1974).

Para *comparações* entre a sintaxe científica e literária, foram utilizadas *tipologias*, modificando-se e aprimorando-se seu conteúdo de acordo com os processos de análise (por exemplo, Raspopov, 1961; Danes, 1974; Kovtunova, 1976; Brömser, 1982). Assim como em outros fenômenos de linguagens especializadas, as afirmações trilham um caminho passando pela natureza essencial do estilo científico até observações exatas em determinados gêneros textuais especializados e linguagens especializadas. Algumas conjecturas da estilística funcional perderam força, como a de que, na linguagem científica, diferentemente da linguagem literária, seria possível observar uma uniformidade na estruturação gramatical e oracional, a de que o estilo científico quase não estaria na base da produção, e a de que o pertencimento aos estilos funcionais teria pouca importância na sequência das palavras.

Não são difíceis de interpretar as médias estatísticas para a frequência dos tipos (definidos) de articulação tema-rema. Pode até ser verdade que o tipo que tem sujeito ou objeto gramatical como tema e o resto da oração como rema seja, no geral, o mais frequente em textos especializados monológicos impressos (com 35%). Mas não é por isso que se devem deixar de lado os tipos com um adjunto adverbial ou um adjunto adverbial e um sujeito gramatical como tema (11,5% e 13,5%). Esses valores têm maior expressividade em determinados gêneros textuais, nos quais aparecem em determinadas posições no texto ou nas seções de texto. Assim, por exemplo, prefácios, resumos e revisões começam normalmente com adjuntos adverbiais (por exemplo, *no livro, no volume, na monografia*) como tema, enquanto verbetes de enciclopédias e normas técnicas têm como tema, na maioria dos casos, o sujeito gramatical, que contribui também para a progressão temática com tema constante, por exemplo:

A flor é o órgão de reprodução das espermatófitas. A flor se desenvolve a partir das folhas, que [...] As flores se dividem de acordo com diferentes pontos de vista, por exemplo [...]

Porém, autores de anotações se negam a alocar o sujeito gramatical no rema como parte essencial da informação, por exemplo:

É descrito um novo procedimento, que [...]

Apesar das dificuldades fundamentais da divisão da oração – bastante contestada – em tema e rema e da separação e definição de ambos, aumentam as evidências para se utilizarem articulação tema-remática e progressão temática no conjunto de critérios para a classificação de gêneros textuais especializados.

2.5. (Relações de) Valência

Pesquisas com linguagens especializadas sobre *valência e distribuição de verbos* chegaram ao topo das perguntas sobre como a comunicação especializada explora a *valência potencial* de determinado idioma com sua *valência real*. Existem estudos sobre isso principalmente para o russo, o francês e o inglês (Christmann, 1974; Einert, 1976; Gerlach, 1977; Seile, 1977; Schütze, 1978; Kuntz, 1979; Sprissler, 1979; Meyer, 1981; Wenzel, 1981; Päßler, 1983; Kunath, 1984; Hoffmann, 1989). A maioria deles parte de um modelo de três etapas (Helbig e Schenkel, 1969) desenvolvido para o alemão, ou seja, primeiro se observa o número de actantes obrigatórios e facultativos, depois se registra o ambiente sintático e se traçam os significados dos actantes, por exemplo, *condamner*.

I. *condamner* 2 (V1 “*condamner*” une personne, un acte, les déclarer coupables, “critiquer”, “blâmer”)

II. *condamner* N₁, N₂

III. N₁ → 1. Hum (Ind)
 2. Hum (Koll)
 3. Hum (Koll) <inst pol>
 4. - Anim (Abstr)
 5. - Anim (Abstr) <act>

N₂ → 1. Hum (Ind)
 2. Hum (Koll)
 3. Hum (Koll) <inst pol>
 4. - Anim (Abstr)
 5. - Anim (Abstr) <act>

I. *condamner* 2 + (1) = 3 (V₂ *frapper d’une peine, faire subir une punition*)

II. *condamner* → N₁, N₂, (pN)

III. N1 → Hum (Koll) <inst jur>

N₂ → Hum (Ind) p = ä

pN → - Anim (Abstr)

etc. (Seile, 1977, p. 101-102)

As maiores divergências surgem na terceira etapa, porque é difícil nomear um número suficientemente grande de classes universais de significado. Também

houve algumas tentativas de se chegar mais próximo do núcleo semântico da valência por meio de uma análise de significado de verbo e caso em uma quarta etapa. Existe uma certa concordância em relação aos papéis semânticos dos argumentos (actantes e complementos) que são essenciais para textos especializados e que não representam somente uma linguagem especializada: *agente, paciente, emoção, destinatário, resultado, instrumento, relação, ação, qualidade, determinação, locativo, temporalidade, modalidade, condicionalidade*. Já as diferenças na classificação semântica dos verbos são maiores, por exemplo, verbos de uso, de produção, de transferência, de mudança/transformação, de movimento, de escolha, de fixação etc.

Se perguntarmos pelas especificidades sintáticas das linguagens especializadas no que diz respeito à *realização das valências* verbais, então é possível, de acordo com as pesquisas, determinar o seguinte: o uso de verbos em textos especializados leva frequentemente a restrições na valência semântica e na distribuição sintática. O contexto especializado reduz a polissemia dos verbos até um determinado nível. Diferentes sememas podem ter diferentes distribuições sintáticas. Há uma dependência direta entre a polissemia dos verbos e sua frequência. Através da valência e da distribuição é possível atribuir classes semânticas aos verbos e a seus actantes, formando uma base para enunciados especializados essenciais e sua modelagem. As diferenças entre a valência potencial e a realizada apontam para uma diferença entre sublinguagens ou linguagens especializadas, e não entre gêneros textuais (especializados).

No mais, há uma série de perguntas em aberto sobre esse assunto (Hoffmann, 1989, p. 341-342). Novas informações são esperadas a partir da ligação de trabalhos linguísticos sobre teoria da valência e de caso com reflexões cognitivo-psicológicas sobre as relações entre conceitos. Mas também a abertura da Linguística para uma valência pragmática poderia ser útil para a pesquisa de linguagens especializadas. Nesse sentido, é preciso mencionar a tentativa de encontrar a especificidade da sintaxe especializada “não na frequência de características superficiais, mas sim no tipo de relações que existe entre as estruturas superficiais e profundas”, algo que está vinculado às bases de conhecimento das gramáticas de dependência e gerativo-transformacional e que descreve o processo de “ser transposto em textos e orações superficiais por meio das representações lógico-semânticas” (Littmann, 1981, p. 141 e 374).

2.6. Compressão (condensação) sintática

Tomando como base a interpretação comum de que os fatos científicos deveriam ser apresentados de forma precisa e concisa, a Pesquisa de Linguagens Especializadas sempre se preocupou em comprovar a *baixa incidência de redundâncias*

em textos especializados e, principalmente, a utilização consciente de *abreviações*. Nesse sentido, foram estudados os portadores de informação não-verbais (por exemplo, tabelas, gráficos e figuras), a compressão sintática, a compressão lexical e a substituição sob a forma de cadeias isotópicas (Fijas, 1998). O foco da atenção, porém, recaiu sobre a compressão (ou condensação) sintática (por exemplo, B. Beneš, 1973; Mitrofanova, 1973, p. 132-140; Kocourek, 1982, p. 59-62; Von Hahn, 1983, p. 117-119; Möhn e Pelka, 1984, p. 20; Kaehlbrandt, 1989).

A necessidade de sinonímia sintática é realizada principalmente pelos elementos de condensação sintática. Isso porque, como se percebe no próprio conceito, trata-se de estruturas que ele representa de forma condensada em detrimento de outras, que são explícitas. O que se quer dizer é que se pode expressar determinado conteúdo quer com uma oração subordinada, quer com uma estrutura não-oracional; a condensação consiste em suprimir a “predicação independente” (Beneš, 1981, p. 45), ou seja, em substituir o verbo finito através de formas curtas, como substantivos deverbais, apostos, construções participiais, infinitivos oracionais. (Kaehlbrandt, 1989, p. 34)

Os exemplos a seguir mostram diferentes *níveis de compressão* na sinonímia sintática:

- (a) Des prélèvements ont été réalisés dans trois canaux de la mangrove. Les prélèvements/Ils ont permis de dresser un inventaire du phytoplancton.
- (b) Les prélèvements *qui* ont été réalisés dans trois canaux de la mangrove ont permis de dresser un inventaire du phytoplancton.
- (c) Les prélèvements *réalisés* dans trois canaux de la mangrove ont permis de dresser un inventaire du phytoplancton.

Ou:

- (a) Nous noyons les fibres dans une matrice. Nous obtenons une structure tridimensionnelle.
- (b) *Si* nous noyons les fibres dans une matrice, nous obtenons une structure tridimensionnelle.
- (c) *En noyant* les fibres dans une matrice nous obtenons une structure tridimensionnelle.

(Kocourek, 1982, p. 60-61)

Além da redução de orações subordinadas para *construções participiais e gerundiais* (no caso do russo, participios adverbiais), também são mencionados *complementos no genitivo, sintagmas preposicionados, adjetivos simples e complexos, sintagmas participiais, elipses, listas e assíndese* como formas de condensação típicas de textos especializados. Porém, é preciso observar que cada gênero textual especializado usa esses elementos de forma distinta. Também é preciso levar em conta que a redução massiva da redundância dificulta a compreensão do texto. Por

isso, textos especializados didáticos apresentam menos compressão sintática do que textos informativos com alto grau de especialização.

Está claro que a necessidade de encurtamento leva a uma tendência geral no desenvolvimento da sintaxe que vai “da linguagem explícita para a comprimida”, e daí para a “expressão comprimida / compacta / condensada” (Von Polenz, 1988, p. 24-29), que é característica marcante de algumas formas de comunicação especializada.

2.7. Anonimização

Na sintaxe especializada, destaca-se uma tendência que se encontra em vários gêneros textuais especializados. Essa tendência é chamada de *impessoalização*, *anonimização*, *supressão de sujeito* ou *desagentivização* e se manifesta em diversos elementos linguísticos, ressaltando a colaboração funcional entre sintaxe, morfologia e léxico (Mitrofanova, 1973, p. 120-127; Von Polenz, 1981, p. 96-109; 1988, p. 186-193; Kocourek, 1982, p. 62-64; Von Hahn, 1983, p. 113-115; Hoffmann, 1987, p. 105-108). Desses elementos linguísticos, os seguintes são bastante frequentes: Os pronomes *wir*, *man* e *es*, a voz passiva e reflexiva, formas verbais impessoais e genéricas (sem pronomes), predicativos, substantivos deverbais, orações subordinadas reduzidas de particípio, gerúndio (particípio adverbial) e infinitivo. No contraste linguístico, porém, surgem diferenças no uso que podem gerar problemas de equivalência para o tradutor. Assim, formas verbais genéricas (3ª pessoa do plural sem pronome) são típicas em russo e podem ser expressa, em geral, pelo alemão *man*: *говорят* – *man sagt*. As formas em alemão *es*, em inglês *it*, em francês *il*, por exemplo, *il est clair que*, correspondem à forma reduzida impessoal do adjetivo: *ясно, что...* (*está claro que*), mas também à voz reflexiva: *разумеется* (*entende-se*). O inglês *one* é muito mais raro do que o francês *on* e o alemão *man*; em russo, não há um pronome impessoal correspondente. Em alemão, as construções participiais, gerundiais e particípio-adverbiais do francês, inglês e russo precisam ser expressas através de orações subordinadas com pronome relativo ou conjunções etc. Além disso, esses elementos expressam diferentes níveis de anonimização e generalização em cada língua, o que, por sua vez, está vinculado aos tempos verbais ou aos predicativos, por exemplo:

- (1) Quando decantei o líquido, vi um resíduo marrom.
 - (2) Quando se decanta o líquido, vê-se um resíduo marrom.
 - (3) Se o líquido é decantado, surge um resíduo marrom.
 - (4) Após a decantação do líquido, fica visível (pode ser visto) um resíduo marrom.
- (Von Hahn, 1983, p. 113)

As *interpretações* ingênuas e mais antigas, que viam na anonimização o reflexo de uma “modéstia científica” (os pronomes de modéstia *nous* e *on*), deram espaço a explicações mais plausíveis, por exemplo, “devido à comunicação de enunciados especializados se dar em tempos diferentes e entre pessoas que, em geral, não se conhecem, o autor fica tão fora do contexto pragmático que se tornou natural a utilização de elementos sintáticos que não precisam ou não permitem as formas pessoais” (Von Hahn, 1983, p. 113). Também não se pode deixar de notar, de certa forma, que, em certos gêneros textuais especializados, a cortina do anonimato pode cair, por exemplo, em revisões, pareceres, polêmicas e defesas, sem contar que, ultimamente, o eu autoral voltou a ser bastante utilizado, talvez devido à influência da comunicação especializada oral e da quebra do isolamento das especialidades.

3. Características dos componentes das orações

3.1. Grupos de sujeitos

A complexidade das orações especializadas é resultado da *complexidade de seus componentes*. Isso serve principalmente para grupos de sujeitos (e também para os sintagmas nominais que pertencem aos sintagmas verbais) como meio de expressar os componentes básicos concreto-conceituais dos enunciados especializados.

They contain the individual items of information, which make up the detailed description of a machine or process, the logical exposition of an idea or theory, the reasoned explanation of natural phenomena and the objective evaluation of experimental data. They act as the building blocks from which SE (Scientific English, L. H.) sentences are constructed because they possess certain inherent qualities which enable them to perform the task of communicating information effectively and efficiently. (Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. 219)

Nesse sentido, não é importante saber se se trata de combinações livres de palavras ou sintagmas lexicalizados (termos compostos). Ambos cumprem seu trabalho de explicitar a especificidade, isto é, de nomear da forma mais completa possível as características essenciais de sujeitos (e objetos) especializados por meio de *pré* e *pós-modificação*. Isso ocorre, geralmente, por meio do uso de adjetivos e participios atributivos, assim como de substantivos ligados por casos morfológicos com e sem preposição(ões), por exemplo:

Alemão: *Gerät*, das komplizierte *Gerät*, das kleine tragbare *Gerät*, das neu entwickelte *Gerät*; ein *Gerät* des Betriebes, ein *Gerät* des landwirtschaftlichen Betriebes, ein *Gerät* zum Messen der Strahlungen, ein *Gerät* zur ge-

nauen Messung der Schwingungen; ein neu entwickeltes, kleines tragbares *Gerät* zur möglichst genauen Messung der Erschütterungen etc.

Inglês: *probability*, an equivalent *probability*, the transition *probability*; the *probability* of occurrence, the *probability* of high values etc.

Francês: *vocabulaire*, le *vocabulaire* fondamental, le *vocabulaire* de la physique, le *vocabulaire* fondamental de la langue française, un *vocabulaire* d'une étendue supérieur etc.

Russo: *заболевание*, сердечное *заболевание*, острое воспалительное *заболевание*, *заболевание* печени, *заболевание* чисто функционального характера, многократное *заболевание*, человека крупосной пневмонией etc.

Português: *doença*, *doença cardíaca*, *doença hepática*, *doença puramente funcional*, *doença múltipla do ser humano através de pneumonia cruposa* etc.

