



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB
INSTITUTO DE LETRAS – IL
DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS E TRADUÇÃO – LET
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA TRADUÇÃO - POSTRAD

DE SALUS ET SECURITAS –
**POLISSEMIA EM LÍNGUAS DE ESPECIALIDADE SOB A
ÓTICA DA TERMINOLOGIA SOCIOCOGNITIVA**

UVER OLIVEIRA CABRAL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ESTUDOS DA TRADUÇÃO

Brasília
Junho, 2015.
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB
INSTITUTO DE LETRAS – IL
DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS E TRADUÇÃO – LET
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA TRADUÇÃO -
POSTRAD

DE SALUS ET SECURITAS –
POLISSEMIA EM LÍNGUAS DE ESPECIALIDADE SOB A ÓTICA
DA TERMINOLOGIA SOCIOCOGNITIVA

UVER OLIVEIRA CABRAL

ORIENTADOR: HANS THEO HARDEN

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ESTUDOS DA TRADUÇÃO

BRASÍLIA/DF
JANEIRO/2008

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA E CATALOGAÇÃO

CABRAL, Uver Oliveira. *De salus et securitas – polissemia em línguas de especialidade sob a ótica da terminologia sociocognitiva*. Brasília: Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução, Universidade de Brasília, 2009, 211 f. Dissertação de mestrado.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade de Brasília e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. O autor reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Cabral, Uver Oliveira

De salus et securitas – polissemia em línguas de especialidade sob a ótica da terminologia sociocognitiva. / Uver Oliveira Cabral – Brasília, 2009. 211f.

Dissertação de mestrado – Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução (POSTRAD) do Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução (LET) da Universidade de Brasília (UnB).

Orientador : Hans Theo Harden.

1. Polissemia. 2. Terminologia Sociocognitiva. 3. Tradução. 4. Segurança alimentar. I. Universidade de Brasília . II. *De salus et securitas – polissemia em línguas de especialidade sob a ótica da terminologia sociocognitiva*.

INSTITUTO DE LETRAS – IL

**DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS E TRADUÇÃO – LET
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA TRADUÇÃO -
POSTRAD**

***DE SALUS ET SECURITAS –
POLISSEMIA EM LÍNGUAS DE ESPECIALIDADE SOB A ÓTICA DA
TERMINOLOGIA SOCIOCOGNITIVA***

UVER OLIVEIRA CABRAL

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA
AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ESTUDOS DA TRADUÇÃO, COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS À OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRE EM ESTUDOS DA
TRADUÇÃO.**

APROVADA POR:

**Professor Doutor Hans Theo Harden, (POSTRAD/UnB)
(ORIENTADOR)**

**Professor Doutor René Gottlieb Strehler, (POSTRAD/UnB)
(EXAMINADOR INTERNO)**

**Professora Doutora Orlene Lúcia de Sabóia Carvalho, (LIP/UnB)
(EXAMINADORA EXTERNA)**

**Professora Doutora Alessandra Ramos de Oliveira Harden, (POSTRAD/UnB) /
(SUPLENTE)**

BRASÍLIA/DF, 30 de JUNHO de 2015 (data da defesa)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meu pai, José Correia Cabral (*in memoriam*), que me apresentou ao universo da tradução e interpretação;
a minha mãe, Dina, cujo apoio é sempre incondicional;
a minha esposa, Raissa; companheira em todos os momentos;
e minha filha, Amelie, luz do meu ser.

AGRADECIMENTOS

Agradeço o apoio incondicional e estímulo incessante de minha família.

Um agradecimento carinhoso a todas as pessoas que iluminaram meu caminho acadêmico e foram mananciais de inspiração. Entre estas, agradeço especialmente ao Professor Dr. Mark David Ridd, que me motiva e inspira desde os tempos da graduação; aos mestres Osvaldo Pinheiro e Cláudia Suzano Almeida, companheiros dessa jornada; e ao amigo Lucas Noura.

“Security’s power lies in the very slipperiness of its significations, its ironic structure of meaning, its ability to have an almost universal appeal, yet name very different arrangements of order and possibility for different groups of people.”

Anthony Burke, 2007, p. 33

“What’s in a name? That which we call a rose
By any other name would smell as sweet”

William Shakespeare, 1597, *Romeo and Juliet*, Ato II, Cena II

RESUMO

A polissemia, ou associação de dois ou mais sentidos a uma única forma linguística, foi abnegada por boa parte da vida disciplinar da Terminologia, que até há poucos decênios ainda aderiu ao ideário univocitário e monossêmico prescrito para a linguagem técnico-científica, aqui tratada como língua de especialidade. Mesmo reconhecendo os benefícios de uma comunicação objetiva e inequívoca nos domínios especializados de conhecimento, não se pode alçar ideais à condição de fatos. O presente trabalho é sobre a ocorrência de polissemia em línguas de especialidade e suas consequências para a tradução. A partir de uma análise *in vivo* do termo *segurança alimentar* e sua respectiva tradução para língua inglesa em *abstracts* de artigos científicos publicados no Scielo (*corpus*), evidencia-se a natureza polissêmica do termo *segurança alimentar*, que pode ora se referir à dimensão quantitativa (*security*) ora à dimensão qualitativa (*safety*) do alimento, como também ficam claros os desafios que esse fenômeno representa às escolhas tradutivas. O embasamento teórico desta pesquisa está essencialmente calcado na Teoria Sociocognitiva da Terminologia, de Rita Temmerman, que, ao contrário da Teoria Geral da Terminologia, legitima a ocorrência de polissemia em línguas de especialidade, em especial quando os termos se referem a categorias que exibem estrutura prototípica, e reconhece sua funcionalidade como fenômeno dinâmico que acompanha a própria evolução do nosso conhecimento e, como consequência, amplia e/ou flexibiliza as referências conceituais de um dado termo.

Palavras-chave: Terminologia Sociocognitiva, tradução, polissemia, prototipicidade, segurança alimentar.

ABSTRACT

Polysemy, or the association of two or more meanings to a single linguistic form, was rejected for most part of the academic life of Terminology, which until recently strictly adhered to the ideals of univocity and monosemy prescribed to technical-scientific language, or specialized language. Despite recognizing the benefits of objective and unambiguous communication within specialized knowledge domains, ideals cannot be turned into facts. The present work is about the occurrence of polysemy in specialized languages and its effects on translation. Based on an *in vivo* analysis of the term *segurança alimentar*, found in abstracts of scientific articles published in *Scielo* online, the dissertation aims at finding evidence of the polysemic nature of the term *segurança alimentar*, which can either refer to the quantitative dimension, referred to in English by the term *food security*, or to the qualitative dimension, referred to in English by the term *food safety*. The theoretical underpinnings of this dissertation are based on Rita Temmerman's Sociocognitive Theory of Terminology, which, unlike the General Theory of Terminology, not only legitimizes the existence of polysemy in specialized languages, especially when terms refer to categories that exhibit prototypical structure, but also recognizes its functionality as a dynamic phenomenon that runs parallel to the very evolution of our knowledge, consequently expanding and/or flexibilizing the conceptual references of a given term.

Key words: Sociocognitive Terminology, translation, polysemy, prototypicality, food safety, food security.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

<i>Figura 1 - Gestão Terminográfica Pontual e Sistemática (Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro, 2011, p. 74).</i>	19
<i>Figura 2 Diagrama esquemático do processo de tradução especializada (Faber, 2012, p. 80)</i>	23
<i>Figura 3 – Modelo Holístico PACTE (Hurtado Albir, 2006, p. 28).</i>	24
<i>Figura 4 - Quadro comparativo das premissas da TGT e a realidade terminológica das línguas de especialidade (Temmerman, 2000, p. 16)</i>	53
<i>Figura 5 – Polissemia e Homonímia</i>	62
<i>Figura 6 - Diagrama de treliça irradiante (rede semântica) para representação de categorias radiais (Evans e Green, 2006, p. 332)</i>	75
<i>Figura 7 – Frequência de ocorrência do termos security e safety pelo Google N-gram</i>	93
<i>Figura 8- Frequencia de ocorrência do binômio safety and security pelo Google N-gram</i>	94
<i>Figura 9 – Dimensões conceituais de salus e securitas (Hamilton, 2013)</i>	101
<i>Figura 10 Inter-relações dos conceitos de segurança alimentar [food safety vs. food security] (Hanning et al., 2012)</i>	110
<i>Figura 11 – Interface entre as Ciências dos Alimentos e Políticas Públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional</i>	120
<i>Figura 12 – Tabela de resultados obtidos na análise do corpus</i>	131

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1 TRADUÇÃO E TERMINOLOGIA	5
1.1 LÍNGUA DE ESPECIALIDADE	7
1.1.1 PALAVRA E/OU TERMO	11
1.2 CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS DA TRADUÇÃO E DA TERMINOLOGIA	14
1.3 A TERMINOLOGIA NA FORMAÇÃO DO TRADUTOR	15
1.4 NÍVEIS DE ENVOLVIMENTO DO TRADUTOR COM A TERMINOLOGIA	17
1.5 TRADUÇÃO ESPECIALIZADA	19
1.6 TEORIA(S) DA TERMINOLOGIA PARA (T)TRADUÇÃO	24
1.7 TEORIAS LINGUÍSTICAS E TRADUÇÃO	26
1.7.1 LINGUÍSTICA COGNITIVA	27
2 O DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS TERMINOLÓGICOS	32
2.1 OS PROLEGÔMENOS DA TERMINOLOGIA	32
2.2 NASCE UMA DISCIPLINA: TGT	35
2.3 DO LABORATÓRIO PARA O USO REAL: A SOCIOTERMINOLOGIA	45
2.4 TCT: A DIMENSÃO COMUNICATIVA DA TERMINOLOGIA	48
2.5 A VIRADA COGNITIVA: TEORIA SOCIOCOGNITIVA DA TERMINOLOGIA E TERMINOLOGIA DE <i>FRAMES</i>	51
2.5.1 TEORIA SOCIOCOGNITIVA DA TERMINOLOGIA	52
2.5.2 TERMINOLOGIA DE <i>FRAMES</i>	59
3 POLISSEMIA	62
3.1 CONCEITOS BÁSICOS	62
3.2 PERCURSO HISTÓRICO	64
3.3 POLISSEMIA NA TERMINOLOGIA CLÁSSICA	76
3.4 A POLISSEMIA NA TERMINOLOGIA COGNITIVA	81
4 SALUS ET SECURITAS	92
4.1 A UBIQUIDADE DO TERMO <i>SEGURANÇA</i>	92
4.2 POLISSEMIA OU MODULAÇÃO CONTEXTUAL	97
4.3 <i>SALUS ET SECURITAS</i> – AS ORIGENS POLISSÊMICAS	100
4.4 <i>SEGURANÇA</i> - UMA ANÁLISE TERMINOLÓGICA SÓCIO-COGNITIVA	105
4.5 PRESCRIÇÕES TERMINOLÓGICAS DO TERMO <i>SEGURANÇA</i>	106
4.6 <i>SEGURANÇA ALIMENTAR</i>	109
5 METODOLOGIA, CORPUS E ANÁLISE DE DADOS	115
5.1 METODOLOGIA	115
5.2 CORPUS	116
5.3 O GÊNERO TEXTUAL RESUMO	117
5.4 DOMÍNIOS ESPECIALIZADOS – CIÊNCIA DOS ALIMENTOS E POLÍTICAS PÚBLICAS	119
5.5 ANÁLISE DE DADOS	120

CONCLUSÃO	133
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135
ANEXOS	153
ANEXO 1 – QUADRO COM DESENVOLVIMENTO DAS TÉCNICAS DE CLONAGEM (TEMMERMAN, 2000, P. 141153)	
ANEXO 2 – EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO SIGNIFICADO DE CLONAGEM (TEMMERMAN, 2000, P. 143)	154
ANEXO 3 - <i>CORPUS</i>	155

INTRODUÇÃO

A noção de segurança confronta a humanidade há milênios e evoca sua incessante reavaliação e redefinição conceitual. Desde 44 a.C., quando Cícero introduz o termo *securitas* em seu ensaio filosófico *De officiis* para designar um estado mental de quietude e ausência de preocupações, contrapondo-se à noção de segurança física expressa pelo termo já conhecido à época *salus*, o(s) conceito(s) relacionados à segurança e os termos que a denominam são objeto de debate em diversos momentos de nossa história até o presente. Hoje, ecos dessa distinção conceitual, entre *salus* e *securitas*, podem ser percebidos de forma discriminada em termos como *safety* e *security*, em língua inglesa, ou de forma difusa, denominada por um só termo como *segurança*, em português, ou *Sicherheit*, em alemão, casos que evidenciam o potencial polissêmico do termo em questão.

No atual discurso político, social e cultural, o termo segurança é ubíquo. Seja em artigos jornalísticos ou textos publicitários, o termo e seu respectivo conceito de linhas demarcatórias difusas passou a integrar nossa vida diária. Essa onipresença se estende também para as línguas de especialidade, tradicionalmente denominadas linguagem técnico-científica. Os mais diversos domínios especializados de conhecimento, desde a energia nuclear, às ciências dos alimentos, às tecnologias de informação e comunicação, empregam o termo *segurança* em suas áreas, porém realçando facetas distintas desse conceito, que, apesar de milenar, ainda se encontra em construção constante. Como argumentado por John T. Hamilton (2013, p. 19),

[...] um significante que serve a inúmeros propósitos, com facilidade e espetacular flexibilidade, o termo *segurança* flutua de uma área de interesse para outra, invadindo zonas conceituais, levantando suspeita em algumas áreas específicas e sempre conjurando novos cenários de inquietação. (tradução nossa)¹

Essa apropriação por diversas áreas distintas de conhecimento leva inevitavelmente a um grau de ‘sobrecarregamento’ semântico do termo. Isso pode ativar, a depender da área especializada de conhecimento a que se refere, significados distintos do termo em questão, desde a garantia de fornecimento de um bem (segurança energética), à eliminação ou diminuição de riscos acidentais que colocam em perigo a saúde individual ou coletiva

¹ [...] a truly all purpose signifier, with ease and spectacular amenability, security floats from one region of interest to the next, invading conceptual neighborhoods, arousing field-specific suspicions, ever conjuring fresh scenarios of concern.

(segurança do trabalho), à proteção de bens contra atos maliciosos (segurança da informação), entre outros.

O presente trabalho investiga o potencial polissêmico do termo *segurança alimentar* ocorrendo em línguas de especialidade, modo discursivo que, segundo a corrente tradicional de Terminologia, Teoria Geral da Terminologia (TGT), não abriga a variação conceitual e denominativa por representarem obstáculos à clareza e à objetividade que a comunicação técnico-científica exige. Apesar da longa hegemonia teórica exercida pela TGT em boa parte do século XX, novas correntes teóricas da Terminologia, tais como a Teoria Sociocognitiva da Terminologia (TSCT), refutam as premissas univocárias e monossêmicas da Terminologia Clássica, de natureza prescritiva, em favor de uma abordagem descritiva que reconhece não só a ocorrência como também a funcionalidade da sinonímia e da polissemia em línguas de especialidade.

A partir de uma análise descritiva *in vivo* do termo *segurança alimentar* em artigos científicos enquadrados em dois domínios especializados de conhecimento, nomeadamente Ciências dos Alimentos e Políticas Públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional, este trabalho pretende investigar o potencial polissêmico do termo em questão. Contrário aos corolários de monossemia e monovalência propostos pela TGT, este trabalho argumenta, tendo como suporte teórico a Teoria Sociocognitiva da Terminologia da terminóloga belga Rita Temmerman, que termos que se referem a categorias que exibem estrutura prototípica têm uma propensão natural à polissemização.

Como o presente trabalho desdobra-se nas fronteiras interdisciplinares da Terminologia e da Tradução, são apresentadas analogias e discussões interlinguais sobre os conceitos investigados. O fato de a língua portuguesa utilizar o lexema *segurança* como equivalente tradutivo frequente, porém muitas vezes equivocado, tanto do termo *safety* quanto do termo *security*, evidencia a necessidade de atenção do tradutor e de suporte terminológico adequado para uma reflexão realista do comportamento dos termos em seus respectivos contextos discursivos e subsequentes escolhas tradutivas adequadas.

O suporte que a Terminologia, enquanto disciplina, pode oferecer à Tradução não deve limitar-se ao nível prático, *i.e.*, à produção de material terminográfico mono ou bilíngue; ela poderá oferecer uma descrição realista e não apenas uma prescrição visionária das línguas de especialidade. Mesmo que reconheçamos que a comunicação científica ou especializada

busca a não-ambiguidade na transmissão do conhecimento, as línguas de especialidade não representam meras nomenclaturas isentas das forças dinâmicas da variação, que na língua geral motivam a sinonímia e a polissemia. Segundo Alves (2000, p. 268),

A prática do trabalho terminológico tem levado numerosos pesquisadores à constatação de que, embora a relação unívoca entre termo e conceito seja um ideal a ser alcançado para uma comunicação eficaz entre os usuários de uma mesma língua de especialidade, esse fato nem sempre é observado [...]. Aceita-se, assim, o fato de que toda língua de especialidade está sujeita a apresentar relações de caráter polissêmico.

A natureza polissêmica do termo *segurança alimentar* requer do tradutor um cuidado especial para sua escolha entre a utilização do termo *safety* ou do termo *security* em língua inglesa. Ignorar que o termo *segurança alimentar* é polissêmico, ou como proposto por Eugene Wüster (1998, p. 140), fundador da TGT, replicar que “os termos sejam monovalentes, sem serem necessariamente monossêmicos”², pode levar a equivocadas escolhas tradutivas. Diante de um fato como esse, o tradutor estaria mais bem amparado por um arcabouço teórico de Terminologia que reconhece e descreve a existência do fenômeno, como a Teoria Sociocognitiva da Terminologia, do que outro que ora o abnega por completo ora o denomina um fortuito caso de homonímia, como proposto pela Teoria Geral da Terminologia. Esse aporte teórico embasado em uma descrição realista do comportamento de termos no discurso especializado oferece ao tradutor ou intérprete de línguas de especialidade um ferramentário teórico-metodológico mais adequado à realidade de seu trabalho para a resolução de problemas que potencialmente levam à ambiguidade ou ao equívoco na comunicação técnico-científica.

Para demonstrar a hipótese apresentada, esta dissertação está estruturada da seguinte forma. O capítulo I trata das inter-relações da Tradução e da Terminologia, suas confluências e divergências, e dos níveis de envolvimento do tradutor com a terminologia. O capítulo também se propõe a abordar algumas definições de língua de especialidade, vulgo linguagem técnico-científica, e sua respectiva importância para a Tradução. No capítulo II é feito um sobrevoo descritivo sobre o desenvolvimento da Terminologia, desde suas origens documentadas até sua ainda recente afirmação como disciplina científica, em meados do último século. A partir daí faz-se uma descrição das premissas teóricas basilares das correntes que sucederam a Teoria Geral da Terminologia, nomeadamente a Socioterminologia, a

² [...] que los términos sean monovalentes, pero sin ser necesariamente monossêmicos

Teoria Comunicativa da Terminologia, a Teoria Sociocognitiva da Terminologia e a Terminologia de *Frames*. O capítulo III é dedicado ao fenômeno da polissemia, que, segundo Silva (2006, p. 33), é a “associação de dois ou mais sentidos relacionados numa única forma linguística”. Este capítulo trata de questões conceituais básicas, tais como a distinção entre polissemia e homonímia, que ainda gera acirrados debates científicos, e também apresenta um breve percurso histórico do fenômeno, desde seu reconhecimento por Aristóteles, que ainda o tratava como homonímia, à criação formal do termo polissemia nos fins do século XIX pelo filólogo francês Michel Bréal, à posição de destaque que o fenômeno ganha com o desenvolvimento da Teoria dos Protótipos e da própria Linguística Cognitiva. A parte final do capítulo trata especificamente de como, de forma antagônica, a Teoria Geral da Terminologia e a Teoria Sociocognitiva da Terminologia abordam o fenômeno. O capítulo IV apresenta ao leitor uma investigação sobre o termo *segurança* – desde as primeiras manifestações do termo *securitas* em textos filosóficos de Cícero, onde se contrapõe ao conceito de *salus*, a atual onipresença do termo *segurança* em incontáveis áreas especializadas do conhecimento. É apresentada também uma descrição conceitual dos termos em língua inglesa *safety* e *security*, equivalentes frequentes, porém comumente equivocados, do termo *segurança*. A partir daí são apresentadas algumas definições oficiais dos termos *food safety* e *food security*, equivalentes tradutivos do objeto desta pesquisa: o termo *segurança alimentar*. O capítulo V apresenta a metodologia empregada para a investigação da pressuposta natureza polissêmica do termo *segurança alimentar*. Neste capítulo apresentamos alguns casos emblemáticos colhidos do *corpus* de onde foram extraídas as ocorrências do termo *segurança alimentar* – 50 resumos (e *abstracts*) de artigos científicos publicados no portal *Scielo Online*. Nas considerações finais, são feitas as conclusões extraídas a partir da análise de ocorrência do termo em discurso especializado para a análise do potencial polissêmico do termo *segurança alimentar* e as implicações desse fenômeno nas escolhas tradutivas para a língua inglesa.

1 TRADUÇÃO E TERMINOLOGIA

Devido à natureza interdisciplinar do presente trabalho, que se situa nas linhas fronteiriças entre a Tradução e a Terminologia, faz-se mister uma explanação de alguns conceitos e premissas básicas relativas às disciplinas em questão e também a sua relação com a Linguística Cognitiva. A relação entre as duas disciplinas é um tema que vem sendo tratado por inúmeros autores, seja a partir da Terminologia ou da Tradução, seja de um ponto de vista aplicado e prático ou de uma perspectiva teórica.³

O presente trabalho defende a indispensabilidade da Terminologia, no nível aplicado e teórico, além da sua importância na formação e atuação profissional de tradutores de textos especializados. Seguindo a argumentação de Faber & Rodrigues (2012, p. 9):

Para criar um texto especializado, tradutores e escritores técnicos precisam ter uma ótima noção da linguagem de um dado domínio conceitual, o conteúdo que deverá ser transmitido, e o nível de conhecimento dos receptores. Para traduzir um texto de língua de especialidade, tradutores precisam ir muito além das equivalências de termos individuais; precisam estabelecer referências linguísticas a toda uma estrutura de conhecimento. Só assim eles poderão alcançar o nível de compreensão necessário para criar um texto equivalente na língua de chegada.⁴ (tradução nossa)

Essa argumentação destaca que a tradução de textos de domínio especializado exige do tradutor competências não apenas para a memorização de listas de termos mas sobretudo para a aquisição de conhecimento especializado representado por esses termos de forma rápida e abrangente para a produção de um texto de chegada adequado ao nível de especialização dos receptores. A Terminologia também deverá ter uma postura realista, e não apenas idealista, em relação ao comportamento dos termos em seus respectivos contextos de ocorrência. Aspectos sociolinguísticos e pragmáticos deverão ser considerados pela Terminologia, pois eles motivam o surgimento de variantes, sejam conceituais ou

³ Para estudos sobre a inter-relação Tradução-Terminologia vistos de uma perspectiva Terminológica ver: Sager, 1992; Faber, 2003; Montero-Martínez e Faber, 2009; Faber Benítez, 2009; San Salvador, 2003; Cabré, 2000; 2004; Cabré *et al.*, 2002; Temmerman, 2011, 2011a; Kerremans, 2009. Para estudos a partir de uma perspectiva da Tradução ver: Aubert, 1992; Antia, 2000; Muñoz, 2012; Velásquez, 2002; Oster, 2005; Álvarez, 2007; Fischer, 2010; Sekino, 2007; Fromm, 2009; Ruellan, 2010; Rodrigues, Faber-Benítez e Sanchez, 2006; Matamala, 2010; Austerlühl, 2012; Maia, 2002.

⁴ In order to create a specialized text, translators and technical writers must have an excellent grasp of the language in the conceptual domain, the content that must be transmitted, and the knowledge level of the addressees or text receivers. In order to translate a specialized language text, translators must go beyond correspondences at the level of individual terms, and be able to establish interlinguistic references to entire knowledge structures. Only then can they achieve the level of understanding necessary to create an equivalent text in the target language.

denominativas, as quais o tradutor ou intérprete deverão enfrentar em sua realidade de trabalho. Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro (2011, p. 47) argumentam que

[...] o uso de terminologia não se limita a âmbitos normalizados, onde a variação é mínima; ela aparece no discurso de divulgação de conhecimentos especializados com um grau de variação muito elevado e também na comunicação entre especialistas, onde frequentemente a prescrição terminológica não é respeitada. ⁵ (tradução nossa)

Como exemplo inicial clássico para ilustrar a ocorrência de variação conceitual na divulgação do conhecimento especializado citamos os termos que encabeçam esse capítulo e motivam a presente pesquisa: Tradução e Terminologia. Os dois termos possuem, mesmo conscritos aos seus respectivos domínios especializados, uma dupla acepção, portanto, exemplificam o fenômeno da polissemia. A Tradução⁶ refere-se à ciência acadêmica interdisciplinar voltada para o estudo sistemático de questões teóricas, descritivas e aplicadas relativas à intermediação linguística oral ou escrita. Poderá, também, referir-se ao processo tradutivo em si ou ao produto deste processo. De forma similar, Terminologia ora se refere à ciência acadêmica interdisciplinar voltada para o estudo sistemático dos termos, ou línguas de especialidade como veremos adiante, ora, em sua faceta aplicada, refere-se à produção de material terminográfico, tais como glossários e dicionários técnicos. O termo poderá referir-se, também, a um conjunto de termos relativos ao um dado domínio especializado do conhecimento. Krieger e Finatto (2004, p. 17), logo na abertura de sua obra de referência para a Terminologia no Brasil, deixam claro:

[...] essas duas faces referentes, quer a um conjunto de termos específicos de uma área científica e/ou técnica, quer à disciplina ou ao campo de estudos teórico e aplicado dedicado aos termos técnicos-científicos, evidenciam que *terminologia* é um termo polissêmico.

⁵ [...] el uso de terminologia no se ciñe a âmbitos normalizados, donde la variación es mínima, sino que aparece en el discurso de divulgación de conocimiento especializado, con un grado de variación muy elevado, y también en la comunicación entre especialista, em donde em muchas ocasiones la prescripción terminológica no se respeta.

⁶ O termo Estudos da Tradução (*Translation Studies*) passa a ser largamente utilizado após a publicação, em 1972 durante o III Congresso Internacional de Linguística Aplicada em Copenhague, do artigo seminal de John Holmes *The name and nature of translation studies*. Segundo Toury (1995, p. 7), outras denominações como Ciência da Tradução, Translatologia ou Tradutologia acabaram ficando relegadas a posições periféricas.

Existe um encontro inevitável entre a (T)tradução e a (T)terminologia⁷, compreendida aqui em sua múltipla acepção enquanto disciplina, processo e produto. A inevitabilidade desse encontro é facilmente percebida por tradutores, sejam eles profissionais em atuação no mercado ou tradutores em formação em contato com tarefas tradutórias ligadas a domínios especializados de conhecimento. A despeito dessa intersecção indeclinável e da já longa existência tanto da prática tradutória quanto do fazer terminológico, a conciliação das duas disciplinas ainda está longe de ser uma questão resolvida. Cabré (1999, p. 177) corrobora esse ponto ao defender que,

Nenhum especialista minimamente informado em linguística aplicada põe em questão, hoje em dia, que entre a tradução especializada e a terminologia existe uma relação evidente e inevitável, mas, ainda assim, se estudou muito pouco sobre as características e motivações dessa relação e menos ainda se estabeleceram seus limites. (tradução nossa)⁸

Para explorar esse encontro indeclinável entre as duas disciplinas, ou as duas práticas, partimos do seu *locus* natural de encontro: as línguas de especialidade.

1.1 Língua de Especialidade

Língua de especialidade, linguagem técnico-científica, tecnoleto, linguagem para propósitos específicos (*language for special purposes – LSP*)⁹, entre outros, são termos comumente associados a ou até mesmo confundidos com a própria Terminologia. Faremos um breve apanhado de definições, ou tentativas de definições, elaboradas ao longo das últimas décadas para delimitar um conceito que representa o próprio campo de pesquisa e estudo da Terminologia. O presente trabalho não tem a pretensão de eleger uma definição específica ou ideal para o conceito em questão, até porque ainda há debate em torno do

⁷ Seguindo o exemplo de pesquisadores da área (Krieger e Finatto, 2004; Temmerman, 2000), usamos *terminologia* grafada com *t* minúsculo com o sentido de conjunto de termos; com o sentido de campo de estudo ou disciplina é grafado com *T* maiúsculo.

⁸ Ningún especialista mínimamente informado em linguística aplicada pone hoy día em cuestión que entre la traducción especializada y la terminología existe una relación evidente e inevitable, pero sin embargo se ha estudiado muy poco las características y motivaciones de está relación y menos aún se han establecido sus límites.

⁹ Segundo Cabré (1998, p. 228) autores como Kocourek (1982) e Rondeau (1983) consideram os termos *línguas especiais*, *línguas especializadas* e *LSP* como sinônimas. Já Sager *et al.* (1980) defendem que o termo *LSP* vem do ensino e aprendizagem de língua estrangeira e não da linguística, portanto deveria ficar circunscrito a esse contexto. Sager *et al.* (1980) preferem o termo *línguas especiais*, ou ainda *línguas de assuntos especiais* (*special subject languages*).

assunto. Cabe-nos, agora, uma apresentação breve sobre língua de especialidade, ou linguagem de especialidade¹⁰, para que construamos sua definição, como sugere Maciel (2010, p. 6), a partir

[...] da releitura do legado dos linguistas que nos precederam na pesquisa da linguagem utilizada na ciência e na técnica e no estudo da terminologia nos últimos cinquenta anos.

Para Sager *et al.* (1980, p. 69) as *línguas de especialidade*, denominadas *línguas especiais* (*special languages*), era assim descritas:

As línguas especiais são sistemas semióticos complexos e semiautônomos embasados na e derivados da língua geral; seu uso pressupõe educação especial e restringe-se à comunicação entre especialistas da mesma área ou áreas afins. (tradução nossa)¹¹

Pierre Lerat intitula sua obra publicada em 1995 com o termo *línguas especializadas* (*langues spécialisées*), e enfatiza, assim como Sager *et al.*, o aspecto pragmático da comunicação de conhecimento técnico e científico, porém lhe confere mais autonomia como sistema. Para o linguista francês (1995 *apud* Gautier, 2014, p. 6),

Uma língua de especialidade não se reduz a uma terminologia: ela emprega denominação especializada (os termos) – incluindo símbolos não-linguísticos – nos enunciados que acionam recursos comuns de um determinado idioma. Assim, pode-se defini-la como o uso de uma língua natural para perceber, de maneira técnica, o conhecimento especializado. (tradução nossa)¹².