Se compararmos os *grupos de sujeitos ou sintagmas nominais especializados* com aqueles de outras sublinguagens, há predominância de igualdade nos modelos e elementos. A diferença está no fato de que as estruturas com muitos constituintes são muito mais frequentes nas linguagens especializadas, enquanto nos outros ramos da comunicação os grupos são menos frequentes ou, pelo menos, possuem menos constituintes. A existência de pré e pós-modificação ao mesmo tempo também é muito mais rara. Além disso, o número médio de sintagmas nominais por oração é maior em textos especializados. Os adjuntos adverbiais estão mais fortemente vinculados aos sintagmas nominais ou a alguma parte deles do que aos grupos verbais. Os constituintes dos sintagmas nominais especializados frequentemente geram relações mais estreitas do que em outras sublinguagens. Isso se explica a partir de sua semântica, que é determinada pelos fatos da especialidade, e de sua relativa independência comunicativa (Lariochina, 1979, p. 208-209; Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. 219-224; Kocourek, 1982, p. 53-56; Hoffmann, 1987, p. 185-187). O número de combinações lexicais possíveis é muito limitado por causa disso, até mesmo os substantivos que se poderiam considerar como parte do vocabulário comum, tais como *mudança*, *efeito*, *estabelecimento*.

3.2. Sintagmas verbais

Apesar de todas as nominalizações, nas linguagens especializadas, o *verbo* também desempenha seu papel original de *núcleo dos sintagmas verbais*, mesmo que não tão frequentemente quanto em outras sublinguagens. De acordo com

análises estatísticas, 37,5% dos predicados em textos científicos são nominais e 62,5% verbais; já nos textos literários, os verbos representam 87% dos predicados, enquanto expressões nominais ficam apenas com 13% (cf. Lesskis, 1963, p. 9). Ainda assim os elementos nominais predominam nos predicados de orações especializadas, pois se trata principalmente de grupos complexos de predicados com vários complementos – adjuntos adverbiais e objetos. Orações com apenas um verbo como predicado, tais como *O estudante medita* ou *A máquina funciona*, praticamente não existem. Também é incomum a complementação com apenas um advérbio, como em *O estudante medita profundamente* ou *A máquina funciona bem*. Muito mais comuns são sintagmas verbais com vários objetos do mesmo tipo daqueles sintagmas nominais descritos na Seção 3.1, por exemplo: *analisa o paciente*, *analisa a água do rio*, *analisa uma questão (muito) interessante*, *analisa (profundamente) as mudanças na vida do ser humano* etc. Devido à necessidade de precisão, em vez de advérbios simples, são utilizados grupos preposicionados, por exemplo, *com velocidade elevada*, *entre dois níveis*, *por outro motivo*, *com duração de três horas*, *para esse fim*, *em condições assépticas*, *através de aquecimento múltiplo* etc. Frequentemente, os verbos em tais sintagmas verbais transferem parte de seu significado original a substantivos e existem apenas para cumprir função sintática (dessemantização). Assim, surgem os verbos-suporte (Köhler, 198), por exemplo, *fazer um teste de voltagem* (em vez de *testar a voltagem*), *gerar redução* (em vez de *reduzir*), *oferecer possibilidade* (em vez de *possibilitar*), *encontra uso* (em vez de *é usado*), *dar definição* (em vez de *definir*), *fazer aparição* (em vez de *aparecer*), *fazer escolha* (em vez de *escolher*) etc. A “preferência” por tais verbos-suporte está no fato de que os elementos nominais são mais fáceis de precisar através de adjetivos do que os verbos por meio de adjuntos adverbiais, o que leva, por fim, à compressão sintática (consulte a Seção 2.6).

O último passo em direção à deverbalização é o uso do verbo auxiliar *ser* como *cópula entre complexos nominais*, como podemos encontrar em definições, por exemplo, *A flor é o órgão reprodutor das espermatófitas*. Ou: *Metais são elementos com brilho peculiar e normalmente com boa condução de calor e eletricidade*. Em alguns gêneros textuais, por exemplo, dicionários, até mesmo a *cópula* pode ser suprimida, de forma que o definido e a definição ficam imediatamente um ao lado do outro, por exemplo, *Laje: elemento de construção fino e delimitado por planos paralelos*. Ou: *Bocal de jato: bocal cujas secção transversal e quantidade de fluxo são modificáveis por meio de um pino deslizante*. Um caso especial são as línguas como o russo, nas quais não existe forma para o verbo auxiliar *ser*, pelo menos no presente, por exemplo, диффузор – (это) канал, в котором происходит уменьшение скорости движения газа. (*Um difusor – um canal, no qual...*). Nesse caso encontram-se orações sem *cópula* ou verbo suplementar não somente em textos especializados, mas em todos os tipos de texto em que são utilizados predicativos nominais na forma de substantivos, adjetivos e participios da voz passiva.

Como deixa claro o exemplo da definição, essa característica tão importante para a sintaxe especializada aparece não apenas nos atributos dos grupos de sujeito, mas também nos sintagmas verbais, através do uso de elementos nominais. Por fim, o uso frequente da voz passiva com seus participios também acaba contribuindo em alguns gêneros textuais especializados para que se fale cada vez mais em “estilo nominal” no contexto dos textos técnico-científicos.

Além dos grupos de sujeitos e sintagmas verbais (constituintes básicos das orações), por vezes também receberam atenção *outros fenômenos sintáticos* que contribuem para a alta complexidade estrutural das orações especializadas. São eles: *incorporações, formas estendidas, parênteses, construções infinitivas com valor oracional*, entre outros. Mas existem tantas diferenças no uso desses elementos entre os gêneros textuais especializados, as linguagens especializadas e os idiomas, que é preciso ter cuidado com generalizações prematuras.

4. A morfologia a serviço da sintaxe

No nível morfológico, a representação das peculiaridades das linguagens especializadas se resume até então à contagem de *categorias gramaticais frequentes com suas marcas de forma* (desinências), ordenadas de acordo com as categorias tradicionais, principalmente verbo e substantivo. As informações se referem normalmente a *pessoa, tempo, aspecto, modo e gênero* para os verbos, e *número e caso* para os substantivos (e seus adjetivos ou participios). Também há menções complementares sobre categorias e formas mais raras ou que não ocorrem, de forma que as linguagens especializadas podem ser marcadas com positivo (+) ou negativo (–) na comparação com outras sublinguagens (Gerbert, 1970, p. 33-97; Mitrofanova, 1973, p. 55-81; Beier, 1980, p. 70-80; Sager, Dungworth e McDonald, 1980, p. 204-229; Kocourek, 1982, p. 49-51 Buhlmann e Fearn, 1987, p. 16-23; Hoffmann, 1987, p. 96-115). A descrição da morfologia especializada ocorre frequentemente junto com a sintaxe, mesmo que os cruzamentos entre ambas ainda não sejam feitos de forma sistemática. Nesse sentido, não há dúvidas de que a seleção morfológica é consequência imediata da seleção sintática, isso quer dizer que as categorias e formas preferenciais em textos especializados contribuem para a existência de funções sintáticas determinadas pela especialidade. Isso pode ser mais bem observado em línguas com muitas formas flexionadas e composição sintética, tais como o russo, do que em línguas com composição principalmente analítica. Por isso, nas línguas com composição sintética, a morfologia às vezes é tratada de forma especial (Mitrofanova, 1973, 55-81).

Se classificarmos a composição lexical como lexicologia e não como morfologia, o que é comum na Pesquisa de Linguagens Especializadas e principalmente

no Trabalho Terminológico, então resta em nosso contexto menos aspectos para se falar sobre as *classes* e as *formas gramaticais* a serviço da sintaxe.

O fato de que substantivos e adjetivos constituem entre 50% e 60% do vocabulário dos textos especializados é consequência da necessidade de se ter denominações precisas e específicas para conceitos, objetos e processos especializados, e suas características essenciais. Se contarmos os participípios como nomes declináveis com forte tendência à adjetivação, então a barreira dos 60% é ultrapassada. Isso só é possível porque os substantivos são sintaticamente polivalentes: enquanto o verbo finito permanece essencialmente limitado à função de predicado, o substantivo – se necessário, acompanhado por adjetivos e/ou participípios – aparece como núcleo do sujeito ou de objetos, como pós-modificador (atributo) ou como parte de locuções adverbiais (consulte as Seções 3.1 e 3.2). Na semântica frasal, isso significa que os substantivos podem ser *agente*, *experienciador*, *paciente*, *beneficiário*, *antiagente*, *comitativo*, *substitutivo*, *objeto afetado*, *objeto criado*, *instrumento*, *causativo*, *partitivo*, *possessivo*, *aditivo*, *privativo*, *locativo*, *origem*, *direção*, *temporativo* (Von Polenz, 1988, p. 170-172) entre outros; já na comunicação especializada as pessoas geralmente têm seu papel roubado por coisas (tenha em mente a diferença entre *agente* e *ator*!). Esse ponto de vista semântico-frasal promete avanços no esclarecimento da(s) função(ões) das classes de palavras nos textos especializados, tendo em vista sua diferenciação mais forte em relação à sintaxe tradicional. Nos gêneros textuais especializados com grande compressão sintática, as contagens contribuem também para a primazia dos elementos nominais.

Sob essas circunstâncias, os verbos perdem espaço devido à sua limitação funcional, ficando com apenas entre 10% e 14% da cobertura textual. (Resultados de outras sublinguagens e da linguagem comum apontam entre 20% e 30%.) Sua importância para a comunicação especializada diminui ainda mais com o uso de participípios na função de predicados, sob a forma de orações relativas ou atributivas, com as construções gerundiais ou advérbio-participiais, com a substantivização somada a verbos-suporte e com predicativos.

As linguagens especializadas são marcadas negativamente pela raridade dos pronomes, mesmo que os números variem bastante entre os gêneros textuais. No patamar mais baixo estão as frequências de pronomes pessoais e seus respectivos possessivos. Já os pronomes anafóricos apresentam em alguns gêneros textuais especializados uma função dêitica ou coesiva. Quanto a outras classes gramaticais, como *palavras modais* e *conjunções*, ainda não há unanimidade. Isso se explica por suas funções variadas nas linguagens especializadas e nos gêneros textuais especializados. Nesse caso, o melhor é partir de observações genéricas de classes gramaticais e buscar mais a fundo o uso de palavras modais, conjunções e advérbios específicos do ponto de vista lexical e no nível textual.

Não somente a seleção das classes gramaticais é determinada parcialmente pela sintaxe, mas também a das *formas gramaticais* – mediada pela(s) função(ões)

das classes gramaticais. Entre os substantivos, a grande frequência do genitivo (40% a 50% de todos os casos) se explica por sua função de atributo pós-modificador. O nominativo vem em segundo lugar (20% a 22%), como resultado do uso de substantivos como sujeito ou predicado nominal. O acusativo (10% a 15%) e o dativo (3% a 6%) como objetos e locuções adverbiais têm relativamente pouca ocorrência. (Em textos literários, o acusativo é quase duas vezes mais frequente!) No caso dos adjetivos, o uso predominante como atributo pré-modificador (pós-modificador em francês) resulta em dados semelhantes em virtude da concordância gramatical. Há ainda uma relação parecida entre formas atributivas estendidas (85% a 95%) e formas predicativas curtas (4% a 9%).

A pesquisa das classes nominais no contexto da articulação tema-remata oferece também outras informações sobre sua(s) função(ões) na oração (consulte a Seção 2.4). Porém, no fim, todas as formas gramaticais nominais podem, devido à sua dependência sintática, ser vinculadas ao verbo sob a forma de actantes em um modelo de valência (consulte a Seção 2.5).

A seleção das formas verbais é determinada pelos tipos de sentença e de oração, pela concordância gramatical com o sujeito da oração, pelas relações entre sujeito e objeto etc. Apesar de já estar claro que orações declarativas, sujeitos abstratos ou inanimados, relações passivas ou reflexivas desempenham um papel importante na comunicação especializada, os usos preferenciais de determinadas formas verbais não podem ser explicados apenas por sua função na oração. A escolha de *modo*, *tempo*, *aspecto*, *pessoa* e, até certo ponto, também *gênero* é feita com base no aspecto pragmático e comunicativo: O indicativo, modo predominante, corresponde à realidade dos enunciados técnico-científicos ou especializados; a presença massiva do presente indica uma pretensão de generalização atemporal (o aspecto imperfectivo – contanto que seja identificável pela forma, tal como no russo – é apenas uma base estrutural para as formas do presente); a forma da 3ª pessoa, com 90% de frequência, incorpora a posição do especialista que observa, descreve e relata os fatos; a voz passiva, que predomina em muitos gêneros textuais especializados, serve para a anonimização etc.

Há ainda o número dos substantivos e dos adjetivos e participípios, que é, em muitos casos, determinado de forma extralinguística (pela quantidade de fenômenos) ou comunicativa (pela descrição de objetos em termos genéricos). Em uma visão geral, existem vários fatores sintáticos, semânticos, pragmáticos e referenciais atuando na oração especializada e também no uso seletivo das formas de palavras.

Referências

ABRAHAN, Werner (Hrsg.). *Kasustheorie*. Frankfurt: 1971. (Schwerpunkte Linguistik und Kommunikationswissenschaft, 2.)

ADAMZIK, Kirsten (1998). 14. Fachsprachen als Varietäten. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 181-189.)

AGRICOLA, Erhard. *Semantische Relationen im Text und im System*. 3. ed. Halle. 1975.

_____. *Textstruktur, Textanalyse, Informationskern*. Leipzig: 1979. (Linguistische Studien.)

ALEKSEEV, P.M. Častotnye slovari i priemy ich sostavlenija. In: _____ et al. (Org.). *Statistika reči*. Leningrado: 1968. (p. 61-63.)

_____. *Statističeskaja leksikografija*. Leningrado: 1975.

ALLERTON, D. J. The notion of 'givenness' and its relations to presuppositions and to theme. *Lingua* 44, 1978, p. 133-168.

AMMON, Ulrich (1998a) 18. Probleme der Statusbestimmung von Fachsprachen. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 219-229.)

_____. (1998b). *Ist Deutsch noch internationale Wissenschaftssprache?* Englisch auch für die Lehre an den deutschsprachigen Hochschulen. Berlin/New York: 1998.

AMMON, Ulrich; DITTMAR, Norbert; MATTHEIER, Klaus J. (Eds.). *Sociolinguistics. Soziolinguistik. An International Handbook of the Science of Language and Society. Ein internationales Handbuch zur Wissenschaft von Sprache und Gesellschaft*, 2. Bände, Berlin/New York: 1987.

ANDREEV, Nikolaj D. *Statistiko-kombinatornye metody v teoreticeskom i prikladnom jazykovedenii*. Leningrado (São Petersburgo): 1967.

APPEL, Ines. *Das funktional-semantische Feld der Lokativität in der russischen Fachsprache der Medizin*. Tese de doutorado. Halle : 1989.

ARNTZ, Reiner; PICHT, Heribert. *Einführung in die Terminologearbeit*. Hildesheim, Zürich/ New York: 1989.

AUBURGER, Leopold. Sprachliche Subsysteme. Linguistische Untersuchungen zur philosophischen Fachsprache bei M. V. Lomonosov. *Schriften der Stiftung Europa-Kolleg*, n. 29, Hamburg, 1975.

AUSTIN, John L. *How to do Things with Words*. Oxford: 1962.

BAAKES, Klaus. *Theorie und Praxis der Terminologieforschung Deutsch-Englisch*. Am Beispiel der Umformtechnik in der Metallbearbeitung. Heidelberg: 1984. (Sammlung Groos, 20.)

BAILY, Charles-James N. *Variation in Linguistic Theory*, Arlington: 1973.

BALLY, C. *Traité de stylistique française*. 3. ed. [1. ed.: 1909] Paris: Klincksieck, 1951.