Vale salientar que essas definições já deixam evidente a falta de uma linha divisória ostensiva entre o que se considera língua geral, ou comum, e língua de especialidade, pois ambas fazem uso dos mesmos recursos linguísticos (sistema gráfico, recursos fonéticos-fonológicos, morfossintáticos, frásticos) para a comunicação. Como argumenta Barros (2004, p. 43),

O que ocorre é que os domínios especializados utilizariam com maior frequência recursos dessa língua [geral] na elaboração de seus textos. Assim, embora cada universo de discurso especializado produza textos com particularidades sintáticas, pragmáticas, semióticas, além de terminológicas, essas especificidades não deixam

¹⁰ Houve, e de certa forma ainda há, debate se o melhor termo seria *língua de especialidade* ou *linguagem de especialidade*, seguindo a tradição linguística de que linguagem é a língua em uso. Segundo Barros (2004, p. 43), “apesar dessa precisão, o termo *língua de especialidade* já se consagrou nos meios da Terminologia e mesmo os trabalhos mais recentes na área continuam a utilizá-lo.”

¹¹ Special languages are semi-autonomous, complex, semiotic systems based and derived from general language; their use presupposes special education and is restricted to communication among specialists in the same and closely related fields

¹² Une langue spécialisée ne se réduit pas à une terminologie: elle utilise des dénominations spécialisées (les termes), y compris des symboles non linguistique, dans des énoncés mobilisant les ressources ordinaires d'une langue donnée. On peut donc la définir comme l'usage d'une langue naturelle pour rendre compte techniquement de connaissances spécialisées.

de ser recursos linguísticos utilizados pela língua geral na qual são escritos esses textos.

Alguns aspectos da dimensão linguística são também utilizados como fatores que distinguem as *línguas de especialidade* da *língua geral*. As principais dimensões são a sintática e a lexical. No nível sintático, Krista Varantola (1986, p. 14) destaca a alta frequência de uso da voz passiva e a baixa ocorrência de pronomes de segunda pessoa e imperativo. Porém, ainda de acordo com Varantola (*ibid*), é no nível lexical que as diferenças saltam aos olhos. O vocabulário especializado, ou terminologia, de uma área técnica ou científica não apenas caracteriza de forma dominante as *línguas de especialidade* quanto indica o domínio em questão e o nível de especialidade ou abstração.

Outros aspectos linguísticos também caracterizam as *línguas de especialidade*, tais como o uso frequente de abreviaturas e símbolos; utilização de estruturas morfológicas derivadas do grego e do latim; baixa frequência de subordinação frasal (Cabré, 1992, p. 73).

Uma visão mais abrangente de *línguas de especialidade* deverá contemplar, além da terminologia empregada e os traços sintáticos distintivos, aspectos pragmáticos que envolvem a comunicação técnica e científica, tais como o contexto, situações comunicativas, propósito visado e o nível de especialização dos interlocutores. Cabré (1999, p. 152 *apud* Maciel, 2010, p. 17) defende que

[...] as chamadas linguagens especializadas são registros funcionais caracterizados por uma temática específica, empregados em situações de características pragmáticas precisas, determinadas pelos interlocutores (basicamente o emissor), o tipo de situação em que são produzidas, e os propósitos ou intenções que se propõe a comunicação especializada.

Faber e Pizzarro (Faber, 2012, p. 178), apesar de confirmarem que não há um ramo da Pragmática essencialmente voltado para o estudo das *línguas de especialidade*, apontam para inúmeras pesquisas isoladas sobre aspectos específicos da comunicação especializada, tais como interações entre grupos de usuários em um contexto especializado ou a variação terminológica motivada pelo contexto. Eles argumentam que

A pragmática das línguas de especialidade está diretamente relacionada a situações onde esse tipo de comunicação ocorre e às formas como o emissor e o receptor do texto potencialmente e efetivamente lidam com elas ¹³ (tradução nossa)

Partindo de uma perspectiva cognitiva, além dos aspectos linguísticos já mencionados, variáveis como a temática, o usuário e a situação comunicacional também serão consideradas na tipificação de uma *língua de especialidade*. Em relação aos usuários,

¹³ Specialized language pragmatics is directly related to the situations in which this type of communication occurs, and to the ways that the text sender and receiver potentially and effectively deal with them.

há que se considerar o nível de especialização destes que, somados à situação comunicacional, irão orientar escolhas terminológicas, sintáticas e estilísticas. Estas variáveis podem orientar o emissor, segundo Montero-Martínez, Faber Benítez e Buendía-Castro (2011, p. 94), a optar entre: (1) um *discurso especializado*, dirigido essencialmente a especialistas, *e.g.* um artigo científico; (2) um *discurso didático*, destinado a um público em formação, *e.g.* manuais e livros didáticos; e (3) um *discurso divulgativo*, voltado ao público geral, *e.g.* seções de ciência e tecnologia em jornais de grande circulação. Em relação à temática, e comparada à língua geral, uma *língua de especialidade* desenvolve-se em função de um tema determinado e tem a função de transmitir o conhecimento especializado. O que determina a chamada especialização de um tema sempre foi objeto de constante discussão. Cabré (1998, p. 63) explica que vários domínios técnico-científicos, tais como a Matemática, Ciências Sociais, Engenharia ou até mesmo atividades especializadas como os esportes, comércio ou finanças geram textos que, de certa forma, se distinguem daquilo que é considerado *língua geral*. Contudo, apesar do tema ser um indício de especialização, é temerário classificar um texto/discurso como sendo uma *língua de especialidade* com base apenas no tema, pois: (1) nossa vida diária está repleta de contextos que podem ser considerados especializados, mas passam despercebidos devido a sua rotineiridade; (2) tópicos especializados são trazidos para nossa vida diária, em um fenômeno chamado banalização¹⁴.

Este trabalho segue a orientação de viés cognitivo de Montero-Martínez, Faber Benítez e Buendía-Castro (2011, p. 93), que reconhece não somente as linhas demarcatórias difusas entre a *língua geral* e *línguas de especialidade* como também os variados graus de especialização de um discurso, que será determinado por diversos critérios, tais como o nível de especialização dos interlocutores, o contexto comunicativo e o próprio tema. Sob essa perspectiva, as *línguas de especialidade* utilizam recursos linguísticos da *língua geral*, porém também exibem suas peculiaridades.

¹⁴ Segundo Barbosa (2006), “[...] a banalização é um processo de transcodificação que, a partir da linguagem técnico-científica, procura tornar compreensíveis aos não especialistas de uma área mas por ela interessados os significados e os valores específicos do universo de discurso em causa. Trata-se de uma metalinguagem mais acessível, que ainda remete ao universo de experiência técnico-científico.”

Assim como são difusas as linhas demarcatórias entre *língua comum* e *língua de especialidade*, são também imprecisos os marcos limítrofes entre *palavra* e *termo*, conceitos recorrentes que abordaremos em seguida.

1.1.1 Palavra e/ou termo

A Teoria Geral da Terminologia (TGT), de base fortemente prescritivista, clamou seu caráter autônomo desde sua concepção. Muitos esforços eram investidos na distinção entre língua de especialidade e língua geral, traçando uma linha divisória clara entre termos e palavras do léxico geral, entre a Terminologia e a Lexicologia. Uma ênfase exacerbada na diferença entre os dois elementos levava naturalmente à ideia de que os termos não faziam parte da língua, mas eram símbolos abstratos que faziam referência a conceitos no mundo real. Uma das premissas básicas da Teoria Geral da Terminologia argumenta que essa diferença inerente entre palavras do léxico geral e termos de línguas de especialidade se dá pela relação monossêmica que existe entre termo e conceito e a estabilidade dessa relação entre forma e conteúdo em textos relativos a esses conceitos (Pavel & Nolet, 2001, 19). Faulstich (2001:17) relata que “Wuster defendia a tese de que a terminologia não deveria acolher ambigüidades realizadas por denominações plurivalentes (termos homônimos ou polissêmicos) e por denominações múltiplas (sinônimos).” Esse ideário pela univocidade e monorreferencialidade pregada pela TGT reinou quase que absoluto por boa parte do século XX.

Acontece que essa é uma visão extremamente idealizada e objetivista da comunicação especializada. Uma investigação, mesmo que ainda superficial, sobre línguas de especialidade, inevitavelmente apontará para a existência e ocorrência frequente da variação terminológica (Faber, 2012, 13), ponto diametralmente oposto àquele ferrenhamente defendido pela corrente wusteriana de Terminologia. Para estar em consonância com os ideais de univocidade da TGT, há que se fazer um esforço deliberado para a eliminação dessas variantes, designativas ou conceituais, em prol da prescrição terminológica. A coexistência de mais de um termo para o mesmo conceito ou categoria é, segundo a TGT, um obstáculo à comunicação inequívoca.

A distinção entre *língua geral* e *língua de especialidade* tradicionalmente sustentava-se sobre a distinção estabelecida pela TGT entre *palavras*, itens lexicais da *língua geral* e,

portanto, objeto de estudo da Lexicologia, e *termos*, itens lexicais que designam conceitos especializados e ocorrem no discurso especializado e, portanto, objeto de estudo da Terminologia. Sob essa perspectiva, é o uso de terminologias que irão tipificar as *línguas de especialidade*. O elemento diferenciador para que uma unidade lexical alcance o estatuto de termo é o pertencimento a um domínio especializado de conhecimento e o fato que se distingue conceitualmente de outra unidade lexical de uma mesma terminologia.

Outro aspecto tradicionalmente atrelado à natureza dos termos e sua dimensão conceitual é a invariância semântica. Krieger e Finato (2004, p. 77) explicam

Vale dizer, enquanto o significado que uma palavra adquire é, em larga medida, dependente do contexto discursivo em que se insere, as unidades terminológicas não sofrem esses efeitos porquanto se limitam a expressar conteúdos das ciências e das técnicas.

Essa invariância conceitual ou denominativa, segundo as autoras, está intrinsicamente associada às premissas de monossemia, monovalência e exclusividade designativa difundidas pela TGT ao longo de boa parte do século XX. Porém, o próprio desenvolvimento da Terminologia e o surgimento de novas correntes teóricas começam a reconhecer que as fronteiras que dividem as palavras do léxico geral e os termos das *línguas de especialidade* são difusas. Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía-Castro (2011, p. 90) relembram que esta é

[...] uma percepção que se constata na maioria dos dicionários gerais, que reúnem aceções de palavras que poderiam ser classificadas como termos, já que designam conceitos que pertencem a domínios especializados. (tradução nossa)¹⁵

Ao reconhecermos que essas linhas divisórias são difusas, seguimos na mesma linha de Cabré (1999, p. 123 *apud* Maciel, 2004, p. 41) legitimando a hipótese de que o termo é uma palavra “ativada singularmente por suas condições pragmáticas de adequação a um tipo de comunicação”. Assim como o conhecimento especializado não pode encerrar-se em um espaço com linhas limítrofes definidas estabelecendo, desta forma, uma separação ostensiva da *língua geral* como também de outras *línguas de especialidade*, palavras e termos fazem parte de um mesmo *continuum* com linhas demarcatórias muitas vezes difusas. Faber (1999, p. 111) argumenta que

¹⁵ [...] una percepción que se constata en la mayoría de los diccionarios generales, que recogen acepciones de palabras que se podrían clasificar como términos, ya que designan conceptos que pertenecen a dominios de especialidade.

Frequentemente as linhas divisórias entre língua geral e língua especializada estão longe de serem bem definidas. Muito mais do que uma questão de “preto ou branco”, deveria ser precisamente pensada como tons de cinza. Os textos nos mostram que os termos podem pertencer a diferentes graus de especialização, o que pode ser observado até mesmo no nível de sua definição. (tradução nossa) ¹⁶

Atualmente há correntes teóricas da Terminologia que praticamente desconsideram essa linha divisória entre palavra e termo. Segundo Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro (2011 p. 55), a Terminologia de *Frames* enquadra-se dentro de um arcabouço que poderia se denominar *Lexicologia Terminográfica*, também denominada *lexicografia especializada* (Bergenholtz e Tarp, 1995). Esta corrente aplica um único marco teórico para o estudo formal de palavras da língua geral e termos de línguas de especialidade, pois, ainda segundo Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro (*ibid*),

[...] o léxico mental de um indivíduo não está dividido em unidades especializadas e não-especializadas; muito pelo contrário, representa um *continuum* que reflete as crenças e perspectivas do sujeito sobre o mundo que o rodeia¹⁷ (tradução nossa)

Bergenholtz e Tarp (1995, p. 10) argumentam que a *lexicografia especializada* está embasada em uma tradição milenar, pois dicionários feitos há quatro mil anos para explicar e comentar religiões do Oriente Médio servem como exemplo incontestável de dicionários especializados. Os autores consideram inócua o divórcio entre a Lexicologia e a Terminologia e argumentam que

Apesar de tradicionalmente a lexicografia de línguas para propósitos específicos e a terminologia/terminografia adotarem abordagens distintas, em nossa opinião, elas não são disciplinas autônomas e não-relacionadas, já que em vários aspectos ambas lidam com o mesmo assunto. ¹⁸ (tradução nossa)

Assim como os autores supracitados, o presente trabalho não se sustenta sobre argumentos excludentes que tentam demarcar a Terminologia *vis a vis* a Lexicografia de línguas para propósitos específicos. Premissas tradicionais, como a abordagem estritamente onomasiológica da Terminologia em oposição à abordagem semasiológica da Lexicologia, a postura prescritiva da Terminologia em oposição à postura descritiva da Lexicologia, não

¹⁶ Many times the boundary between general and specialized language is far from clear, and more than a question of black and white, is more accurately conceived as shades of grey. As the texts show, terms can belong to different degrees of specialization, something that can be seen even at the level of its definition.

¹⁷ [...] el léxico mental de un individuo no se encuentra dividido em unidades especializadas y no especializadas, sino que, más bien, es un continuum que refelja las creencias y perpectivas del sujeto acerca del mundo que le rodea.

¹⁸ Although traditionally LSP lexicography and terminology/terminography differ in terms of approach, in our opinion they are not autonomous, non-interrelated disciplines, as in several respects they deal with the same subject matter

contribuem para a evolução e desenvolvimento dessas disciplinas. Modelos teóricos atuais, como a Terminologia de *Frames* e a Teoria Sociocognitiva da Terminologia, reforçam que palavras e termos possuem características linguísticas em comum e não é frutífera a ideia de que, devido a seus traços contextuais, os termos devam ser classificados como um léxico distinto. Aderimos à premissa de que o termo é apenas uma das possíveis realizações de uma unidade léxica no discurso. Uma unidade léxica não pertence, desde sua concepção, exclusivamente a um domínio específico; mas será utilizada em um domínio (ou mais), onde seu significado especializado será ativado pelo discurso e contexto onde se encontra.

1.2 Convergências e Divergências da Tradução e da Terminologia

As interrelações entre a Tradução e a Terminologia ocorrem em diversos níveis, aplicados e epistêmicos. Além de ambas apresentarem uma forte e milenar tradição aplicada, em contraste com seu caráter científico recente, são campos interdisciplinares fundados sobre bases cognitivas, linguísticas e comunicativas, onde, conseqüentemente, interagem as ciências cognitivas, da linguagem e da comunicação. Esses fatos poderiam sugerir uma interação natural e espontânea entre as duas disciplinas, porém na prática, ou no campo acadêmico, não é bem assim que a relação se dá. Nos esforços pelo avanço e fortalecimento de seu ainda tenro status disciplinar, a Tradução e a Terminologia, destacam também os traços que as distinguem de outras ciências, buscando teorias que dão sustentabilidade a sua autonomia e independência científica. Foi essa mesma busca por autonomia que apartou as duas disciplinas desde sua entrada no campo acadêmico.

A Tradução e a Terminologia apresentam características próprias que as distinguem claramente. Primeiramente, se contrapõem o caráter finalista da tradução e o caráter semifinalista da terminologia – enquanto o texto traduzido representa um produto final de um ato de discurso, um glossário de unidades terminológicas é um meio para o auxílio e execução de outras atividades de caráter linguístico, sejam elas a tradução, a interpretação, a edição de textos especializados, etc. Pode-se ver o caráter finalista de uma obra terminográfica quando ela representa a estruturação das unidades de conhecimento especializado, ou seja dos termos, de um dado domínio; mas ainda assim essa obra servirá de auxílio para a consecução de outras tarefas linguísticas e comunicativas.

Essa distinção nos leva a outra divergência clara entre a Tradução e a Terminologia que é sua evidente necessidade recíproca assimétrica – a Terminologia é indispensável para a tradução e interpretação de textos especializados, porém a Tradução é tão somente necessária à Terminologia em situações de contextos linguísticos com necessidades neológicas Como apontado por Cabré (2004, p. 12).

Em contraste com o tipo de relação simétrica que a terminologia mantém com disciplinas como a documentação ou áreas especializadas, a conexão entre a tradução e a terminologia está embasada em um relação de caráter unidirecional: a tradução necessita da terminologia, mas o contrário não se aplica, nem mesmo no caso da terminologia plurilíngue.¹⁹ (tradução nossa)

A indispensabilidade da Terminologia para a Tradução se apresenta em dois níveis: o teórico e o aplicado. No nível teórico, a disciplina Terminologia é necessária para a descrição do processo de tradução especializada, objeto de estudo da tradutologia. Como defendido por Cabré (*ibid*, p. 14)

Interessar-se pela tradução como processo pressupõe, inevitavelmente, estar disposto a adentrar a terminologia a partir de um ponto de vista teórico.²⁰(tradução nossa)

As bases teóricas da Terminologia deverão informar não apenas elementos para o reconhecimento do estatuto terminológico como também dar conta do processo de aquisição e estruturação do conhecimento especializado, já que a especialização cognitiva é uma competência necessária ao mediador linguístico de domínios especializados.

Já no nível aplicado, a Terminologia é absolutamente substancial ao fazer tradutório no que diz respeito à resolução de questões práticas – a seleção de unidades de conhecimento especializado equivalentes para o domínio em questão.

1.3 A Terminologia na Formação do Tradutor

Tanto o pesquisador em Tradução quanto o tradutor profissional ou em formação necessitam da Terminologia; aquele deverá conhecer as bases teóricas da Terminologia para poder explicar parte de seu objeto científico, *i.e.*, a tradução de textos

¹⁹ En contraste con el tipo de relación simétrica que mantiene la terminología con materias como la documentación o las especialidades, en la conexión de la traducción y la terminología se establece una relación de carácter unidireccional: la traducción necesita la terminología, pero no al revés, ni siquiera en el caso de la terminología plurilíngue.

²⁰ Interesarse por la traducción como proceso supone inevitablemente estar dispuesto a entrar en la terminología desde el punto de vista teórico.

especializados; enquanto este deverá estar bem equipado terminologicamente para identificar e resolver problemas que a terminologia apresenta na tradução.

Quanto aos conteúdos de formação terminológica que um tradutor deverá receber, isto ainda é uma questão polêmica que evoca posições divergentes e ganha destaque em diversos trabalhos acadêmicos (Cabré e Estopà, 1997; Cabré *et al.*, 2002; Cabré, 2000; Martins, 2006; Krieger, 2006; Ces, 2007; Lucas, 2010; Rey, 2002; Medina e Rey, 2012). O que o tradutor deverá conhecer a respeito da teoria e dos fundamentos da Terminologia e quais competências e habilidades deverá adquirir não é ponto pacífico, mas está diretamente relacionado com o nível de implicação do tradutor com a Terminologia, que vai desde uma mera consulta a um dicionário especializado para a resolução de um problema pontual até a postura de terminólogo sistemático, elaborando material terminográfico para sua reutilização a partir de informação terminológica colhida na tradução de textos especializados. O presente trabalho defende a indispensabilidade da Terminologia, tanto no nível aplicado quanto teórico, na formação e atuação profissional de tradutores de línguas de especialidade. Seguindo a argumentação de Faber & Rodrigues (2012, p. 9),

Para criar um texto especializado, tradutores e escritores técnicos precisam ter uma ótima noção da linguagem de um dado domínio conceitual, o conteúdo que deverá ser transmitido, e o nível de conhecimento dos receptores. Para traduzir um texto de língua de especialidade, tradutores precisam ir muito além das equivalências de termos individuais; precisam estabelecer referências linguísticas a toda uma estrutura de conhecimento. Só assim eles poderão alcançar o nível de compreensão necessário para criar um texto equivalente na língua de chegada.²¹ (tradução nossa)

Essa argumentação deixa claro que a tradução de textos de domínio especializado exige do tradutor a aquisição de competências não apenas para a memorização de listas de termos mas sobretudo para a aquisição de conhecimento especializado representado por esses termos de forma rápida e abrangente para a produção de um texto de chegada adequado ao nível de especialização dos receptores. São justamente esses aportes que uma teoria de Terminologia deveria apresentar à Tradução.

²¹ In order to create a specialized text, translators and technical writers must have an excellent grasp of the language in the conceptual domain, the content that must be transmitted, and the knowledge level of the addressees or text receivers. In order to translate a specialized language text, translators must go beyond correspondences at the level of individual terms, and be able to establish interlinguistic references to entire knowledge structures. Only then can they achieve the level of understanding necessary to create an equivalent text in the target language.

Apesar de a Terminologia estar formalmente presente no currículo de vários cursos de formação em tradução no Brasil (Araujo, 2001), *locus* natural para a interface das duas disciplinas, seu ensino ainda é fortemente influenciado pelos princípios prescritivistas da Teoria Geral da Terminologia, que, de acordo com Montero-Martínez e Faber (2009, p. 89), “logicamente não foi concebida para tradutores”²².

1.4 Níveis de envolvimento do tradutor com a Terminologia

Diante da inevitabilidade do encontro entre a Tradução e a Terminologia na tradução de *línguas de especialidade*, presume-se que o tradutor irá, em graus variados, envolver-se com tarefas terminológicas, seja o mero reconhecimento do estatuto terminológico ou a coleta sistemática para fins de armazenamento e reutilização. Faber-Benítez (2009, p. 109) argumenta com um tom humorístico que

[...] tradutores de textos especializados são terminólogos ‘enrustidos’ e devem ser capazes de realizar gerenciamento terminológico como forma de aquisição de conhecimento.²³ (tradução nossa)

Cabré (2004, p. 11) alerta contra a concepção generalizada de que o tradutor é um terminólogo ao ter que, voluntária ou involuntariamente, lidar com (e cunhar) terminologia para resolver problemas tradutivos. Há que se observar graus de comprometimento ou níveis de envolvimento que o tradutor estabelece com a Terminologia. Seguimos, no presente trabalho, a classificação sugerida por Cabré (*ibid*, p. 17):

- a) Primeiro Nível de Envolvimento: Neste nível o tradutor assume uma postura majoritariamente passiva em relação ao fazer terminológico. Ao encontrar um termo desconhecido faz consultas diretas a dicionários, glossários ou bancos de dados (bi ou plurilíngues) para a resolução do problema. Em termos de formação, ele precisará, tão somente, de conhecimento sobre como acessar e consultar esses recursos lexicográficos ou terminográficos.

²² [...] was logically not conceived with translators in mind.

²³ [...] translators of specialized texts must also be closet terminologists and be capable of carrying out terminological management as a means of knowledge acquisition.

b) Segundo Nível de Envolvimento: O tradutor começa a ter uma postura um pouco mais ativa. Caso não encontre uma solução oficial no material de consulta, passa a recorrer a sua própria competência linguística para propor uma unidade neológica para cobrir esse vazio. Sua atuação terminológica ainda é considerada nula, pois encontra soluções para seu dilema terminológico a partir da lógica semasiológica da lexicologia e não com os princípios onomasiológicos da terminologia.

c) Terceiro Nível de Envolvimento: Muitos tradutores especializados preferem dedicar-se a certas áreas específicas para poderem aprofundar seu conhecimento sobre o tema em questão e assegurar melhor qualidade de seu trabalho. Conhecer um tema específico significa também conhecer a sua terminologia, responsável pela transmissão do conhecimento especializado. O tradutor que se encontra nesse nível de envolvimento além de conhecer a terminologia da área em que está atuando conhece também o comportamento desses termos nesta área de especialização. É neste nível que o tradutor começa, de fato, a envolver-se com o fazer terminológico, pois (1) irá compilar os termos com os quais trabalha e formará uma base de dados que lhe permitirá a reutilização; e (2) ao observar o comportamento e a sistemática de uma terminologia poderá, de forma orientada, fazer propostas neológicas para cobrir os vazios denominativos na língua de chegada. Neste nível, o tradutor é considerado um “terminólogo pontual” ou “terminólogo *ad hoc*” e já dispõe de seu próprio banco de dados e intuição terminológica nas áreas especializadas em que atua. Para atuar neste nível, o tradutor precisa, em sua formação, de conhecimentos sobre a metodologia de investigação e de processamento de informação terminológica. O objetivo do tradutor, neste nível, não é descrever a terminologia de todo um domínio especializado, mas tão somente de uma fração do conhecimento especializado que possa contribuir para a tradução do texto em questão.

d) Quarto Nível de Envolvimento: Neste último nível, o tradutor passa a atuar como “terminólogo sistemático”, aplicando adequadamente a metodologia terminológica no gerenciamento de seus próprios sistemas conceituais e glossários. Segundo Wright e Wright (1997, p. 147 *apud* Faber, 1999, p. 98), o que diferencia o gerenciamento sistemático de terminologia é o fato de que ela é orientada por um

assunto ou domínio (*subject-field-driven*), em oposição à postura *ad hoc* descrita no terceiro nível, que é orientada pelo texto (*text-driven*). Para documentar sistematicamente a terminologia de um domínio especializado, o tradutor/terminólogo deverá compilar os termos relevantes a partir de um *corpus* de textos relacionados. Na construção de um sistema conceitual, o tradutor/terminólogo é auxiliado por peritos e especialistas da área além da sua já familiarização com contextos prévios.

No quadro abaixo, Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro (2011, p. 74) resumem as principais diferenças entre o terceiro e quarto nível de envolvimento:

Gerenciamento Terminológico Sistemático	Gerenciamento Terminológico <i>ad hoc</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Coleta de termos e conceitos de um domínio especializado (<i>subject-field-driven</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de termos em textos isolados (<i>text-driven</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Construção de sistema(s) conceitual(ais) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução parcial de conceitos com base nos fragmentos disponíveis
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de definições bem estruturadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentação de contextos e fontes disponíveis na medida necessária
<ul style="list-style-type: none"> • Criação de novas entradas terminológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de entradas terminológicas beta (starter term entries)
<ul style="list-style-type: none"> • Compilação de um produto ou suporte para o usuário final 	<ul style="list-style-type: none"> • Grau de elaboração variável
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de tempo e infraestrutura 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo e infraestrutura limitados

Figura 1 - Gestão Terminográfica Pontual e Sistemática (Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro, 2011, p. 74).

1.5 Tradução especializada

A informatização e globalização do mundo observadas ao longo do último século tiveram um enorme impacto no desenvolvimento da tradução técnica, científica, jurídica, industrial, esportiva, enfim, da tradução especializada. Esta se torna parceira valiosa do fazer

terminológico ao reconhecermos que o conhecimento especializado é divulgado em diferentes idiomas e precisa de intermediação linguística para que se torne prontamente acessível a um número maior de receptores e usuários desse conhecimento. Mesmo diante do crescimento e popularização da língua inglesa como *língua franca* para a produção e divulgação do conhecimento especializado, seja ela científico, econômico, industrial ou esportivo, a tradução (e interpretação) desse tipo de discurso é uma necessidade incessante. Adamo (2003, p. 85) argumenta que

É fato que o inglês continua se apoderando do papel desempenhado até dois séculos atrás pelo latim na circulação internacional do conhecimento e que hoje atingiu um nível de difusão social sem precedentes; no entanto, não se pode de vista o aumento considerável da necessidade de se traduzir, especialmente nos setores de tecnologia e das ciências, da economia e das finanças. ²⁴ (tradução nossa)

Apesar dessa relação já ser milenar, pois a tradução de conhecimento especializado não é fato restrito ao século XX, somente agora, e em especial após a consolidação da Tradução como disciplina científica, o fenômeno vem sendo estudado sistematicamente. Por muito tempo, essa modalidade de tradução foi inferiorizada e até mesmo considerada uma atividade mecânica, em especial quando comparada à tradução literária. O filósofo Friedrich Schleiermacher (1813 *apud* Grego, 2010, p. 49), ao discorrer sobre a tradução de textos comerciais dois séculos antes do estabelecimento acadêmico dos Estudos da Tradução, já lhe conferia características ainda atuais, como a relevância e objetividade de seu léxico, porém deixava claro sua inferioridade em face à tradução literária:

[...] a tradução nesse domínio [é] pouco mais do que uma tarefa mecânica que pode ser desempenhada por qualquer um que tenha um conhecimento intermediário das duas línguas ²⁵ (tradução nossa)

Hoje, ainda que com alguma recalcitrância por parte de alguns, reconhece-se cada vez mais a natureza peculiar das *línguas de especialidade*, seja por critérios léxicos ou pragmáticos, e as competências tradutórias necessárias à realização dessa tarefa tão imprescindível para a disseminação do conhecimento especializado pelo mundo afora.

²⁴ Es un hecho que el inglés sigue aponderándose del papel desempeñado hasta hace dos siglos por el latín em la circulación internacional de los conocimientos, que há alcanzado hoy em día uma difusión social sin precedentes; sin embargo, no se ha de perder de vista el aumento considerable de la necesidad de traducir, especialmente em los sectores de la tecnología y de las ciencias, de la economía y de las finanzas.

²⁵ [...] translation in this realm [is] little more than a mechanical task which can be performed by anyone who has moderate knowledge of the two languages

As noções de língua de especialidade somadas ao nível de envolvimento do tradutor com a Terminologia ajudam a moldar a própria noção de tradução especializada²⁶, também denominada tradicionalmente de tradução técnica/científica. Gotti e Sarcevic (2006, p. 9) defendem que, de forma ampla,

[...] a tradução especializada (*Fachübersetzen, traduction spécialisée, traduzione specializzata*) cobre os campos de conhecimento especializados classificados como tradução não-literária.²⁷ (tradução nossa)

Essa definição, apesar de muito geral, realça o caráter não-literário e a especialização temática, assim como na identificação de *línguas de especialidade*, como sendo fatores determinantes na identificação desse tipo de tradução.

Com o surgimento dos Estudos da Tradução como disciplina científica no início da década de 70, acadêmicos da área voltaram seus esforços majoritariamente para a tradução literária. As chamadas áreas técnicas de tradução, além de serem inferiorizadas como uma forma de tradução mecânica, foram tratadas como parte da Linguística Aplicada, particularmente nos estudos de língua para propósitos específicos (*language for special purposes - LSP*). Assim, o termo *tradução de língua para propósitos específicos (LSP translation)* também ganhou bastante popularidade até recentemente.