BARTH, Verena. *Das funktional-semantische Feld der Qualitativität in der russischen Fachsprache der Medizin*. Tese de doutorado. Halle: 1991.

BATTAGLIA, Maria Helena V.; NOMURA, Masa. *Estudos lingüísticos contrastivos em alemão e português*. São Paulo: Annablume, 2008.

BAUMANN, Klaus-Dieter. *Linguo-stilistische Untersuchungen zu englischen Fachtexten der Historiographie*. Tese de doutorado. Leipzig: 1981.

_____. *Ein integrativer Ansatz zur Analyse von Fachkommunikation unter besonderer Berücksichtigung des kommunizierenden Subjekts in ausgewählten Fachtextsorten der Gesellschaftswissenschaften im Englischen und Russischen*. Qualificação para docência em ensino superior. Leipzig: 1987.

_____. Fachlichkeit von Texten. *Deutsche Hochschulschriften*, n. 1023. Egelsbach/Frankfurt a.M./Washington, 1994.

_____. *Integrative Fachtextlinguistik*. Forum für Fachsprachen-Forschung, n. 18, Tübingen, 1992.

_____. (1998) 40. *Textuelle Eigenschaften von Fachsprachen*. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 408-416.)

_____. *Pluralität in der Fachsprachenforschung*. Tübingen: 2004.

BAUMANN, Klaus-Dieter; KALVERKÄMPER, Hartwig (Orgs.). *Kontrastive Fachsprachenforschung*. Forum für Fachsprachen-Forschung, 20, Tübingen, 1992.

BAUSCH, Karl-Heinz; SCHEWE, Wolfgang; SPIEGEL, Heinz-Rudi. *Fachsprachen. Terminologie – Struktur – Normung*. Berlin, Köln: 1976.

BAUSCH, Karl-Richard; BLIESENER, Ulrich; CHRIST, Herbert *et al.* (Orgs.). Beiträge zum Verhältnis von Fachsprache und Gemeinsprache im Fremdsprachenunterricht der Sekundarstufe II, *Manuskripte zur Sprachlehrforschung*, n. 12/13, Bochum, 1978.

BEAUGRANDE, Robert de; DRESSLER, Wolfgang. *Introduction to Text Linguistics*. London/New York: 1981.

BEIER, Rudolf. Zur Syntax der Fachsprachen, *Fachsprachen und Gemeinsprache* (Hrsg. v. Wolfgang Mentrup), Düsseldorf., 1979, p. 276-301. (Sprache der Gegenwart 46. Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1978.)

_____. *Englische Fachsprache*. Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz: 1980.

_____. Zur Untersuchung der Fachsprache aus text- und pragmalinguistischer Sicht. In: *Fachsprachenforschung und -lehre. Schwerpunkt Spanisch*. Hrsg. v. Jose R. Richart, Gisela Thome und Wolfram Wils. Tübingen: 1982 (Tübinger Beiträge zur Linguistik, 177.) (p. 15-27.)

BELING, Gerd; WERSIG, Gernot. Pragmatische Aspekte der Terminologienormung. In: MENTRUP, Wolfgang. *Fachsprachen und Gemeinsprache*. Düsseldorf: 1979. (p. 144-154.)

BENES, Eduard. Die funktionale Satzperspektive (Thema-Rhema-Gliederung) im Deutschen. *Deutsch als Fremdsprache*, 4, 1967, p.23-28.

_____. On Two Aspects of Functional Sentence Perspective. *Travaux Linguistiques de Prague*, 3, 1968, p.267-274.

_____. Die Fachsprachen. *Deutschunterricht für Ausländer*, 3-4, 1968, p. 124-136.

_____. Zur Typologie der Stilgattungen der wissenschaftlichen Prosa. *Deutsch als Fremdsprache*, 6, 1969, p. 225-233.

_____. *Die sprachliche Kondensation im heutigen deutschen Fachstil*. In: MOSER, Hugo et al. (Org.) *Linguistische Studien III*. Düsseldorf: 1973. (*Sprache der Gegenwart*, 13.) (p. 40-50.)

_____. Die formale Struktur der wissenschaftlichen Fachsprache in syntaktischer Sicht, *Wissenschaftssprache*. Beiträge zur Methodologie, theoretischen Fundierung und Deskription. Hrsg. v. Theo Bungarten. München, 1981, p.185-212.

BERBER SARDINHA, Tony. *Lingüística de Corpus*: Barueri (SP): Manole, 2004.

BERRUTO, Gaetano. Varietät. In: AMMON, Ulrich; DITTMAR, Norbert; MATTHEIER, Klaus J. (Eds.). *Sociolinguistics. Soziolinguistik*. An International Handbook of the Science of Language and Society. Ein internationales Handbuch zur Wissenschaft von Sprache und Gesellschaft, 2. Bände/Berlin/New York: 1987. (p. 263-267.)

BETRIEBLICHE BEISPIELE. In: *Sammlung Götschen*, 2223. Berlin/New York: 1983.

BEVILACQUA, Cleci R. *Unidades Fraseológicas Especializadas Eventivas*: descrição y reglas de formación en el ámbito de la energía solar. Barcelona: IULA/UPF, 2004. Tese de doutorado. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/termisul/biblioteca>

BIBER, Douglas. Representatividade em planejamento de *corpus*. In: FINATTO, M. J. B.; ZILIO, L.; GONÇALVES, F. (Orgs.). *Cadernos de Tradução* (Porto Alegre), v. 30, UFRGS, 2012. Traduzido por Suzana Gonçalves e Fabiano Gonçalves.

BIRMENMAIER, Willy; MOHL, Irene. *Russisch als Fachsprache*. Tübingen: 1991. (Uni-Taschenbücher, 1606.)

BLAIS, Esther. Le phraséologisme. Une hypothèse de travail. *Terminologie Nouvelles*, 10. Hull: Rint, 1993. (p. 50-56.)

BLEI, Dagmar. *Grundlagen für die Einbeziehung des Konzepts der Kommunikationsverfahren in die fremdsprachige Weiterbildung ausländischer Deutschlehrer*. Qualificação para docência em ensino superior. Dresden: 1981.

BLUMENTHAL, Peter. *La syntaxe du message*. Application au français moderne. Tübingen: 1980. (Zeitschrift für romanische Philologie, Beih, 180.)

BOCK, Dieter (Org.): *Zum Verhältnis von Allgemeinsprache und Fachsprache*. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Forschungskollektiv Kommunikativ-funktionale Sprachbetrachtung. Arbeitsbericht 39. Halle: 1976.

BOECK, Wolfgang (Hrsg.). *Kommunikativ-funktionale Sprachbetrachtung als theoretische Grundlage für den Fremdsprachenunterricht*. Ein Sammelband. Leipzig: 1981. (Linguistische Studien.)

BÖHME, Petra. *Untersuchungen zu Struktur und sprachlichen Mitteln der Textsorten Lexikonartikel, Monographie und Zeitschriftenartikel (dargestellt an russischen Texten aus dem Fachgebiet Ökonomie)*. Tese de doutorado. Zwickau: 1985.

BONDARKO, Aleksandr V. *Grammaticeskoe znacenie i smysl*. Leningrado: 1978.

BOOST, Karl. *Neue Untersuchungen zum Wesen und zur Struktur des deutschen Satzes*. Der Satz als Spannungsfeld. Berlin: 1955.

BORBA, Francisco da Silva (Coord.). *Dicionário gramatical de verbos do Português Contemporâneo do Brasil*. São Paulo: UNESP, 1990.

BRINKER, Klaus. *Linguistische Textanalyse*. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden. *Grundlagen der Germanistik*, 29. Berlin: 1985.

BRINKMANN, Hennig. *Die deutsche Sprache*. Gestalt und Leistung. Düsseldorf: 1962.

BRÖMSER, Bernd. *Funktionale Satzperspektive im Englischen*. Tübingen: 1982. (Tübinger Beiträge zur Linguistik, 171.)

BUHLMANN, Rosemarie; FEARN, Anneliese. *Handbuch des Fachsprachenunterrichts*. 5. ed. Berlin/München/Wien/Zürich/New York: 1987/1991.

BUNGARTEN, Theo (Hrsg.). *Wissenschaftssprache*. Beiträge zur Methodologie, theoretischen Fundierung und Deskription. München: 1981.

_____. *Wissenschaftssprache und Gesellschaft*. Aspekte der wissenschaftlichen Kommunikation und des Wissenstransfers in der heutigen Zeit. Hamburg: 1986.

_____. *Fachsprachentheorie 1. Fachsprachliche Terminologie, Begriffs- und Sachsysteme, Methodologie*. Tostedt: 1993.

BURGSCHMIDT, Ernst; GOETZ, Dieter. *Kontrastive Linguistik Deutsch/Englisch*. Theorie und Anwendung. München: 1974. (Hueber-Hochschulreihe 23.)

BUSCH-LAUER, Ines-Andrea. *Englische Fachtexte in der Pädagogischen Psychologie*. Eine linguistische Analyse. Frankfurt/M./Berna/New York/Paris: 1991. (Leipziger Fachsprachen-Studien, 2.)

CABRÉ, Maria Teresa. *La Terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: IULA/UPF, 1999.

CHOMSKY, Noam. *Syntactic Structures*. The Hague. Paris: 1969.

CHRISTMANN, Kurt. *Untersuchungen zum Verb und seiner Umgebung in russischen Texten der chemischen Verfahrenstechnik*. Tese de doutorado. Halle: 1974.

CLAUS, Heindrun. *Zur Objektivierung der Inhaltserschließung russischsprachiger Zeitschriftenartikel des Fachgebietes Informationstechnik im Rahmen der wissenschaftlich-technischen Informationstätigkeit und der fachsprachlichen Fremdsprachenausbildung*. Tese de doutorado. Leipzig: 1987.

COMBETTES, B. *Pour une grammaire textuelle*. La progression thematique. Bruxelles: 1983.

COSERIU, Eugenio. *Einführung in die strukturelle Betrachtung des Wortschatzes*. 2. ed. Tübingen: 1973. (Tübinger Beiträge zur Linguistik, 14.)

_____. *Probleme der strukturellen Semantik*. Tübingen: 1978. (Tübinger Beiträge zur Linguistik, 40.)

_____. *Textlinguistik*. Eine Einführung. Tübingen: 1981. (Tübinger Beiträge zur Linguistik, 109.)

DAHL, Osten. *Topic and Comment*. A Study in Russian and General Transformational Grammar. Stockholm: 1969.

DAHLBERG, Ingetraut. Begriffsbeziehungen und Definitionstheorie. In: *INFOTERM. Terminologie und benachbarte Gebiete 1965-1985*. Wien/Köln/Graz: 1985. (p.137-148.)

DANES, Frantisek. A Three-Level-Approach to Syntax. *Travaux Linguistiques de Prague*, I, 1964, p. 225-240.

_____. Functional Sentence Perspective and the Organization of the text. *Papers on Functional Sentence Perspective*. Ed. by Frantisek Danes. Prague: 1974. (p. 106-128.)

DANILENKO, Valerija Petrovna. *Russkaja terminologija. Opyt lingvističeskogo opisanija*. Moskva: 1977.

DASCAL, Marcelo; GERHARDUS, Dietfried; LORENZ, Kuno; MEGGLE, Georg. (Eds.). *Sprachphilosophie. Philosophy of Language. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*. An International Handbook of Contemporary Research. Berlin/New York: 1992/1996. 2v. (HSK, 7.)

DE CORT, Josef; HESSMANN, P. *Die wissenschaftliche Fachsprache der Wirtschaft. Eine Untersuchung ihrer syntaktischen und syntaktisch-lexikalischen Merkmale. Parte I: Syntaktische Merkmale*. *Linguistica Antverpiensia*, XI, 1977, p. 27-89.

DIMTER, Matthias. Textklassenkonzepte heutiger Alltagssprache. Kommunikationssituation, Textfunktion und Textinhalt als Kategorien alltagssprachlicher Textklassifikation. Tübingen: 1981.

DIRVEN, Rene. A Redefinition of Contrastive Linguistics. In: *International Review of Applied Linguistics*, XIV/1, 1976, p.1-14.

DRACH, Erich. *Grundgedanken der deutschen Satzlehre*. Frankfurt/M: 1937.

DROZD, Lubomir; SEIBICKE, Wilfried. *Deutsche Fach- und Wissenschaftssprache*. Wiesbaden, 1973.

_____; _____. *Deutsche Fach- und Wissenschaftssprache*. 2. ed. Wiesbaden: 1982.

DUBIEL, Irene. *Untersuchungen zur sprachlichen Realisierung der thematischen Progression in englischen Fachtexten der Chemie und der Verfahrenstechnik*. Tese de doutorado. Halle: 1985.

DUDEN. *Bildwörterbuch Deutsch-Russisch*. Leipzig: 1953.

DUTRA, Deise Prina; MELLO, Heliana (Orgs.). *Anais do X Encontro de Linguística de Corpus: aspectos metodológicos dos estudos de corpora*. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

EGGERS, Hans. *Zur Syntax der deutschen Sprache der Gegenwart*. *Studium Generale*, XV, 1962, p. 49-59.

EICHLER, Ernst; FILIPEC, Josef; HAVRÁNEK, Bohuslav; RUZICKA, Rudolf (Hrsg.). *Beiträge zur konfrontierenden Sprachwissenschaft*. Halle: 1976. (Linguistische Studien.)

EINER, Ferdi. *Valenz- und Distributionsbeziehungen französischer Verben in der Fachsprache des Nachrichtenwesens*. Tese de doutorado. Leipzig: 1976.

EMONS, Rudolf. *Valenzgrammatik für das Englische*. Eine Einführung. Tübingen: 1978. (Anglistische Arbeitshefte, 16.)

ERBEN, Johannes. *Abriss der deutschen Grammatik*. Berlin: 1964.

ERMOLENKO, G. V. *Lingvističeskaja statistika. Kratkij očerk i bibliografičeskij ukazatel'*. Alma-Ata: 1970.

FACHSPRACHE. *Internationale Zeitschrift für Fachsprachenforschung, didaktik und Terminologie*. Wien: 1970 et seq. (1979.)

FELBER, Helmut, LANG, Friedrich, WERSIG, Gernot (Eds.). *Terminologie als angewandte Sprachwissenschaft*. München/New York/London/Paris: 1979.

FELBER, Helmut; BUDIN, Gerhard. *Terminologie in Theorie und Praxis*. Tübingen: 1989. (Forum für Fachsprachen-Forschung, 9.)

FIEDLER, Sabine. *Fachtextlinguistische Untersuchungen zum Kommunikationsbereich der Pädagogik* (dargestellt an relevanten Fachtextsorten im Englischen). Diss/Leipzig: 1986.

_____. *Fachtextlinguistische Untersuchungen zum Kommunikationsbereich der Pädagogik* (dargestellt an relevanten Fachtextsorten im Englischen). Frankfurt/M./Berna/New York/Paris: 1991. (Leipziger Fachsprachen-Studien, 1.)

FIJAS, Liane. *Zur syntaktisch-semantischen Analyse russischsprachiger Fachtextsorten aus dem Kommunikationsbereich der Metallurgie auf der Satz- und Textebene*. Tese de doutorado. Leipzig: 1986.

_____. *Zur Rolle der Textkompression in Primär- und Sekundärtexten*, Wiss. Ztschr. der Karl-Marx-Universität Leipzig, Gesellschaftswiss. Série 37. 1988/6, p. 539-551.

FILLMORE, Charles J. The Case for Case. In: *Universals in Linguistic Theory*. Ed. by E. Bach and R. T. Harms; London: 1968. (p. 1-88.)