Vale frisar que a relação da Tradução com as línguas de especialidade foi (e em alguns círculos ainda é) tratada sob a perspectiva da Linguística Aplicada, vista como *tradução de língua para propósitos específicos*, e não da perspectiva da Terminologia. Como já mencionado, os esforços que a Terminologia emplacou em prol de sua autonomia enquanto disciplina científica ao longo de boa parte do século XX a distanciaram forçosamente da Linguística e, conseqüentemente, da própria Tradução. Porém o surgimento de novas correntes teóricas da Terminologia a partir dos anos 80 e o respectivo reconhecimento das características comunicativas, linguísticas, cognitivas que a comunicação de conhecimento especializado encerra em si (re)aproxima as duas disciplinas.

Hoje, segundo Gotti e Sarcevic (*ibid*, p. 10), a *tradução de língua para propósitos específicos* tornou-se a tradução especializada, deixando em evidência a ênfase na

²⁶ Para Hurtado Albir (2001, p. 59 *apud* Kriger e Finatto, 2004, p. 66) toda tradução é especializada, pois exige conhecimentos e competências especiais. Neste sentido, alguns autores preferem utilizar o termo tradução de textos especializados.

²⁷ [...] specialized translation (*Fachübersetzen, traduction spécialisée, traduzione specializzata*) covers the specialist subject fields falling under non-literary translation.

transferência de conhecimento especializado por um tradutor que idealmente possuirá o conhecimento, as competências e o reconhecido status de especialista. Lembremos que o conhecimento exigido pela tradução especializada, como já mencionado, não se limita às terminologias, verdadeiros nódulos cognitivos, das línguas de especialidade. Lembremos também que as competências exigidas para a tradução de línguas de especialidade estão longe de restringirem-se meramente à capacidade de memorização de termos. Krieger e Finatto (2004, p. 67) defendem que

A despeito da qualificação à prática tradutória que o manejo da terminologia possibilita, é importante lembrar que a transposição interlínguas do componente lexical especializado não é o único fator que assegura a qualidade tradutória até porque o texto especializado não se reduz à presença de termos e tampouco constitui um bloco monolítico. Como essa tipologia textual possui muitas outras propriedades e um conjunto de variantes, o domínio de uma terminologia é condição necessária, mas não suficiente, para efetuar uma boa tradução, considerando ainda que o processo tradutório é algo complexo que envolve muitos componentes.

Assim como as autoras supracitadas, Faber e Gómez-Moreno (Faber, 2012, p. 78) destacam que a busca de equivalentes terminológicos entre duas ou mais línguas não é fator exclusivo da tradução especializada,

A tradução de línguas de especialidade difere da tradução de língua geral pois envolve a tradução de textos direcionados a um grupo relativamente reduzido de receptores, que estão familiarizados com o tema especializado, a terminologia, a tipologia textual e os processos comunicativos utilizados no domínio especializado. Neste tipo de tradução, parece-nos, à primeira vista, que a maior dificuldade estaria na compreensão e no estabelecimento de correspondências terminológicas entre línguas. Porém, a tradução especializada envolve muito mais do que encontrar termos equivalentes. (tradução nossa)²⁸

A tradução especializada irá exigir do tradutor estratégias para a aquisição de conhecimento especializado representado por esses termos de forma rápida e abrangente para a produção de um texto de chegada adequado ao nível de especialização dos receptores. Assim, é indispensável que o tradutor leve em conta alguns componentes do processo comunicativo, tais como o emissor, o receptor e o próprio propósito de texto especializado. Faber e Gómez-Moreno (*ibid*, p. 80) apresentam o seguinte diagrama para ilustrar o processo

²⁸ Specialized language translation differs from general language translation because it involves the translation of texts directed to a fairly reduced group of text receivers, who are familiar with the specialized subject field, terminology, text templates, and communication patterns used in specialized domain. In this type of translation, it would initially seem that the major difficulty lies in understanding and establishing terminological correspondences between languages. However, there is more to specialized language translation than getting individual terms right.

de tradução especializada, onde deixam claro o duplo papel de receptor (na língua de partida) e emissor (na língua de chegada) que o tradutor exerce:

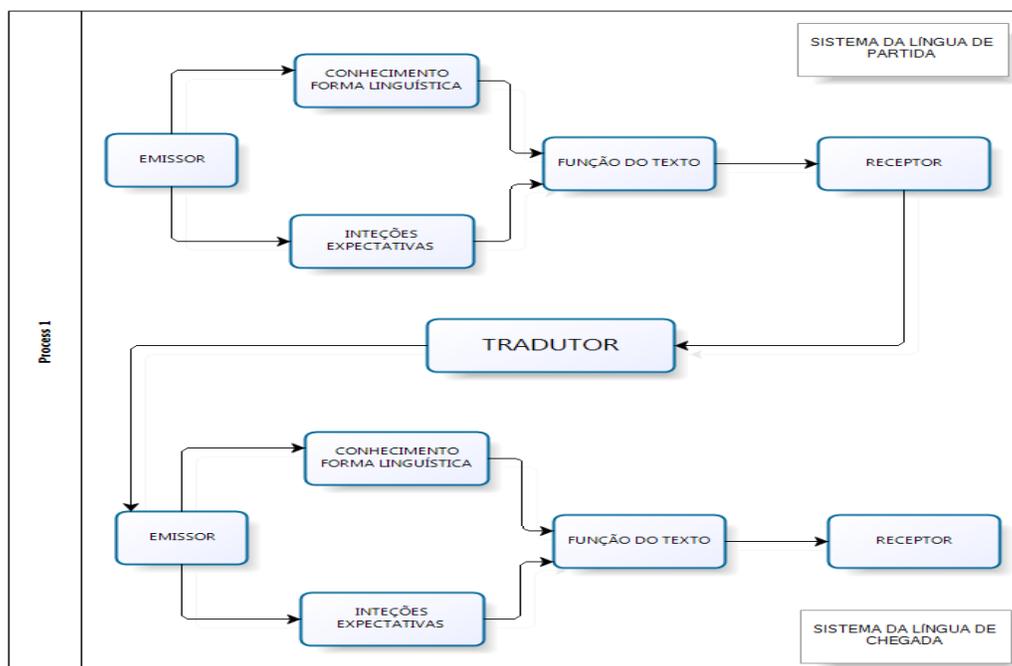


Figura 2 Diagrama esquemático do processo de tradução especializada (Faber, 2012, p. 80)

O tradutor é um componente complexo do processo de tradução especializada na sua dupla função de receptor e emissor de conhecimento especializado. O sucesso de seu trabalho dependerá de sua competência tradutória, definida pelo grupo PACTE (Processos de Aquisição da Competência Tradutória e Avaliação) da Universidade Autônoma de Barcelona como “um conhecimento especializado que consiste em um sistema subjacente de conhecimentos, declarativos e, em sua maior proporção, operacionais, necessários para saber traduzir, que está composto de cinco subcompetências (bilíngue, extralinguística, conhecimentos sobre tradução, instrumental e estratégica) e de componentes psicofisiológicos” (Hurtado Albir, 2006, p. 28).

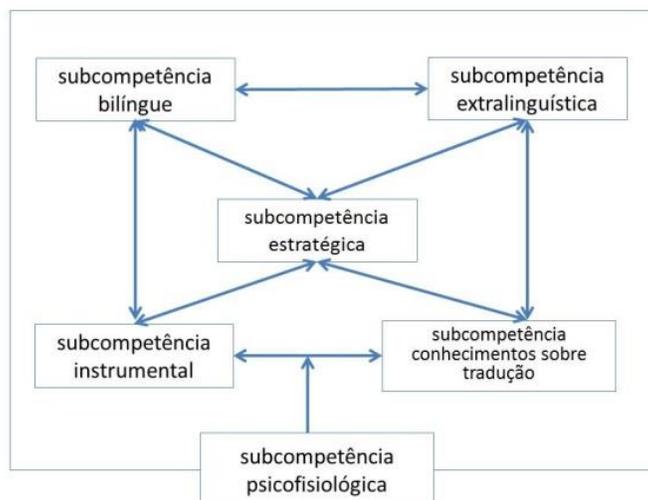


Figura 3 – Modelo Holístico PACTE (Hurtado Albir, 2006, p. 28).

Faber (2004, p. 2) ainda acrescenta ao arcabouço que define a competência tradutória, nos casos específicos de tradução especializada, a subcompetência terminológica, que segundo ela é

[...] um módulo da competência tradutória que engloba o armazenamento de conhecimento especializado na memória, automatismos relativos ao acesso terminológico, criatividade na formação de termos, assim como a habilidade do tradutor de solucionar problemas de aquisição de conhecimento ao longo do processo de tradução. Todos esses elementos afetam diretamente a criação e formação de elos entre as representações linguísticas e conceituais. (tradução nossa) ²⁹

Assim, a tradução especializada requer do tradutor estratégias específicas para (1) a identificação e aquisição de conceitos especializados ativados no discurso; (2) a avaliação, consulta, e elaboração de recursos informativos; (3) o reconhecimento de equivalentes interlinguísticos com base em conceitos expressos no domínio especializado em questão; e (4) o gerenciamento da informação e conhecimento adquiridos e sua reutilização em trabalhos subsequentes (Faber e Montero, 2009, p. 91).

1.6 Teoria(s) da Terminologia para (T)tradução

Mesmo diante da proximidade e dependência, ainda que assimétrica, entre as duas disciplinas, ainda há forte presença na formação acadêmica de tradutores da Teoria Geral de

²⁹ a module of translation competence that would comprise the storage of specialized knowledge in memory, automatism pertaining to terminological access, creativity related to term formation, as well as the translator's ability to solve problems of knowledge acquisition during the translation process, all of which directly affect the creation and establishment of links between conceptual and linguistic representations.

Terminologia, que não dá conta de fenômenos linguísticos que precisam ser enfrentados por tradutores de línguas de especialidade, nomeadamente a variação conceitual ou denominativa, *i.e.*, a polissemia ou sinonímia, e a importância do contexto e de elementos pragmáticos do discurso. Correntes mais recentes de Terminologia, nomeadamente a Terminologia de Frames e a Teoria Sociocognitiva da Terminologia, que fazem parte da chamada virada cognitiva da Terminologia (Temmerman, 1997), reveem e contrapõem premissas básicas da Terminologia Clássica, como a premissa da univocidade ou da perspectiva onomasiológica. Essa revisão nas bases epistêmicas da Terminologia naturalmente reaproximou a disciplina da Tradução, por reconhecer e descrever fenômenos outrora abnegados pela TGT. A adoção das premissas teóricas e aplicadas dessas correntes à formação de tradutores e ao fazer tradutório em línguas de especialidade contribui não apenas à compreensão e descrição de fenômenos outrora negados pela Terminologia Clássica como também auxiliam no desenvolvimento da competência terminológica.

Há muito que se investiga sobre as contribuições e as interrelações da Tradução e Terminologia, seja sob a ótica clássica da TGT, ou, preferencialmente, sob a luz das correntes cognitivas da Terminologia. Como bem apontado por Aubert (1992, p. 82):

[...] a contribuição da terminologia descritiva à prática tradutória constitui, ainda, um projeto em curso e, nesse contexto, a relação entre as áreas nem sempre se dá de maneira benéfica, quer para a tradução, enquanto usuária da terminologia, quer para a própria terminologia.

Mesmo diante de incessante embate teórico, estudos nas últimas duas décadas apontam para as contribuições que a Terminologia de *Frames* (Montero-Martínez e Faber-Benitez, 2009; Faber-Benítez, 2009; Faber, 2003; Faber, 2012) e a Terminologia Sociocognitiva (Temmerman, 2000; 2011; Kerremans, 2010), as chamadas correntes cognitivas da Terminologia, podem oferecer à Tradução, seja na apresentação de novas ferramentas para o gerenciamento terminológico, na descrição de processos cognitivos para a aquisição de conhecimento especializado, ou na associação às premissas da semântica cognitiva para o reconhecimento de categorias prototípicas que naturalmente embaçam os limites definicionais dos conceitos e resultam na ocorrência da sinonímia e polissemia nas línguas de especialidade, potenciais armadilhas na tradução especializada.

1.7 Teorias Linguísticas e Tradução

A relação entre a Tradução e teorias linguísticas nem sempre foi das melhores. Para os Estudos da Tradução, o suporte de um arcabouço teórico linguístico já foi considerado de panaceia geral a componente irrelevante para o processo tradutório. Grande parte da insatisfação nutrida pela Tradução, em particular por tradutores, em relação à Linguística advém de uma visão míope que restringe a Linguística às teorias formais³⁰ e estas não podem ser aplicadas ao processo tradutório. Rojo e Ibarretxe-Antuñano (2013, p. 3), descrevem bem essa relação tempestuosa,

A Tradução e a Linguística sempre mantiveram uma relação de amor e ódio. Por um lado, essa relação já foi marcada por uma atração irresistível; estudiosas da área de Tradução pesquisaram trabalhos em linguística em busca de conceitos e princípios adequados para a Tradução e a Linguística encontrou na Tradução uma inigualável fonte de exemplos para o ensino de línguas e estudos comparados. Por outro lado, essa atração também já passou por momentos de descontentamento mútuo. A Linguística já inferiorizou a Tradução como uma atividade linguística secundária, inadequada como método de ensino de línguas e muito complexa para revelar dados confiáveis sobre a comunicação linguística. Enquanto isso, acadêmicos dos Estudos da Tradução reagem com uma postura desdenhosa análoga e enfatizam a incapacidade da linguística em dar conta de aspectos culturais e cognitivos da Tradução.³¹ (tradução nossa)

Segundo Faber e Gómez-Moreno (Faber, 2012, p. 74), das atuais teorias linguísticas, a Linguística Cognitiva apresenta-se como o arcabouço teórico mais adequado à Tradução, pois (1) tanto a Linguística Cognitiva quanto a Tradução debruçam-se sobre o significado conceitual; (2) a Linguística Cognitiva adota uma abordagem apoiada no uso; suas generalizações estão embasadas na análise de dados autênticos compilados por *corpora* informatizados; e (3) a tradução só é possível porque o texto de partida e o texto de chegada possuem correspondências micro e macrotextuais embasadas no significado conceitual

³⁰ A linguística formal é representada mais notadamente pelo trabalho de Noam Chomsky e o paradigma da Gramática Gerativista e também pela Semântica Formal, inspirada largamente no trabalho do filósofo da linguagem Richard Montague (Evans, Bergen e Zinken, 2007. p. 3).

³¹ Translation and linguistics have always held a love-hate relationship. On the one hand, their relationship has been marked by an irresistible attraction; translation scholars have searched linguistic works for concepts and principles suitable to be applied to translation, and linguistics have found in translation an excellent source of examples for language teaching and the contrastive study of language. On the other hand, this attraction has at times turned into mutual dislike; linguistics have looked down on translation as a type of second-class language activity which they have long considered inadequate as a language teaching method and too complex to reveal reliable data on linguistic communication. Meanwhile, translation scholars have reacted with a mutual scornful stance which has highlighted the inability of linguistics to account for the cultural and cognitive aspects of translation.

compartilhado; sob essa perspectiva, enquanto a língua representa a lexicalização de entidades, atividades, atributos e relações, o texto/discurso ativam, de forma seletiva e inter-relacionada, partes da rede conceitual geral. De forma análoga, a Linguística Cognitiva volta-se para a categorização e domínios conceituais; ela investiga como essas estruturas conceituais são “traduzidas” para a língua. McElhanon (2005, p. 29) também reforça o argumento em prol da relevância da Linguística Cognitiva para a Tradução,

[...] a teoria de Linguística Cognitiva exemplificada primordialmente nos trabalhos de Mark Johnson, George Lakoff, Ronald Langacker and Mark Turner representam um desapego às teorias linguísticas prévias. Consequentemente, um modelo teórico de tradução embasado na Linguística Cognitiva abrirá novos horizontes à práxis tradutória.³² (tradução nossa)

1.7.1 Linguística Cognitiva

A Linguística Cognitiva é uma corrente moderna da linguística voltada para a investigação da relação entre linguagem humana, mente e nossa experiência sócio-física (Evans, Bergen e Zinken, 2007. p. 2). Ela surgiu no horizonte acadêmico do pensamento linguístico no alvorecer da década de 70, primordialmente como uma reação às abordagens linguísticas formais, como a Teoria Gerativa de Chomsky, e foi fortemente impulsionada pelo crescimento das ciências cognitivas modernas e estudos sobre a categorização, em especial aqueles realizados por Charles Fillmore na década de 70 e os realizados por George Lakoff nos anos 80. Pesquisas ao longo dos anos 70 e 80 ainda eram empreendidas por poucos acadêmicos, mas a partir dos anos 90 observa-se uma proliferação de pesquisas nessa área e de pesquisadores que já se identificavam como linguistas cognitivos. Seu nascimento oficial, segundo um dos supostos pais da Linguística Cognitiva, Ronald Langacker, se deu apenas em 1989/1990 com o estabelecimento da *International Cognitive Linguistics Society* e o lançamento do periódico *Cognitive Linguistics*.

Evans e Green (2006, p. 3) apontam que a Linguística Cognitiva é comumente descrita como um “movimento” ou “empreendimento”, pois não se resume a uma teoria única. Muito pelo contrário, ela representa uma abordagem que adota uma série de compromissos e premissas centrais, que levaram à criação de uma série de teorias³³

³² the theory of cognitive linguistics as exemplified principally in the writings of Mark Johnson, George Lakoff, Ronald Langacker and Mark Turner represents a departure from prior theories of linguistics. Accordingly, a model of translation based upon cognitive linguistics will bring a fresh insight to the praxis of translation.

³³ Segundo Geeraerts (2006) as doze partes fundamentais que compõem esse conglomerado teórico são: gramática cognitiva, construto gramatical, rede radial, teoria dos protótipos, rede esquemática, metáfora

complementares, sobrepostas e às vezes concorrentes. Dirk Geeraerts (2006, p. 2), linguista belga e um dos fundadores do periódico *Cognitive Linguistics*, descreve bem esse ponto:

A Linguística Cognitiva assume a forma de um arquipélago e não uma ilha. Ela é um arcabouço flexível e não uma teoria única sobre a linguagem: ela é um aglomerado de abordagens ao invés de uma teoria única bem talhada que identifica, com base no tudo-ou-nada, se algo pertence ou não à Linguística Cognitiva.³⁴ (tradução nossa)

Vale ressaltar, como aponta Geeraerts (*ibid*), a diferença entre a Linguística Cognitiva (a abordagem teórica aqui apresentada) e linguística cognitiva, sem letras maiúsculas, que representa uma abordagem linguística em que línguas naturais são estudadas como um fenômeno mental. A Linguística Cognitiva é apenas uma das formas de linguística cognitiva e deve ser diferenciada, por exemplo, da Teoria Gerativa (Chomsky, XXX) e outros campos da pesquisa linguística associada às ciências cognitivas. O termo “cognitiva” em Linguística Cognitiva vai além de sinalizar que a linguagem é um fenômeno psicológico real e que esse ramo da linguística está ligado às ciências cognitivas; o termo também indica que o processamento e o armazenamento de informações é uma característica essencial da linguagem humana.

Segundo George Lakoff (1990), dois princípios basilares regem a Linguística Cognitiva: o compromisso da generalização e o compromisso cognitivo. Segundo ele (*ibid*, p. 46),

[...] o compromisso da generalização é um compromisso da linguística enquanto empreendimento científico; é um compromisso que busca princípios gerais. O princípio cognitivo é um compromisso para não isolar a linguística de outros estudos da mente e considerar seriamente uma amplitude maior de dados sobre a mente.³⁵ (tradução nossa)

O compromisso cognitivo, ainda de acordo com Lakoff (*ibid*), preconiza que os resultados obtidos pela Linguística Cognitiva devem estar de acordo com os resultados obtidos em outras áreas das ciências cognitivas, como a Filosofia, a Psicologia, a

conceitual, esquema imagético, metonímia, espaços mentais, semântica de *frames*, gramática construtiva e linguística com base no uso.

³⁴ Cognitive Linguistics takes the form of an archipelago rather than an island. It is a flexible framework rather than a single theory of language: it is a cluster of many partially overlapping approaches rather than a single well-defined theory that identifies in an all-or-none fashion whether something belongs to Cognitive Linguistics or not.

³⁵ [...] the generalization commitment is a commitment to linguistics as a scientific endeavor, a commitment to seek general principles. The cognitive commitment is a commitment not to isolate linguistics from the study of the mind, but to take seriously the widest range of other data about the mind.

Neurociência, entre outras. Esse compromisso é o que faz da Linguística Cognitiva uma ciência verdadeiramente cognitiva e fundamentalmente interdisciplinar. Segundo Evans *et al.* (2007, p. 5),

O compromisso cognitivo representa uma visão de que princípios sobre a estrutura linguística deverão espelhar aquilo que já é conhecido sobre a cognição humana a partir dos estudos de outras ciências cognitivas e da mente, em especial a psicologia, inteligência artificial, neurociência cognitiva e filosofia. Em outras palavras, o compromisso cognitivo afirma que os modelos de linguagem e de organização linguística deverão espelhar aquilo que se conhece sobre a mente humana ao invés de meros axiomas estéticos tais como o uso de certos tipos de formalismos ou de economia de representação.³⁶ (tradução nossa)

Já o compromisso da generalização representa o empenho em aplicar princípios de estrutura linguística a todos os aspectos da linguagem humana, *i.e.*, sugere que o estudo da linguagem deva tomar como premissa básica a busca de explicações gerais para os fenômenos linguísticos. É comum, entre outros ramos da linguística, como a Linguística Formal, a divisão de nossas faculdades de linguagem em áreas distintas, como a fonologia, sintaxe, semântica, pragmática, morfologia, etc. Desta forma, resta pouco espaço para generalizações amplas sobre aspectos da linguagem humana. Esse é um contraste claro com a Linguística Formal, que argumenta que áreas como a fonologia, a sintaxe e a semântica são regidas por princípios estruturais distintos. Em relação a esse ponto, Evans *et al.* (2007, p. 4) alegam que

A Linguística Cognitiva reconhece que por vezes é útil tratar áreas como a sintaxe, a semântica e a fonologia como teoricamente distintas. Porém, com base no princípio da generalização, linguistas cognitivos não irão partir da premissa de que os ‘módulos’ ou ‘subsistemas’ da língua são organizados de formas divergentes ou de que módulos inteiramente distintos de fato existem. Assim, o compromisso da generalização representa um compromisso para investigar de forma ampla como os vários aspectos do conhecimento linguístico emergem de um núcleo comum de habilidades cognitivas e não pressupor que eles são produzidos em módulos encapsulados da mente.³⁷(tradução nossa)

³⁶ Cognitive Commitment represents the view that principles of linguistic structure should reflect what is known about human cognition from other cognitive and brain sciences, particularly psychology, artificial intelligence, cognitive neuroscience, and philosophy. In other words, the Cognitive Commitment asserts that models of language and linguistic organization proposed should reflect what is known about the human mind, rather than purely aesthetic dictates such as the use of particular kinds of formalisms or economy of representation.

³⁷ Cognitive linguists acknowledge that it may often be useful to treat areas such as syntax, semantics and phonology as being notionally distinct. However, given the Generalization Commitment, cognitive linguists do not start with the assumption that the ‘modules’ or ‘subsystems’ of language are organized in significantly divergent ways, or indeed that wholly distinct modules even exist. Thus, the Generalization Commitment represents a commitment to openly investigating how the various aspects of linguistic knowledge emerge from a common set of human cognitive abilities upon which they draw, rather than assuming that they are produced in encapsulated modules of the mind.

Esses dois princípios basilares da Língua Cognitiva, o compromisso da generalização e o compromisso cognitivo, aplicam-se, também, à Tradução. O compromisso cognitivo aplica-se à Tradução, pois, enquanto processo de mediação interlinguística e intercultural, ela ativa uma série de processos cognitivos, o que a torna um terreno fértil para avaliar a validade desse compromisso. Já o compromisso da generalização torna-se particularmente relevante à Tradução pela busca de princípios de estrutura linguística que se apliquem a todos os aspectos da linguagem. Se medirmos a adequação de uma tradução, ou texto de chegada, em relação ao texto de partida com base na correspondência, total ou parcial, a uma representação de significado compartilhado ou na correspondência intertextual em vários níveis, a tradução também representará solo fecundo para testar esse compromisso (Faber, 2012, p. 71).

O estudo formal do processo tradutivo, sob a ótica da Linguística Cognitiva, poderá lançar uma nova perspectiva sobre o processamento de linguagem, como correspondências interlinguísticas são mapeadas no cérebro, assim como a natureza das representações lexicais e conceituais. Esses temas também são relevantes à tradução especializada e à Terminologia, pois, como exposto por Faber e Gómez-Moreno (Faber, 2012, p. 74), equivalentes terminológicos de diferentes línguas geralmente estão embasados em processos de extensão metafórica congêneres. Isso poderia indicar que os mesmos processos cognitivos são ativados para a criação de designações de línguas de especialidade, ou termos, em diferentes idiomas.

Faber e Gómez-Moreno (*ibid*) ainda argumentam que o estudo do produto do processo tradutivo, *i.e.*, textos traduzidos, estaria em perfeita consonância com o compromisso da generalização já que, a partir dessas traduções, similitudes entre diferentes línguas podem ser extraídas e verificadas em textos considerados equivalentes em um ou vários níveis.

Assim como a pesquisa sobre a tradução literária se beneficiou largamente de pesquisas prévias sobre literatura, cultura e sociologia, a pesquisa sobre os aspectos cognitivos da Tradução deverá aproveitar-se das pesquisas de outras áreas, como a psicologia, a neurologia, e o bilinguismo, voltadas para o estudo da cognição, tanto na mente monolíngue quanto na mente bilíngue. Rojo e Ibarretxe-Antuñano (2013, p. 18) defendem que,

Em um século que trouxe à luz o papel fulcral da cognição no estudo do processo tradutivo, a Linguística Cognitiva pode destacar-se como candidata propícia para descrever os aspectos linguísticos deste processo. Qualquer teoria cognitiva da Tradução encontrará na Linguística Cognitiva o suporte teórico congruente para explicar o papel que a linguagem desempenha no processo tradutivo em relação a outras habilidades cognitivas.³⁸ (tradução nossa)

Se, no campo prático, as *línguas de especialidade* representam o território comum entre a (T)terminologia e a (T)tradução, na dimensão teórica, a Linguística Cognitiva vem sendo preconizada como zona de confluência natural entre as duas disciplinas. Esse arcabouço linguístico não só dá sustento teórico às atuais correntes cognitivas da Terminologia, nomeadamente a Terminologia de *Frames* e a Teoria Sociocognitiva da Terminologia, como também poderá servir como suporte teórico também à Tradução. O capítulo II, que apresentará o desenvolvimento da Terminologia desde seus prolegômenos até os tempos atuais, tratará da relação entre a Linguística Cognitiva e duas das correntes teóricas da Terminologia que dão apoio a esta dissertação.

³⁸ In a century which has brought to light the central role of cognition in the study of the translation process, Cognitive Linguistics can be discerned as a suitable candidate to account for the linguistic aspects of such a process. Any cognitive theory of translation will find in the postulates of Cognitive Linguistics the adequate theoretical background to explain the role which language plays in the translation process in relation to other cognitive abilities.

2 O DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS TERMINOLÓGICOS

2.1 Os prolegômenos da Terminologia

Apesar de ser uma disciplina acadêmica ainda recente, a terminologia enquanto prática e método para a coleta, descrição e apresentação de termos referentes a um domínio especializado é quase tão antiga quanto a linguagem humana. Como apontado por Barros (2004, p. 29),

[...] desde os tempos mais remotos o homem dá nome às coisas, aos instrumentos de trabalho, aos artefatos para a defesa pessoal, às peças de vestuário, em suma, a tudo que lhe está à volta.

Apesar dessa origem prática da terminologia nos tempos mais remotos da humanidade, segundo a abordagem histórica adotada pelo linguista e lexicógrafo francês Alain Rey, os estudos (ou registros formais) de terminologia encontram seu marco zero no diálogo *Crátilo* de Platão, que questiona se a linguagem é um sistema de símbolos arbitrários ou se as palavras possuem um elo indissolúvel com as coisas que denominam. De acordo com Rey (1995, p.11),

Apesar de a necessidade de se dar nome a objetos ser percebida e relatada desde os tempos remotos, para o mundo ocidental, *Crátilo* de Platão pode ser considerado o primeiro texto básico sobre terminologia. Durante o período entre Platão e o século XVI, os Estóicos, Santo Agostinho, Santo Anselmo, intelectuais da Índia, filósofos árabes, gramáticos e lexicógrafos escreveram sobre o assunto. Em textos gramaticais e filosóficos da Idade Média abundam as reflexões sobre a linguagem e sua relação com objetos e pensamentos. Todavia, a ideia de uma disciplina específica voltada para questões associadas à denominação e uma metodologia para a resolução deles só começou a surgir lentamente após a Renascença. (tradução nossa)³⁹

Historicamente, terminologia refere-se a vocabulário técnico, ou seja, uma coleção de termos que apresentam uma certa coerência por pertencerem a um mesmo domínio de conhecimento especializado. Segundo Demai (2006, p. 64), “há indicações de que a Terminologia no Oriente se iniciou já no século IX, sendo que os árabes foram seus principais representantes.” Esse argumento é reforçado por Kennedy-Day (*apud* Gomes, 2010, p. 113) ao creditar à obra do gramático árabe Al-Farra, *Livro das Delimitações*, o de tratado de terminologia filosófica mais antigo de que se tem notícia. Essa preocupação com vocabulário especializado fica claramente evidenciada em outras obras terminográficas

³⁹ Although the need for naming objects has been felt and written about since ancient times, for the Western World Plato's *Cratylus* can be considered the first basic text on terminology. Between Plato and the sixteenth century the Stoics, Saint Augustin, Saint Anselm, Indian thinkers, Arabic philosophers, grammarians and lexicographers wrote about the subject. The philosophical and grammatical writings of the Middle Ages abound in deep reflections on the subject of language and its relation to objects and thought. The idea of a separate discipline devoted to the problems associated with naming and of a methodology for solving them, however, only emerged slowly after the Renaissance.

publicadas à época como a do médico assírio e diretor da Escola de Tradutores de Bagdá Hunayan Ibn Ishaq (809 – 925), *Explicação das Palavras Gregas em Siríaco*. Outros exemplos ilustram o registro formal de vocabulários especializados dessa época, como *O grande colecionador*, do médico e filósofo persa Abū Bakr Muhammad ibn Zakarīya al-Rāzi (865 — 925) com designações de doenças e órgãos do corpo humano em grego, árabe, persa e siríaco; e o *Livro de Explicação dos Nomes das Drogas*, do médico e filósofo espanhol Maimonide (1139-1204), onde o autor elenca 320 nomes de plantas em grego, persa e hindu e enumera 1800 drogas medicinais (Alves, 2000; Moura, 2013).

O mundo ocidental tem seus primeiros registros formais de produção terminográfica normativa a partir do Renascimento, como o *Glossário árabe-latino de termos médicos*, do italiano Andréa Alpago, publicado no século XVI; ou o repertório de anatomia humana *De Humani Corporis Fabrica*, concluído em 1543 pelo médico belga considerado pai da anatomia, Andrea Versalius (Van Hoof *apud* Alves, 2000, p. 262).

O reconhecimento formal de vocabulários específicos de campos especializados do conhecimento ocorre a partir do século XVII quando a *Terminologia* passa a ganhar sua própria entrada em dicionários clássicos na Europa. Ainda nesse século, intensificam-se as discussões sobre as propriedades e os problemas das línguas de especialidade e começam a ser estabelecidas nomenclaturas técnico-científicas, como os trabalhos de Lavoisier, na química, e Linné, na botânica e zoologia (Alves, 2000, p. 262). Cabré (1999, p. 72) acrescenta:

Podemos afirmar que o estudo e a compilação de unidades especializadas dos mais distintos âmbitos profissionais vêm ocorrendo dentro do marco da lexicografia e a dialectologia desde os tempos mais remotos. Porém, devemos recorrer aos trabalhos de normalização de diferentes disciplinas científicas durante os séculos XVII e XVIII para encontrar práticas conscientes de terminologia *per se*. (tradução nossa)⁴⁰

A internacionalização do debate científico levou à conseqüente necessidade de elaboração de regras para a formulação de termos nas mais diversas disciplinas e campos de conhecimento especializado. Em 1881, durante o Congresso Internacional de Eletricidade realizado em Paris, são traçadas estratégias para o estabelecimento e normatização da

⁴⁰ Podemos afirmar que el estudio y la recopilación de unidades especializadas de los distintos âmbitos profesionales se há realizado em el marco de las actividades de la lexicografía y de la dialectología desde tiempos remotos, pero tenemos que remontarnos a los trabajos de normalización de diferentes disciplinas científicas durante los siglos XVII y XVIII para encontrar prácticas conscientes de terminología concebida específicamente como tal.

terminologia elétrica. Esse desejo foi manifesto em diversos outros encontros internacionais: em 1867 pela Botânica, em 1889 pela Zoologia, em 1892 pela Química e em 1922 pela Astronomia (Alves, 2000, p. 263; Cabré, 1992, p. 1; Krieger & Finatto, 2004, p. 26).

Em meio a essa expansão irrefreável do conhecimento, fruto natural do incremento de novas tecnologias, a terminologia ganha o reconhecimento de que representa, de fato, uma ferramenta indispensável para a superação de diversas dificuldades inerentemente atreladas a esse desenvolvimento. O acelerado ritmo de desenvolvimento tecnológico que a humanidade vivia demandava a designação de novos conceitos e a aceitação desses novos termos. Rey (1995, p. 49) argumenta que:

A motivação inicial para o estudo da terminologia foi tanto espontâneo, como a motivação para o desenvolvimento tecnológico, quanto teórico, como a motivação para a criação da Ciência. Durante a simultânea expansão do conhecimento, da tecnologia e das comunicações ocorridas no século XVIII, a terminologia era vista como uma ferramenta indispensável para a superação de dificuldades associadas a esses múltiplos desenvolvimentos. Somente no século XX a terminologia ganha orientação científica junto com seu reconhecimento como atividade de importância social. (tradução nossa)⁴¹

Ao longo dos séculos XVIII e XIX, o manejo de vocabulários especializados era basicamente liderado por cientistas, mas no século XX testemunhamos a participação massiva de engenheiros e técnicos nessa atividade. Tanto o austríaco Eugene Wüster, considerado o fundador da Terminologia moderna, quanto o russo D.S. Lotte, fundador da Escola Russa de Terminologia, são provenientes da área de engenharia. Interessante ressaltar que durante a primeira metade do século XX nem linguistas nem cientistas sociais deram qualquer primazia ou atenção à Terminologia. Esse interesse só começou a surgir entre esses profissionais a partir de 1950, ainda que de forma branda, pois a preocupação maior da linguística era o desenvolvimento de uma teoria geral que se aplicasse a todas as línguas humanas. Pouca atenção era dada ao caráter instrumental que a língua prestava à comunicação, e é somente a partir dessa abordagem que a terminologia ganha espaço nos estudos linguísticos (Cabré, 1992, p. 2).

⁴¹ The initial motivation for the study of terminology was both spontaneous, like the motivation for technology, and theoretical, like the motivation behind the birth of Science. During the simultaneous expansion of knowledge and the growth of technology and communications in the eighteenth century, terminology was seen as a necessary tool for overcoming some of the difficulties associated with these multiple developments. Only in the twentieth century has terminology acquired a scientific orientation while at the same time being recognized as a socially important activity.

2.2 Nasce uma disciplina: TGT

Apesar desse longo percurso histórico do fazer terminológico, a Terminologia, enquanto disciplina acadêmica, é concebida somente a partir dos anos 30 com a publicação da tese de doutoramento do engenheiro austríaco Eugene Wüster *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik* (Normalização Internacional da Linguagem Técnica, com ênfase especial na Eletrotécnica) em 1931 na Universidade Técnica de Stuttgart. Wüster, formado em engenharia elétrica pela Universidade de Berlim, propunha premissas e argumentos para a sistematização de métodos de trabalho terminológicos, princípios básicos sobre os termos e uma metodologia para o processamento de informações terminológicas. Seu objetivo era a padronização do léxico especializado para favorecer a eficácia das comunicações científicas e técnicas e dos intercâmbios entre especialistas no plano internacional.

Vale salientar o contexto histórico e intelectual em que se dá a publicação da tese de Wüster em 1931. É nessa mesma época que Rudolf Carnap, membro proeminente do Círculo de Viena e defensor do positivismo lógico, discutia questões referentes à precisão da linguagem. Assim, o objetivo de Wüster, *i.e.*, a busca da comunicação inequívoca em domínios especializados de conhecimento, conflui com os ideais dessa destacada corrente intelectual da época. Os pensadores do Círculo de Viena voltavam seu foco sobre as proposições lógicas e a estrutura proposicional das teorias, objeto de investigação também de filósofos como Popper e Wittgenstein, que não estavam diretamente atrelados ao Círculo. Wüster, porém, toma um caminho diferente na busca pela precisão da linguagem científica e parte da lógica conceitual clássica para criar sua própria metodologia para o trato da terminologia (Galinski & Budin, 1998, p. 12).

A tradução para o russo da tese doutoral de Wüster desperta o interesse de áreas técnicas e científicas pela Terminologia e impulsiona esforços em prol da padronização de termos. Evidência maior desses esforços é a criação do Comitê Técnico 37 (TC37) pela ISA (International Standardization Association), com o objetivo de unificar metodologias e formas de apresentação de terminologias especializadas (Picht *apud* Cabré, 1992, p. 225). De acordo com Remenche (2010, p. 349),

[...] o TC37 prevê o cumprimento das condições básicas da denominação, estabelecendo prioridades entre eles, além de objetivar a economia linguística, pois a exatidão da expressão relaciona-se à menor agilidade da palavra.

Esse período inicial do desenvolvimento do estudo formal da terminologia foi fortemente marcado pela elaboração de uma metodologia para a formação sistemática de termos. Apesar dos primeiros textos teóricos de Lotte e Wüster aperecerem ainda nesse período incipiente, o verdadeiro desenvolvimento de uma teoria da terminologia só veio surgir mais à frente. Quando Wüster publica o dicionário *The Machine Tool*, em 1968, ele tem a oportunidade de fazer uma reflexão aprofundada acerca dos fundamentos e da adequabilidade dos métodos apresentados em sua tese de doutorado, impulsionando, assim, seus questionamentos sobre a teoria dos termos. Em 1969, publica *Die vier Dimensionen der Terminologierarbeit (As quatro dimensões do trabalho terminológico)*, onde apresenta, ainda de forma inédita, quatro aspectos basilares do trabalho terminológico: o domínio especializado, as línguas, o propósito e o grau de abstração (Cabré, 1992, p. 7). Sua abordagem teórica completa só aparece de forma póstuma em *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie (Introdução à Teoria Geral da Terminologia e Lexicografia Terminológica)*, publicada na Alemanha em 1979. A obra, compilada e editada pelo discípulo Helmut Felber, está embasada não apenas nas anotações das aulas de Wüster na Universidade de Viena entre 1972 e 1974, mas, também, nos mais de 40 anos dedicados à investigação e pesquisa na área de terminologia. Nela, o terminólogo austríaco apresenta uma introdução sistemática dos elementos constituintes da teoria da terminologia e da lexicografia especializada e dos princípios pragmáticos para o tratamento terminológico da linguagem técnico-científica (Galinski & Budin, 1998, p. 12). Vale destacar, como apontado por Cabré (1992, p. 7), que a teoria terminológica

[...] surgiu e ainda hoje se desenvolve a partir da experiência prática que, por sua vez, é motivada pela necessidade de se prover soluções para problemas linguísticos na comunicação. (tradução nossa)⁴²

Em 1975, o próprio Wüster declara na sessão de abertura do simpósio da Infoterm⁴³ que os pais intelectuais da teoria de terminologia eram: o alemão Alfred Schlomann, pioneiro no reconhecimento da natureza sistemática dos termos; o linguista genebrino Ferdinand Saussure, primeiro a chamar atenção para a natureza sistemática da língua; o russo E. Dresen,

⁴² [...] arose and is even today developed through [practical] experience that is, in its turn, motivated by the need to provide solutions to language-based problems in communication.

⁴³ Centro Internacional de Informação sobre Terminologia criado pela Unesco em 1971 com seu apoio e com o qual manteve laços estreitos até sua morte.

prógonos defensores da padronização terminológica e força motriz por trás da fundação da ISA⁴⁴; e o acadêmico britânico J.E. Holmstrom, que teve um papel central na disseminação de terminologias em escala internacional a partir da Unesco, o que levou à criação da Infoterm. Já Rondeau (*apud* Cabré, 1992, p. 225) credita a paternidade do caráter científico da terminologia ao russo D.S. Lotte, que já se voltava para questões teóricas e metodológicas da terminologia enquanto Wüster trabalhava apenas no processamento de dados terminológicos.

Independentemente de questões de paternidade teórica, o trabalho que vinha sendo desenvolvido nos anos 30 por acadêmicos austríacos, soviéticos e checoslovacos, de forma concomitante, porém autônoma, levou à criação do que viria a ser chamado disciplina Terminologia e de três escolas clássicas de Terminologia: a Escola de Viena, liderada por Wüster e Felber e que prestigiava a importância da dimensão conceitual; a Escola de Praga, representada por Lubomir Drodz e alicerçada sobre os fundamentos da escola linguístico-funcional checa e das teorias de Saussure; e a Escola de Moscou, mais próxima da abordagem de Wüster, era representada pelo terminólogo D.S. Lotte e do engenheiro e membro da Academia de Ciências S.A. Caplygin, que prestigiava o aspecto sistêmico do conceito (Cabré, 1992, p. 7; Remenche, 2010, p. 348; Martínez, Benítez e Castro; 2011, p. 37; Diego, 1995, p. 20)

Acrescenta-se, ainda, à lista das escolas tradicionais de terminologia a Escola do Canadá, muito ligada à área de tradução e à necessidade de equiparação do francês com o inglês (Pavel e Nolet, 2002); e também o chamado Círculo Nórdico, grupo acadêmico de tendências pragmáticas que funda em 1971 a NORDTERM, a Rede de Cooperação Terminológica de Países Nórdicos, incluindo a Dinamarca, Suécia, Noruega, Finlândia e Islândia (Diego, 1995, p. 23).

Apesar de apresentarem enfoques distintos, principalmente no que diz respeito a sua aproximação à linguística, à tradução ou à pragmática, todas compartilham um objetivo comum em relação à comunicação especializada, *i.e.*, a busca pela normalização⁴⁵ linguística e conceitual, e refletem postulados coincidentes sobre: 1) a noção de conceito, termo e a

⁴⁴ International Standardization Association, fundada em 1926, antecessora da atual ISO.

⁴⁵ Seguindo a explicação de Krieger e Finatto (2004, p. 39), “Há uma distinção clara entre normalizar e normatizar. *Normalizar* compreende aparelhar as línguas para todas as formas de expressão, sobretudo a expressão científico-técnica. *Normatizar* diz respeito à fixação de uma determinada expressão como a mais adequada.”

relação entre ambos; 2) a noção de sistema conceitual e terminológico; e 3) a relação entre a Terminologia, a planificação linguística e a normalização (Lauren y Picht, 1993 *apud* Martínez, Benítez e Castro; 2011, p. 37). Budin, (*apud* Cabré, 2003, p. 175) ao resumir os resultados do trabalho comparativo que Laurén e Picht (1993) fizeram sobre as escolas tradicionais, ou clássicas, da terminologia, argumenta que

[...] as teorias e escolas comparadas (a chamada Escola de Viena representada por Wüster e Felber, a chamada Escola Soviética e a chamada Escola de Praga além de outras tradições investigativas tais como a do Canadá, Alemanha e Escandinávia além de alguns esforços mais recentes em terminologia e engenharia do conhecimento) têm muito mais em comum do que geralmente se presume, pois essas ‘escolas terminológicas’ nunca de fato existiram como tradições isoladas; representam tradições de pesquisa interconectadas e interativas que compartilham uma boa parcela de premissas teóricas e suas diferenças voltam-se principalmente para prioridades e interesses de pesquisa. A conclusão é que devemos falar sobre uma teoria única de terminologia compartilhada e formada por todos os pesquisadores de diferentes formas e em diferentes línguas. (tradução nossa) ⁴⁶

Em relação ao primeiro ponto, para todas as chamadas escolas clássicas da terminologia, o marco zero para a análise terminológica é o conceito, seguindo, assim, um percurso onomasiológico. O conceito é definido como um elemento do pensamento – um construto mental resultante da abstração das propriedades de um ou mais objetos materiais ou imateriais (Felber, 1984, p. 103). Para Wüster (1979), o conceito existe independente de sua realização linguística. Krieger e Finatto (2004, p. 33) apontam que “Trata-se [...] de uma teoria que, epistemologicamente, fundamenta-se no princípio da dissociação entre pensamento e linguagem”; o conceito situa-se à margem da língua e a melhor forma de descrevê-lo é determinando sua posição dentro do sistema conceitual por meio das relações lógicas e ontológicas que mantém com outros conceitos antes mesmo de designá-lo com um termo. Como postulado por Temmerman (2000, p. 5) ao discorrer sobre a abordagem onomasiológica, um dos fundamentos basilares da Terminologia clássica,

[...] diferentemente da lexicologia, ao reivindicar uma abordagem onomasiológica, a Escola Vienense de Terminologia não se refere ao conteúdo do símbolo, mas ao conceito visto como parte de um mundo além da língua. Idealmente, conceitos são definidos [...] ao receberem um local em um sistema conceitual antes mesmo de serem designados a um termo [...]. (tradução nossa) ⁴⁷

⁴⁶ [...] the theories and schools compared (the so-called Vienna School with Wüster and Felber as the main representatives, the so-called Soviet School and the so-called Prague School and several other research traditions such as Canada, Germany, Scandinavia and some more recent efforts in terminology and knowledge engineering) have much more in common than commonly assumed, that these “terminology schools” never really existed as sharply separated and isolated traditions but rather as closely connected and interactive research traditions that share a major set of theoretical assumptions, and that the differences lie in different priorities and research interests. The conclusion was that we should rather talk about a single terminology theory that all researchers are sharing and contributing to in different ways (and in different languages)

⁴⁷ [...] unlike the case in lexicology, when the Vienna school of Terminology claims an onomasiological approach, this does not refer to the content aspect of the sign but rather to the concept seen as part of the world

Sob essa perspectiva onomasiológica, os termos denominam conceitos uniformes, atemporais, sociais e ideologicamente neutros utilizados tão somente em situações de comunicação profissional, *i.e.*, são elementos estáticos e uniformes social e cronologicamente, descartando, assim, toda sua dimensão diacrônica.

É estabelecida uma distinção clara entre língua geral e língua de especialidade e, como argumentado por Wüster (1998, p. 16), já nas primeiras páginas de sua obra máxima:

Em primeiro lugar, todo trabalho terminológico utiliza como ponto de partida os *conceitos* com o objetivo de estabelecer delimitações claras entre eles. A terminologia considera que o âmbito dos *conceitos* e o das denominações (os termos) são independentes. Por esta razão, terminólogos falam de *conceitos*, enquanto linguistas falam de *conteúdo das palavras* ao se referirem à língua geral. (tradução nossa) ⁴⁸

Como exposto por Krieger e Finatto (2004, p. 33),

[...] a prevalência do componente conceitual sobre o linguístico está intimamente relacionada à concepção wüsteriana de que os termos expressam conceitos e não significados.

Enquanto o significado é linguístico e, portanto, variável a depender do contexto discursivo e pragmático em que está inserido, o conceito científico é atemporal, paradigmático e universal.

A abordagem onomasiológica e a distinção clara entre língua geral e língua de especialidade encampada pela ainda embrionária disciplina científica distingue de forma antagônica os métodos utilizados na terminologia daqueles aplicados pela lexicologia. Enquanto o objetivo do terminógrafo é designar nomes a certos conceitos, seguindo um percurso onomasiológico (partindo do conceito para a escolha de um termo), o lexicógrafo seguirá inversamente no percurso semasiológico, partindo da palavra, estabelecendo suas características funcionais e semânticas, em busca e no sentido do conceito (Cabré, 1998, p. 8). Essa dissociação com os métodos e fundamentos da lexicologia embasa os argumentos dos que, como Wüster, defendem o caráter autônomo da recém-criada disciplina.

Outro argumento basilar encampado pela Terminologia clássica e que reforça a distinção entre termos de línguas de especialidade e palavras do léxico da língua geral é o princípio da univocidade. Felber (*apud* Temmerman, 2000, p. 10) define univocidade como

outside language. Ideally, concepts are defined [...] by being given a place in the concept system [...] before they are designated by a term.

⁴⁸ En primer lugar, todo trabajo terminológico utiliza como punto de partida los *conceptos* con el objetivo de establecer delimitaciones claras entre ellos. La terminología considera que el ámbito de los *conceptos* y el de las denominaciones (=los términos) son independientes. Por esta razón los terminólogos hablan de *conceptos*, mientras que los lingüistas hablan de *contenidos de palabras*, refiriéndose a la lengua general.

um termo que sintetiza tanto a monossêmia (apenas um conceito poderá ser expresso pelo termo) quanto a mononímia (apenas um termo poderá designar o conceito). Assim, essa relação monossêmica que “ideal e utopicamente” existiria entre termo e conceito, eliminaria qualquer tipo de ambiguidade na comunicação especializada. Enquanto na língua geral a polissemia e sinonímia são fenômenos ordinários, para a recém-criada Teoria Geral da Terminologia, a língua de especialidade só abriga a univocidade e a monorreferencialidade. Faulstich (2001:17) reforça esse ponto ao expor que

Wüster defendia a tese de que a terminologia não deveria acolher ambigüidades realizadas por denominações plurivalentes (termos homônimos ou polissêmicos) e por denominações múltiplas (sinônimos).

O segundo ponto compartilhado entre as escolas clássicas, e já parcialmente coberto nos parágrafos anteriores, diz respeito à primazia do sistema conceitual sobre o sistema terminológico. De acordo com este postulado, já que o sistema conceitual é prévio ao e independente do sistema terminológico, o termo, considerado uma mera etiqueta denominativa, também é independente do contexto e sempre corresponderá ao conceito que denomina (Montero-Martínez, Faber-Benítez, Buendía-Castro, 2011, p. 39).

O terceiro ponto em comum está ligado à planificação linguística, que estabelece uma forte orientação normalizadora ora em âmbito nacional, como no caso da Escola de Moscou e de Praga (assim como a corrente Canadense e o Círculo Nórdico), ora em âmbito internacional, como no caso da Escola de Viena (Montero-Martínez, Faber-Benítez, Buendía-Castro, 2011, p. 39). Essa abordagem encontra nas áreas científicas e técnicas seu campo de ação, com o objetivo de normalização de conceitos e termos embasada em uma metodologia terminográfica para este fim. Essa Terminologia Wüsteriana Tradicional, concebida a partir das reflexões de engenheiros e cientistas, brota da necessidade de denominar os numerosos novos conceitos e produtos que advinham dos avanços tecnológicos do século XX e, segundo Borbujo (2001, p. 659), se interessa mais pelo mercado de bens intelectuais do que pela comunicação especializada. Os produtos e processos que brotam dessa esteira de desenvolvimento tecnológico da época são objetos que podem, de fato, ser padronizados e conseqüentemente têm uma designação pré-determinada. Temmerman (2000, p.18) também se pronuncia sobre a eficácia limitada da terminologia prescritiva de Wüster:

Os princípios de Wüster, formulados no primeiro ISO 704 (1968), eram bastante adequados a documentos que tratavam da padronização de termos nas áreas de tecnologia e engenharia referentes a objetos que, de fato, poderiam ser padronizados. Objetos que podem ser

padronizados são produtos e processos industriais e, assim, sua denominação é fixa ou pode ser facilmente afixada durante a vida dessa padronização. (tradução nossa)⁴⁹

A padronização terminológica tem seu papel de relevância nas comunicações especializadas, pois, como apontado por Aubert (2001, p. 14), “a homonímia e a parassinonímia podem fugir do controle social e frustrar a interinteligibilidade dos usuários”. Contudo, essas prescrições precisarão de renovação periódica para adequar-se, ainda de acordo com o Aubert (*ibid*), “às cambiantes realidades sociais, econômicas, antropológicas e políticas e aos avanços científicos e técnicos.”

A Terminologia Tradicional aplica ao seu trabalho uma orientação filosófica objetivista, onde, segundo Johnson (1988, p. x),

O mundo é visto como sendo composto por objetos que têm propriedades e possuem várias relações independentes da compreensão humana. O mundo é visto como independentemente do que qualquer pessoa pense sobre ele e não há “olhar divino” correto sobre o que é o mundo. Em outras palavras, há uma estrutura racional da realidade completamente independente das crenças de qualquer povo e a razão aplicada corretamente espelha essa estrutura racional. (tradução nossa)⁵⁰

De acordo com esse modelo objetivista, nossa linguagem expressa conceitos que correspondem diretamente à realidade objetiva. O raciocínio lógico irá oferecer os meios pelos quais esses conceitos se inter-relacionam na forma de proposições e, assim, permitem a descrição e compreensão de um mundo externo que existe independentemente da experiência humana. Para descrever a realidade objetiva, a língua precisa expressar conceitos que se atrelam aos objetos que designam de forma literal e unívoca. Essa postura objetivista só pode ser mantida se descartarmos por completo o estudo da língua em situações reais de uso (*parole*), como nas comunicações entre especialistas. Essa abordagem desconsidera por completo a dimensão comunicativa da língua e, segundo da Silva (2008, p. 69),

[...] assume uma postura reducionista ao reduzir o estatuto terminológico a uma mera denominação; os aspectos sintáticos, comunicativos e a variação formal e conceitual do termo não são relevantes, pois o termo é um rótulo que serve para identificar um conceito previamente existente. Desse modo, fenômenos como a percepção que cada pessoa possui da realidade, contextos socioculturais, áreas geográficas e as diferentes realidades não interfeririam nos conceitos.

⁴⁹ Wüster’s principles, as formulated in the first ISO 704 (1968), were quite suitable for documents which dealt with the standardization of terms in the field of technology and engineering for objects which could themselves be standardized. Objects that can be standardized are industrial products or processes and hence their names are already fixed or can easily be fixed for the duration of the life standard.

⁵⁰ The world is pictured as consisting of objects that have properties and stand in various relationships independent of human understanding. The world is as it is, no matter what any person happens to believe about it and there is one correct “God’s-Eye-View” about what the world is like. In other words, there is a rational structure to reality independent of the beliefs of any particular people, and correct reason mirrors this rational structure.

Segundo Remenche (2010, p. 351), essa concepção adotada pela Terminologia wusteriana está firmemente alicerçada num arcabouço científico positivista, que vê os conceitos como elementos estáticos, pragmáticos e universais cuja função é expressar verdades científicas de forma eficaz e inequívoca. Porém, alguns dos princípios dessa visão idealizada e normalizadora da comunicação científica apresentam inconsistências quando observamos essa comunicação em uso real, onde os fundamentos epistemológicos da Terminologia clássica são restritivos e ineficientes para a descrição do léxico especializado. Ainda de acordo com Remenche (*ibid*),

Se considerarmos o contexto do surgimento da teoria wüsteriana, entenderemos que suas deficiências decorrem de uma proposta que nasceu da necessidade, de técnicos e de cientistas, de normalizar denominativa e conceitualmente suas disciplinas a fim de garantir a comunicação profissional e a transferência de conhecimento, num momento em que se buscava uma língua universal que permitisse superar os obstáculos que a linguagem comum causava.

Essa percepção de que a terminologia é um mero instrumento para desambiguação da comunicação técnica e científica, largamente aplicada pela Teoria Geral da Terminologia, é extremamente reducionista e, segundo Cabré (1999, p. 105),

[...] silenciava a diversidade e a variação, concebia os elementos da realidade como estáticos e não contempla a circularidade do conhecimento. (tradução nossa)⁵¹

Ao levarmos em conta tão somente a dimensão representacional dos termos, ou seja a dimensão denominativa, descarta-se toda sua dimensão social e comunicativa, restringindo seu uso à comunicação entre especialistas. Como argumentado por Montero-Martínez (2002, p. 49),

Todavía, se se substitui a existência deste mundo objetivo por uma concepção e mundo e, em última instância, de língua como ferramenta para criar, mudar e construir, *i.e.*, para comunicar, então os postulados da terminologia clássica necessitam de uma profunda revisão. Restringir a realidade para cumprir ideais não é factível; defender que a língua especializada é de natureza sincrônica, estática, com unidades linguísticas cujo significado está perfeitamente delimitado e onde não existe multiplicidade e sobreposição de significados, é negar a realidade. As premissas clássicas demonstraram-se insuficientes para explicar a realidade terminográfica imersa em um processo de comunicação em constante mudança. Os termos não podem ser estudados de forma isolada, como entidades independentes do contexto, nem de forma idealizada, assim como prescrito pela autoridade competente para que exista uma comunicação unívoca e exata. Muito pelo contrário, os termos deverão ser estudados nos textos, em relação com outros termos e em contextos situacionais reais, onde o uso vai além da normalização. A análise da terminologia de um domínio especializado deverá ser feita dentro do contexto linguístico-comunicativo onde ocorre. (tradução nossa)⁵²

⁵¹ [...] silenciaba la diversidad y la variación, concebía los elementos de la realidad como estáticos y no contempla la circularidad del conocimiento.

⁵² Sin embargo, si se sustituye la existencia de este mundo objetivo por una concepción del mundo y, en última instancia, del lenguaje como herramienta para crear, cambiar y construir, es decir para comunicar, entonces los postulados de la terminología clásica necesitan una profunda revisión. Pretender reducir la realidad para cumplir unos ideales no es posible; pretender defender que la lengua especializada es de naturaleza sincrónica, estática,

Essa natureza representativa, cuja função maior era denominar e etiquetar a informação, e prescritiva, já que se fazia mister o controle dessas terminologias em prol de uma comunicação livre de ambiguidades, gera inevitáveis questionamentos ao modelo teórico defendido pela Teoria Geral da Terminologia. A partir dos anos 80, após algumas décadas de autoridade teórica incontestável, a TGT passa a ser alvo de críticas severas por não descrever satisfatoriamente o léxico especializado. Cabré (*apud* Almeida, 2003, p. 215) aponta que

A pluralidade tipológica dos trabalhos causada pelas distintas necessidades terminológicas, a dinâmica constante dos domínios especializados e, fundamentalmente, a diversidade da terminologia determinada pelas características pragmáticas da comunicação contribuem para que a TGT seja tomada como uma teoria insuficiente.

Mesmo diante de toda influência e autoridade da Escola de Viena, que ganhava ainda mais força para a disseminação da Teoria Geral de Terminologia com seu patrocínio da UNESCO (Temmerman, 2000, p. 22), vários acadêmicos, a partir dos anos 80 e com maior intensidade nos anos 90, esposavam críticas aos postulados da Terminologia Clássica. Estudiosos que rechaçaram a postura prescritiva assumida pela Teoria Geral da Terminologia buscam caminhos mais descritivos para o estudo da Terminologia sob diversos enfoques, como o variacionista, proposto por Gaudin (2005) na socioterminologia ; o comunicativo, defendido pela Teoria Comunicativa da Terminologia de Cabré (2005); ou cognitivo, assim advogado pela Teoria Sociocognitiva da Terminologia (Temmerman, 2000). Além desses, outros autores também reverberam críticas aos fundamentos da TGT, como Juan Sager (1990), que além incluir a dimensão comunicativa ao termo questiona o caráter disciplinar da terminologia; Peter Weissenhofer (1995), que recepciona aspectos como a indeterminância e prototipicidade propostos pela semântica lexical; Britta Zawada e Piet Swanepoel (1994), que criticam o modelo objetivista para descrição terminológica e reforçam a existência de conceitos com características prototípicas; Ingrid Meyer (1992), que reforça a importância do conhecimento enciclopédico na construção de ferramentas

con unas UL cuyo significado está perfectamente delimitado y donde no existe la multiplicidad y superposición de significados, es negar la realidad. Los principios clásicos han demostrado ser insuficientes para dar cuenta de una realidad terminográfica inmersa en un proceso de comunicación en continuo cambio. Los términos no pueden ser estudiados de forma aislada, como entidades independientes del contexto, ni de forma idealizada, tal y como está prescrito por la autoridad competente para que exista una comunicación unívoca y exacta, sino que han de ser estudiados en los textos, en relación con otros términos y en contextos situacionales reales, donde el uso va más allá de lo normalizado. El análisis de la terminología de un determinado dominio de especialidad se ha de llevar a cabo en el contexto comunicativo-lingüístico donde aparece.

tecnológicas para o gerenciamento de conhecimento especializado em ambientes terminologicamente carregados; e Kyo Kageura (1995), que defende que a Terminologia deveria abrigar-se sob o arcabouço teórico abrangente da linguística ao invés de clamar pela sua autonomia.