_____. *Some problems for case grammar*. Georgetown: 1971. (Monograph Series on Languages and Linguistics, 24.)

FINATTO, M. J. B. New Methods for Specialized Lexicography: Brazilian Approach Examples [Neue Methoden der Fachlexikographie: Beispiele des brasilianischen Ansatzes / Nouvelles méthodes pour la lexicographie spécialisée: l'exemple de l'approche brésilienne] Maria José Bicorny Finatto. *Lexicographica* – Lexicographica International Annual for Lexicography / Revue Internationale de Lexicographie / Internationales Jahrbuch für Lexikographie, v. 30, p. 247-261, 2014.

FINATTO, M. J. B.; EICHLER, M. L.; DEL PINO, J. C. Sujeitos e agentes de poder e dever em textos sobre equilíbrio químico: aspectos linguístico-terminológicos e aspectos conceituais da enunciação científica e o ensino-aprendizagem de química. *Organon* (UFRGS), Porto Alegre, v. 16, n. 32-33, p. 83-104, 2003. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/textecc/textquim/arquivos/FINATTO,DELPINO,EICHLER,Organon.doc>.

FINATTO, M. J. B.; EVERS, A.; PASQUALINI, B.; KUHN, T. Z.; PEREIRA, A. M. Vocabulário controlado e redação de definições em dicionários de português para estrangeiros: ensaios para uma léxico-estatística textual. *Revista Trama* (UNIOESTE. Online), v. 10, p. 53, 2014. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/trama/issue/view/567/showToc>.

FINATTO, M. J. B.; HUANG, C. (2005) Da adjetivação em Química e Medicina: algumas implicações para os estudos do léxico e de textos técnico-científicos. *Revista Língua & Literatura*, Frederico Westphalen-RS, v. 6 e 7, 2004/2005, p. 45-56.

FIRBAS, Jan; GOLKOVÁ, Eva. *An Analytical Bibliography of Czechoslovak Studies in Functional Sentence Perspective 1900-1972*. Brno. 1975.

FISCH, Rudolf. 24. Gruppe. In: AMMON, Ulrich; DITTMAR, Norbert; MATTHEIER, Klaus J. (Eds.). *Sociolinguistics. Soziolinguistik*. An International Handbook of the Science of Language and Society. Ein internationales Handbuch zur Wissenschaft von Sprache und Gesellschaft, 2. Bände/Berlin/New York: 1987. (p.150-157.)

FISCHER, Gerhard. *Fachsprache im Russischunterricht an einer technischen Hochschule*. Probleme der Auswahl, Verarbeitung und Vermittlung. Dargestellt an Beispielen aus der polygraphischen Fachliteratur. Tese de doutorado. Leipzig: 1964.

_____. *Methoden der fachsprachlichen Fremdsprachenausbildung I*. Karl-Marx-Stadt: 1984. (Wissenschaftliche Schriftenreihe der TH Karl-Marx-Stadt, 14.)

FIß, Sabine. *Das Beurteilen in der fachsprachlichen Kommunikation*. Tese de doutorado. Karl-Marx-Stadt: 1983.

FLUCK, Hans-Rüdiger. (1976/1996) *Fachsprachen*. Einführung und Bibliographie. 5.ed. Tübingen: 1996.

_____. *Fachsprachen. Einführung und Bibliographie*. 3. ed. Tübingen: 1985 (Uni-Taschenbücher, 483.)

_____. Analyse und Vermittlung der Textsorte, Abstract. In: Fachbezogener Fremdsprachenunterricht. Hrsg. v. Claus Gnutzmann. Tübingen: 1988 (Forum für Fachsprachen-Forschung, 6.) (p. 67-90.)

_____. *Fachsprachen*, Einführung und Bibliographie, 4. Aufl., Tübingen: 1991.

_____. *Fachsprachen. Einführung und Bibliographie. Uni-Taschenbücher*, 483, 4. Aufl. Tübingen: 1991.

FRAAS, Claudia. *Die semantische Beschreibung eines Terminussystems - dargestellt an der Raumfahrtterminologie*. Qualificação para docência em ensino superior. Dresden: 1988.

_____. (1998) 42. *Lexikalisch-semantische Eigenschaften von Fachsprachen*. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGEAND, H.E. (Eds.) *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998. (p.428-438.)

FRANZ, Annemarie. *Die lexikalische Komponente im fachsprachlichen Russischunterricht*. Tese de doutorado. Leipzig: 1977.

FRUMKINA, R. M. Nekotorye praktičeskie rekomendacii po sostavleniju častotnych slovarej. In: *Russkij jazyk v nacional'noj škole* 5/1963. 1963. (p. 74-77.)

_____. *Verojatnost' elementov teksta i rečevoe povedenie*. Moscou: 1971.

_____. *Prognoz v rečevoj dejatel'nosti*. Moscou: 1974.

GABKA, Kurt. *Theorien zur Darstellung eines Wortschatzes*. Mit einer Kritik der Wortfeldtheorie. Halle: 1967. (Linguistische Studien.)

GAK, Viadimir G. *Sopostavitel'naja leksikologija*. Na materiale francuzskogo i russkogo jazykov. Moscou: 1976.

GALINSKI, Christian (Hrsg.). *Terminological Data Banks*. München [etc.]: 1980. (Infoterm Series, 5.)

GANSEL, Christina. *Textsortenlinguistik*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2011.

GANSEL, Christina; JÜRGENS, Frank. *Textlinguistik und Textgrammatik: eine Einführung*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 2002.

GERBERT, Manfred. Besonderheiten der Syntax in der technischen Fachsprache des Englischen. *Linguistische Studien*. Halle: 1970.

GERLACH, Marie-Luise. *Umgebungsanalyse des Verbs in russischen Texten der Fachsprache der Wirtschaftswissenschaften*. Tese de doutorado. Halle: 1977.

GERZYMISCH-ARBOGAST, Heidrun. Zur Thema-Rhema-Gliederung in amerikanischen Wirtschaftstexten. *Tübinger Beiträge zur Linguistik*, 306. Tübingen: 1987.

GLÄSER, Rosemarie. *Fachstile des Englischen*. Leipzig: 1979. (Linguistische Studien.)

_____. Kommunikationsverfahren als Differenzierungskriterien für Textsorten. *Wiss. Ztschr. der Karl-Marx-Universität Leipzig*. Gesellschafts- und Sprachwissenschaftl. Reihe 31. 1982/1, p.12-24.

_____. (1986a) (Hrsg.). *Eigenname und Terminus*. Beiträge zur Fachsprachenonomastik. Leipzig: 1986. (Namenkundliche Informationen, Beih, 9).

_____. (1986b). *Phraseologie der englischen Sprache*. Leipzig: 1986.

_____. *Fachtextsorten im Englischen*. Forum für Fachsprachen-Forschung, 13. Tübingen, 1990.

_____. (Hrsg.). Aktuelle Probleme der anglistischen Fachtextanalyse. Frankfurt/M./Berlin/Bern/New York/Paris/Wien: 1992. (Leipziger Fachsprachen-Studien 5.)

_____. (1998) 16. Fachsprachen und Funktionalstile. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.199-208.)

GOLOVIN, B.N. *Jazyk i statistika*. Moscou: 1971.

GOLOVIN, B.N.; PEREBEJNOS, V.I. *Voprosy statističeskoj stilistiki*. Kiev: 1974.

GÖPPERICH, Susanne. Textsorten in Naturwissenschaften und Technik. Pragmatische Typologie – Kontrastierung – Translation. Tübingen: 1995. (Forum für Fachsprachen-Forschung, 27.)

_____. *Interkulturelles Technical Writing*: fachliches adressatengerecht vermitteln. Tübingen: Narr, 1998.

GOPNIK, Myrna. *Linguistic Structures in Scientific Texts*. The Hague. Paris: 1972.

GOUADEC, Daniel. Nature et traitement des entités phraséologiques. *Terminologie et phraséologie. Acteurs et aménageurs. Actes du deuxième Université d'Automne en Terminologie*. Paris: La Maison du Dictionnaire, 1994. (p. 164-193.)

GOUGENHEIM, Georges; MICHEA, R.; RIVENC, R. et al. *L'élaboration du français fondamental*. Paris: 1964.

GREIMAS, Algirdas. *Semantique structurale*. Paris: 1966.

GUIRAUD, P. *Bibliographie critique de la statistique linguistique*. Utrecht, Anvers: 1954.

_____. *Problemes et methodes de la statistique linguistique*. Paris: 1960.

GÜLICH, Elisabeth; RAIBLE, Wolfgang (Org.). *Textsorten: Differenzierungskriterien aus linguistischer Sicht*. Frankfurt a. M.: Athenaeum, 1972.

_____. ; _____. (Hrsg.). *Textsorten. Differenzierungskriterien aus linguistischer Sicht*. 2. ed. Wiesbaden: 1975. (Athenaion-Skripten Linguistik, 5.)

_____. ; _____. *Linguistische Textmodelle. Grundlagen und Möglichkeiten*. München: 1977.

GUMPERZ, John J. (1994) Sprachliche Variabilität in interaktionsanalytischer Perspektive. In: KALLMEYER, W. Ed. *Exemplarische Analysen des Sprachverhaltens in Mannheim* (1994/1995). Parte 1, p. 611-639.

HAAGE, Bernhard Dietrich (1998) 22. Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von philologisch-historischen Methoden bei der Erforschung der Fachsprachen der Artes. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 269-277.)

HAFNER, Dieter. Der Text in der vertikalen Schichtung der Fachsprachen (am Beispiel von Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Landwirtschaft). Habil. Leipzig: 1985.

HAHN, Walter von. *Fachkommunikation: Entwicklung – Linguistische Konzepte – Betriebliche Beispiele*. Berlin/New York: 1983.

HALLIDAY, M. A. K. *An introduction to functional grammar*. London: Edward Arnold, 1985.

_____. The Place of "Functional Sentence Perspective" in the System of Linguistic Description. *Papers on Functional Sentence Perspective*. Ed. by František Daneš. Praga, 1974, p. 43-53.

HALLIDAY, Michael A. K.; MCINTOSH, Angus; STREVESEN, Peter. *The Linguistic Sciences and Language Teaching*. London: 1964.

HALLIDAY, Michael A. K.; HASAN, R. *Cohesion in English*. London: 1976.

HÄMISCH, Hanna. *Kommunikationsverfahren*. Beschreibung und Gruppierung. Qualificação para docência em ensino superior. Potsdam: 1979.

HARRIS, Zellig. Discourse and Sublanguage. In: KITTREDGE, Richard; LEHRBERGER, John (Eds.). *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*. Berlin/New York: 1982. (p. 231-236.)

HARTMANN, Peter. Texte als linguistisches Objekt. *Beiträge zur Textlinguistik*. Hrsg. v. Wolf-Dieter Stempel. München, 1971, p. 9-29.

HARWEG, Roland. *Pronomina und Textkonstitution*. München: 1968. (Poetica, Beih, 2.)

HAVRÁNEK, Bohuslav. Úkoly spisovného jazyka a jeho kultura. *Spisovná čeština a jazyková kultura*, Praha, 1932, p. 32-84.

_____. K funkčnímu rozvrstvení spisovného jazyka. *Časopis pro moderní filologii* XXVIII, 1942, p. 409-416.

HAßLER, Gerda. (1998) 28. Anfänge der europäischen Fachspracheforschung im 17. und 18. Jahrhundert. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 322-326.)

HEGER, Klaus. *Monem, Wort, Satz und Text*. 2. ed. Tübingen: 1976. (Konzepte der Sprach- und Literaturwissenschaft, 8.)

HEINEMANN, Wolfgang; VIEHWEGER, Dieter. Textlinguistik. Eine Einführung. *Reihe Germanistische Linguistik*, 115, Kollegbuch. Tübingen: 1991.

HELBIG, Gerhard (Hrsg.). *Beiträge zur Valenztheorie*. Aufsätze. Halle: 1971. (Linguistische Studien.)

_____. (Hrsg.). *Probleme der Bedeutung und Kombinierbarkeit im Deutschen*. Leipzig: 1977.

_____. *Sprachwissenschaft – Konfrontation – Fremdsprachenunterricht*. Leipzig: 1981. (Zur Theorie und Praxis des Deutschunterrichtes für Ausländer.)

HELBIG, Gerhard; SCHENKEL, Wolfgang. (1969) *Wörterbuch zur Valenz und Distribution deutscher Verben*. 6. ed. Leipzig: 1969/1982.

HELLER, Dorothee. *Wörter und Sachen. Grundlagen einer Historiographie der Fachsprachenforschung*. Tübingen: 1998.

HENGST, Karlheinz. Gesichtspunkte zur Analyse von Makrostrukturen bei Fachtexten. *Linguistische Studien A*, 133. Berlin, 1985, p. 41-55.

HENNE, Helmut; REHBOCK, Helmut. *Einführung in die Gesprächsanalyse*. 2. ed. Berlin/New York: 1982. (Sammlung Götschen, 2212.)

HERDAN, G. *Quantitative linguistics*. London: 1964.

HESS-LÜTTICH, Ernest W. B. (1998) 17. Fachsprachen als Register. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 208-218.)

HIRSCHMAN, Lynette; SAGER, Naomi. Automatic Information Formating of a Medical Sublanguage. In: KITTREDGE, Richard; LEHRBERGER, John (Eds.). *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*. Berlin, New York, 1982. (p. 27-80.)

HIZ, Henry. Specialized Languages of Biology, Medicine and Science and Connections between Them. In: KITTREDGE, Richard; LEHRBERGER, John (Eds.). *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*. Berlin/New York: 1982. (p. 206-212.)

HOBER, Rudolf. (1970) *Die Lehre vom sprachlichen Feld*. Ein Beitrag zu ihrer Geschichte, Methodik und Anwendung. 2. ed. Düsseldorf: 1970/1973. (Sprache der Gegenwart, 11.)

HOFFMANN, Joachim. *Die Welt der Begriffe*. Psychologische Untersuchungen zur Organisation des menschlichen Wissens. Berlin: 1986.

HOFFMANN, L. (Org.). *Reihe Fachwortschatz Russisch-Englisch-Französisch (Medizin, Physik, Chemie, Mathematik, Bauwesen u. a.)* Leipzig: 1970.

_____. (Org.). *Fachsprachen und Sprachstatistik*. Sammlung Akademie-Verlag, 41 Sprache. Berlin: 1975.

_____. (Org.). *Sprache in Wissenschafts und Technik*. Leipzig: 1978.

_____. Probleme und Methoden der Fachsprachenforschung. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Karl-Marx-Universität*. Leipzig. Gesellschafts- und Sprachwiss. Reihe, 31/1. 1978. (p. 25-34.)

_____. Kumulative Analyse wissenschaftlicher Texte als Grundlage für die Beschreibung und Klassifizierung von Fachtextsorten. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock. Gesellschaftswissenschaftliche Reihe*, 32, 1983, p. 13-17.

_____. *Kommunikationsmittel Fachsprache*. 2. überarb. Aufl., Berlin: 1984.

_____. Fachwortschatz – Grundwortschatz – Minimum. In: *Deutsch als Fremdsprache*, 4, 1984, p. 224-228.

_____. Vom Fachwortschatz zum Fachtext. In: *Wissenschaftliche Zeitschrift der Pädagogischen Hochschule Zwickau*, 21/1. 1985. (p. 117 -121.)