Inúmeras mudanças científicas e sociais ocorridas ao longo do século XX colocaram sob questionamento uma série de valores até então tidos como absolutos e levaram a uma profunda reflexão acerca de inúmeros aspectos tradicionais de nossa organização social, política e econômica. Os reflexos dessas mudanças são também percebidos nas trocas de conhecimento e, conseqüentemente, no próprio valor da terminologia. Seja a multiplicação exponencial dos intercâmbios comunicativos plurilíngues, a pluralização das situações de comunicação especializada ou a implementação de novas tecnologias, todos são fatores que contribuíram para uma ampla reflexão e revisão dos postulados, até então, indiscutíveis da Terminologia wusteriana. Cabré (2005, p. 5) sintetiza bem esse ponto ao argumentar que

Dos intercâmbios científicos que afetam diretamente o status epistemológico da terminologia, merece destaque a virada dada pela linguística ao se abrir para a pragmática e a semântica. A proposta teórica dominante na linguística durante os anos em que Wüster concebeu sua teoria sobre terminologia era o estruturalismo. Essa era uma proposta que, por suas características, não poderia explicar as idiosincrasias das unidades terminológicas, com base, essencialmente, em seus aspectos semânticos e pragmáticos, e não gramaticais. A Gramática Gerativa-Transformacional, que ocupou o posto dominante outrora ocupado pelo estruturalismo desde o final do primeiro decênio até os anos setenta, também não poderia descrever a especificidade das unidades terminológicas, muito menos explicar a diferença entre os termos e outras unidades léxicas de uma língua. (tradução nossa)⁵³

Mas mesmo diante das críticas, em especial a sua natureza prescritiva e normalizadora, a TGT ainda é uma referência teórica internacional e sua contribuição ao estabelecimento da Terminologia como disciplina com identidade própria no universo das ciências do léxico é incontestável (Krieger e Finatto, 2004, p. 34).

⁵³ Entre los cambios científicos que afectan directamente el status epistemológico de la terminología, merece mencionarse el viraje dado por la linguística, em el sentido de abrirse a la pragmática y a la semántica. La propuesta teórica dominante en la linguística durante los años em que Wüster concibió su teoría sobre la terminología era el estructuralismo, propuesta que, por sus características, no podía dar cuenta de la idiosincrasia de las unidades terminológicas, basada fundamentalmente en los aspectos semánticos y pragmáticos, y no em los gramaticales. La teoría generativo-transformacional, que ocupó el puesto dominante que había tenido el estructuralismo desde finales del primer decênio hasta los años sessenta, tampoco podía describir la especificidade de las unidades terminológicas, y menos aun dar cuenta de la diferencia entre los términos y otras unidades del léxico de una lengua.

2.3 Do laboratório para o uso real: a socioterminologia

O distanciamento deliberado da realidade comunicativa das línguas e a firme adesão à ideia de que o conhecimento especializado pode ser “guardado em compartimentos estanques, cada um com sua terminologia, não considerando os termos em seus aspectos sociolingüísticos ou pragmáticos” (da Silva; 2008; 69) passam a ser premissas da Terminologia Tradicional severamente criticadas por pesquisadores a partir dos anos 80 e 90.

No início dos anos 80, começa a surgir no horizonte acadêmico uma postura diferente em relação ao ideário prescritivo e padronizador lançado pela Terminologia Clássica, e a variação terminológica passa a ser reconhecida como um fenômeno natural também nas línguas de especialidade. Em 1981 a denominação *socioterminologia* aparece pela primeira vez em um artigo do lingüista e lexicógrafo canadense Jean Claude Boulanger (1991, *apud* Faulstich 2001 p 19) argumentando que

A variação terminológica também é tão necessária e evidente quanto a variação lexical ou linguística observada em qualquer língua analisada no tempo, no espaço e na sociedade. Tais variações diacrônicas, diatópicas e diastráticas compõem a própria essência da socioterminologia. (tradução nossa)⁵⁴

Na França e na porção francófona do Canadá, as pesquisas terminológicas se distanciam do modelo estruturalista e onomasiológico imposto pela TGT e dão fôlego a essa nova corrente teórica descritiva de terminologia que abriga a sinonímia e a polissemia, pontos nevrálgicos para as correntes clássicas de orientação monossêmica. Boulanger (1995 *apud* Temmerman, 2000, p. 32), que argumenta contra a distinção imposta entre língua geral e língua de especialidade, resume sua crítica à abordagem monossêmica da seguinte forma,

Mais do que reconhecer a polissemia natural e a pertinência da sinonímia, buscava-se privar o termo de seu direito à variação, às vezes relacionada ao aspecto semântico (a polissemia), bem como a variação lexical (a sinonímia). Naturalmente, esse reducionismo lexical foi pesquisado e observou-se que o esforço de “monossemialização” tinha o objetivo de simplificar e uniformizar, tanto quanto possível, a multiplicidade de situações e variações comunicativas. (tradução nossa)⁵⁵

⁵⁴ La variation terminologique est aussi nécessaire et évidente que la variation lexicale ou linguistique observée pour toute langue fragmentée dans le temps, dans l’espace et dans la société. Ces variations diachroniques, diatopiques e diatrasitiques forment l’essence même de la socioterminologie.

⁵⁵ Plutôt que de reconnaître la polysémie naturelle et la pertinence de la synonymie, on cherchait à retirer au terme son droit à la variation, à la fois en ce qui regarde le aspect sémantique (la polysémie) et en ce que a trait à la variation lexicale (la synonymie). Bien entendu, ce réductionnisme lexical était recherché; il était que l’effort d’“univocisation” avait pour objectif de ramener la multiplicité des situations et des variations de communication à une situation singularisée et simplifiée au possible

Para compreendermos as línguas de especialidade, precisamos partir da premissa, segundo Aubert (2001, p. 14), de que “os termos não existem em isolamento, nem derivam sua existência apenas de um arcabouço lógico-conceitual, mas se manifestam, circulam e exercem sua função, em uso efetivo.” É a partir desse reconhecimento que se abre caminho para uma “vertente de estudos mais propriamente descritivos, não intervencionistas, que poderíamos rotular de socioterminologia.” (*ibid*).

As discussões acerca da terminologia voltada para o social dão empuxo à publicação em livro da tese de doutoramento de François Gaudin, *Pour une socioterminologie: des problèmes sémantiques aux pratiques institutionnelles*. Gaudin (2005, p. 81) argumenta que entre as fontes propulsoras que levaram à revisão da Terminologia Clássica estão a sociolinguística teórica e de campo. Segundo ele:

[...] a socioterminologia se estabelece como objeto de estudo da circulação de termos em sincronia e diacronia, o que inclui a análise e a modelagem de significados e de conceitos... A circulação dos termos é contemplada sob a ótica da diversidade de seus usos sociais, o que inclui não somente o estudo das condições de circulação e de apropriação dos termos, entendidos como signos linguísticos, e não como rótulos conceituais. (tradução nossa) ⁵⁶

Dos vários contrapontos levantados pela sociolinguística em relação à corrente estruturalista, é o fenômeno da variação linguística que serve de suporte para esse novo olhar sobre a variação terminológica no meio social; postura antagônica ao prescritivismo normativizador da Teoria Geral da Terminologia. Como argumentado por Faulstich (1995, p. 7), “a socioterminologia não é, de fato, uma disciplina derivada da sociolinguística, porém não se pode negar que é a visão mais flexível da sociedade e da comunidade que conduz os especialistas em terminologia a esse novo percurso.” Ainda sobre a influência do paradigma sociolinguístico sobre a corrente socioterminológica, Gaudin (1993 *apud* Krieger e Finatto, 2004, p. 34) argumenta que:

Sobre esse ponto, tentaremos mostrar como, no mesmo movimento que conduziu a linguística estrutural à sociolinguística, uma socioterminologia pode levar em conta a realidade do funcionamento da linguagem e restituir toda sua dimensão social às práticas languageiras concernidas.

⁵⁶ [...] la socioterminologie se fixe comme objet l'étude de la circulation des termes en synchronie et en diachronie, ce qui inclut l'analyse et la modélisation des significations et des conceptualisations [...] La circulation des termes est envisagée sous l'angle de la diversité de leurs usages sociaux, ce qui englobe à la fois l'étude des conditions de circulation et d'appropriation des termes, envisagés comme des signes linguistiques, et non comme des étiquettes de concepts.

A partir dos anos 90, a socioterminologia surge definitivamente como contraponto teórico à hegemonia, até então, da TGT. Essa nova corrente apresenta uma visão mais realista da Terminologia ao fundamentar suas descrições no uso real dos termos em contextos comunicativos. As diferenças básicas entre a socioterminologia e a TGT giram em torno de quatro pontos, segundo Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía-Castro (2011, p. 40):

- adoção de uma abordagem descritiva em oposição à abordagem prescritiva;
- reconhecimento da sinonímia e da polissemia em detrimento ao ideal de univocidade;
- contestação da ideia de domínios de especialidade com delimitações precisas, isentas de qualquer influência exógena;
- legitimização da dimensão diacrônica do termo em suas análises.

A partir, principalmente, da França e do Canadá, pesquisadores contestam a abordagem Wüsteriana estruturalista e prescritiva em prol de um estudo terminológico *in vivo*, debruçando-se sobre aspectos sociais e situacionais da comunicação de conhecimento especializado. Esses aspectos exógenos podem influenciar a comunicação especializada e dar luz à variação terminológica. Faber & Rodríguez (2012, p. 14), reforçando a argumentação de Gaudin (1993), postulam que

Os parâmetros de variação terminológica estão embasados em critérios sociais e étnicos sobre os quais a comunicação entre especialistas e peritos pode gerar diferentes termos para o mesmo conceito ou mais de um conceito para o mesmo termo. (tradução nossa)⁵⁷

Para os autores citados, a preferência de um termo sobre outro poderá ser um reflexo do nível de conhecimento ou a posição social ou profissional do usuário, assim como as relações de poder entre os participantes da interação comunicativa. A variação terminológica poderá também espelhar a localização geográfica ou temporal do emissor. Dentro desse arcabouço, a polissemia e a sinonímia são vistas como fenômenos naturais que brotam do uso da língua, abalando seriamente o ideal quimérico da padronização terminológica como defendido pela TGT.

⁵⁷ Parameters of term variation are based on the social and ethnic criteria in which communication among experts and specialists can produce different terms for the same concept and more than one concept for the same term.

De acordo com Borbujo (2001, p. 662), a socioterminologia, intitulada por ele *terminologia reabilitada*, esforça-se para compreender o vínculo entre a dimensão social e a dimensão lingüístico-cognitiva das línguas de especialidade. O autor (*ibid*) defende que

[...] a socioterminologia faz parte de uma lingüística crítica, *i.e.*, delimita um objeto de pesquisa, declara-se empírica, inclui a perspectiva histórica, questiona suas relações com a semântica, com a sociolingüística e com a glotopolítica (política lingüística, francofonia, indústrias da língua), com a história das ciências e as técnicas, seus vocabulários; e com a sociologia do conhecimento. Assim a socioterminologia reconhece o papel cognitivo dos termos assim como seu enraizamento social. (tradução nossa)⁵⁸

Não estava, entre as pretensões da Socioterminologia, o estabelecimento de um arcabouço teórico independente. Sua maior contribuição foi a quebra do paradigma prescritivo até então adotado pelos estudos terminológicos clássicos e, assim, a abertura para outras teorias descritivas da Terminologia ganharem espaço no debate acadêmico (Faber, 2011, p.15).

2.4 TCT: A dimensão comunicativa da Terminologia

Ainda dentro do grande redimensionamento pela qual a Terminologia passa no fim do século XX, sobressai a Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), esposada pela terminóloga catalã Maria Teresa Cabré, ligada ao Instituto de Lingüística Aplicada da Universidade Pompeu Fabra, em Barcelona. Suas bases epistemológicas estão erigidas sobre a valorização dos aspectos comunicativos das línguas de especialidade, em detrimento da natureza normalizadora da TGT, e na compreensão de que as unidades terminológicas fazem parte da língua geral. O princípio comunicativo que rege essa corrente postula que uma unidade lexical poderá assumir o estatuto de termo em função de seu uso real em contexto e situação determinada (Krieger e Finatto, 2004, p. 35).

A TCT trouxe consigo uma maior aproximação entre a terminologia e a lingüística e apresenta uma proposta bem mais ambiciosa que a da Socioterminologia ao se propor a explicar a complexidade dos termos, ou unidades de conhecimento especializado segundo o novo paradigma. Cabré salienta a natureza multidimensional, ou poliédrica (2008),

⁵⁸ [...] la socioterminología es parte de una lingüística crítica, es decir que delimita un objeto em situación, se afirma empírica, incluye la perspectiva histórica, se interroga sobre sus relaciones con la semántica, con la sociolingüística y con la glotopolítica (política lingüística; francofonía; industrias de la lengua), con la historia de las ciencias y las técnicas, con sus Vocabularios y con la sociología de los conocimientos. Con ello la socioterminología reconoce por una parte el papel cognoscitivo de los términos y por otra el enraizamiento social de los mismos.

das unidades de conhecimento especializado, que exibem um componente cognitivo (o conceito), um componente linguístico (o termo) e um componente sociocomunicativo (a situação). Para a investigação deste poliedro, Cabré (2003, p. 187) propõe um modelo de análise denominado *Teoria das Portas*⁵⁹, que permitirá o acesso plural, porém não simultâneo, ao objeto de estudo, seja o ponto de partida o conceito, o termo ou a situação.

Sob essa perspectiva, as unidades de conhecimento especializado comportam-se como palavras da língua geral, mas ganham especificidade por meio de uma série de parâmetros cognitivos, sintáticos e pragmáticos que garantem sua inclusão em um domínio especializado. Krieger e Finatto (2004, p. 35) delucidam esse ponto:

[...] o conteúdo de um termo não é fixo, mas relativo, variando conforme o cenário comunicativo em que se inscreve. Tais proposições levam a TCT a postular que *a priori* não há termos, nem palavras, mas somente unidades lexicais, tendo em vista que estas adquirem estatuto terminológico no âmbito das comunicações especializadas.

Com base nessa concepção multifacetada de seu objeto de estudo, o que confere especificidade às unidades terminológicas é o atendimento a uma série de condições em seu componente gramatical, seu componente linguístico e seus componente comunicativo. O atendimento a essas condições irá diferenciá-las (as unidades terminológicas) de outras unidades que se encontram no mesmo nível estrutural: as palavras do língua geral. As unidades terminológicas deverão, sob essa perspectiva, atender (1) requisitos cognitivos, tais como a dependência a um contexto temático, sua posição na estrutura conceitual; (2) requisitos linguísticos, tais como sua estrutura lexical e sintática e seu potencial combinatório; e requisitos (3) comunicativos, tais como sua manifestação no discurso especializado e sua função essencialmente denotativa (Cabré, 2003, p. 184).

A TCT se apresenta como uma alternativa viável para substituir o papel hegemônico que a TGT desempenhou como arcabouço teórico para a terminologia. Os postulados dessa nova corrente de estudos terminológicos representam uma ruptura epistemológica drástica na ainda recente história da disciplina. Como apresentado por Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía-Castro (2011, p. 46), entre os postulados basilares dessa nova corrente estão:

⁵⁹ Como descrito pela autora, a teoria pode ser representada pela imagem de uma casa com várias portas de entrada. Podemos adentrar qualquer um dos cômodos da casa por uma porta diferente, mas cada porta irá condicionar o caminho para o interior da casa. A disposição interna do cômodo não é alterada no processo; o que muda é o caminho pelo qual se chega ao cômodo. (Cabré, 2003, p. 195)

- 1) o reconhecimento dos termos como elementos naturais de línguas naturais; essas unidades, inicialmente, não representam nem palavras da língua geral e nem termos de línguas de especialidade e só adquirem o *status* de termo a partir de sua ativação em um contexto e uma situação especializada;
- 2) a descrição formal, semântica e funcional das unidades com potencial terminológico;
- 3) o estabelecimento da Terminologia como disciplina interdisciplinar que integra fundamentos das teorias do conhecimento, as teorias da comunicação e as teorias à linguagem;
- 4) o valor de um termo será estabelecido não apenas pela posição que ocupa na estrutura conceitual do domínio especializado em questão mas também por fatores pragmáticos, como seu uso em contexto;
- 5) como consequência natural dos aspectos supracitados, a reconhecimento da variação terminológica no discurso especializado.

A Teoria Comunicativa da Terminologia levou à construção de um acervo inestimável de pesquisas sobre inúmeros aspectos terminológicos, desde as relações conceituais à variação terminológica, da extração terminológica até a aplicação de diferentes modelos linguísticos ao estudo da Terminologia (Temmerman, 2000, p. 16). Seus postulados também se mostraram muito mais viáveis para aplicação em outras áreas, como a tradução, ao reconhecerem que a realidade pode ser conceitualizada de forma difusa, por meio do conhecimento geral, ou de forma precisa, por meio do conhecimento especializado (Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía-Castro, 2011. p. 46). Esse ponto é corroborado por Sager (1990, p. 19) ao expor que,

Há uma diferença de grau entre a estrutura intradisciplinar do conceito subscrito ao espaço de um assunto especializado ou disciplina e a estrutura menos definida e menos ‘disciplinada’ do conhecimento geral. (tradução nossa) ⁶⁰

Para Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía-Castro (2011, p. 46), esse modelo de conceitualização gera domínios de conhecimento especializados que estão longe de serem estáticos ou uniformes, na medida em que são reconceitualizados com cada nova descoberta

⁶⁰ There is thus a difference of degree between the intradisciplinary structure of concept in the bounded subspace of a special subject or discipline and the less well-defined, less ‘disciplined’ structure of ‘general knowledge’.

e criam novas associações. A estruturação sistemática de um domínio⁶¹ especializado cria recortes artificiais, disciplinas e matérias distintas, constituídas a partir da rede geral de conhecimento. Essa abordagem recepciona, sem grandes dificuldades, a importância de elementos como a interdisciplinaridade, a multidimensionalidade e a variação denominativa e conceitual, abrindo espaço também para a presença da sociolinguística e a pragmática.

Apesar dessa aproximação da linguística com a terminologia, a TCT evita optar por um modelo linguístico específico. Essa relação, segundo Faber (2012, p. 16), “[...] está mais para um flerte com vários modelos do que uma relação monogâmica com um modelo em especial.” (tradução nossa)⁶². Nada obstante, a descrição terminológica embasada no seu respectivo comportamento contextual, *i.e.*, no discurso especializado, leva, inevitavelmente, à constatação da polissemia em línguas de especialidade, fenômeno, até lá, evitado pelas correntes terminológicas clássicas. Para Krieger e Finatto (2004, p. 36), essa é “mais uma das grandes rupturas com os fundamentos cognitivos que presidem a teoria clássica que nega a existência de diversidades conceituais no plano do conhecimento especializado.”

Em síntese, a TCT é uma proposta muito mais flexível e receptiva do que a abordagem clássica que a antecedeu. Essas características lhe conferem mais força e ferramentário epistemológico para perseguir seu objetivo de “estudar e descrever completa e adequadamente os objetos terminológicos, abrindo possibilidades para o tratamento de realidades distintas” (Remenche, 2010, p. 361). Mais do que uma simples ampliação ou alargamento do escopo de investigação da Teoria Geral da Terminologia, a Teoria Comunicativa da Terminologia representa uma verdadeira ruptura aos fundamentos teóricos da Terminologia Clássica, em especial na revisão de fundamentos dogmáticos como a inexistência de diversidades conceituais em domínios especializados de conhecimento.

2.5 A Virada Cognitiva: Teoria Sociocognitiva da Terminologia e Terminologia de *Frames*

Nas últimas décadas, as teorias linguísticas vêm sofrendo o que se pode chamar uma “guinada cognitiva” (Faber, 2012), levando a uma reavaliação da importância da rede

⁶¹ Meyer e Mackintosh (1996, p. 3) argumentam que o termo ‘domínio’ poder gerar equívoco. Eles questionam a existência de um domínio de conhecimento especializado independente e com delimitações claras. Para os autores todo conhecimento no mundo é multidisciplinar.

⁶² “[...]is more in the nature of a light flirtation with various models than a monogamous relationship with any one model in particular”

conceitual que permeia a linguagem humana. A indivorciabilidade entre forma e conteúdo linguísticos vem despertando pesquisas sobre a interface entre a sintaxe e a semântica – tendência que também tem reverberações profundas na Terminologia.

As correntes cognitivas⁶³ da terminologia, em particular a Teoria Sociocognitiva da Terminologia (Temmerman, 2000) e a Terminologia de *Frames* (Faber *et al.*, 2005), são duas correntes representativas dessa “guinada cognitiva” nos estudos terminológicos. Ambas correlacionam-se a uma abordagem cognitivista da ciência, agregando elementos da Linguística Cognitiva e da psicologia, para explicarem a estrutura das categorias semânticas e a descrição conceitual.

2.5.1 Teoria Sociocognitiva da Terminologia

A Teoria Sociocognitiva da Terminologia (TSCT) resulta da constatação de que a realidade terminológica dos discursos especializados está longe daquela descrita pela Teoria Geral da Terminologia. A TSCT busca na semântica cognitiva os novos pilares teóricos e práticos que irão permitir um estudo descritivo da terminologia, com foco no potencial cognitivo das línguas de especialidade e também na variação terminológica em distintos contextos situacionais discursivos. Rita Temmerman, terminóloga belga propulsora do desenvolvimento dessa corrente teórica, demonstra o quanto a TGT está longe de descrever as línguas de especialidade em situações comunicativas reais, como ocorre na tradução especializada. De acordo com Krieger & Finatto (2004, p. 37), a TSCT

[...] é uma proposta que se erige da contestação de princípios da Escola de Viena, em especial na crença no objetivismo da ciência e de seus termos, concebidos como etiquetas denominativas de um sistema conceitual, lógica e ontologicamente estruturado.

A partir de um estudo de caso sobre a terminologia das ciências biológicas em contextos linguísticos reais, *i.e.*, em informação textual, Temmerman (2000, p. 16) apresenta o

⁶³ Alguns autores (Krieger e Finatto, 2004, p. 30) se referem à TGT como uma teoria cognitiva da Terminologia devido a seu enfoque na valorização da dimensão cognitiva dos termos, em oposição às correntes que se desenvolvem de uma visão do funcionamento linguístico dos termos. Esta classificação não equipara a TGT às atuais correntes cognitivas da Terminologia, *i.e.*, Terminologia de *Frames* ou Teoria Sociocognitiva da Terminologia. Vale ressaltar, como aponta Geeraerts (*ibid*), a diferença entre a Linguística Cognitiva (a abordagem teórica aqui apresentada) e linguística cognitiva, sem letras maiúsculas, que representa uma abordagem linguística em que línguas naturais são estudadas como um fenômeno mental. A Linguística Cognitiva é apenas uma das formas de linguística cognitiva e deve ser diferenciada, por exemplo, da Teoria Gerativa de Chomsky e outros campos da pesquisa linguística associada às ciências cognitivas. O termo “*cognitiva*” em Linguística Cognitiva vai além de sinalizar que a linguagem é um fenômeno psicológico real e que esse ramo da linguística está ligado às ciências cognitivas; o termo também indica que o processamento e o armazenamento de informações é uma característica essencial da linguagem humana.

contraste entre cinco premissas basilares da TGT e a realidade terminológica presente em uma língua de especialidade, observadas sob o prisma sociocognitivista:

<p>Premissas da Teoria Geral da Terminologia <i>Perspectiva estruturalista/objetivista</i></p>	<p>Realidade terminológica das línguas de especialidade <i>Perspectiva sociocognitivista</i></p>
<p>1ª premissa. <u>Perspectiva onomasiológica</u>: A terminologia estuda o conceito, que existe independentemente da linguagem.</p>	<p>A linguagem jamais está divorciada dos conceitos, pois ela tem um papel fundamental na criação de categorias.</p>
<p>2ª premissa. <u>Delimitação dos conceitos</u>: Conceitos e categorias são bem delimitados.</p>	<p>Muitos conceitos e categorias não têm limites bem definidos e não podem ser classificados por meios lógicos ou ontológicos.</p>
<p>3ª premissa. <u>Definição terminológica</u>: A definição terminográfica deverá ser idealmente intensional.</p>	<p>Uma definição intensional⁶⁴ nem sempre é possível ou até mesmo desejável.</p>
<p>4ª premissa. <u>Univocidade</u>: Para cada conceito apenas um termo e apenas um termo designa um conceito. Relação monossêmica.</p>	<p>A polissemia, a sinonímia e a linguagem figurativa são frequentes e funcionais nas línguas de especialidade.</p>
<p>5ª premissa. <u>Sincronicidade</u>: A relação conceito/termo é permanente. O estudo da língua de especialidade deve ser sincrônico.</p>	<p>As categorias evoluem, os termos mudam de significado, por isso devem ser estudados diacronicamente.</p>

Figura 4 - Quadro comparativo das premissas da TGT e a realidade terminológica das línguas de especialidade (Temmerman, 2000, p. 16)

A declaração desse contraste de premissas é o ponto de partida da Teoria Sociocognitiva da Terminologia. Assim como a Socioterminologia de Gaudin (1993) e a Teoria Comunicativa da Terminologia de Cabré (1999), essa nova corrente teórica é descritiva e também segue o percurso semasiológico para análise terminológica. Sua descrição realista e *in vivo* dos termos também é uma abordagem mais afeta à tradução no trato de questões terminológicas, pois como argumenta Faber (2009, p. 94),

⁶⁴ Segundo Felber (1984, p. 116) uma definição intensional representa uma especificação das características do conceito a ser definido, enquanto uma definição extensional é uma enumeração de todos os espécimes, em um mesmo nível de abstração, ou de todos os objetos que pertencem ao conceito definido.

Nos Estudos em Tradução, os termos deverão ser analisados como de fato ocorrem em textos e não a partir da perspectiva de uma estrutura conceitual idealizada que foi estabelecida por organizações responsáveis pela padronização da terminologia em domínios especializados. (tradução nossa)⁶⁵

Para a corrente sociocognitiva da terminologia, a hermenêutica, entendida como uma teoria que ampara os métodos para o estudo de textos, será um arcabouço subsidiário para a compreensão dos mecanismos de conceitualização e categorização em jogo, o papel da lexicalização nesse processo e o papel da língua na construção de novas formas de compreensão – elementos encontrados nos textos (Temmerman, 2000, p. 54). Segundo a terminóloga belga, a reação do pós-modernismo ao estruturalismo, o último bastião do racionalismo, coloca em evidência a tradição hermenêutica, exemplificada pelo desconstrucionismo de Jacques Derrida.

A TSCT argumenta contra os postulados da TGT, concentrados em processos de padronização e desvinculados de uma descrição realista dos significados e dos termos presentes no discurso especializado. Ainda que reconheçamos o valor dos processos de normalização linguística, este ainda está longe de ser o princípio que rege uma teoria geral para a Terminologia. A TSTC reconhece o papel medular que a terminologia desempenha tanto em processos comunicativos quanto em sociocognitivos e se propõe a erigir bases consentâneas para uma teoria geral da Terminologia e elaborar uma metodologia compatível para orientar o trabalho terminográfico.

Para a consecução do primeiro objetivo, *i.e.*, a construção de um arcabouço teórico, os postulados da Terminologia clássica são substituídos, segundo Temmerman (2000, p. 49), pelos seguintes fundamentos sociocognitivos:

- 1) a noção de *conceito*⁶⁶ esposada pela Terminologia clássica é demasiado restritiva ao reduzi-lo a fenômenos constatáveis no mundo real, quando, de fato, poucos conceitos existem de forma objetiva. Como compreendemos o mundo por meio de Modelos Cognitivos Idealizados⁶⁷, onde interagem várias *unidades de compreensão*, termo que

⁶⁵ In Translation Studies, terms should be studied as they really occur in texts, and not from the perspective of an idealized conceptual structure determined by organizations that must standardize terminology in specialized domains.

⁶⁶ Segundo a Terminologia clássica, conceito é unidade de pensamento construído por meio de abstração sobre as propriedades comuns a um conjunto de objetos (ISO 1087, 1990).

⁶⁷ Segundo Imaculada (2009, p. 33), Modelos Cognitivos Idealizados são “estruturas conceituais complexas, de caráter experiencial, que organizam nosso conhecimento geral do mundo. São construtos mentais que resultam

vem substituir a noção de conceito, essas *unidades de compreensão* comumente exibem *estrutura prototípica*⁶⁸ e podem ser denominadas *categorias conceituais*;

- 2) A categoria é uma estrutura adequada para a descrição de uma unidade, pois ela representa um segmento de conhecimento com estrutura prototípica e limites difusos. Esse tipo de estrutura abriga módulos de informação que extrapolam meras características diferenciadoras binárias ou classificações lógicas ou ontológicas;
- 3) Assim como nossos modelos cognitivos, as categorias estão em constante mutação seja pela crescente necessidade de melhor compreensão, a interação entre diferentes usuários e perspectivas ou pela natureza prototípica das categorias que é, simultaneamente, causa e resultado da evolução do significado; desta forma, os estudos diacrônicos na descrição terminológica devem ser incorporados;
- 4) Ao contrário do ideal de univocidade pregado pela Terminologia clássica, a TSCT reconhece a existência de sinonímia e polissemia em categorias com estrutura prototípica, devido à natureza flexível e dinâmica dos processos de categorização;
- 5) A TSCT, em caminho contrário ao da TGT, estipula que o ponto de partida para a descrição terminológica é o termo, que tem um papel fundamental nos processos de categorização.

A partir dessa fundamentação teórica brotam as diretrizes para a elaboração de uma metodologia para a descrição terminológica. A TSCT defende que a descrição terminológica deverá partir do estudo de ocorrências de termos e conceitos em um discurso concreto, *in vivo*, e será pautada por dois critérios básicos: o conteúdo do domínio de especialidade em questão e o perfil do usuário final do produto terminográfico. Temmerman (2000, p. 51) argumenta que esses dois parâmetros são muito mais abrangentes do que a dicotomia tradicional entre orientação onomasiológica ou semasiológica para uma metodologia terminográfica. Atualmente, a TSCT vem desenvolvendo uma nova metodologia amparada por modelos conceituais como um instrumento para representação conceitual. Essa combinação de terminologia, ontologia e terminografia vem sendo denominada

da interação dos indivíduos com seu ambiente, via corporalidade, e, muito freqüentemente, são construídos com apelos a mecanismos imaginativos como metáforas e metonímias.”

⁶⁸ A Teoria Prototípica de Categorização (Rosch, 1978) preconiza a existência, dentro de uma categoria, de membros ou instâncias que possuem um status especial. Esses membros ou instâncias não seriam todos igualmente representativos, haveria entre eles assimetrias ou efeitos prototípicos, de modo que algum deles seria tomado como o exemplo mais representativo da categoria ou como seu protótipo.

Terminografia, uma abordagem multidisciplinar onde teorias e métodos para a análise terminológica multilíngue são mescladas a métodos e diretrizes para análise ontológica (Temmerman e Kerremans, 2003, p. 4).

Apesar de alguns fundamentos da TSCT estarem em consonância com postulados tanto da Socioterminologia de Gaudin quanto da TCT de Cabré, o que a verdadeiramente difere dessas correntes é sua ênfase na organização conceitual e estrutura de categorias sob o prisma epistemológico da Linguística Cognitiva. Para a TSCT, as categorias sociocognitivas possuem categoria prototípica e nem sempre poderão ser descritas a partir de relações binárias conceituais do tipo instância-classe (*e.g.* “é instância de”) ou instância-instância (*e.g.*, a relação “é parte de”). A representação de relações entre conceitos sob a perspectiva sociocognitiva se dá, como proposto pela Linguística Cognitiva, por meio de Modelos Cognitivos Idealizados. Segundo Lakoff (1987, p. 68), é por meio desses modelos, ou *frames* altamente abstratos, que organizamos todo nosso conhecimento.

O modelo de categorização proposto pela TSCT está embasado na Teoria dos Protótipos de Eleanor Rosch (Rosch e Mervis, 1975; Rosch, 1978), uma extensão do trabalho de Wittgenstein (1953) sobre semelhanças de família. De acordo com a Teoria dos Protótipos, muitas unidades de compreensão não exibem as chamadas condições necessárias e suficientes para pertinência a uma categoria, como defendido pela Teoria Clássica de Significado, e precisam ser classificadas com base em sua semelhança a um “melhor exemplo” dessa categoria, ou, em outras palavras, um protótipo. Além do que, muitas vezes não há um traço comum compartilhado por todos os membros da categoria; o que leva a categoria a exibir uma estrutura de semelhança de família (Faber, 2012, p. 19).

Em sua investigação minuciosa da terminologia empregada pelas ciências biológicas, Temmerman (2000, p. 43) argumenta que muitas unidades de compreensão desse domínio especializado apresentam estrutura prototípica, fortemente caracterizada pela relevância da informação enciclopédica que a envolve. As categorias que não exibem estrutura prototípica podem ser compreendidas dentro de uma estrutura lógica ou ontológica e serem consideradas *conceitos*, como estipulado pela Terminologia clássica. Desta forma, não faz sentido impor uma distinção entre informação de base dicionarística e de base enciclopédia; o mais importante é avaliar o nível de essencialidade da informação para compreensão do conceito ou da categoria.

A partir dessas argumentações, a TSCT refuta duas premissas básicas da TGT; a primeira em relação à delimitação dos conceitos, que nem sempre têm fronteiras limítrofes bem definidas e não podem ser classificados por meios lógicos ou ontológicos; e a segunda em relação à definição terminológica, que nem sempre poderá ser feita por meio de uma definição intensional, também chamada de definição coativa, que especifica as condições necessárias e suficientes para algo fazer parte de um conjunto específico. Essas são as bases epistemológicas para a distinção que a TSCT faz entre conceitualização e categorização (Temmerman, 2000, p. 43).

Outro aspecto diferenciador da TSCT é o estudo de termos e conceitos/categorias a partir de uma perspectiva diacrônica; uma reação à exclusividade sincrônica defendida pelos estudos clássicos da Terminologia. Se as categorias, os conceitos e os termos estão em constante mutação, assim como nossos modelos cognitivos, é imperativo que a evolução do significado seja investigada de forma diacrônica. Temmerman, Kerremans e Vandervoort (2005) aplicam essa abordagem diacrônica em um estudo sobre o termo *splicing*⁶⁹ para investigar a história e evolução de seu significado ao longo do tempo, seu uso por grupos culturais diferentes e sua presença tanto na língua geral quanto em línguas de especialidade. Temmerman (2000, p. 230) argumenta que,

Para compreender categorização e denominação, uma análise das categorias é indispensável. Ela comprova que o processo denominativo nas ciências raramente é arbitrário e a categorização é um processo que ocorre ao longo do tempo. A evolução das categorias está ligada à estrutura prototípica das categorias. A representação visual da evolução de significado dos termos ao longo da história esclarece o processo de categorização e denominação [...] Uma análise histórica não pode estar divorciada de uma análise de modelo cognitivo e uma análise da estrutura prototípica. (tradução nossa)⁷⁰

A TSCT representa uma mudança de curso severa em relação aos postulados prescritivistas da TGT. A nova corrente sociocognitiva abandona a perspectiva objetivista da Terminologia clássica e adota um paradigma experiencialista para os estudos terminológicos que recepciona o pressuposto de que a compreensão da língua/linguagem não pode estar alienada da compreensão do mundo. A imobilidade monossêmica advogada pela

⁶⁹ Refere-se a um processo no âmbito da biotecnologia que consiste na excisão de íntrons e acréscimo de éxons depois da transcrição do RNA. O termo deriva de um tipo de amarra/nó do domínio náutico.

⁷⁰ In order to understand categorization and naming, an analysis of categories is essential. It proves that naming in science is hardly ever arbitrary and that categorization is a process in time. The evolution of categories is related to the prototype structure of categories. A visual representation of the meaning evolution of terms along historical lines allows for insight into categorization and naming [...] A historical analysis cannot be seen in isolation from a cognitive model analysis and a prototype structure analysis.

Terminologia clássica é agora contestada com a possível mutabilidade dos termos, ou segundo Rita Temmerman (2000, p. 236) citando Jeanette Winterson⁷¹ “o poder de mobilidade das palavras”. (tradução nossa)

Para a Tradução, seja como prática ou disciplina, a proposta apresentada pela TSCT ataca uma série de problemas e questionamentos presentes no fazer tradutório até então evitados pela TGT. Ao enfatizar a importância das unidades léxicas e que os conceitos não existem como entidades isoladas, mas como elementos inter-relacionados que são reativados no texto ou discurso especializado, a TSCT: 1) recepciona a importância de modelos cognitivos idealizados na construção e compreensão do mundo e da língua; 2) abriga a noção de que termos e categorias variam ao longo do espaço e do tempo para espelhar os diferentes matizes da experiência humana, dando espaço para a polissemia e a sinonímia; 3) reconhece o poder das palavras, seja da língua geral ou de língua de especialidade, em moldar e restringir nossa forma de pensar. Sob esse paradigma, os termos de uma língua de especialidade constituem modelos cognitivos concretos, sujeitos a variação temporal ou situacional. Segundo Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro (2011, p. 53), a adoção dessa perspectiva sociocognitiva no trato terminológico

[...] obriga o tradutor e o intérprete a analisar os modelos cognitivos subjacentes, tanto no discurso de partida quanto no discurso de chegada, para detectar possíveis problemas terminológicos e propor soluções factíveis com o contexto de chegada. (tradução nossa)⁷²

Uma das maiores críticas apontadas contra a TSCT é que, assim como as correntes teóricas da Terminologia que a antecederam, ela evita tratar da sintaxe. Faber (2012, p. 22) aponta que nem protótipos nem modelos cognitivos idealizados abrem espaço para informações sintagmáticas e argumenta as razões dessa evasiva,

A razão disso é provavelmente porque qualquer análise sintática, seja de língua geral ou especializada, deverá estar implícita ou explicitamente embasada em uma teoria sintática e até agora a Terminologia e a sintaxe tiveram muito pouco o que dizer uma da outra. (tradução nossa)⁷³

⁷¹ “the power of words to move”. Frase da escritora inglesa cujo lema artístico é “Not words for things but words which are living things with the power to move”. Segundo Rita Temmerman, esse lema sintetiza a proposta sociocognitiva da Terminologia (2000, p. XIII)

⁷² obliga al traductor y intérprete a analizar los modelos cognitivos subyacentes, tanto en el discurso de origen como en el discurso meta, para detectar posibles problemas terminológicos, y proponer soluciones factibles en el contexto de recepción”

⁷³ The reason for this is probably that any syntactic analysis, whether of general or specialized language, must be either explicitly or implicitly based on a syntactic theory, and so far Terminology and syntax have had very little or nothing to say about each other.

Essa lacuna sintagmática deixada pelas teorias da Terminologia é justamente um dos pontos que distingue o próximo arcabouço teórico proposto para a disciplina.

2.5.2 Terminologia de *Frames*

A Terminologia de *Frames* (Faber, 2005) também é uma abordagem cognitiva da Terminologia e compartilha algumas premissas da TCT e da TSCT. Essa corrente reforça que superestimar a diferença entre palavras do léxico geral e termos de línguas de especialidade é uma tarefa inócua e defende que *unidades de significação especializada (USE)*⁷⁴, sua denominação corrente para termos, deverão ser investigadas a partir de seu comportamento em um contexto real, o texto ou discurso especializado. Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro (2011, p. 55) explicam que

Esta corrente aposta em um único marco teórico para estudar as palavras e os termos, já que o léxico mental de um indivíduo não se encontra dividido em unidades especializadas e não-especializadas; ele é um *continuum* que espelha as crenças e perspectivas do sujeito acerca do mundo em sua volta. (tradução nossa)⁷⁵

A Terminologia de *Frames* deriva suas idéias das premissas da Semântica de *Frames* do linguista estadunidense Charles Fillmore. De acordo com Fillmore (1982, p. 111), um *frame* representa “sistemas de conceitos relacionados de tal forma que, para ser possível compreender um, necessariamente, deve-se entender toda a estrutura a qual ele se vincula” (tradução nossa)⁷⁶. Em outras palavras, para que possamos, de fato, compreender o significado das palavras de uma língua, é preciso conhecer os *frames* semânticos ou as estruturas conceituais que regem seu uso. O mesmo se aplica para as *unidades de significação especializada*. A compreensão e descrição lexical ou terminológica sob essa perspectiva de *frames* semânticos irá favorecer a estruturação com base no experimentalismo no uso real e contextualizado dessas unidades. A grande vantagem da análise terminológica a partir de

⁷⁴ Segundo Bevilacqua (1999, p. 6), “Por Unidad de Significación Especializada (USE) entendemos toda unidad portadora de significado especializado, ya sea lingüística o no lingüística (símbolos, fórmulas), que se usa en las situaciones de comunicación especializada. Entre las USE lingüísticas se encuentran unidades léxicas nominales, prototípicamente las Unidades Terminológicas propias de un ámbito especializado, unidades verbales, adjetivales y adverbiales, y unidades poliléxicas, entre las que se incluyen las Unidades Fraseológicas Especializadas y las Combinaciones Especializadas Recurrentes.”

⁷⁵ Esta corriente apuesta por un único marco teórico para estudiar las palabras y los términos, ya que el léxico mental de un individuo no se encuentra dividido en unidades especializada y no especializadas, sino que, más bien, es un *continuum* que refleja las creencias y perspectivas del sujeto acerca del mundo que le rodea.

⁷⁶ [...] a system of concepts related in such a way that to understand any one of them you have to understand the whole structure in which it fits.

frames jaz no fato de que estes mecanismos cognitivos de compreensão e estruturação de conhecimento abrigam tanto a amplitude semântica das unidades quanto seu comportamento sintático – ou seja, tanto as relações conceituais quanto o potencial combinatório dessas unidades (Faber, 2012, p. 23).

O foco da Terminologia de *Frames* recai sobre (1) a organização conceitual; (2) a natureza multidimensional das unidades terminológicas; e (3) a extração de informações sintáticas e semânticas a partir do uso de *corpora* multilíngues (Faber, 2009, p.123). Seu objetivo é a aquisição de conhecimento especializado para a compreensão e produção de textos especializados, seja pela comunidade acadêmica ou tradutores e intérpretes. Para a análise da organização conceitual de um domínio de especialidade, a Terminologia de *Frames* se ampara na hipótese cognitiva de que a compreensão de um conhecimento especializado está atrelada a conhecimentos prévios sobre o contexto, a situação e o tema, e todo esse conhecimento está inserido em um *frame* (denominado esquema, Script, Modelo Cognitivo Idealizado por outros campos): um pacote de informações, dicionarísticas e enciclopédicas, onde se agrupam os elementos essenciais de um contexto (Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro, 2011, p. 57).

De acordo com a Terminologia de *Frames* (Faber, 2009, p. 121), para que o tradutor compreenda um texto de língua de especialidade, ele precisa conhecer o domínio em que o texto se enquadra, seus conceitos e as relações proposicionais do texto, além de ser capaz de relacionar as unidades terminológicas a suas respectivas categorias conceituais dentro de um domínio especializado. Todos esses elementos, imprescindíveis na criação de um texto adequado na língua de chegada, são abordados por essa corrente teórica.

A Terminologia de *Frames* defende a premissa de que a representação do conhecimento especializado de um dado campo deve ser mais do que uma simples lista de objetos traduzidos linguisticamente em formas nominais simples ou complexas e jamais deverá ser estática, como ocorre tradicionalmente em árvores conceituais (Sager, 1990; Cabré, 1999). Faber-Benítez, Linares e Expósito (2005) apontam que essa forma de organização conceitual tem muito a contribuir com a Terminologia, pois, de acordo com os autores:

[...] um *frame* dinâmico e centrado no processo oferecerá recursos para a localização de sub-hierarquias de conceitos situadas em um determinado evento de um domínio especializado e a elaboração de modelos de definição; isso irá abrir as portas para uma representação mais

adequada de áreas especializadas assim como oferecer um melhor caminho para a associação termo-conceito. (tradução nossa)⁷⁷

O fato de que a Terminologia de *Frames* se propõe a fazer uma descrição multimodal de conceitos, recepcionando desde o papel do contexto linguístico até o aporte de imagens para a representação do conhecimento especializado, favorece a elaboração de produtos terminográficos que utilizam toda informação necessária para a descrição de um termo.

⁷⁷ [...] a dynamic process-oriented frame provides the conceptual underpinnings for the location of sub-hierarchies of concepts within a specialized domain event, and the elaboration of a definition template, thus opening the door to a more adequate representation of specialized fields as well as supplying a better way to linking terms to concepts.

3 POLISSEMIA

3.1 Conceitos básicos

À primeira vista, a polissemia, ou seja, a associação de dois ou mais significados relacionados a uma única forma linguística, parece um conceito claro e objetivo. Conquanto o fenômeno, considerado endêmico da língua (Talyor, 2003; Silva, 2006), levanta uma série de problemas conceituais e metodológicos fundamentais relacionados à identificação e à diferenciação de significados, suas inter-relações e representações mentais, a natureza do significado e, até mesmo, do próprio funcionamento da mente e da linguagem humana. Essa problemática em torno da polissemia situa-se, essencialmente, em dois níveis distintos: o da *definição* e o da *estrutura* da palavra polissêmica. (Silva, 2006, p. 35)

O nível da definição, ou também chamado de demarcação, refere-se à diferenciação entre (1) polissemia e homonímia e a diferenciação entre (2) polissemia e monosssemia.

A diferenciação entre polissemia e homonímia refere-se à questão da relação semântica entre os diferentes significados associados a uma mesma forma linguística, observável em ambos os fenômenos. Na polissemia os vários significados de uma mesma forma linguística, ou lexema, estão relacionados entre si; enquanto na homonímia, apesar de compartilharem a mesma forma linguística (gráfica ou fônica)⁷⁸, esses significados não estão relacionados (Figura 5).

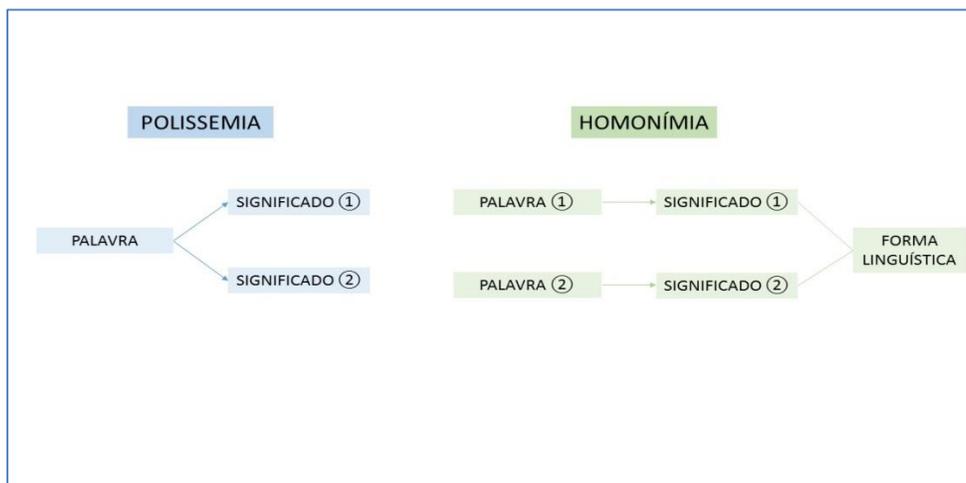


Figura 5 – Polissemia e Homonímia

⁷⁸ Na linguística há uma distinção entre a homonímia fonológica, ou palavras *homófonas*, e a homonímia ortográfica, ou palavras *homógrafas*. A homonímia perfeita, ou completa, ocorre com palavras que possuem a mesma grafia e mesma pronúncia, *e.g.*, manga (da camisa) e manga (fruta).

Essa relação semântica entre os sentidos pode ser investigada numa perspectiva diacrônica ou sincrônica, levando a dois critérios de diferenciação. Sob a perspectiva diacrônica, dois ou mais significados estão relacionados entre si e, portanto, representam um caso de polissemia se remontam à mesma origem etimológica ou se um significado descende historicamente de outro. Sob essa análise, as palavras polissêmicas representam o mesmo étimo, enquanto as palavras homônimas possuem etimologias distintas. Para ilustrar essa diferença entre relações semânticas compartilhadas ou não, observemos os seguintes exemplos:

- a. *Os relatórios estão **sobre** a mesa.* → (Em cima)
- b. *Terão que passar **sobre** os fios que estão no chão.* → (Por cima)
- c. *Não tinha nada a dizer **sobre** aquele assunto.* → (Em relação)

Cada uma das ocorrências da preposição **sobre** nos exemplos acima exhibe pequenas diferenças de significado, porém esses significados estão semanticamente relacionados. Desta forma classificaríamos essas ocorrências como evidência da natureza polissêmica da preposição **sobre**. O contraste com a homonímia poderia ser ilustrado da seguinte forma:

- a. *Ele é devoto de **São** Jerônimo.* → deriva do latim *sanctu* : apócope de Santo
- b. *Mente **sã**, corpo **são**.* → deriva do latim *sanu*: sadio
- c. ***Eles são** estudiosos.* → deriva do latim *sunt*: 3ª pessoa do plural do verbo ser

Como exemplificado, as três ocorrências da forma linguística *são* remontam a étimos distintos no latim, mas por um processo de convergência fônica acabaram compartilhando a mesma forma.

A distinção entre polissemia e monossemia, também chamada de vaguidade (ou vagueza), refere-se à questão básica e imediata da diferenciação de significados. Em outras palavras, quando é que determinado uso de um item lexical constitui um significado distinto de outros ou uma mera especificação contextual de um sentido? Vide os seguintes exemplos:

- a) ***Abriu** a porta para o colega entrar.*
- b) ***Abriu** uma nova conta bancária.*
- c) *A rosa da jarra **abriu**.*

Evans e Green (2006, p. 329) questionam se os exemplos supracitados seriam evidência de diferentes significados do verbo *abrir* ou se referem a um significado abstrato único do qual derivam sentidos específicos com base no contexto.

No nível da definição, encontram-se sérios obstáculos metodológicos e teóricos a serem enfrentados. Metodologicamente, a problemática reside na seleção dos mecanismos avaliativos que podem ser empregados para investigar a diferença entre significados distintos ou especificações contextuais. Teoricamente, permanecem questões fundamentais sobre o que verdadeiramente é o significado de uma palavra; será ele uma entidade fixa e delimitável capaz de dar indícios claros da linha divisória entre a polissemia e a monossemia?

A outra dimensão a ser analisada acerca da problemática da polissemia é a estrutural. Neste nível devem ser investigados tanto aspectos *qualitativos* quanto aspectos *quantitativos* sobre a estrutura do complexo polissêmico.

A faceta qualitativa dessa dimensão está focada na investigação das relações que conglobam os diferentes significados de um item lexical. Como apontado por Silva (2006, p. 36), algumas das questões fundamentais dessa dimensão giram em torno, por exemplo, da investigação de relações semânticas psicologicamente naturais capazes de gerar polissemia, da investigação da existência de princípios gerais de extensão de significado, da possibilidade de representação do complexo polissêmico por meio de *redes esquemáticas* (Langacker, 1987) ou *redes radiais* (Lakoff, 1987).

Quanto à faceta quantitativa, residem questões referentes às diferenças de saliência e dos *efeitos de prototipicidade* característicos da estrutura do complexo polissêmico. Silva (*ibid*) segue enumerando algumas das indagações inquietantes acerca desses aspectos, como, por exemplo, a determinação do grau de prototipicidade, *i.e.*, qual seria o significado mais central; e a possibilidade de existência de mais de um centro prototípico.

Enfim, a polissemia encerra em si uma série de questionamentos de natureza linguística, cognitiva e social que inquietam estudiosos e acadêmicos desde os tempos de Aristóteles. Como bem ilustrado por Silva (*ibid*), a história da polissemia é uma “história de amores e desamores, paixão e desprezo, mas sempre e ainda com muitos e complicados problemas, centrais, aliás, em qualquer estudo do significado”. Vejamos agora um pouco desse percurso histórico.

3.2 Percurso histórico

Apesar do termo *polissemia*, que deriva do grego *poli* (muitos) e *sema* (significados), só ter sido cunhado nos fins do século XIX pelo filólogo francês Michel Bréal em seu *Essai*

de Sémantique, a questão já é discutida desde os tempos de Aristóteles. O filósofo grego não utilizava o termo polissemia, mas o termo genérico *homonímia* (ὁμωνυμία) para fazer menção a diferentes manifestações específicas de plurivocidade das palavras. O termo encontra-se em vários trechos de suas obras ora como homonímia “casual”, *i.e.*, um mesmo significante denomina, acidentalmente, vários significados não relacionados e, assim, correspondente ao que hoje se entende por homonímia; e ora como homonímia “racional”, *i.e.*, um mesmo significante com vários significados relacionados e, portanto, equivalente ao que hoje entendemos por polissemia. Embora não utilizasse o termo, não lhe faltou o conceito e é sobre ele que Aristóteles mais se ocupa. Segundo Silva (1996, p. 802),

Pode portanto dizer-se, apesar dos problemas resultantes de uma terminologia variada e inconstante, que Aristóteles elabora já uma reflexão profunda sobre a polissemia (e a homonímia), e também, num plano mais alargado, sobre a ambiguidade, tratando de problemas (linguísticos) tão actuais, como a delimitação e a caracterização das várias significações de uma palavra, a unidade da palavra polissémica, a diversidade de formas de polissemia, a distinção polissemia/homonímia, etc.

Interessante também apontar que as reflexões de Aristóteles já apontavam para as origens da polissemia, já que para o número infinito de “coisas” existentes na realidade não haveria unidades lexicais suficientes para designar essa infinitude de objetos. Em *Elencos Sofísticos*, sexto e último de seus tratados lógicos que analisa e classifica os diferentes tipos de paralogismos que as pessoas empregam ao refutar seus interlocutores em um debate dialético, Aristóteles (1986, p. 10) argumenta que

Ora, entre nomes e objetos, não há semelhança total: os nomes são em número limitado, bem como a pluralidade de definições, mas as coisas são em número infinito. É, portanto, inevitável que vários objetos sejam significações tanto por uma única definição como por um único e mesmo nome.

Segundo Silva (1996, p. 805), essas contemplações semânticas acerca da pluralidade de significados ressurgem com os comentadores medievais de Aristóteles que apresentam a distinção entre *aequivocatio* (variação semântica dependente da “significação”) e *univocatio* (variação semântica dependente da “referência”, com “significação” constante). O racionalismo do período de Descartes, fortemente caracterizado pelo ideal de clareza e univocidade, também foi palco da discussão sobre a significação das palavras, em especial na gramática de Port-Royal, publicada em 1660 pelos jansenistas Antoine Arnauld e Pierre Nicole, e no tratado *Des Tropes* (1730), do gramático e enciclopedista francês César Chesneau Dumarsais, uma das primeiras tentativas de se desenvolver uma teoria filosófica sobre a linguagem figurativa.

O filólogo francês Michel Bréal, considerado fundador da semântica, utiliza o termo *polissemia* no seu *Éssai de Sémantique*⁷⁹, publicado em 1897,

Acabamos de ver algumas das causas que fazem com que as palavras tenham um sentido novo. Certamente, não são as únicas, tendo em vista que a linguagem, além de possuir suas próprias leis, repercute os acontecimentos externos, os quais escapam a qualquer classificação. Contudo, sem se submeter a essa revisão, que seria infinita, vale apresentar, a esta altura, uma observação essencial. O sentido novo, qualquer que seja, não provoca o desaparecimento do anterior. Ambos passam a coexistir. O mesmo termo pode ser empregado alternadamente no sentido próprio ou metafórico, estrito ou amplo, abstrato ou concreto... À medida que um novo significado é atribuído à palavra, parece multiplicar-se e produzir novos exemplos, de forma semelhante mas de valor diferente. Chamaremos de polissemia esse fenômeno de multiplicação. (tradução nossa)⁸⁰

Em sua obra, Bréal não faz distinção entre polissemia e homonímia, inclusive este último termo nem sequer aparece em seu trabalho. Porém, ele aponta para duas categorias de polissemia: a primeira, em que os significados estão relacionados; e a segunda, em que os significados não estão relacionados ou, em suas palavras (1897, p. 158), “[...] se ambos os sentidos forem muito distantes.” (tradução nossa)⁸¹. De acordo com Silva (1996, p. 809), Bréal segue a tendência historicista que dominava os estudos no século XIX e volta seu foco majoritariamente para a visão diacrônica da polissemia e faz apenas algumas breves observações de natureza sincrônica. Na sessão *Comment s’est fixé le sens des mots*, a parte propriamente semântica de sua obra, Bréal investiga as supostas causas da multiplicação de sentidos de uma palavra, nomeadamente a restrição de sentido, a extensão de sentido, a metáfora, o espessamento (*épaisissement*) e abreviação (*raccourcissement*).

⁷⁹ Segundo Brigitte Nerlich (2003, p. 67), Bréal criou o termo em 1887 nas críticas que escreveu sobre duas obras seminais da época: *La vie des mots* de Arsène Darmesteter e *Prinzipien der Sprachgeschichte* de Hermann Paul. A partir da tradução de *Éssai de sémantique* para a língua inglesa, o termo ganha seu lugar definitivo na linguística.

⁸⁰ On vient de voir quelques-unes des causes qui font que les mots prennent un sens nouveau. Ce ne sont assurément pas les seules, car le langage, outre qu’il a ses lois à lui, reçoit le contre-coup des événements extérieurs, événements qui échappent à toute classification. Mais, sans poursuivre cet examen, qui serait infini, nous voulons présenter ici une observation essentielle. Le sens nouveau, quel qu’il soit, ne met pas fin à l’ancien. Ils existent tous les deux l’un à côté de l’autre. Le même terme peut s’employer tour à tour au sens propre ou au sens métaphorique, au sens restreint ou au sens étendu, au sens abstrait ou au sens concret... À mesure qu’une signification nouvelle est donnée au mot, il a l’air de se multiplier et de produire des exemplaires nouveaux, semblables de forme, mais différents de valeur. Nous appellerons ce phénomène de multiplication la polysémie.

⁸¹ [...] si le deux sens sont assez éloignés.

Assim como Bréal, outros estudiosos com Arsène Darmesteter, Hermann Paul, Gustaf Stern e Karl Otto Erdmann formam, entre os anos de 1870 e 1930, a base da semântica diacrônica pré-estruturalista. Fortemente orientada por uma concepção psicológica do significado com foco na mudança semasiológica, essa corrente foi, segundo Silva (2006), “o berço da polissemia”. Os estudos de Bréal e seus contemporâneos sobre polissemia abriram espaço para novas tendências de pesquisa sobre o fenômeno na linguística geral, na psicolinguística e nos estudos de aquisição de língua.

O início do século XX é palco de um deslocamento perceptível dos estudos linguísticos da perspectiva semântica histórica para uma perspectiva sincrônica, e a tradição histórico-filológica iniciada por Bréal, que dá à polissemia uma posição central, é sucedida, segundo Silva (2006. p. 23), por

[...] um período de despolissemização da linguagem, de minimização dos problemas da polissemia, enfim, de desprezo pela polissemia, a qual passa até a ser vista como obstáculo à teoria linguística com a linguística estruturalista e a gramática generativa.

A publicação do *Cours de Linguistique Générale* (1916), de Saussure, foi o estopim para a consolidação de um novo paradigma em linguística: o estruturalismo, que por razões de sustentação epistemológica não dá muito espaço ao fenômeno da polissemia. Um dos pilares de sustentação dessa teoria linguística é o modelo semiótico, que considera a língua um conjunto de signos linguísticos, cada um dos quais representando a associação de uma estrutura fonológica a uma estrutura semântica, ou seja, a associação de um conceito (significado) a uma imagem acústica (significante).⁸² O modelo semiótico adotado pela linguística Saussuriana induz à aceitação de um sistema semiótico idealizado, resumido pelo axioma estruturalista “uma forma, um significado”. Sob esse prisma, Taylor (2003, p. 648) argumenta que “[...]a existência da polissemia iria minar seriamente a eficiência comunicativa de uma língua” (tradução nossa)⁸³, pois a associação de mais de um significado a um significante irá gerar ambiguidade e dificultar a comunicação. Nerlich e Clarke (2003, p. 4) reforçam a incongruência do fenômeno polissêmico com a linguística estruturalista:

A polissemia parece ser intratável sob uma perspectiva estruturalista de língua, em particular as teorias componenciais e baseadas em traços semânticos [...] em

⁸² Segundo Saussure (1986, p. 66) “a linguistic sign is not a link between a thing and a name, but between a concept and a sound pattern ... We propose to keep the term sign to designate the whole, but to replace concept and sound pattern respectively by signification and signal.”

⁸³ [...] the existence of polysemy would severely undermine the communicative efficiency of a language.

particular aquelas embasadas no axioma de língua como sistema autônomo, isoladas da cognição, emoção e influências corpóreas. (tradução nossa) ⁸⁴

Em relação a esse ponto, Cuyckens & Zawada (2001, p. xii) também argumentam:

Sobre esse ponto, uma descrição semântica que tenta restringir a polissemia ao máximo e agrupar o maior número de sentidos sob uma única definição semântica ganhou preferência sobre outra que permite a proliferação de sentidos, cada um dos quais listados separadamente. (tradução nossa) ⁸⁵

Novas correntes de psicologia desenvolvidas a partir da virada do século XIX também tiveram sua influência sobre estudos linguísticos acerca da polissemia, vagueza e mudança semântica. A psicologia associativa herdada de Hume, fortemente embasada nos conceitos de contiguidade e semelhança, havia orientado a pesquisa acerca da metáfora no século XIX. A virada do século trouxe consigo novas correntes de psicologia como a desenvolvida pela Escola de Würzburg, embasada na consciência e na cognição, e a psicologia Gestalt, ambas contribuintes para a pesquisa empírica sobre polissemia, metáfora e mudança semântica. Esses avanços foram acompanhados por desenvolvimentos, também, na sociologia da polissemia, pois o fenômeno tenta ser descrito pela observação de como diferentes grupos sociais usam a mesma palavra para propósitos distintos (Nerlich, 2003, p. 66). A análise polissêmica sob o prisma linguístico, conceitual, psicológico e sociológico chega ao zênite final com o trabalho do semanticista húngaro Stephen Ullmann *The Principles of Semantics* (1951). Segundo Ullmann (1951, p. 48 *apud* Sternina, 2006, p. 216), “a capacidade de um nome denotar vários sentidos é uma das peculiaridades básicas da fala humana” (tradução nossa)⁸⁶ e, à vista disto, deveria ser um ponto fulcral da análise semântica.