_____. (Org.). (1985) *Fachwortschatz Medizin*. 7. ed. Leipzig: 1985/1986.

_____. Wissenschaftssprache als gesellschaftliches Phänomen. In: *Wissenschaftssprache und Gesellschaft. Aspekte der wissenschaftlichen Kommunikation und des Wissenstransfers in der heutigen Zeit*. Hrsg. v. Theo Bungarten. Hamburg: 1986. (p. 76-93.)

_____. Ein textlinguistischer Ansatz in der Fachsprachenforschung. In: *Standpunkte der Fachsprachenforschung*. Hrsg. v. Manfred Sprissler. Tübingen: 1987. (Forum Angewandte Linguistik, 11.) (p. 91-105.)

_____. Ein textlinguistischer Ansatz in der Fachsprachenforschung. In: *Standpunkte der Fachsprachenforschung*. Hrsg. v. Manfred Sprissler. Tübingen: 1987. (Forum Angewandte Linguistik, 11.) (p. 91-105.)

_____. *Kommunikationsmittel Fachsprache*. 3. ed. Berlin: 1987 [1. ed: 1976]. (Sammlung Akademie-Verlag, 44, Sprache.)

_____. (Org.) *Fachsprache – Instrument und Objekt*. Leipzig: 1987. (Linguistische Studien.)

- _____. Grundbegriffe der Fachsprachenlinguistik. *Der Ginkgo Baum*. Germanistisches Jahrbuch für Nordeuropa, 7, Helsinki/Stockholm: 1988. (p. 9-16.)
- _____. *Vom Fachwort zum Fachtext*. Beiträge zur Angewandten Linguistik. Tübingen: 1988.
- _____. Makrostruktur und Kohärenz als Fachtextsortenmerkmale. *Wiss. Ztschr. der Karl-Marx-Universität Leipzig*. Gesellschafts- und Sprachwiss. Reihe, 37. 1988/6, (p.552-565.)
- _____. (1989) Fachsprachenlinguistik und Fachbezogene Fremdsprachenausbildung. Positionsbestimmungen aus der Sicht der Leipziger Schule. In: *Die Neueren Sprachen* 88. 1988/5, p. 448-462.
- _____. (1989) Allgemeines im Besonderen (Zur Rezeption Gerhard Helbigs in der Fachsprachenlinguistik). *Deutsch als Fremdsprache*, 26. 1989/6, p.338-345.
- _____. (1990a) *Fachtexte und Fachtextsorten*. Leipzig: 1990. (BSF. Berichte der Sektion Fremdsprachen, 5.)
- _____. (Hrsg.). (1990b) Thesaurus und Fachtext. *Empfehlung – Standard – Norm*. Leipzig: 1990. (Linguistische Studien.)
- _____. (1991) Brauchen wir eine Fachsprachenkritik?. *Beschreibung – Wertung – Empfehlung*. Fachsprache 1-2, 2-9.
- _____. (1991) Fachsprachenlinguistik zwischen Praxisdruck und Theoriebedarf. *Deutsch als Fremdsprache*, 28. 1991/3, p. 131-140.
- _____. Vergleiche in der Fachsprachenforschung. In: *Kontrastive Fachsprachenforschung*. Hrsg. v. Klaus-Dieter Baumann/Hartwig Kalverkämper. Tübingen: 1992. (p. 95-107.) (FF 20.)
- _____. Fachwissen und Fachkommunikation. Zur Dialektik von Systematik und Linearität in den Fachsprachen. *Fachsprachentheorie*, 2. Konzeptionen und theoretische Richtungen. Hrsg. v. Theo Bungarten, Tostedt, 1993, p. 595-617.
- _____. Intraserielle und interserielle Vergleiche von Fachtexten. Ein Beitrag zur Unterscheidung von Textsorten. *Deutsch als Fremdsprache*. An den Quellen eines Faches. Festschrift für Gerhard Heibig zum, 65. Geburtstag. Hrsg. v. Heidrun Popp. München, 1995, p. 563-574.
- _____. (1998). 12. Fachsprachen und Gemeinsprache. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.157-168.)
- _____. (1998). 20. Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von statistischen Methoden in der Fachsprachenforschung. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.241-249.)
- _____. 21. Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von linguistischen Methoden in der Fachsprachenforschung. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.249-269.)
- _____. 41. Syntaktische und morphologische Eigenschaften von Fachsprachen. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.416-427.)
- _____. 46. Fachtextsorten: eine Konzeption für die fachbezogene Fremdsprachenausbildung. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.468-482.)

_____. 55. Fachtextsorten der Institutionensprachen III: Verträge. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.533-539.)

_____. 273. Bibliographie der Bibliographien zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 2593-2615.)

_____. (1999). 195. Die Anwendung statistischer Methoden in der neueren Fachlexikographie. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.1754-1762.)

HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H. 33. Forschungsdesiderate und aktuelle Entwicklungstendenzen in der Fachsprachenforschung. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.355-372.)

HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. An International Handbook of Special-Language and Terminology Research, 2 Bde., Berlin/New York: 1998/1999.

HOFFMANN, L.; LEUBE, K. Kleine Bibliographie fachsprachlicher Untersuchungen. *Ders., Kommunikationsmittel Fachsprache*. Eine Einführung. Berlin: 1976, p. 419-493. (SAV 44, Sprache); mit jährlichen Fortsetzungen wechselnder Autoren ab Heft 3/1979 in der Zeitschrift *Fachsprache* (Wien).

HOFFMANN, L.; PIOTROWSKI, R. G. Beiträge zur Sprachstatistik. *Linguistische Studien*. Leipzig, 1979.

HOFFMANN, Ludger. 53. Fachtextsorten der Institutionensprachen I: das Gesetz. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.522-528.)

HÖHNE-LESKA, Christel. *Statistische Untersuchungen zur Syntax gesprochener und geschriebener deutscher Gegenwartssprache*. Berlin: 1975. (Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Philolog.-Hist. Klasse 59,1.)

HUDDLESTON, Rodney D. *The Sentence in Written English*. A Syntactic Study Based on an Analysis of Scientific Texts. Cambridge: 1971.

INFOTERM. *Terminologie und benachbarte Gebiete*. Wien, Köln e Graz: 1985.

ISENBERG, Horst. "Text" versus "Satz". *Probleme der Textgrammatik II*. Hrsg. v. Frantisek Danes und Dieter Viehweger. Berlin: 1977. (Studia grammatica XVIII.) (p.119-146.)

JAKOB, Karlheinz (1998). 10. Techniksprache als Fachsprache. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.142-150.)

JARCEVA, Viktorija N. *Kontrastivnaja grammatika*. Moscou: 1981.

JUHÄSZ, János. *Probleme der Interferenz*. München: 1970.

JUNGE, A. *Das funktional-semantische Feld der Zeit in der russischen Fachsprache der Agrarwissenschaften*. Tese de doutorado. Halle: 1990.

KAEHLBRANDT, Roland. *Syntaktische Entwicklungen in der Fachsprache der französischen Wirtschaftswissenschaften. Untersucht an der Textsorte ‚Lehrwerk‘ im Zeitraum von 1815-1984*. Stuttgart: 1989. (*Zeitschrift für französische Sprache und Literatur*, Beih. 16.)

KALLMEYER, Werner (Ed.). *Kommunikation in der Stadt*. 4v. Berlin/New York: 1994/1995.

_____. (1995a) Ethnographie städtischen Lebens. In: _____ (Ed.). *Ethnographien von Mannheimer Stadtteilen*, Parte 2. p.1-41.

_____. (1995b) Der kommunikative soziale Stil der ‚kleinen Leute‘ in der Filzbach. In: KEIM, Inken (Ed.). *Kommunikative Stilistik einer sozialen Welt „kleiner Leute“ in der Mannheimer Innenstadt*, Parte 3. p.506-523.

KALVERKÄMPER, Hartwig. Die Axiomatik der Fachsprachenforschung. *Fachsprache*, 1, 1980, p. 2-20.

_____. *Orientierung zur Textlinguistik*. Tübingen: 1981. (Linguistische Arbeiten, 100.)

_____. Fachsprachen und Textsorten. In: HOEDT, Jürgen; LUNDQUIST, Lita; PICHT, Heribert; QVISTGAARD, Jaques (Orgs.). *Proceedings of the 3rd European Symposium on LSP*, Copenhagen, agosto de 1981, "Pragmatics and LSP". Copenhagen, 1982, p. 105-168.

_____. Textuelle Fachsprachen-Linguistik als Aufgabe. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 13, 1983, 51/52, p. 124-166.

_____. Vom Terminus zum Text. In: SPRISLER, Manfred (Org.). *Standpunkte der Fachsprachenforschung. Forum Angewandte Linguistik* 11. Tübingen: 1987. (p. 39-78.)

_____. Gemeinsprache und Fachsprache – Plädoyer für eine integrierende Sichtweise. *Deutsche Gegenwartssprache. Tendenzen und Perspektiven*. Hrsg. v. Gerhard Stickel. Berlin/New York, 1990, p. 88-133. (JIdS 1989, Mannheim.)

_____. (1998). 27. Fachliches Handeln, Fachkommunikation und fachsprachliche Reflexionen in der Renaissance. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. . (p.301-332.)

KALVERKÄMPER, Hartwig; WEINRICH, Harald (Hrsg.). Deutsch als Wissenschaftssprache. 25. Konstanzer Literaturgespräch des Buchhandels, 1985. Tübingen: 1986. (FF 3.)

KALVERKÄMPER, Hartwig; BAUMANN, Klaus-Dieter (Hrsg.). *Fachliche Textsorten*. Komponenten – Relationen – Strategien. Forum für Fachsprachen-Forschung 25. Tübingen: 1996.

KANDELAKI, Tatiana Leonidovna. *Semantika i motivirovannost' terminov*. Moskva: 1977.

KARICH, Anja. Untersuchungen zu Retrospektion und Prospektion in den Textsorten Referat, Wissenschaftlicher Zeitschriftenartikel. Rezension und Enzyklopädieartikel (dargestellt an russischsprachigen Fachtexten der Stomatologie). Diss/Leipzig: 1987.

KEIL, Gundolf; MAYER, Johannes G. (1998) 32. Germanistische Forschungen zur mittelalterlichen Fachprosa (Fachliteratur): ein historischer Überblick. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.348-354.)

KEIM, Inken. *Kommunikative Stilistik einer sozialen Welt 'kleiner Leute' in der Mannheimer Innenstadt*. Berlin/New York: 1995. (Kommunikation in der Stadt, Parte 3.)

KOMMUNIKATIV-FUNKTIONALE Sprachbetrachtung 1 und 2. Hrsg. v. Forschungskollektiv Kommunikativ-funktionale Sprachbetrachtung und Fremdsprachenunterricht der Sektion Sprach- und Literaturwissenschaft der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Halle: 1995.

KILIAN, Cristiane Krause. *A retomada de unidades de significação especializada em textos em língua alemã e portuguesa sobre gestão de resíduos: uma contribuição para a tradução técnico-científica*. Tese de doutorado. PPG-LETRAS/UFRGS, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/termisul/biblioteca>.

KIRKWOOD, H. W. Aspects of Word Order and its Communicative Function in English and Gennan. *Journal of Linguistics*, 5, 1969, p. 87-107.

KITTREDGE, Richard. Variation and Homogeneity in Sublanguages. In: KITTREDGE, Richard; LEHRBERGER, John (Eds.). *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*. Berlin/New York: 1982. (p. 107-137.)

KITTREDGE, Richard; LEHRBERGER, John (Eds.). *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*. Berlin/New York: 1982.

KJÆR, Anna L. Phraseology research – State-of-the-art: Methods of describing word combinations in language for specific purposes. In: DRASKAU, Jennifer (Org.). *Journal of the International Institute for Terminology Research – ITTF – Terminology Science and Research*, 1990, Vol. 1, n. 1-2.

KLAUSER, Rita. Fachtextlinguistische Untersuchungen zu den englischen Textsorten .literaturkritischer Essay und 'literaturkritische Rezension'. Ein Beitrag zur Erforschung der englischen Fachsprache der Literaturkritik. Diss/Leipzig: 1987.

KLEIN, Wolfgang. *Variation in der Sprache*. Ein Verfahren zu ihrer Beschreibung, Kronberg Ts: 1974.

KLEINE, Gerlinde. *Untersuchungen zu Termini und ihren lexikalisch-semantischen Beziehungen in russischsprachigen Fachtexten der Farbenchemie und in einem Thesaurus der Informationsverarbeitung*. Ein Ansatz zur Erfassung von Strukturen des Fachkenntnissystems. Tese de doutorado. Leipzig: 1992.

KLUTE, Wilfried (Org.). *Fachsprache und Gemeinsprache*. Frankfurt a.M./Berlin/München: 1975.

KOCOUREK, Rostislav. *La langue francaise de la technique et de la science*. Wiesbaden, 1982, 2. Aufl. 1992.

KÖHLER, Claus. *Verben in deutschsprachigen Fachtexten – Supplementverben (eine Voraussetzung der Nominalität von Fachtextsätzen)*. Dresden: 1985. (*Fachsprache – Fremdsprache – Muttersprache*, 1.)

KOSOVSKIJ, Boris I. *Obscee jazykoznanie. Ucenie o slove i slovarnom sostave jazyka*. Minsk: 1974.

KOVTUNOVA, Irina I. *Sovremennij russkij jazyk. Porjadok slov i aktual'noe clenenie predlozenija*. Moscou: 1976.

KOŽINA, Margarita N. *O specifiķe chudozest-vennoj i naucnoj red v aspekte funkcional'noj stilistiki*, Perm': 1966.

_____. *O recevoj sistemnosti naucnogo stilja sravnitel'no s nekotorymi drugimi*. Perm': 1972.

KRÄMER, Maria. *Zu Problemen der grammatischen und lexikalisch-semantischen Fügbarkeit russischer Substantive und Verben, dargestellt an Texten der medizinischen Fachliteratur*. Tese de doutorado. Leipzig: 1973.

KRETZENBACHER, Heinz L. Syntax des wissenschaftlichen Fachtextes. *Fachsprache* 13, 1991, 3-4, p.118-137.

_____. *Wissenschaftssprache*. Heidelberg: 1992. (Studienbibliographien Sprachwissenschaft, 5.)

_____. (1998). Fachsprachen als Wissenschaftssprache. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 133-142.)

KRIEGER, M. da G.; FINATTO, M. J. B. *Introdução à Terminologia: teoria e prática*. São Paulo: Contexto, 2004.

KUBCZAK, Hartmut. 37. Soziolekt. AMMON, Ulrich; DITTMAR, Norbert; MATTHEIER, Klaus J. (Eds.). *Sociolinguistics. Soziolinguistik. An International Handbook of the Science of Language and Society. Ein internationales Handbuch zur Wissenschaft von Sprache und Gesellschaft*, 2. Bände, Berlin/New York: 1987. (p. 268-273.)

KÜHLWEIN, Wolfgang. *Kontrastive Linguistik. Angewandte Linguistik für den fremdsprachlichen Unterricht*. Eine Einführung. Hrsg. v. Albert Barrera-Vidal und Wolfgang Kühlwein. Dortmund, 1975, p.108-131.

KUNATH, Jürgen. *Zur semantischen und syntaktischen Valenz des Verbs in russischsprachigen Texten der Informationsverarbeitung. Tese de doutorado. Leipzig: 1984.*

KUNTZ, Helmut. *Zur textsortenmäßigen Binnendifferenzierung des Fachs Kraftfahrzeugtechnik. Eine syntaktische Analyse mittels valenzspezifischer Muster im Bereich der Satzbaupläne. Göppinger Arbeiten zur Germanistik*, 261. Tese de doutorado. Göppingen: 1979.