A gramática generativa de Chomsky, corrente linguística sucedânea do estruturalismo, também reservava pouco espaço para a polissemia, pois se debruçava sobre características não-variáveis para o estudo do significado, desconsiderando a modulação contextual e co-textual (Nerlich & Clarke, 2003, p. 4). A Teoria Semântica desenvolvida por

⁸⁴ Polysemy has proven almost intractable within structural, especially feature-based and componential, theories of language [...] especially those that are based on the axiom of language as an autonomous system, cut off from cognition, emotion and bodily influences.

⁸⁵ On that view, a semantic description that tries to maximally restrict polysemy and bring as many different senses under one semantic definition was given preference over one that allows a proliferation of senses each of which is listed separately

⁸⁶ [...] the ability of the name to denote several senses is one of the basic peculiarities of human speech.

Katz e Fodor (1963), orientada pelo gerativismo chomskyano, dava pouca atenção à questão da polissemia e basicamente seguia a abordagem uma forma-um significado, o que colocava a polissemia como uma ocorrência anômala e a monossemia e homonímia como regra geral. Segundo Nerlich (2003, p. 66), o foco sintático da teoria generativa-transformacional impõe um período de “latência polissêmica” apesar de alguns estudos sobre o fenômeno ainda resistirem, como os de Hans Blumentberg (1960), Harald Weinrich (1967) e Charles Fillmore (1975).

Da virada do século até o início da década de 80, a polissemia passou por um período de esquecimento, abnegação e, até certo ponto, eliminação. Cânones fundamentais das correntes linguísticas formalistas do século XX, como o princípio da autonomia da linguagem, a descontextualização da gramática ou o postulado basilar uma forma/um significado, repelem naturalmente os estudos sobre polissemia. Apesar de trabalhos de relevo sobre o assunto terem sido realizados, a linguística formalista, tanto estruturalista quanto generativista, faz da polissemia, nas palavras de Silva (2006, p. 27), “persona non grata [...] porque incomoda os princípios fundamentais, sendo aí pois minimizado seu papel ou mesmo eliminada de um certo nível da significação e da língua.” Outrora vista como uma questão inspiradora para a semântica histórica-lexical de Bréal, a polissemia passa a ser um óbice para as novas teorias linguísticas do século XX.

Esse cenário muda radicalmente com o desenvolvimento da Linguística Cognitiva nos anos 80. Dentro desse novo arcabouço teórico, que refuta a autonomia da linguagem e reestabelece seu elo intrínseco com a mente e a sociedade, a polissemia, que dantes representara um obstáculo ou problema, passa agora a ser vista com um fato inerente à língua, ao uso e à cognição. Segundo Silva (2006, p. 23), adentra-se “um período de repolissemização da linguagem, de redescoberta da polissemia, tomada como uma oportunidade para restabelecer a ligação, instaurada já por Bréal, do significado com a cognição e a cultura”.

A insatisfação com as abordagens formalistas de estudo da linguagem, em especial com o Gerativismo, levam a partir do fim dos anos 70 e início dos anos 80 à formação do que é comumente denominado “empreendimento cognitivo em linguística” (Evans, Bergen & Zinken, 2007). Seu desenvolvimento está firmemente atrelado ao interesse crescente no fenômeno da significação, já manifesto pela Semântica Gerativa, e também a teorias e

descobertas em outras ciências cognitivas, em especial à psicologia cognitiva com o trabalho psicolinguístico desenvolvido por Eleanor Rosch sobre o papel dos protótipos no processo de categorização.

Longe de ser uma teoria unificada sobre a língua, a Linguística Cognitiva representa um arcabouço teórico flexível que agrupa abordagens compatíveis. Para manter a coerência epistemológica dessa aglomeração de abordagens comportadas sob a rubrica da Linguística Cognitiva, ficam estabelecidos dois compromissos básicos: o compromisso da generalização e o compromisso cognitivo (Lakoff, 1990). O compromisso cognitivo estabelece que a língua e a organização linguística deverão espelhar princípios cognitivos gerais e não apenas específicos à faculdade da linguagem. Os princípios da estrutura linguística deverão reverberar aquilo que outras ciências cognitivas, em especial a filosofia, a psicologia, a inteligência artificial e a neurociência, sabem sobre a cognição humana. Já segundo o compromisso da generalização, há princípios gerais que se aplicam a todos os aspectos da linguagem humana e, portanto, a linguística deverá se ocupar da identificação desses princípios estruturantes comuns. Diferente da visão formalista que fragmenta o estudo da língua de forma modular em várias áreas distintas, como a fonologia, a morfologia e a sintaxe, a Linguística Cognitiva não assume *a priori* que a faculdade da linguagem está dividida em módulos distintos cada qual com sua própria organização interna. Apesar de a Linguística Cognitiva reconhecer que há valor prático na separação de áreas como a semântica, a fonologia e a sintaxe, o compromisso da generalização impede a investigação dessas áreas como subsistemas ou módulos autônomos com organização própria, chegando até mesmo a questionar a própria existência de tais módulos. A consequência prática e imediata desse compromisso é a reutilização de métodos e explicações exitosos de um aspecto da linguagem em outros. Como defendido por Evans, Bergen e Zinken (2007, p. 4),

A generalização de explicações exitosas que se aplicam aos vários domínios da língua não é somente uma prática científica louvável – é como a biologia funciona: a reutilização de estruturas existentes para novos propósitos, na escala cronológica evolucionária e de desenvolvimento. (tradução nossa)⁸⁷

Essa nova corrente linguística, focada na investigação da relação entre a língua, a mente e experiência físico-social, divide-se de forma geral em duas grandes áreas de estudo:

⁸⁷ Generalizing successful explanations across domains of language isn't just a good scientific practice – it is also the way biology works; reusing existing structures for new purposes, both on evolutionary and developmental timescales.

semântica cognitiva e gramática cognitiva (ou também chamada abordagens gramaticais cognitivas). Ambas estudam as estruturas linguísticas não como estruturas autônomas, mas como reflexos da organização conceitual geral, dos princípios de categorização, dos mecanismos de processamento e da influência ambiental e experimental. Sob essa perspectiva, tornam-se tema de interesse destacado da Linguística Cognitiva, entre outros, as características estruturais da categorização linguística, tais como a prototipicidade, a polissemia, a metáfora e modelos cognitivos. (Geeraerts & Cuyckens, 2007).

A semântica cognitiva irá reverberar questões cruciais da semântica histórica pré-estruturalista, tais como a concepção psicológica e enciclopédica do significado, pois ele é construído a partir da experiência individual, cultural, social e histórica dos falantes. Diante dessa premissa, a Linguística Cognitiva (e naturalmente a semântica cognitiva) reconhece a naturalidade e a ubiquidade do fenômeno em diversas áreas da linguagem humana. Segundo Evans & Green (2006, p. 36),

A polissemia não se restringe ao significado lexical, mas é um traço fundamental da linguagem humana. Sob esse prisma, a polissemia ocorrerá nas mais diversas áreas da linguagem. Daí, a Linguística Cognitiva vê a polissemia como a chave para generalizações que perpassam uma série de fenômenos distintos e argumenta que a polissemia releva semelhanças importantes entre a organização léxica, morfológica e sintática. (tradução nossa)⁸⁸

A motivação por trás de toda essa simpatia e interesse pela polissemia chega a se confundir com os próprios princípios fundamentais da Linguística Cognitiva. Segundo Silva (2006, p. 32), a orientação não-autonomista e recontextualizadora da Linguística Cognitiva resgata as dimensões contextuais, como o contexto social, o contexto cognitivo e o contexto situacional, todos refutados pelo arcabouço linguístico generativista. Ela prontamente reconhece a natureza enciclopédica do significado linguístico, em oposição à distinção entre “conhecimento linguístico” e “conhecimento enciclopédico” e sua metodologia empírica de observação do uso real das expressões linguísticas se coloca diametralmente oposta ao abandono chomskyano da “performance” e estruturalista da “parole”.

Como mencionado anteriormente, um dos grandes empuxos à ascensão da Linguística Cognitiva foram os estudos da psicóloga cognitiva estadunidense Eleanor Rosch sobre

⁸⁸ Polysemy is not restricted to word meaning but is a fundamental feature of human language. According to this view, the ‘distinct’ areas of language all exhibit polysemy. Cognitive Linguistics therefore view polysemy as a key to generalisations across a range of ‘distinct’ phenomena, and argue that polysemy reveals important commonalities between lexical, morphological and syntactic organization.

categorização ao investigar a relação entre as palavras e as diversas coisas e noções do mundo externo às quais podem se referir. De uma forma geral, categorizar é agrupar, por semelhança, entidades, sejam elas objetos, ideias ou ações, ou, como exposto por Jacob e Shaw (1998, p. 155 *apud* Lima, 2010, p. 109), “[...] é um processo cognitivo de dividir as experiências do mundo em grupos de entidades, ou categorias, para construir uma ordem física e social do mundo.” Lakoff (1987, p. 7) destaca a essencialidade desse mecanismo cognitivo fundamental a nossa interação com o mundo:

A categorização não deve ser encarada levemente. Não há nada mais básico ao pensamento, à percepção e à fala do que a categorização. Toda vez que percebemos algo como representando um *tipo* de alguma coisa, por exemplo uma árvore, estamos categorizando [...] Sem a capacidade de categorização não seria possível funcionar, seja no nível do mundo físico ou em nossas vidas sociais e intelectuais. Uma compreensão de como categorizamos é fundamental para a compreensão de como pensamos e como funcionamos; ela será fundamental para compreendermos o que nos torna humanos. (tradução nossa) ⁸⁹

O modelo clássico de categorização, oriundo da época de Aristóteles e dominante até meados do século XX (Gardner, 1996, p. 361), estabelece que as categorias são entidades discretas caracterizadas pelas propriedades comuns a todos os seus membros; que essas propriedades são individualmente necessárias e conjuntamente suficientes para a significação; que todos os membros de uma dada categoria possuem o mesmo *status* dentro dessa categoria; e que qualquer objeto do universo de classificação deve pertencer inequivocamente a uma, e somente uma, das categorias propostas (Taylor, 2008, p. 39). No entanto, ao longo da década de 70, as investigações de Eleanor Rosch sobre as relações entre unidades lexicais e seus referentes firmaram um contraponto teórico ao modelo, já milenar, de categorização. Seus estudos demonstraram que as categorias possuem uma estrutura interna em que, ao contrário da tese clássica de que todos os membros têm igual *status*, alguns membros são melhores ou mais representativos, *i.e.*, mais prototípicos, daquela categoria e que as fronteiras entre as categorias eram bastante difusas, ao contrário da tese clássica de delimitações claras e evidentes. Segundo Rosch e Mervis (1975, p. 573-575),

Ao descrever uma categoria analiticamente, boa parte das correntes tradicionais de pensamento trataram o pertencimento a uma categoria de forma digital, um

⁸⁹ Categorization is not a matter to be taken lightly. There is nothing more basic than categorization to our thought, perception and speech. Every time we see something as a *kind* of thing, for example, a tree, we are categorizing. ... Without the ability to categorize we could not function at all, either in the physical world or in our social and intellectual lives. An understanding of how we categorize is central to any understanding of how we think and how we function, and therefore central to an understanding of what makes us human.”

fenômeno do “tudo-ou-nada”. Boa parte da pesquisa em filosofia, psicologia, linguística e antropologia presume que as categorias são entidades lógicas e a filiação à categoria irá exigir que um item qualquer exiba uma série de traços distintivos; todos os itens que exibirem esses atributos distintivos terão pleno e isonômico grau de filiação.

Em oposição a essa visão, argumenta-se, recentemente, que algumas categorias naturais são analógicas e devem ser representadas de uma forma lógica que represente sua estrutura analógica. Rosch aprofundou a caracterização de algumas categorias analógicas como sendo estruturadas internamente em um protótipo (melhor exemplo de uma categoria) e membros não-prototípicos; esses membros não-prototípicos seguem uma ordem classificatória de melhores para piores exemplos.

[...] a hipótese básica é que os membros de uma categoria são vistos como prototípicos na proporção do grau de semelhanças familiares (atributos que se sobrepõem) com outros membros da categoria. De forma inversa, um item visto como prototípico de uma categoria será aquela com o menor grau de semelhanças familiares ou filiação a outras categorias. (tradução nossa) ⁹⁰

Os estudos promovidos por Rosch e seus discípulos sobre a categorização das cores, das aves e de outras classes de entidades apontavam que os vários membros ou as várias propriedades de uma dada categoria podem exibir diferentes graus de saliência, indo de prototípicos a periféricos, e se aglomeram com base em semelhanças de família, conceito emprestado de Wittgenstein (1953)⁹¹, sem fronteiras e linhas divisórias claras entre si. Rosch (1978, p. 11) argumenta que

De acordo com Wittgenstein (1953), julgamentos categóricos tornam-se um problema apenas se nos preocupamos com fronteiras – ao longo da vida, dois vizinhos sabem em qual propriedade estão mesmo sem a demarcação precisa de linha fronteira. As categorias podem ser vistas em termos de seus casos claros se aquele que a observa dá ênfase à estrutura correlacional dos atributos percebidos de tal forma que a categoria é representada por suas porções mais estruturadas. Ao se falar de categorias prototípicas, estamos nos referindo aos casos mais claros de

⁹⁰ When describing categories analytically, most traditions of thought have treated category membership as a digital, all-or-nothing phenomenon. That is, much work in philosophy, psychology, linguistics, and anthropology assumes that categories are logical bounded entities, membership in which is defined by an item's possession of a simple set of criterial features, in which all instances possessing the criterial attributes have a full and equal degree of membership.

In contrast to such a view, it has been recently argued that some natural categories are analog and must be represented logically in a manner which reflects their analog structure. Rosch has further characterized some natural analog categories as internally structured into a prototype (clearest cases, best examples of the category) and nonprototype members, with non prototype members tending toward an order from better to poorer examples.

[...] the basic hypothesis was that members of a category come to be viewed as prototypical of the category as a whole in proportion to the extent to which they bear a family resemblance to (have attributes which overlap those of) other members of the category. Conversely, item viewed as most prototypical of one category will be those with least family resemblances to or membership in other categories

⁹¹ Nas palavras de Wittgenstein (1958, p. 32), “I can think of no better expression to characterize these similarities than ‘family resemblances’; for the various resemblances between members of a family: build, feature, colour of eyes, gait, temperament, etc. etc. overlap and criss-cross in the same way.”

filiação definidos operacionalmente pelo julgamento das pessoas em relação ao pertencimento à categoria. (tradução nossa)⁹²

Essa concepção aristotélica de categorização, partilhada pela linguística formalista, em que as categorias se definem com base em condições necessárias e suficientes e apresentam limites bem nítidos, foi o ponto de ataque das investigações de Rosch sobre categorização e que levaram ao desenvolvimento da *teoria dos protótipos*. Os resultados de seus estudos demonstrando a categorização prototípica foram rapidamente absorvidos pela ainda incipiente Linguística Cognitiva no estudo do significado das palavras e mais especificamente na investigação da polissemia (Taylor, 2008, p. 40). Silva expõe resumidamente o apelo natural que os estudos de Rosch tem à Linguística Cognitiva,

[...] já que, sendo a função básica da linguagem a categorização, então a significação será o fenômeno primário -, e a explicação da categorização com base no fenômeno da *prototipicidade*, de que a polissemia é justamente um dos efeitos.” (2006, p. 33)

Enquanto a linguística chomskyana praticamente nega, para sustentação de sua teoria, a existência da polissemia, o interesse primordial que a Linguística Cognitiva tem sobre o significado, somado à teoria dos protótipos, recoloca a polissemia em uma posição central de estudos, fazendo justiça às previsões de Ullmann de que esse fenômeno deveria ser o ponto fulcral da análise semântica (1951, p. 117 *apud* Nerlich *et al.*). Silva (2010, p. 355), citando o trabalho de Geeraerts (1988), resume o elo fundamental entre prototipicidade, polissemia e nosso sistema cognitivo, base dos estudos em Linguística Cognitiva:

É a prototipicidade ou categorização com base em protótipos que está na origem desta flexibilidade do significado e da polissemia. Por sua vez, a prototipização e a polissemização são a resposta a três tendências funcionais do sistema cognitivo humano (Geeraerts, 1988): a *densidade informativa*, propiciando a formação de categorias com muita informação e pouco esforço cognitivo; a *flexibilidade*, tornando as categorias adaptáveis a novas condições ou realidades do mundo e a novas necessidades expressivas dos falantes; e a *estabilidade estrutural*, garantido a permanência das categorias já formadas e a sua utilização na apreensão da mudança.

Apesar de a teoria dos protótipos ter encontrado aplicação além do campo da semântica, como na sintaxe, morfologia e fonologia, é nos estudos sobre polissemia lexical que ela irá ser mais profícua. A tese gira em torno da ideia de que os diferentes sentidos de

⁹² As Wittgenstein (1953) has pointed out, categorical judgements become a problem only if one is concerned with boundaries – in the normal course of life, two neighbors know on whose property they are standing without exact demarcation of the boundary line. Categories can be viewed in terms of their clear cases if the perceiver places emphasis on the correlational structure of perceived attributes such that the categories are represented by their most structured portions. By prototypes of categories we have generally meant the clearest cases of pry membership defined operationally by people’s judgements of goodness of membership in a category.

uma palavra se estruturam de maneira similar a como os diferentes membros de uma categoria se agrupam: um sentido central, ou prototípico, com os quais se relacionam sentidos periféricos. Lakoff (1987, p. 291) ilustra essa tese propondo o modelo de categorias radiais como representações cognitivas de itens lexicais,

A maioria das palavras e morfemas tem significados múltiplos – significados que estão inter-relacionados. Esses significados podem ser vistos como parte de uma categoria radial, em que há um significado central e uma estrutura de significados correlacionados, que, por sua vez, são motivados pelo significado central. (tradução nossa)⁹³

As categorias conceituais lexicais estariam, assim, estruturadas de tal maneira que os sentidos mais prototípicos estariam posicionados mais próximos do protótipo central, enquanto os sentidos menos prototípicos e, portanto, periféricos, estariam mais distantes do protótipo central. Na semântica cognitiva (Evans e Green, 2006, p. 332), as categorias radiais são representadas na forma de “treliças irradiantes” (tradução nossa)⁹⁴.

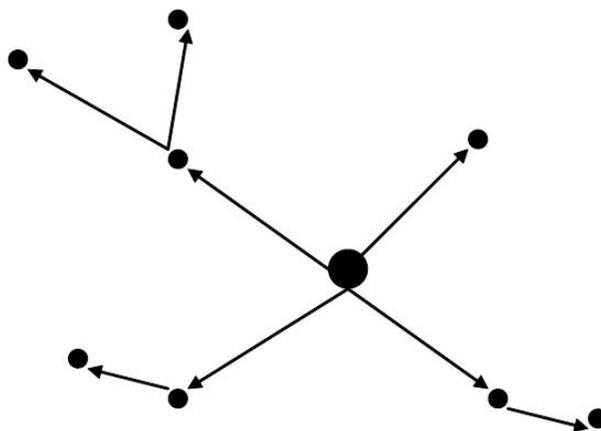


Figura 6 - Diagrama de treliça irradiante (rede semântica) para representação de categorias radiais (Evans e Green, 2006, p. 332)

Esse modelo ajudar a explicar, em termos linguísticos e cognitivos, a própria gênese da polissemia, questão de suma importância para a semântica cognitiva. Já que as categorias

⁹³ Most words and morphemes have multiple meanings – meanings that are related to one another. These meanings can be seen as forming a radial category, in which there is a central meaning and a structure of related meanings, which are motivated by the central meaning.

⁹⁴ [...] radial categories are modeled in terms of a radiating lattice configuration.

linguísticas não exibem diferenças, em tese, de outros tipos de categorias conceituais, presume-se que as categorias linguísticas são regidas pelos mesmos mecanismos cognitivos gerais que estruturam as categorias conceituais não-linguísticas. Sob esse prisma, os significados menos prototípicos e periféricos derivam dos significados mais prototípicos e centrais por meio de mecanismos cognitivos que facilitam a extensão de significado. Esses mecanismos promovem a extensão sistemática de categorias lexicais criando correntes de significado, o que irá gerar, por sua vez, a polissemia: uma rede semântica atrelada a um único item lexical, mas composta por diversos significados relacionados (Evans e Green, p. 332).

A orientação não-autonomista e recontextualizadora que norteia a Linguística Cognitiva, acrescida das contribuições advindas da teoria dos protótipos, possibilita, finalmente, o desenvolvimento de um modelo válido para a descrição da polissemia de itens lexicais e reposiciona esse fenômeno linguístico, assim como proposto na tradição histórico-filológica dos finais do séc. XIX, no epicentro de suas investigações pelo fato de representar, essencialmente, um fenômeno conceitual. Longe ainda de representar um ponto de comum acordo dentro do “empreendimento da linguística cognitiva”, a polissemia segue como um de seus objetos centrais de estudo.

3.3 Polissemia na Terminologia Clássica

A TGT, assim como outras escolas tradicionais da Terminologia, estava firmemente arrimada sobre os preceitos da corrente linguística dominante de sua época: o estruturalismo saussuriano. Norteada pela semântica estruturalista de Saussure, a TGT advoga, segundo Temmerman (1997, p. 53), os seguintes pontos:

- a) os conceitos são bem delimitados, *i.e.*, possuem linhas limítrofes de significado bem definidas;
- b) a melhor forma de descrição de conceitos é pela posição que ocupam dentro de um sistema conceitual, que exhibe as relações lógicas e ontológicas entre eles;
- c) o sistema de conceitos existe de forma independente do sistema terminológico; como consequência natural os termos não dependem de contexto: seu significado é o próprio conceito;

d) o significado é sincrônico, assim o desenvolvimento e a evolução da língua são desconsiderados nos seus estudos.

Acrescenta-se a esses pontos o fato de que a Terminologia tradicional tinha como objetivo maior o planejamento linguístico, ora voltado para a padronização, como preconizado pela Escola de Viena, ora voltado para a valorização, como ocorrido no Canadá. Desta forma, os estudos terminológicos da época estavam firmemente empenhados no desenvolvimento de bases epistemológicas e métodos voltados para a padronização.

Reforçando essa mentalidade normalizadora, que regia a Terminologia tradicional, estava a força do positivismo lógico do Círculo de Viena, que postulava a coincidência entre a linguagem unívoca da ciência e a experiência ou as observações imediatas; em outras palavras, a língua geral é um obstáculo para o pensamento científico. Temmerman (1997, p. 54) reforça que dentro dessa perspectiva filosófica de linguagem

A língua natural é tratada como um mal necessário que deverá ser restringido. Um dos exemplos desse tipo de restrição é a padronização da terminologia [...] Um conceito deverá ser representado por apenas um termo (sem sinonímia) e um termo só poderá referir-se a um conceito (sem polissemia). A polissemia, que é uma característica da língua natural, é vista como antieconômica e medidas devem ser tomadas para reprimir o fenômeno. A língua é reduzida ao nível literal consciente. (tradução nossa)⁹⁵

Compartilhando a visão esposada pela perspectiva objetivista da ciência e de seus termos, meras etiquetas linguísticas denominativas de uma sistema conceitual organizado de forma lógica e ontológica, Wüster (1998, p. 152) defende a precisão e a não-ambiguidade da linguagem científica e argumenta que

Na Terminologia, espera-se que prescrição linguística permanente seja biunívoca, aproveitando um termo da matemática. Isto significa que, em princípio, um conceito será atribuído a apenas uma denominação e vice-versa. A univocidade se aplica a um ponto no tempo; geralmente, o presente (enfoque sincrônico da língua). Assim, não deveriam existir denominações ambíguas (homônimos e polissemia), nem denominações múltiplas para um mesmo conceito (sinônimos). (tradução nossa)⁹⁶

⁹⁵ Natural language is treated as a necessary evil which one tries to constrict. One example of such attempts at constriction is standardization of terminology ... One concept is referred to by one term (no synonymy) and one term can only refer to one concept (no polysemy). Polysemy, which is a characteristic of natural language, is treated as uneconomical and therefore steps need to be taken to curtail the phenomenon. Language is reduced to the conscious literal level.

⁹⁶ En Terminologia, se exige que la adscripción lingüística permanente sea biunívoca, empleando un termino usado en matemáticas. Esto significa que, en principio, un concepto está adscrito a una sola denominación, y vice-versa. La univocidad se aplica a un punto dado en el tiempo; generalmente, el presente (enfoque sincrónico de la lengua). Por lo tanto, no debería haber denominaciones ambíguas (homônimos y polissemia), ni denominaciones múltiples par um mismo concepto (sinônimos).

Wuster (1979 *apud* Freixa-Aymerich, 2002, p. 24) considera a variação linguística, i.e., a ocorrência de sinônimos ou homônimos, uma interferência:

Denomina-se variação linguística toda perturbação à unidade linguística. A variação linguística se caracteriza pela aparição de sinônimos ou homônimos de variação. Uma parte da comunidade linguística utiliza um sinônimo, enquanto os demais utilizam outro sinônimo. (tradução nossa)⁹⁷

Ainda de acordo com Wuster (*apud* Faulstich, 2001, p. 18), essa perturbação à unidade linguística pode ser eliminada através da normalização terminológica:

Em terminologia, normalizar significa simplificar *a posteriori*, isto é, suprimir os sinônimos e os homônimos. Tal supressão de sinônimos vai completamente contra o que ocorre na linguagem comum, uma vez que são, nesse caso, considerações de valor estilístico que determinam o emprego de expressões diferentes. O exemplo das línguas em desenvolvimento ainda demonstra claramente outra coisa: a normalização terminológica deve, da mesma maneira, proporcionar a criação de novas denominações: essa criação de denominações a partir de um ponto central garante a uniformidade, desde o início.

A normalização, seja feita por escolha ou criação, pressupõe um fenômeno que ocorre apenas no estudo da língua corrente: a avaliação dos elementos de língua. Com efeito, na língua corrente, trata-se de precisão de linguagem, ou seja, de conformidade com a norma de “o que é”, ao passo que em terminologia objetiva-se a eficiência, materializada na norma de “o que deveria ser. (tradução nossa)⁹⁸

Para a manutenção de sua argumentação teórica em relação às chamadas “perturbações linguísticas”, a TGT trata das relações polissêmicas e homonímicas a partir de um contraste entre a abordagem terminológica e lexicológica, corroborando a divisão entre termos e palavras, entre língua de especialidade e língua geral. Como o valor semântico de um termo está ligado de forma indissolúvel ao sistema conceitual ou domínio especializado do qual faz parte e cada domínio especializado de conhecimento tem *status* autônomo em

⁹⁷ Se denomina variación lingüística toda perturbación de la unidad lingüística. La variación lingüística se caracteriza por la aparición de sinónimos u homónimos de variación. Una parte de la comunidade linguística realiza um sinónimo, mientras que los demás utilizan otro sinónimo.

⁹⁸ Normaliser, en terminologie, c'est simplifier a posteriori, c'est-à-dire supprimer les synonymes et les homonymes. Cette suppression des synonymes va totalement à l'encontre de ce que se fait em langue commune, puisque ce sont ici des considérations d'ordre stylistique qui déterminent le recours à des expressions diferentes. L'exemple des langues em développement démontre clairement autre chose enconre: la normalisation terminologie doit également pourvoir à la création de nouvelles dénominations: cette création de dénominations à partir d'un centre assure dès l'origine l'uniformité.

La normalisation, que'elle se fasse à la suite de choix ou par création, suppose um phénomène qui se produit à peine dans l'étude de la langue commune: l'évaluation des éléments de langue. Em langue commune, em effet, il s'agit de justesse de langage, c'est-à-dire de conformité avel la norme de “ce qui est”, tandis qu'em terminologie on vise l'efficacité, et celle-ci s'incarne dan la norme de “ce qui devrai être”

relação aos outros, a terminologia clássica não reconhece a existência de polissemia, mas de relações homonímicas.

Vale aqui lembrar que a Terminologia tradicional, em geral, aplica definições análogas às da linguística no que se refere à homonímia. Segundo Wüster (1998, p. 153), a homonímia é analisada de acordo com critérios relativos à forma ou à origem etimológica. Quanto à forma, a homonímia representa a ocorrência de itens lexicais sem correlação etimológica, mas com manifestação gráfica (homógrafos) ou fônica (homófonos) idênticas. Já quanto à origem etimológica, existe o homônimo acidental, que não compartilha a mesma etimologia do termo que espelha; o homônimo por transferência, em que uma mesma forma linguística recebe um segundo significado por extensão; e o homônimo por relação entre componentes, em que palavras compostas com forma externa idêntica se distinguem devido à relação entre os elementos que as compõem. Ainda que essas duas categorias se aproximem do que a linguística denomina polissemia devido as correlações semânticas, Wüster (1998, p. 156) explica que na Terminologia

A polissemia é um caso de homonímia. A diferença reside apenas no enfoque. Um homônimo é um termo que tem a mesma forma que outro, porém com significado distinto. Desta forma, um homônimo não existe sozinho. Cada um dos termos com um significado distinto será um homônimo em relação aos demais. Consequentemente, um homônimo forma-se quando um termo polissêmico se divide em vários termos individuais com significados distintos. (tradução nossa)⁹⁹

As premissas de univocidade e monorreferencialidade advogadas pela TGT não excluam a possibilidade de que o termo fosse utilizado por outros domínios especializados. A cada novo emprego de uma forma linguística atrelada a um sistema conceitual específico é gerado um novo termo, que terá uma relação homonímica com a denominação credora.