L'HOMME, Marie-Claude. Understanding specialized lexical combinations. *Terminology. International Journal of theoretical and applied issues in specialized communication*. Amsterdam: John Benjamins, 2000, vol. 6, n. 1, p. 89-110.

LACHAUD, Michel. *Möglichkeiten der internationalen Terminologieangleichung*. Hildesheim/Zürich/New York: 1986. (Hildesheimer Beiträge zu den Erziehungs- und Sozialwissenschaften, 24.)

LAMPE, Marianne. *Die sprachliche Unifizierung von RGW-Standards – ein Weg zur Optimierung der internationalen Fachkommunikation. Tese de doutorado. Leipzig: 1989.*

LANGENSCHIEDT Taschenwörterbuch. Portugiesisch-Deutsch; Deutsch-Portugiesisch. Berlin/München/Wien/Zürich/New York: Langenscheidt, 2001.

LANGER, Marion. *Fachtextlinguistische Untersuchungen zum Kommunikationsbereich der Physischen Geographie (dargestellt an ausgewählten Fachtextsorten des Englischen)*. Diss/Leipzig: 1986.

LAPTEVA, Ol'ga A. O nekotorych sintaksicheskikh tendencijach v stile sovremennoj nauchnoj prozy. *Razvitie sintaksisa sovremennoo russkogo jazyka*. Red. N. S. Pospelov; E. A. Ivancikova. Moscou, 1966, p. 186-223.

LARIOCHINA, Natal'ja M. *Voprosy sintaksisa nauchnogo stilja reci*. Moscou: 1979.

LAUER, Ines-Andrea. *Fachtextlinguistische Untersuchungen zum Kommunikationsbereich der Pädagogischen Psychologie – dargestellt an ausgewählten Fachtextsorten des Englischen*. Diss/Leipzig: 1986.

LEE, Waltraud. *Untersuchungen zur mündlichen russischen Fachkommunikation: Gespräche über kunstwissenschaftliche Fragen in Sendungen des sowjetischen Fernsehens*. Diss/Leipzig: 1992.

LEECH, Geoffrey N.; SVARTIK, Jan. *A Communicative Grammar of English*. 15. ed. London: 1977.

LEHRBERGER, John. Automatic Translation and the Concept of Sublanguage. In: KITTREDGE, Richard; LEHRBERGER, John (Eds.). *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*. Berlin/New York: 1982. (p. 81-106.)

LEIPNITZ, Luciane. *Compostos nominais em língua alemã em medicina em tradução para o português*. Dissertação de mestrado. PPG-LETRAS/UFRGS, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/termisul/biblioteca>.

_____. *Da descrição dos usos da língua ao ensino da tradução: combinatórias textuais em língua alemã e implementação do ambiente virtualern*. Tese de doutorado. PPG-LETRAS/UFRGS, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/termisul/biblioteca>.

LEONT'EV, Aleksej A. *Jazyk, rec', recevaja dejatel'nost'*. Moscou: 1969.

_____. *Osnovy teorii reëvoej dejatel'nosti*. Red. Aleksej A. Leont'ev. Moscou: 1974.

LESSKIS, G. A. *O razmerach predlo-zenij v russkoj naucnoj i chudozestvennoj proze 60-ych godov XIX v. Voprosy jazykoznaniya* 3, 1963, p. 92-112.

LITTMANN, Günter. *Fachsprachliche Syntax. Zur Theorie und Praxis syntaxbezogener Sprachvariantenforschung*. Hamburg: 1981. (*Hamburger Philologische Studien*, 52.)

LÖSCHE, Christiane. *Untersuchungen zur Makrostruktur von russischen Fachtexten – Theoretische Standpunkte und Auffassungen in der Textlinguistik sowie Möglichkeiten ihrer Nutzung zur Ermittlung von wiederkehrenden Fachtextstrukturen (dargestellt an russischsprachigen Referaten zu Texten der Geschichtswissenschaft)*. Tese de doutorado. Zwickau: 1985.

LÖTSCHER, Andreas. *Satzakzent und Funktionale Satzperspektive im Deutschen*. Tübingen: 1983. (*Linguistische Arbeiten*, 127.)

LUTZ, Luise. *Zum Thema Thema*. Einführung in die Thema-Rhema-Theorie. Hamburg: 1981. (*Hamburger Arbeiten zur Linguistik und Texttheorie*, 1.)

MACIEL, A. M. B. O verbo performativo na linguagem legal. VIII Encontro do Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul (CELSUL), Porto Alegre (RS), 2008. *Anais do 8º Encontro do CELSUL*. Pelotas (RS): Editora da Universidade Católica de Pelotas (EDUCAT).

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.). *Gêneros textuais e ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. (p. 19-36.)

MARX, Sabine. *Überlegungen zur Kohärenz von Texten aus handlungstheoretischer Sicht am Beispiel eines französischen Textes*. Tese de doutorado. Leipzig: 1987.

MATHESIUS, Vilem. O Tak Zvanem Aktuálnim Cleneni Vety. *Slovo a Sloves-nost* 5, 1939, p.171-174.

MATTUSCH, Hans-Jürgen. *Fachsprachen und kommunikativ-funktionale Sprachbetrachtung – dargestellt an der Aulforderungsmodalität in naturwissenschaftlichen Fachsprachen des Russischen*. Qualificação para docência em ensino superior. Halle: 1981.

MEIßNER, Cordula. *Figurative Verben in der allgemeinen Wissenschaftssprache des Deutschen*. Eine Korpusstudie. Tübingen: Stauffenburg Verlag, 2014. *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache – Schriften des Herder-Instituts*. vol. 4.

MENTRUP, Wolfgang (Org.). *Fachsprachen und Gemeinsprache*. Jahrbuch 1978 des Instituts für deutsche Sprache. Sprache der Gegenwart. Schriften des Instituts für deutsche Sprache, 46. Düsseldorf: 1979.

MEYER, Hans Joachim. *Distribution und semantische Valenz von ausgewählten Verben der englischen Fachprosa der Physik*. *Wiss. Ztschr. der Humboldt-Universität zu Berlin, Gesellschafts- und Sprachwiss. Série XXVII*, 1978, p. 489-492.

_____. *Englische Verben zur Beschreibung ausgewählter Sachverhalte der wissenschaftlichen Kommunikation: semantische Valenzstrukturen und typische Satzbaupläne*. Berlin: 1981.

MILLER, Evgenij N. *Sopostavitel'noe issledovanie struktury porjadka slov v sovremennom nemeckom i russkom jazykach*. Tese de doutorado. Kalinin: 1975.

- MITROFANOVA, Ol'ga D. Jazyk naucno-techniceskoj literatury. Moscou: 1973.
- MOHL, Irene (1998). 56. Fachtextsorten der Institutionensprachen IV; die Personenstandsurkunde am Beispiel der Geburtsurkunde. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.539-545.)
- MÖHN, Dieter. (1998) 11. Fachsprache als Gruppensprache. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.150-157.)
- MÖHN, Dieter; PELKA, Roland. *Fachsprachen*. Eine Einführung. Tübingen: 1984. (GA 30.)
- MOSER, Hugo. *Probleme der kontrastiven Grammatik*. Hrsg. v. Hugo Moser u.a. Düsseldorf: 1970. (Sprache der Gegenwart. Schriften des Instituts für deutsche Sprache in Mannheim VIII.)
- MOSKALSKQJA, Olga I. *Textgrammatik*. Leipzig: 1984.
- MOTSCHL, Wolfgang; VIEHWEGER, Dieter. *Sprachhandlung*, Satz und Text. Berlin: 1981. (Linguistische Studien A, 80.)
- MULLER, C. *Initiation à la statistique linguistique*. Paris: 1968.
- MÜLLER, Renate. *Phraseologismen in ausgewählten Fachtextsorten des Kommunikationsbereiches Humanmedizin im Englischen*. Tese de doutorado. Leipzig: 1990.
- NABRINGS, Kirsten. *Sprachliche Varietäten*. Tübingen: 1990.
- NALIMOV, V.V. *Verojatnostnaja model' jazyka*. Moscou: 1974.
- NEMSER, William. Problems and Prospects in Contrastive Linguistics. *Modern Linguistics and Language Teaching*. Ed. by Zsigmond Telegdi et al. Budapest, 1975, p. 99-113.
- NESTMANN, Ralf. Textkonstituierende grammatische Kategorien in englischen Fachtexten der Humanmedizin. Diss/Leipzig: 1985.
- NEUBERT, Gunter et. al. *Das deutsche Fachwort der Technik. Bildungselemente und Muster*. Leipzig: 1984.
- NEVES, Maria Helena de Moura. *Gramática de usos do português*. São Paulo: UNESP, 2000.
- NICKEL, Gerhard (Ed.). *Papers in Contrastive Linguistics*. Cambridge: 1971.
- _____. (Ed.). *Reader zur kontrastiven Linguistik*. Frankfurt/M: 1972. (Schwerpunkte Linguistik und Kommunikationswissenschaft, 10.)
- NÜBOLD, P. *Quantitative Methoden zur Stilanalyse literarischer Texte: Ein Bericht über den Stand der Forschung in der Anglistik*. Braunschweig: 1974. (Braunschweiger Anglistische Arbeitend.)
- OESER, Erhard; PICHT, Heribert (1998). 31. Terminologieforschung in Europa: ein historischer Überblick. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.341-347.)
- PÄBLER, Helga. *Zur Valenz und Distribution der häufigsten Verben in französischen Fachtexten der Textilindustrie*. Tese de doutorado. Leipzig: 1983.
- PAVEL, Silvia. A fraseologia na língua de especialidade: metodologia de registro nos vocabulários terminológicos. In: FAULSTICH, E.; ABREU, S. (Orgs.) *Linguística aplicada à Terminologia e à Lexicologia*. Porto Alegre: UFRGS/NEC, 2003, p. 99-131. Artigo publicado originalmente em 1993, traduzido do francês por Germana H. P. de Sousa.

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

PETERS, Heidrun. *Analyse und Beschreibung von Textsorten aus pädagogischen Fachzeitschriften der Sowjetunion*. Qualificação para docência em ensino superior. Greifswald: 1990.

PETÖB, Janos S. *Vers une theorie partielle du texte*. Hamburg: 1975. (Papiere zur Textlinguistik, 9.)

PICHT, Heribert. Fachsprachliche Phraseologie – die terminologische Funktion von Verben. In: CZAP, H.; GALINSKY, C. (Orgs.). *Terminology and Knowledge Engineering*. Proceedings. International Congress on Terminology and Knowledge Engineering, 29 de setembro – 1º de outubro de 1987. Frankfurt a.M.: Indeks Verlag: 1987. (p. 21-34.)

PICHT, Heribert. LSP Phraseology from the terminological point of view. In: DRASKAU, Jennifer (Org.). *Journal of the International Institute for Terminology Research – ITTF – Terminology Science and Research*, 1990, vol. 1, n. 1-2.

_____. (1998) 30. Wirtschaftslinguistik: ein historischer Überblick. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.336-341.)

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

POLENZ, Peter von. Deutsche Satzsemantik. Grundbegriffe des Zwischen-den-Zeilen-Lesens, 2., durchgesehene Aufl. Berlin/New York: 1988. (SaGö 2226.)

POSSAMAI, Viviane. *Marcadores textuais do artigo científico em comparação português e inglês: um estudo sob a perspectiva da tradução*. Dissertação de mestrado. PPG-LETRAS/UFRGS, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/termisul/biblioteca>.

POSSENTI, Sírio. Notas sobre a Estilística de Mattoso Câmara. *Estudos da Lingua(gem)*, dez. 2005, n. 2, p. 79-93.

PUMPJANSKIJ, Aleksej L. *Informacionnaja rol' porjadka slov v naucnoj i techniceskoj literature*. Moscou, 1974.

RAIBLE, Wolfgang. Thema und Rhema im französischen Satz. *Zeitschrift für französische Sprache und Literatur*, 81, 1971, p.208-224.

RASPOPOV, Igor P. *Aktual'noe clenenie predlozenija*. Ufa: 1961.

REHBEIN, Jochen (1998). 70. Die Verwendung von Institutionensprachen in Ämtern und Behörden. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 660-675.)

REINHARDT, Werner. (1975) *Deutsche Fachsprache der Technik*. Ein Ratgeber für die Sprachpraxis. Gesamtdirektion Werner Reinhardt. 2. ed. Leipzig: 1978.

_____. (Org). *Deutsche Fachsprache der Technik*. 2. Aufl. Leipzig: 1978.

REINHARDT, Werner; NEUBERT, Gunter. *Das deutsche Fachwort der Technik*. Bildungselemente und Muster. Sammlung und Ratgeber für die Sprachpraxis. Gesamtdirektion Werner Reinhardt und Gunter Neubert. Leipzig: 1984.

REISS, Katharina. *Texttyp und Übersetzungsmethode: der operative Text*. 2. unveränd. Aufl. Heidelberg: Gross, 1983.

RIESEL, Elise. *Stilistik der deutschen Sprache*, 2. Aufl. Moskau: 1963.

ROBASCHIK, Sigrid. *Charakter und Bestand des Satzes russischsprachiger Fachtexte der Medizin (im Vergleich zu Texten der schöngestigen Literatur)*. Tese de doutorado. Leipzig: 1977.

ROBERTS, Roda P. Identifying the Phraseology of Languages for Special Purposes (LSPs). *Alfa. Actes de langue française et linguistique*, 1994, v. 7/8, p. 61-74.

RÖDER, Ilsetraud. Textlinguistische Untersuchungen zu russischsprachigen Vorlesungen und Seminaren. Diss/Zwickau: 1989.

RODIN, Davor. Kommunikationsgrenzen in der Entwicklung der Wissenschaft. *Wissenschaftssprache und Gesellschaft*. Aspekte der wissenschaftlichen Kommunikation und des Wissenstransfers in der heutigen Zeit. Hrsg. v. Theo Bun-garten. Hamburg, 1986, p. 149-162.

RONDEAU, Guy. *Introduction à la terminologie*. Montreal: 1981.

ROSENGREN, Inger. Die Sprachhandlung als Mittel zum Zweck. Typen und Funktionen. In: *Lunder Germanistische Forschungen*, 48, 1979, p.188-221.

ROTH, Gesine. *Zur aktuellen Satzgliederung in russischsprachigen Texten der Tierproduktion*. Tese de doutorado. Leipzig: 1980.

RUST, Angelika. *Zu Kohäsionsbeziehungen in pädagogischen Fachtexten des Russischen und Deutschen*. Qualificação para docência em ensino superior. Zwickau: 1990.

SAGER, Juan C.; DUNGWORTH, David; McDONALD, Peter F. *English Special Languages*. Principles and practice in science and technology. Wiesbaden: 1980.

SAGER, Juan C.; McDONALD, Peter F. *English Special Languages*. Wiesbaden: 1980.

SAGER, Naomi. Syntactic Formatting for Science Information. In: KITTREDGE, Richard; LEHRBERGER, John (Eds.). *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*. Berlin/New York: 1982. (p. 9-26.)

SALTHE, Gunnar. What is "Language for Specific Purposes"? A Sociological and Philosophical Perspective. *Fachsprache*, 3-4, 1980, p. 131-141.

SANDIG, Barbara. Zur Differenzierung gebrauchssprachlicher Textsorten im Deutschen. *Textsorten*. Differenzierungskriterien aus linguistischer Sicht. Hrsg. v. Elisabeth Gülich und Wolfgang Raible. 2. ed. Wiesbaden: 1975. (Athenaion-Skripten Linguistik, 5.) (p. 113-124.)

SATZGER, Axel. *Methodologische Überlegungen zur Untersuchung der pragmatischen, semantischen und syntaktischen Kohärenz in russischsprachigen Fachtexten*. Qualificação para docência em ensino superior. Dresden: 1988.

SCHEFFE, Peter. *Statistische syntaktische Analyse von Fachsprachen mit Hilfe elektronischer Rechenanlagen am Beispiel der medizinischen, betriebswirtschaftlichen und literaturwissenschaftlichen Fachsprachen im Deutschen*. Göppingen: 1975. (Göppinger Arbeiten zur Germanistik, 165.)

SCHIERHOLZ, Stefan J. Lexicografia de especialidade e terminografia. In: ISQUERDO, Aparecida Negri; COSTA DE SEABRA, Maria Cândida Trindade (Orgs.): *As ciências do léxico: Lexicologia, Lexicografia, Terminologia*. vol. VI, Campo Grande (MS), Editora da UFMS, 2012, p. 371-396.

SCHIERHOLZ, Stefan J.; SCHWEICKARD, Wolfgang; WIEGAND, Herbert Ernst (Eds.). *Lexicographica: International Annual for Lexicography*, v. 30. Boston/Berlin: Walter De Gruyter GmbH, 2014. (ISSN 0175-6206.)

SCHILLING, Karin. Fachtextlinguistische Untersuchungen an russisch- und deutschsprachigen Bedienungsanleitungen für elektronische Meßgeräte als Textsorte der Technik und ihr Einsatz im fachsprachlichen Fremdsprachenunterricht. Diss/Leipzig: 1988.

SCHMIDT, Siegfried J. Texttheorie. Probleme einer Linguistik der sprachlichen Kommunikation. München: 1976. (Uni-Taschenbücher, 202.)

SCHMIDT, Wilhelm. Charakter und gesellschaftliche Bedeutung der Fachsprachen. *Sprachpflege*, 1/1969, p. 10-21.

_____. *Funktional-kommunikative Sprachbeschreibung*. Theoretisch-methodische Grundlagen. Von einem Autorenkollektiv unter Leitung v. Schmidt. Leipzig: 1981.

SCHMIDT, Wilhelm; SCHERZBERG, Johanna. Fachsprachen und Gemeinsprache. In: *Sprachpflege*, 4/1968, p. 65-84.

SCHMIDT, Wilhelm; STOCK, Eberhard (Hrsg.). *Rede – Gespräch – Diskussion*. Grundlagen und Übungen. 2. ed. Leipzig: 1979.

SCHMIDT-WIEGAND, Ruth (1998). 23. Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von philologisch-historischen Methoden bei der Erforschung der älteren Rechtsprache. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p.277-283.)

SCHNEGELSBERG, Günter. *Systematik der Textilien*. München: 1971. (Das Wissenschaftliche Taschenbuch. Abteilung Technik.)

SCHÖNEFELD, Doris. *Untersuchungen zur englischen, russischen und deutschen Terminologie der Phytopathologie*. Tese de doutorado. Leipzig: 1982.

_____. *Aspekte sozialwissenschaftlicher Fachtexte*. Ein Beitrag zur Fachtextlinguistik. Hamburg: 1987. (Papiere zur Textlinguistik, 60.)

SCHRÖDER, Hartmut. Aspekte einer Didaktik/Methodik des fachbezogenen Fremdsprachenunterrichts (Deutsch als Fremdsprache). Frankfurt/M./Bonn./New York/Paris: 1988. (Werkstattreihe Deutsch als Fremdsprache, 20.)

SCHUMACHER, Helmut (Hrsg.). *Verben in Feldern*. Valenzwörterbuch der Syntax und Semantik deutscher Verben. Berlin/New York: 1986.

SCHÜTZE, Wolfgang. *Untersuchungen zu Vorkommen. Distribution und Valenz der häufigsten Verben in der russischsprachigen Kommunikation des Militärwesens*. Tese de doutorado. Leipzig: 1978.

SCHWITALLA, Johannes. *Kommunikative Stilistik zweier sozialer Welten in Mannheim-Vogelstang*. Berlin/New York: 1995. (Kommunikation in der Stadt, Parte 4.)

SCUR, Georgij S. *Teorija polja v lingvistike*. Moscou: 1974.

SEARLE, John P. *Speech Acts*. Cambridge: 1969.

SEILE, Sigrid. *Zur Valenz und Distribution französischer Verben der Mitteilung und Information, dargestellt am Beispiel von Pressetexten (internationale Politik)*. Tese de doutorado. Leipzig: 1977.

_____. (1998). 54. Fachtextsorten der Institutionensprachen II: Erlaß, Verordnung und Dekret. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes*. Berlin/New York: 1998/1999. (p. 529-533.)

SELINKER, P. J. N. *An Annotated Bibliography of U.S. Ph. D. Dissertations in Contrastive Linguistics*. Washington: 1971.

SEVJAKOVA, Valentina E. *Aktual'noe clenenie predlozenija (posobie po adekvatnosti perevoda na materiale anglijskogo jazyka)*. Moscou: 1976.

SIEGRIST, Leslie. Kontrastive Linguistik und Fehleranalyse. *Angewandte Linguistik*. Positionen – Wege – Perspektiven. Hrsg. v. Wolfgang Kühlwein und Albert Raasch. Tübingen, 1980, p. 57-66.

SILVEIRA, Francine de Assis; BARROS, Lidia Almeida. Estrutura morfossintática e léxico-semântica dos termos eponímicos da Dermatologia. *Revista de Estudos da Linguagem*, 2006, v. 14, p. 175-202.

SITTA, Horst. Kritische Überlegungen zur Textsortenlehre. In: SITTA, Horst; BRINKER, Klaus (Orgs.). *Studien zur Texttheorie und zur deutschen Grammatik*. Festgabe für Hans Glinz zum 60. Geburtstag. Sprache der Gegenwart. Schriften des Instituts für deutsche Sprache, 30. Düsseldorf: 1973. 9p. 63-72.)

SKUDLIK, Sabine. *Sprachen in den Wissenschaften*. Deutsch und Englisch in der internationalen Kommunikation. Tübingen: 1990.

SOHST, Margarete. *Semantische Merkmale und sprachliche Realisierung strukturbestimmender Beziehungsinhalte in englischsprachigen Texten der Verfahrenstechnik*. Tese de doutorado. Leipzig: 1987.

SPILLNER, Bernd. Probleme der Syntax von Fachsprachen – an französischen Beispielen. In: *Sprache – Lehren – Lernen*. Kongreßberichte der 11. Jahrestagung der GAL, Darmstadt, 1980. Hrsg. v. Wolfgang Kühlwein und Albert Raasch. Tübingen, 1981, p. 41-48.

SPITZNER, Ingrid. *Onymische Einheiten im englischen Wortschatz der Seewirtschaft*. Tese de doutorado. Leipzig: 1989.

SPRANGER, Ursula. *Untersuchungen zur Kohärenz, Rekurrenz und Konnexion in medizinischen Fachtexten*. Qualificação para docência em ensino superior. Leipzig: 1985.

SPRISSLER, Manfred. Fachsprachliche Syntax: Valenz und Satzbaupläne französischer Verben. *Fachsprache*. Sonderheft I, 1979, p. 210-218.

STEINACKER, Ludmila. *Untersuchungen zur Fachsprache der Philosophie am Beispiel der russischsprachigen und deutschsprachigen Texte philosophischer Nachschlagewerke*. Tese de doutorado. Leipzig: 1987.

STERNEMANN, Reinhard. *Einführung in die konfrontative Linguistik*. Leipzig: 1983. (Linguistische Studien.)

SWALES, John M. *Genre analysis*. English in academic and research settings. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

_____. *Research genres: explorations and applications*. New York/Cambridge University Press, 2004.

TECHTMEIER, Bärbel. *Das Gespräch*. Funktionen, Normen und Strukturen. Berlin: 1984. (Sprache und Gesellschaft 19).

TEIXEIRA, Rosana de Barros Silva e. *Termos de (Onco)Mastologia: uma abordagem mediada por corpus*. Dissertação de mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem/PUC-SP, São Paulo, 2010. Orientador: Tony Berber Sardinha.

TEMERMANN, R. *Towards new ways of terminology description*. The sociocognitive approach. Philadelphia: John Benjamins, 2000.

TESNIERE, Lucien. *Elements de syntaxe structurale*. Paris: 1959.

THÜRMER, Uta. *Der Beitrag nominaler Kohärenz zur Organisation und Struktur englischer Texte – ermittelt unter Einbeziehung mathematischer Methoden*. Qualificação para docência em ensino superior. Leipzig: 1984.

TIMM, Christian Timm. *Fachtextlinguistische Untersuchungen an englischen Texten der Literaturgeschichtsschreibung*. Ein Beitrag zur Erforschung der Fachsprache der Literaturwissenschaft im Englischen. Diss/Leipzig: 1987.

TRILLHAASE, Günther. *Strukturelle Beschreibung einiger Syntaxmodelle der russischen Fachsprache*. Tese de doutorado. Jena: 1966.

TROEBES, Otto. Zum Wechselverhältnis von Textklassen und Kommunikationsverfahren. In: *Kommunikativ-funktionale Sprachbetrachtung als theoretische Grundlage für den Fremdsprachenunterricht*. Ein Sammelband. Hrsg. v. Wolfgang Boeck. Leipzig; 1981. (Linguistische Studien.) (p.137-151.)

TUCHEL, Horst. *Verbal-nominale Wortverbindungen im schriftlich-monologischen Stil wissenschaftlicher Kommunikation der russischen Sprache der Gegenwart, dargestellt an Texten chemischer, biologischer und medizinischer Fachliteratur*. Tese de doutorado. Halle; 1978.

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

VAN DIJK, Teun A. (1980a) *Textwissenschaft*. Eine interdisziplinäre Einführung. München: 1980. (Deutscher Taschenbuch-Verlag, 4364.)

_____. (1980b) *Macrostructures*. HiUsdale; 1980.

VAN DIJK, Teun A.; KINTSCH, Walter. Comment on se rapelle et resume des his-toires. In: *Langages* 40, 1975, p. 98-116.

VIEHWEGER, Dieter. Semantische Merkmale und Textstruktur. *Probleme der Textgrammatik*. Hrsg. v. František Daneš und Dieter Viehweger. Berlin: 1976. (Studia grammatica XI.) (p. 195-206.)

_____. *Probleme der semantischen Analyse*. Von einem Autorenkollektiv unter der Leitung v. Dieter Viehweger. Berlin: 1977. (Studia grammatica, XV.)

_____. *Handlungsziele und Handlungsbedingungen komplexer Äußerungsfolgen. Untersuchungen zu einer handlungsorientierten Textanalyse*. Qualificação para docência em ensino superior. Berlin: 1982.

VON HAHN, Walther. *Fachkommunikation. Entwicklung – Linguistische Konzepte – Betriebliche Beispiele*. Berlin/New York: 1983. (Sammlung Götschen, 2223.)

VON POLENZ, Peter. Über die Jargonisierung von Wissenschaftssprache und wider die Deagentivierung. In: BUNGARTEN, Theo. *Wissenschaftssprache*. Beiträge zur Methodologie, theoretischen Fundierung und Deskription. München: 1981. (p. 85-110.)

_____. *Deutsche Satzsemantik. Grundbegriffe des Zwischen-den-Zeilen-Lesens*. 2. ed. Berlin/New York: 1988. (Sammlung Götschen, 2226.)

YVGOTSKIJ, Lev. S. Myslenie i rec'. *Izbrannye psichologiceskie issledovanija*. Moscou, 1956. (p.37-386.)

WALBE, Ute. *Phraseologische Einheiten in publizistischen Texten der englischen und russischen Gegenwartssprache unter Berücksichtigung aktueller politischer Ereignisfelder*. Tese de doutorado. Leipzig: 1992.

WAWRZYŃIAK, Zdisław. *Einführung in die Textwissenschaft*. Probleme der Textbildung im Deutschen. Varsóvia: 1980.

WEBER, Siegfried. *Kommunikationsverfahren und ihre sprachliche Realisierung*. Zur linguistischen Fundierung der Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet Deutsch als Fremdsprache. Qualificação para docência em ensino superior. Potsdam: 1979.

WEBER, Siegfried. *Kommunikationsverfahren in Wissenschaft und Technik. Zur fachsprachlichen Aus- und Weiterbildung von Ausländern*. Leipzig: 1985. (Zur Theorie und Praxis des Deutschunterrichts für Ausländer.)

WEESE, Christine. *Zur Gliederung russischsprachiger Sätze in Fachtexten der Verfahrenstechnik. Tese de doutorado.* Leipzig: 1983.

WEHDE, Sophia. *Untersuchungen zur Sprache der materiellen Produktion in einer sowjetischen Betriebszeitung.* Diss/Leipzig: 1986.

WEINRICH, Harald. *Tempus.* Besprochene und erzählte Welt. 2. ed. Stuttgart; 1971.

_____. *Sprache in Texten.* Stuttgart: 1976.

_____. *Textgrammatik der deutschen Sprache;* u. Mitarbeit von Maria Thurmair, Eva Breindl, Eva-Maria Willkop. 3. revidierte Aufl. Hildesheim/Zürich/New York: Olms, 1976.

WEISE, Günter. (1981a) Zur Sprachhandlungsstruktur wissenschaftlicher Texte. *KFS*, 2, 1981, p. 86-94.

_____. (1981b) Erörtern als komplexes Kommunikationsverfahren und seine Realisierung in englischen naturwissenschaftlichen Texten. In: *Boeck*, p.80-97.

_____. *Systemaspekt und Tätigkeitsaspekt in der Wissenschaftssprache.* Untersuchungen an englischen Fachtexten der Chemie. Qualificação para docência em ensino superior. Halle: 1983.

WEISGERBER, Leo. *Von den Kräften der deutschen Sprache II*, 2. Die sprachliche Erschließung der Welt. Düsseldorf: 1954.

WELKER, H. A. *Gramática Alemã.* 3. ed. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, EDUNB, 2001.

WENDT, Susanne. *Thesaurus und Text – theoretische Voraussetzungen und praktische Ansätze zur Beschreibung der Struktur eines Fachkenntnisystems (Fachbegriffsystems) und seiner Exteriorisierung in russischen Fachtexten der Wärmetechnik/Feuerungstechnik.* Tese de doutorado. Leipzig: 1993.

WENSKUS, Otta (1998). 26. Reflexionen zu fachsprachlichen Phänomenen in der Antike und Spätantike. In: HOFFMANN, L.; KALVERKÄMPER, H.; WIEGAND, H. E. (Eds.). *Fachsprachen. Languages for Special Purposes.* Berlin/New York: 1998/1999. (p. 295-301.)

WENZEL, Natalia. *Monosemie und Polysemie der russischen Verben in der Fachsprache der anorganischen und organischen Chemie.* Tese de doutorado. Leipzig: 1981.

WERLICH, Egon. *Typologie der Texte.* Entwurf eines textlinguistischen Modells zur Grundlegung einer Textgrammatik. 2. ed. Heidelberg: 1979.

WICHTER, Sigurd. *Zur Computerwortschatz-Ausbreitung in die Gemeinsprache.* Elemente der vertikalen Sprachgeschichte einer Sache. Frankfurt/M. [etc.]: 1991.

_____. *Experten- und Laienwortschätze.* Umriß einer Lexikologie der Vertikalität, Tübingen: 1994.

WIEGAND, Ines. *Untersuchungen zur Rolle der Terminologie bei der Herstellung von Textkohärenz in russischsprachigen wissenschaftlichen Fachtexten der Stomatologie.* Tese de doutorado. Leipzig: 1985.

WIESER, Ingrid. *Fachsprache der Medizin.* Eine linguistische Analyse. Leipzig: 1984. (Linguistische Studien.)

WOTJAK, Gerd. *Untersuchungen zur Struktur der Bedeutung.* 2. ed. Berlin: 1977. (Sammlung Akademie-Verlag 10 Sprache.)

WUNDERLICH, Dieter. *Studien zur Sprechakttheorie.* Frankfurt/M: 1976. (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 172.)

WÜSTER, Eugen. *Internationale Sprachnormung der Technik, besonders in der Elektrotechnik*. 3. Aufl, Bonn: 1970.

_____. Die allgemeine Terminologielehre: ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und den Sachwissenschaften. In: *Linguistics*, 1970, v. 119, p. 61-106.

_____. *Einführung in die allgemeine Terminologielehre und die terminologische Lexikographie*. Wien/New York: 1979.

YZERMANN, Norbert; BEIER, Rudolf. Bibliographie zum fachsprachlichen Fremdsprachenunterricht. Frankfurt/M.: 1989. (DNS-Dokumentation, 1.)

ZERM, Gudrun. Textbezogene Untersuchungen zur englischen Fachsprache der Metallurgie (Schwarzmetallurgie). Diss/Leipzig: 1987.

ZILIO, Leonardo. *Colocações especializadas e Komposita*: um estudo contrastivo alemão-português na área de Cardiologia. Dissertação de mestrado. PPG-LETRAS/UFRGS, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/termisul/biblioteca>.

_____. Colocações especializadas em alemão e português na área de Cardiologia. *Tradterm*, v. 20, 2012, p. 146-177.

_____. Terminologia Textual e Linguística de *Corpus*: estudo em parceria. In: PERNA, C. L.; DELGADO, H. K.; FINATTO, M. J. (Orgs.). *Linguagens especializadas em corpora: modos de dizer e interfaces de pesquisa*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

ZILIO, Leonardo; FINATTO, Maria José B.; SCHEEREN, Fernanda. Artigos científicos de Cardiologia: contraste de macro e microestruturas para caracterização de tipo textual. V *Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais*. Caxias do Sul, ago. 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/termisul/biblioteca>.

ZILIO, Leonardo; RAMISCH, Carlos; FINATTO, Maria José B. Desenvolvimento de um recurso léxico com papéis semânticos para o português. *Linguamática* (Braga), v. 5, p. 23-41, 2013.

ZILIO, Leonardo; ZANETTE, Adriano; SCARTON, Carolina. Automatic extraction of subcategorization frames from portuguese corpora. In: ALUISIO, S. M.; TAGNIN, S. E. O. (Orgs.). *New Languages Technologies and Linguistic Research: a Two-Way Road*. 1 ed. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2014, v. , p. 78-96.

ZILIO, Leonardo. *VerbLexPor: um recurso léxico com anotação de papéis semânticos para o português*. Tese de Doutorado. PPG-LETRAS-UFRGS, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/termisul/biblioteca>.

Índice remissivo

Texto 1

barreiras linguísticas 30
comunicação especializada 21, 23, 25, 26, 28, 30-32
[comunicação] extraespecialidade 25, 26, 29, 30
[comunicação] interespecialidade 25, 26, 29
[comunicação] intraespecialidade 25, 26, 29
Fraseologia 22
gêneros textuais especializados 29, 32
hibridismo 26
linguagens técnicas 23
Linguística de Linguagens Especializadas 23, 31, 32
mudanças qualitativas 22
mudanças quantitativas 22
normatização 28
padronização 28
palavras eruditas 26
pesquisa terminológica 21
uso especializado da linguagem 21
vocabulário especializado 22, 26

Texto 2

finalidade comunicativa 41
finalidade da ação comunicativa 40
função comunicativa 41
intenção comunicativa 40
linguagem especializada (linguagens especializadas) 39-43, 45-48
linguagem global 40
Linguística Estatística 41
normatização terminológica 45
processo comunicativo 41
Socioletos 42
sublinguagem (sublinguagens) 39-41
terminologia especializada 43, 48
terminologia 39, 41, 43-46, 48
terminologização 44

texto especializado 39, 43, 44, 47
trabalho terminológico 45, 46
visão comunicativa 47
vocabulário científico geral 41, 43
vocabulário especializado 39, 41, 43-46

Texto 3

“virada pragmático-comunicativa” 59
análise de estruturas e funções sintáticas 58
camada vertical 61
características sistêmicas das linguagens especializadas 63
coerência 60, 61
comparações 61
crítica das linguagens especializadas 63
descrição de estruturas de significação e relações semânticas 57
estrutura tema-rema 59, 50
estudos estatísticos 62
gêneros textuais especializados 60, 61
lexicalização 58
Linguística de Linguagens Especializadas diacrônica 56
Linguística de Linguagens Especializadas sincrônica 57
macroestrutura 60, 61
pesquisa de linguagens especializadas 55-66
sintaxe das linguagens especializadas 58, 59
textos especializados 57-60, 62, 63, 65
vocabulários especializados 57, 64

Texto 4

diferenciação linguística 75
estilo especializado 76, 77
estilo funcional 76, 77
forma existencial 77
leto 77
linguagem comum 82
linguagens científicas 81

linguagens institucionais 82
linguagens técnicas 81
mudança linguística 75
registro 77, 81
sublinguagem (sublinguagens) 77-80
tecnoletos 81
uso da linguagem 75, 78
variedade 76-82
variedades 77-82

Texto 5

articulação tema-rema 98
camadas verticais 91
características intratextuais 100
divisão horizontal 91
fatores extratextuais 100
gêneros textuais especializados 99-101
linguagem comum 89, 90
linguagem total 90, 91, 96
linguagens especializadas 89-92, 94, 95,
99-101
sentenças 98
sintagmas nominais 97
sintagmas verbais 98
sublinguagens 89-101
terminologização 96
textemas 99
textos especializados 95, 99, 101
vocabulário comum 95
vocabulário especializado 91, 95, 96

Texto 6

estilo especializado 108
exigência máxima (*strong claim*) 111
exigência mínima (*weak claim*) 110, 111
gêneros textuais especializados 111, 119
linguagem especializada 108
Linguística Aplicada 108, 119, 120
Linguística do Texto Especializado 109-111,
119, 120
microtextos 111, 115, 116, 118, 120
progressão temática 111, 114, 116, 117, 119
texto especializado 107-111, 118-120

Texto 7

abordagens relacionadas à Linguística
Textual 131
áreas especializadas 132, 133
coerência 130, 131, 135, 136, 144
comunicação especializada 132-134, 140-143
descrição estrutural de textos
especializados 134

descrição funcional de textos
especializados 137
ensino de línguas estrangeiras 134, 137
Escola de Leipzig 129, 134
gêneros textuais especializados 128, 134, 135,
138, 140-144
intenção comunicativa 138, 139, 145
linguagem especializada 128, 132, 133
Linguística de Linguagens Especializadas 128
Linguística do Texto Especializado 129, 132
objeto da comunicação 130, 139, 144
participantes do processo comunicativo 138
processos comunicativos 130, 138, 143, 145
quatro níveis de análise 134
situação comunicativa 138, 139
Teoria Textual 131, 132
texto especializado (textos
especializados) 127-129, 132-135
textualidade especializada 129
valência 135, 145
“virada comunicativa e pragmática” 128

Texto 8

análises de desempenho 153
articulação tema-rema 164-166, 170, 172,
atos de fala 166, 168, 169
coerência pragmática 172
coerência 171-174, 176
coesão 170, 171, 173
comparação do sistema 176
comparação textual 176
composição de textos especializados 170
comunicação especializada 153, 154, 161,
164, 168, 169, 172, 175, 176
concepções de texto 169
construções existentes 162, 164
distribuição dos verbos 162, 164
ensino de linguagens especializadas 155,
157, 167
especificidades da comunicação
especializada 175
fraseologismos 160
gêneros textuais especializados 154, 169,
174, 176
gêneros textuais 169-171, 174-176
linguagens especializadas 154, 157-161, 163-
167, 174, 175
Linguística de Linguagens Especializadas 153-
155, 160, 161, 169, 170, 173, 175, 176
macroestrutura 170-174, 176
níveis de sedimentação verticais 174
pesquisa de competência linguística 153

pesquisa de linguagens especializadas 153-162, 164-166, 169-172
 potenciais de construção 162
 processos comunicativos 166, 167
 produtividade 154, 176
 representação da formação de palavras especializadas 155
 sintagmas nominais 160
 sintagmas verbais 159, 160, 162
 sintaxe de linguagens especializadas 159, 160
 valência 154, 160, 162-164
 variantes da comunicação linguística 154

Texto 9

análise estatístico-linguística 185, 191
 descrição quantitativa 187, 188
 desvio-padrão 186, 191
 dicionários de frequência 187, 193-195, 197
 ensino de línguas estrangeiras 185, 197
 erro relativo 186, 189, 191-193
 Estatística da Linguagem 185, 186, 194, 196, 197
 Estatística de Linguagens Especializadas 188, 191, 193, 197
 Estilística Estatística 186, 187, 191
 Estilística Funcional 186
 expressões qualitativas 187
 frequência absoluta 186, 191, 193, 194
 frequência relativa 186, 189, 191, 192, 194, 195
 frequência 185-197
 interpretação e generalização 186, 193
 intervalo de confiança 189, 192
minimum 197
 pesquisa estatística de sublinguagens 187

pesquisas estilísticas 187
 tamanho e o número de amostras 189
 termos sintagmáticos 196
 testagem da confiabilidade dos valores averiguados 191
 vocabulário básico 196
 vocabulários especializados 196, 197

Texto 10

anonimização 204, 213, 219, 247
 articulação tema-remática 208-210, 219
 complexidade 201, 205, 206, 217, 247
 compressão 211
 compressão lexical 247
 compressão sintática 211, 213, 216, 218
 comunicação especializada 203, 207, 210, 213, 218
 condensação 200, 211, 212
 deverbalização 216
 distribuição de verbos 210, 247
 gêneros textuais 205-210, 213-217, 219
 mudança de função 204
 nível morfológico 217
 progressão temática 208-210
 seleção 203
 semântica frasal 218
 sinonímia sintática 197, 212
 sintagmas nominais 201, 214-216
 sintagmas verbais
 substituição 212, 247
 tamanho das sentenças 204, 247
 tamanho médio das sentenças 205, 247
 valência 209-211, 219
 verbos-suporte 201, 216, 218

Autores | Organizadores | Tradutores



Foto: Luciane Leipnitz, acervo pessoal.

Lothar Hoffmann é linguista, pensador, pesquisador e professor emérito da Universidade de Leipzig, nascido em Borsdorf, Leipzig, na Alemanha, em 1928. Possui reconhecimento mundial, sendo citado em diversos países por seus trabalhos sobre linguagens especializadas, estudos de tradução de textos técnico-científicos e de terminologias, tendo trabalhado por uma conceituação teórica e prática de uma Linguística do Texto Especializado. Publicou inúmeros trabalhos relacionados à dicionarização de vocabulários técnicos e científicos em diferentes idiomas, privilegiando enfoques contrastivos e multilinguísticos.



Foto: Acervo pessoal.

Maria José Bocorny Finatto

Organizadora

Doutora em Letras (Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, 2001). Professora no Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas do Instituto de Letras da UFRGS de 1995 até 2010. Transferida para o Departamento de Linguística, Filologia e Teoria Literária do mesmo Instituto em maio de 2010. Docente do Programa de Pós-Graduação em Letras da UFRGS desde 2002. Pós-Doutorada junto o Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC) do ICMC-USP em 2011. Fundadora do grupo de Pesquisa em Lingüística de *Corpus* para região Sul (GEL-CORP-SUL, 2010). Bolsista Produtividade-Pesquisa (PQ) do CNPq desde 2007. Coordenadora eleita do PPG-Letras UFRGS (CAPES 6) desde junho de 2014 até junho de 2015. Pesquisadora do Grupo TERMISUL desde 1993.



Foto: Acervo pessoal.

Leonardo Zilio

Organizador

Possui graduação em Letras – Bacharelado: Português e Alemão (2006), mestrado (2009) e doutorado (2015) em Estudos da Linguagem pela UFRGS. Tem experiência na área de Linguística, com ênfase em Terminologia, atuando principalmente nos seguintes temas: Fraseologia Especializada, Cardiologia, Linguística de *Corpus*, Terminologia e Linguística Computacional. Atua em projetos das áreas de Linguística e Informática. Desenvolveu pesquisa no Laboratoire de Informatique de Grenoble, na França, junto ao Projeto Cameleon (Projeto CAPES/Cofecub 707/11 – outubro/2012 a outubro/2013). Atua como revisor de textos e como tradutor de alemão e de inglês.



Foto: Acervo pessoal.

Cristiane Krause Kilian

Possui graduação e mestrado em Filologia Germânica e Filologia Românica pela Universidade Georg-August Göttingen / Alemanha (1998) e doutorado em Letras (Teorias do Texto e do Discurso) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2007). Realizou estágio pós-doutoral (2012-2013) junto ao Termisul (UFRGS), desenvolvendo o Projeto *Combinatórias léxicas especializadas da linguagem legal, normativa e científica: língua alemã*. Atualmente é bolsista DTI1 – FAPERGS, junto à Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Tem experiência na área de Linguística, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de línguas, língua alemã, língua portuguesa, texto especializado, *corpora*, Terminologia, Lexicografia e Tradução.



Foto: Acervo pessoal.

Luciane Leipnitz

Possui bacharelado em Letras pela UFRGS (2001), mestrado e doutorado em Letras pela mesma universidade (2005, 2010). Atualmente é professora adjunta do curso de Bacharelado em Tradução na Universidade Federal da Paraíba/João Pessoa/PB. Tem experiência na área de Letras e Linguística, com ênfase em Estudos da Tradução e Línguas Estrangeiras Modernas, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de tradução, Linguística de *Corpus*, língua alemã, Lexicografia e Terminologia.



Foto: Acervo pessoal.

Minka B. Pickbrenner

Possui graduação em Letras – Bacharelado: Português e Alemão (1991) e mestrado em Letras, na linha de pesquisa Lexicografia, Terminologia e Tradução: Relações Textuais (2006), pela UFRGS. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Línguas Estrangeiras Modernas. Atua principalmente nas áreas de ensino de alemão como língua estrangeira e ensino de alemão instrumental. Trabalha atualmente como servidora pública na Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Governo do Estado do RS, exercendo a função de tradutora português-alemão. É doutoranda junto ao Programa de Pós-Graduação em Letras da UFRGS, na Área de Estudos da Linguagem, Linha de Pesquisa Psicolinguística.



Foto: Acervo pessoal.

Fernanda Scheeren

Bacharel em Letras Alemão-Português (Habilitação: Tradutora) pela UFRGS (2011). Acadêmica do curso de Licenciatura em Letras Alemão-Português do Instituto Superior de Educação Ivoti e do Instituto de Formação de Professores de Língua Alemã (IFPLA). Atuou, como Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC-UFRGS) na área de Linguística com ênfase em Terminologia e Linguística de *Corpus* junto ao Grupo TERMISUL (2008-2010). Atualmente trabalha com ensino de Língua Alemã.

Impressão e acabamento:
Graáfica e Editora Pallotti