A TCT, apesar de representar um verdadeiro divisor de águas nos estudos terminológicos, ainda mantém o mesmo tratamento em relação à polissemia em domínios especializados de conhecimento. Segundo Cabré (1999, p. 108),

Na terminologia, a polissemia é tratada de forma diferente da lexicografia. A terminologia está alicerçada sobre a premissa de que uma denominação corresponde a um conceito. Porém, essa relação univocal nem sempre ocorre. O valor semântico de um termo é estabelecido unicamente com base em sua relação com um sistema conceitual específico. A identificação de um termo como parte de

⁹⁹ La polissemia es un caso de homonímia. La diferencia solo reside en el enfoque. Un homónimo es un término que tiene la misma forma que otro, pero con um significado diferente. Por lo tanto um homónimo no puede existir solo. Cada uno de los términos con um significado diferente se denomina homónimo em relación a los demais. Por consiguiente, un homónimo se forma cuando um término polisémico se divide em vários términos individuales con significados distintos.

um domínio especializado envolve sua alocação em um sistema conceitual específico. Como resultado disso, o que se considera polissemia na lexicologia é considerado homonímia na terminologia. (tradução nossa) ¹⁰⁰

Sager (1990, p. 58) também aponta para a manobra teórica que a TGT executa para explicar a ocorrência das relações homonímicas nas línguas de especialidade e manter o argumento de univocidade:

Para explicar os diferentes significados atribuídos a um mesmo termo como ocorrem em textos (homonímia), sempre foi concordado que a mesma forma poderia ocorrer em mais de um campo, onde seria definido diferentemente. Assim a divisão em vocabulários distintos de acordo com o domínio era um pré-requisito necessário a uma teoria terminológica que excluía a existência natural de homônimos. (tradução nossa) ¹⁰¹

Castillo (*apud* Alves, 2000, p. 266) também realça a existência das relações homonímicas nas línguas de especialidade e da necessidade de distinguí-la da polissemia,

Já que na prática se constata uma realidade diferente, isto é, vários conceitos recebem uma mesma denominação (e concomitantemente, um mesmo conceito recebe várias denominações), os teóricos que advogam a monosssemia terminológica como uma verdade incontestável resolvem a contradição entre teoria e prática apoiando-se no argumento de que nos tecnoletos não há casos de polissemia, pois cada termo é monossêmico dentro de um domínio especializado. A existência de várias acepções atreladas a um mesmo termo se explica pela extensão de uso de uma determinada forma em várias especialidades. Consequentemente, em tais casos não se gera polissemia, mas homonímia: não existe um termo com duas ou três acepções, mas dois ou três termos diferentes, de áreas diferentes. (tradução nossa) ¹⁰²

¹⁰⁰ In terminology, polysemy is treated quite different from the way it is treated in lexicography. Terminology is based on the principle that one designation corresponds to one concept, but this univocal relationship does not always occur in practice.

The semantic value of a term is established solely on the basis of its relationship to a specific conceptual system. Identifying a term as belonging to a special subject field involves placing it in a specific conceptual system, and as a result what in lexicography is considered polysemy, in terminology becomes homonymy.

¹⁰¹ In order to account for different meanings of the same term as they occur in texts (homonymy), it had always been accepted that a term form could belong to more than one subject field, where it would be differently defined. Thus the division into separate vocabularies according to subject fields was a necessary pre-condition for the terminological theory that excluded the natural existence of homonyms.

¹⁰² Como en la práctica se observa una realidad diferente, esto es, que vários conceptos reciban una misma denominación (y, concomitantemente, que um mismo concepto reciba varias denominaciones), los teóricos que plantean la monosssemia terminológica como una verdade incontestable resuelven la contradicción entre teoria y práctica acudiendo al argumento de que en los tecnoletos no se producen casos de polissemia, em virtude de que cada término es monossêmico en el interior de una especialidad. La existência de varias acepciones para um mismo término se explica por la extensión del uso de determinada forma a varias especialidades. Em consecuencia ... en tales casos no se produce polissemia, sino homonímia: no existe um término com 2, 3 acepciones, sino 2, 3 términos diferentes, de áreas diferentes.

Com base em uma separação ostensiva entre terminologia e lexicologia, entre o comportamento de palavras da língua comum em oposição ao de termos de línguas de especialidade, a TGT e outras correntes terminológicas perpetuaram o não-reconhecimento da polissemia por várias décadas. Apesar dessa longa rejeição à ocorrência de polissemia em Terminologia, Alves (2000, p. 267) argumenta que “a prática do trabalho terminológico tem demonstrado [...] que as línguas de especialidade estabelecem não apenas relações homônimas, mas também as de caráter polissêmico” e, embora o ideal de univocidade na comunicação científica seja desejável, nem sempre é observado.

O desenvolvimento da linguística cognitiva ao longo dos anos 80 e 90 e as suas reverberações na Terminologia trazem uma nova perspectiva no que diz respeito ao reconhecimento desse fenômeno linguístico em línguas de especialidade – um ponto crucial levantado pela Teoria Sociocognitiva da Terminologia e a Terminologia de *Frames*.

3.4 A polissemia na Terminologia Cognitiva

A Socioterminologia e a Teoria Comunicativa da Terminologia, antecessoras cronológicas às correntes cognitivas da Terminologia, abriram o caminho contra o ideário de univocidade defendido pela Teoria Geral da Terminologia. Seja no estudo da variação terminológica (Faulstich, 2001) ou no reconhecimento da natureza multidimensional, ou poliédrica (Cabré, 1995, 2008) dos termos, essas escolas de Terminologia além de preconizarem o estudo dos termos no discurso onde ocorrem, uma análise *in vivo*, reaproximam os termos das palavras do léxico geral.

Porém, é com a “virada cognitiva da Terminologia” (Faber, 2009) e o surgimento da Teoria Sociocognitiva da Terminologia e a Terminologia de *Frames* que esse ideário de univocidade é seriamente contestado e a polissemia é devidamente reconhecida como fenômeno presente nas línguas de especialidade. Longe de assumir uma postura prescritiva e normalizadora, como dantes promovido pela TGT, as correntes cognitivas da Terminologia adotam uma abordagem descritiva para a investigação das línguas de especialidade. Assim como a Socioterminologia e a TCT, as correntes cognitivas questionam, em menor ou maior grau, tanto o ideal monossêmico quanto a dupla dicotomia sobre as quais se sustenta a TGT. O dogma epistemológico adotado pela TGT que aponta *a priori* para os efeitos nocivos que

a sinonímia e a polissemia representam para a eficiência e a clareza da comunicação especializada são revistos e contestados pelas novas correntes.

A Teoria Sociocognitiva da Terminologia tem uma postura extremamente crítica em relação a alguns dos princípios medulares da Teoria Geral da Terminologia, entre eles o princípio da univocidade, segundo o qual um conceito será expresso por apenas um termo e cada termo fará referência a apenas um conceito. Segundo esse paradigma, a sinonímia e a polissemia são eliminadas do campo de investigação por representarem um distúrbio à eficiência, clareza e não-ambiguidade do discurso científico. Para Temmerman, a TGT é dogmática ao elevar à condição de premissa teórica seus anseios por uma linguagem científica unívoca. Segundo a terminóloga belga (2000, p. 15),

Ao elevar princípios ao nível de fatos, ela transforma desejos em realidade. Ela declara que a univocidade é recomendável, mas a univocidade não é um fato; a polissemia e a sinonímia são fatos. A ideia de um termo-um conceito não é um princípio embasado na pesquisa científica. Simplesmente é aceito como axioma. É mais um dos princípios do objetivismo. (tradução nossa) ¹⁰³

Essa conduta objetivista só poderá ser sustentada se ignorarmos a terminologia em uso real, como de fato aparece no discurso científico de especialistas, ou, como frequentemente postulado por alguns teóricos, se estudarmos apenas terminologia *in vitro* e não *in vivo* (Cabré, 1999; Cabré e Adelstein, 2002; Krieger, 2006; Ciapusco, 2008; Gaudêncio, 2010; Marza, 2012).

Segundo Freixa (2002 *apud* Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía-Castro, 2011, p. 129), as novas correntes terminológicas sobrelevam a importância de não se divorciar a terminologia do discurso onde ela ocorre, pois este irá apresentar uma série de circunstâncias cognitivas e socioculturais que irão condicionar as características dos termos e seu próprio significado. O ideário de univocidade, predicado pela TGT, é insustentável em condições reais de uso terminológico, mas ainda assim é mantido de forma artificial por meio de prescrições e padronizações. Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía-Castro (2011, p. 125) argumentam que “esta postura é pouco realista em face dos estudos terminológicos reais.” (tradução nossa) ¹⁰⁴ Se se parte de uma análise terminológica que acomoda a

¹⁰³ By raising principles to the level of facts, it converts wishes into realities. It takes univocity to be desirable, but univocity is not a fact, rather polysemy and synonymy are facts. The one concept-one term situation is not a principle which is underpinned by scientific research. It is axiomatically taken to be the case. It is one of the principles of objetivism.

¹⁰⁴ [...] esta postura es poco realista desde el estudio de los usos terminológicos reales.

influência de fatores sociais e culturais sobre os termos, postura esta adotada não apenas pelas novas correntes cognitivas da Terminologia, mas também pela Teoria Comunicativa da Terminologia e a Socioterminologia, investiga-se o termo, não como uma entidade imutável com significado preexistente. Os termos adquirem sua especificidade temática no discurso; assim, podem aparecer tanto em áreas de especialidade distintas, como também podem aparecer em uma mesma área de especialidade com significado distinto.

Para a TSCT, não é qualquer termo de um domínio especializado que se permite uma descrição com base em classificações lógicas ou ontológicas e, assim, representa um conceito, como tradicionalmente conhecido. Muitos termos do domínio das ciências biológicas¹⁰⁵, por exemplo, exibem estrutura prototípica. Essas unidades, segundo a TSCT, referem-se a categorias e não conceitos, como tradicionalmente conhecidos. Segundo Temmerman (2000, p. 125),

[...] é possível encontrar exemplos de categorias que ilustram a compreensão prototipicamente estruturada e, conseqüentemente, sujeitas à polissemização; assim como há outras unidades de compreensão que não exibem estrutura prototípica de significado e irão, conseqüentemente, resistir à polissemização. (traudução nossa)¹⁰⁶

Essa distinção entre conceito e categoria é uma contraposição que a TSCT faz a duas premissas basilares da TGT: (1) a de que conceitos são bem delimitados e podem ser situados em um sistema conceitual lógico ou ontologicamente estruturado; e (2) a de que conceitos devem ser idealmente descritos por uma definição intensional¹⁰⁷. Em outras palavras, a informação enciclopédica torna-se indispensável para a compreensão dessas categorias. Seus

¹⁰⁵ Os estudos iniciais de Rita Temmerman sobre processos de lexicalização e categorização que levaram ao reconhecimento da estrutura prototípica de algumas unidades de compreensão se deram sobre um *corpus* de publicações científicas em língua inglesa no campo das ciências biológicas em um artigo intitulado “*Why traditional terminology theory impedes a realistic description of categories and terms in the life sciences*”, i.e., Por que a teoria tradicional da Terminologia impede uma descrição realista das categorias e termos das ciências da vida.

¹⁰⁶ [...] it should be possible to find examples of categories which illustrate prototypically structured understanding and are therefore prone to polysemisation and other units of understanding which do not have a prototypical meaning structure and will therefore resist polysemisation.”

¹⁰⁷ Segundo Felber (1984, p. 116) uma definição intensional representa uma especificação das características do conceito a ser definido, enquanto uma definição extensional é uma enumeração de todas as espécimes, em um mesmo nível de abstração, ou de todos os objetos que pertencem ao conceito definido.

estudos também fazem uma revisão minuciosa de formas tradicionais de extensão de significado, sob uma perspectiva semasiológica, e de neo-lexicalização, sob uma perspectiva onomasiológica, comumente rotuladas de generalização, especialização, metaforização ou metonimização (Temmerman, 2000, p. 125).

Os conceitos que não exibem estrutura prototípica, ou seja, aqueles idealizados e almeçados pela TGT, pois possuem linhas limítrofes bem definidas, são candidatos naturais à univocidade. A TSCT também reconhece prontamente a existência desses conceitos e a funcionalidade de seu caráter monossêmico. Nada obstante, seria irreal desconsiderar a existência de categorias com linhas limítrofes difusas e naturalmente estruturadas de forma prototípica. Temmerman é categórica ao postular que, para essas categorias prototipicamente estruturadas, a polissemia e a sinonímia são funcionais (2000, p. 44). Ainda de acordo com Temmerman (2004, p. 14),

No *corpus* das ciências biológicas investigado, encontramos evidências de que a polissemia e a sinonímia são aspectos necessários (funcionais) e inevitáveis da Terminologia. (tradução nossa)¹⁰⁸

Os estudos terminológicos conduzidos por Rita Temmerman (1997; 1998) no domínio das ciências biológicas apontaram a existência de certas categorias que exibem, de forma previsível, diferentes elementos de informação essencial. Mais relevante ainda foi a descoberta de que a compreensão dessas categorias prototipicamente estruturadas dependia de informações que abrangiam informações históricas, etapas de um processo, características intracategóricas, entre outras. Para a TSCT, o fenômeno em questão é tratado como propensão à polissemia.

Uma das características centrais da prototipicidade e, portanto, das categorias está no chamado conhecimento enciclopédico ao qual estão associadas. O conhecimento enciclopédico se contrapõe ao tradicional conhecimento linguístico (ou dicionarístico) e refere-se às informações não-linguísticas, ou informações sobre o mundo, da qual nossos pensamentos e a própria construção do significado dependem (Evans e Green, 2006, p. 163) A informação enciclopédica, que segundo Langacker (1987) é composta por conhecimento

¹⁰⁸ In the corpus of life-science-related texts we studied we find evidence that polysemy and synonymy are necessary (functional) and inevitable aspects of terminology". (2000, p. 14)

convencional, conhecimento genérico, conhecimento intrínseco e conhecimento característicos¹⁰⁹, é indispensável para a definição dessas categorias.

Os estudos da TSTC partem da hipótese de que, assim como é possível identificar unidades de compreensão, sua denominação corrente para termos, que se referem a conceitos bem delimitados e, portanto, naturalmente refratários à polissemização, será também possível identificar certas categorias cuja compreensão está estruturada de forma prototípica e, portanto, propensas à polissemização. Essa realidade terminológica evidencia a ação de duas forças de atuação antagônica e simultânea nos processos de conceitualização e/ou categorização de uma área de conhecimento especializado. Se por um lado observa-se o impulso pela univocidade¹¹⁰, por outro fica claro, também, o ímpeto pela diversificação no incessante esforço de ampliar e aprimorar o conhecimento. Iljinksa e Smirnova (2010) ratificam esse argumento e reconhecem o conflito inerente a esse processo: a necessidade de se encontrar equilíbrio entre o processo de formalização ou padronização terminológica e o processo de extensão de significado por meio da metaforização. Para reforçar esse argumento, Temmerman (2001, p. 105) destaca que

[...] precisamos de uma compreensão mais abrangente do equilíbrio entre indeterminância e padronização. Precisamos não apenas de uma compreensão aprimorada das razões motivadoras de tentativas de padronização ou harmonização em vários cenários comunicativos, mas também precisamos compreender como normas e padrões são criados e negociados. Para uma visão compreensiva do quadro geral, precisamos avaliar as razões motivadoras da diversidade, da variação e da dinâmica das línguas em geral [...] (tradução nossa)¹¹¹

Estudos e experimentos recentes (Condamine y Rebeyrolle, 1997; Temmerman, 2000; Eriksen, 2002; Ferrari, 2002; Bertels; 2014) apontam inequivocadamente para a

¹⁰⁹ Segundo Langacker (1987 *apud* Faber, 2012a, p. 192), *conhecimento convencional* refere-se ao grau de compartilhamento de um conhecimento por uma comunidade linguística; *conhecimento genérico* refere-se ao grau de generalidade associado a uma palavra; *conhecimento intrínseco* refere-se a aspectos do significado que não fazem referência a entidades externas ao referente; e *conhecimento característico* refere-se a aspectos da informação enciclopédica características da classe de entidades designadas pela palavra.

¹¹⁰ Geeraerts (1995, p. 124 *apud* Temmerman, 2000, p. 68) refere-se a esse impulso pela univocidade com os termos em língua inglesa *polysemiphobia* e *homonymiphobia*.

¹¹¹ [...] we need a more encompassing understanding of the balance between indeterminacy and standardization. Not only should we better understand the reasons for attempts at standardization or harmonization in several communicative settings, we also require insights in how norms and standards are created and negotiated. In order to grasp the overall picture we also need to take stock of reasons for diversity, variation, and dynamics in languages in general [...]

natureza e potencial polissêmico de diversos termos dentro de um mesmo domínio especializado; à vista disso, a TSCT reconhece a importância de se aprofundar os estudos sobre a funcionalidade da polissemia em línguas de especialidade. Processos constantes de especialização e banalização terminológica, também denominados de terminologização e destermnologização (Meyer & Mackintosh, 2000, p. 199), fazem com que unidades lexicais migrem da língua geral para línguas de especialidade e vice-versa, ou migrem para outros domínios de especialidade ou até mesmo ganhem outros sentidos dentro de um mesmo domínio de especialidade (Bertels, 2014, p. 260). Segundo Temmerman (2011, p. 106), “em todas as línguas encontramos exemplos de sinônimos e muitos termos polissêmicos que ocorrem dentro de um mesmo domínio especializado” (tradução nossa)¹¹². Em meio a toda essa mobilidade nos percursos migratórios, o significado central dos termos é preservado, mas significados periféricos são agregados e dão luz à polissemia.

A Teoria Sociocognitiva da Terminologia entende o fenômeno de polissemia em línguas de especialidade como resultado sincrônico do aumento diacrônico da densidade informacional. Isso é a decorrência natural da própria evolução do termo, da adaptabilidade flexível das categorias que exibem estrutura prototípica e da própria dinâmica da estabilidade estrutural da língua. O proselitismo pela vantagem funcional da univocidade na comunicação especializada levado adiante pela Terminologia Clássica ignora a vantagem funcional que a polissemia representa para algumas categorias. Essa propensão à polissemia exibido por categorias com estrutura prototípica é um processo dinâmico e continuado diretamente atrelado ao próprio progresso do conhecimento e da compreensão. Esse progresso promove a adaptação flexível de termos e essa flexibilidade de adaptação de um lexema é restrita pela estabilidade estrutural de diferentes frames de compreensão (Temmerman, 2000, p. 128). Silva também argumenta acerca da influência das forças de flexibilidade e estabilidade no significado (2006, p. 59):

O significado não é estático, mas dinâmico, não é dado, mas construído no conhecimento *enciclopédico* e configurado em feixes de conhecimento ou *domínios*, não é platônico, mas corporizado, encarnado nas necessidades, nos interesses e nas experiências dos indivíduos e das culturas. Mas esta flexibilidade inerente do significado não significa caos; tem os seus limites e as suas restrições; não é incompatível, ou melhor, até exige uma certa estabilidade. Flexibilidade e estabilidade são ambas essenciais em qualquer sistema que pretende ser eficiente: ambas contribuem para a eficiência cognitiva e comunicativa da linguagem.”

¹¹² In all languages we find for instance many synonyms and a lot of highly polysemous terms that occur even within the same subject area.

Para Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía-Castro (2011, p. 126), a polissemia é entendida como um processo semântico de extensão de significado de uma unidade lexical. A partir desse mecanismo de extensão de significado pode-se designar uma nova categoria conceitual utilizando-se de uma forma morfofonológica de outra categoria. Esse mecanismo de extensão de significado permite a estruturação de parcelas de conhecimento mediante a percepção de determinadas similitudes entre duas categorias. Esse fenômeno está fortemente alicerçado sobre mecanismos cognitivos como a metáfora e a metonímia. A polissemia irá possibilitar a organização do mundo por meio da designação de entidades do mundo que se referem a categorias linguísticas com linhas limítrofes difusas construídas em torno de modelos prototípicos. O resultado prático desse processo é o surgimento de termos com acepções dessemelhantes, mas que ainda relacionam-se a um mesmo significado superordinado.

Segundo a Temmerman (2000, p.129), a polissemia é motivada por mudanças ocorridas em três níveis distintos: a) mudanças na própria compreensão e entendimento da categoria (concepção); b) mudanças na própria categoria, fruto de inovações tecnológicas ou sociológicas (percepção); ou c) mudanças nos meios de expressão daquilo que se percebe e compreende, ou seja, resultantes de mecanismos de mudanças linguísticas. Esses fatores motivadores ocorrem de forma simultânea e interdependente. Em outras palavras, a polissemia é o resultado da reflexão humana acerca do mundo. Temmerman (2000) tenta comprovar esse argumento fazendo uma análise minuciosa do termo *cloning* (*clonagem*) no âmbito das ciências biológicas. Por pertencer a uma categoria com estrutura prototípica, cujas linhas limítrofes são imprecisas, o termo em questão já explorou seu potencial polissêmico algumas vezes ao longo de sua história. Novas variantes conceituais podem ser incorporadas à categoria se houver parecenças com o protótipo. Esse fato amplifica a polissemia do termo, pois eleva o número de variantes conceituais agrupadas em torno do núcleo prototípico. Para uma visualização mais pormenorizada da evolução do significado e polissemização do termo *cloning*, vide anexos I e II.

Esse processo de polissemização poderá, todavia, levar àquilo que Meyer (1992, p. 26) reconhece como sobrecarregamento semântico¹¹³ de alguns termos e, naturalmente, causar ambiguidade. A partir do momento em que um mesmo termo passa a ser utilizado em diferentes domínios de especialidade e também migra para a língua geral, em um processo de banalização terminológica, é esperado que o termo apresente uma certa ambiguidade. Nesses casos a substituição por sinônimos ou hiperônimos é previsível. Temmerman (2000, p. 138) exemplifica esse fenômeno com a investigação do termo *cloning*, seja no sentido de clonagem molecular ou clonagem genética, e a utilização de seu hiperônimo *amplification*.

Os termos *clone* e *cloning* tornaram-se sobrecarregados como consequência da polissemização sofrida na transição de um domínio especializado para outros e também na migração para a língua geral. O termo *gene cloning*, que literalmente se refere ao procedimento para a produção de um número alto de cópias de um gene específico, também acaba sendo utilizado com expressão sinônima de *recombinant DNA technology* (que se refere também às crescentes técnicas novas em desenvolvimento) e de *gene splicing*, aspecto importante do processo de clonagem genética. Daí, tem-se que o termo *gene cloning* é usado simultaneamente como *pars pro toto* e *toto pro pars*, o que inevitavelmente leva a um certo grau de ambiguidade.

As investigações da Teoria Sociocognitiva da Terminologia apontam para a funcionalidade de desenvolvimento da polissemia. Essa nova corrente apropria-se de hipóteses concebidas no âmbito da Linguística Cognitiva em relação ao dinamismo inerente à língua para alicerçar suas investigações acerca da polissemia em línguas de especialidade. Sob essa perspectiva, a compreensão não pode ser vista como uma situação inerte e inflexível, mas um processo em constante mutação através do tempo. Dirk Geeraerts, linguista cognitivo com influência marcante na Terminologia Sociocognitiva, pretere essa chamada concepção *reificada* dos significados, que os vêem como coisas inertes e inflexíveis, em prol de uma concepção *processual* dos significados, que presume um processo de criação de sentido. Utilizando-se da *metáfora do holofote*, Geeraerts (1993 *apud* Silva 2006 p. 60) sugere que cada vez que um item lexical é utilizado em discurso, um segmento específico de seu campo de aplicação é ‘iluminado’; não se pode predeterminar o

¹¹³ Segundo Meyer (1992) o sobrecarregamento (*overloading*) ocorre quando um termo é utilizado para representar vários sentidos distintos.

número de segmentos que podem ser ‘iluminados’, mas se sabe que o número não será infinito e haverá segmentos preferenciais.

Ainda dentro das correntes cognitivas da Terminologia, temos a posição assumida pela Terminologia de Frames. A Terminologia de Frames compartilha muitas das premissas postuladas pela Teoria Comunicativa da Terminologia e da Teoria Sociocognitiva da Terminologia e destaca a inocuidade da distinção entre palavras da língua geral e termos de línguas de especialidade apostando em um marco teórico único para a investigação desses itens lexicais, já que nosso léxico mental não tem repartições específicas para unidades especializadas e não especializadas (Montero-Martínez, Faber-Benítez e Buendía Castro, 2011, p. 55).

Assim como em palavras da língua geral, o significado dos termos de línguas de especialidade também está em constante desenvolvimento, pois nossa realidade se encontra em um incessante estado de evolução. A maneira como os partícipes de uma determinada comunidade linguística veem e compreendem o mundo pode variar de pessoa para pessoa e os termos utilizados para denominar o conhecimento especializado nem sempre fazem referência a conceitos bem delimitados e, conseqüentemente, estão vulneráveis à variação e à evolução.

Esses dois aspectos supracitados foram, por um bom período de tempo, ignorados na análise terminológica sob o prisma da Teoria Geral da Terminologia. Esse arcabouço teórico, que dominou sem concorrência os estudos terminológicos de boa parte do século XX e se inspirou nos ideários da linguística estruturalista, desconsidera o estudo da mudança de significado, assunto que só deveria ser investigado sob um prisma diacrônico – mesma abordagem adotada pelo arcabouço inspirador. A TGT, de forma objetivista, limita seu objeto de estudo ao elo biunívoco entre conceitos/objetos e sua respectiva denominação e, assim, desconsidera sobremaneira o aspecto construtivista da língua. Em outras palavras, a Terminologia Clássica desvaloriza o impacto que a língua tem sobre o que Goodman (1978 *apud* Temmerman, 2000, p. 126) chama de “maneiras de fazer o mundo” e, isto posto, confina nossa compreensão do mundo à mera percepção, sem qualquer espaço para a interpretação. Para Temmerman (2000, p. 127), o posicionamento teórico assumido pela TGT, fortemente arraigado na ideologia objetivista, leva à aceitação incondicional de que os conceitos existem no mundo objetivo antes mesmo de sua realização linguística. Sob esta

ótica, a terminologia, ou vocabulário especializado de um dado domínio, fica apartada e isenta de processos naturais à funcionalidade das línguas. Se assim investigarmos as línguas de especialidade, divorciada de fenômenos inerentes à língua geral, Temmerman (*ibid*) afirma que a terminologia está condenada a ser estudada como uma mera metalíngua, quase equivalente a uma nomenclatura ou língua artificial desenvolvida pelas ciências taxonômicas¹¹⁴. Citando Sager (1990), Temmerman defende que a postura da TGT é deveras irreal, pois a maioria das publicações científicas e técnicas não são escritas em uma metalíngua, mas utilizam-se da língua geral, com todas suas regras linguísticas e dimensões comunicativas e sociais. O fato é que especialistas se comunicam, de forma oral e escrita, em uma língua (de especialidade) que pouco destoa da língua geral, seja em relação a regras morfossintáticas, regras de formação e composição de palavras, pronúncia, entre outros. Mas ainda assim, a Terminologia Clássica, em sua busca por autonomia disciplinar e sua independência da linguística, insiste na adoção de um ideário univocista que vislumbra a completa dissociação das línguas de especialidade da realidade ao seu redor.

Mesmo que o discurso técnico e científico busque incessantemente a clareza e não-ambiguidade na comunicação para garantia da compreensão e da objetividade, as línguas de especialidade também estão suscetíveis, como argumentamos, às forças dinâmicas da língua. Fenômenos como a sinonímia e polissemia têm sido o foco, cada vez mais frequente, de estudos terminológicos (Thiry, 2009; Serra, 2012; Blanco, 2010; Silva e Nadin, 2010; Santiago, 2010; Gaudêncio, 2010; Albano, 2010; Chromá, 2011; Vogel, 2008; Araúz e Martín, 2011) que reconhecem a variação denominativa e conceitual em línguas de especialidade e sua respectiva funcionalidade, assim como observado na língua geral. Para a Terminologia Cognitiva, os termos são vistos como elementos que fazem parte de um sistema dinâmico maior: a própria língua. Assim, o conhecimento especializado, materializado linguisticamente na terminologia, não pode estar divorciado do contexto, da experiência, da cultura e da própria língua geral, à qual pertence.

¹¹⁴ Segundo Sager (1990, p. 91), "In their approach to naming, the taxonomic sciences have evolved artificial languages which exploit the systematic nature and the classificatory use of language. By narrowing the functions of language and restricting the use of general language to scientific and technical discourse, they can construct name systems and rules for their implementation which their users will fully understand and use correctly. In the different nomenclatures names are determined by the rule-system of classification adopted. The taxonomic codes cannot, and do not, claim absolute validity for a name but only aim at consistency in any one given classification."

Assim como Bowker (1998, p. 487), a Teoria Sociocognitiva da Terminologia acredita que a variação terminológica, seja na forma da sinonímia ou da polissemia, não é “um ato randômico de contestação ou falta de cuidado, mas um ato com uma motivação reconhecida e extremamente útil para o discurso especializado.” (tradução nossa) ¹¹⁵

¹¹⁵ [...] a random act of defiance or carelessness, but rather one which is well-motivated and useful in expert discourse.

4 SALUS ET SECURITAS

4.1 A ubiquidade do termo *segurança*

O presente trabalho tem por objetivo fazer uma análise descritiva da natureza polissêmica do termo *segurança alimentar* em situações de ocorrência dentro de um âmbito especializado de conhecimento. Como ponto de partida, faz-se necessário uma descrição mais abrangente do termo *segurança*, equivalente frequente, e muitas vezes equivocado, do termo *security*, que se tornou uma das palavras, ou termos, mais onipresentes no discurso social e político ultimamente. Segundo Hamilton (2013, p. 19),

Há poucos termos no atual léxico político e cultura tão retrabalhados, tão multifuncionais ou tão potencialmente ambíguos quanto o termo *segurança (security)*. A palavra é vertiginosamente ubíqua e é apropriada por um leque amplo de discursos de praticamente todas as áreas da sociedade humana. (tradução nossa)
116

O termo é utilizado nos mais diversos domínios especializados, da aviação civil à energia nuclear, e, atrelado a incontáveis complementos nominais ou prefixos, como em segurança alimentar, segurança de instalações, segurança do trabalho, biossegurança, almeja especificar o que ainda permanece uma noção extremamente fluida e volátil. Ainda segundo Hamilton (*ibid*),

[...] um verdadeiro significante multifuncional, o termo *segurança (security)* flutua de um campo de interesse para outro, com facilidade e receptividade, invadindo vizinhanças conceituais, levantando suspeitas em áreas específicas e sempre criando novos cenários de inquietude. (tradução nossa) ¹¹⁷

Para fins metodológicos, o presente trabalho restringir-se-á a uma análise do termo *segurança alimentar*, para frisar a possibilidade de ocorrência de polissemia em língua de especialidade dentro de um mesmo domínio, como defendido em alguns estudos recentes (Condamine y Rebeyrolle, 1997; Temmerman, 2000; Eriksen, 2002; Ferrari, 2002; Bertels; 2014).

¹¹⁶ There a few terms in today's political and cultural lexicon as severely overworked, as multifunctional or potentially ambiguous as security. The word is vertiginously ubiquitous, serving a vast array of discourses from practically every area of human society.

¹¹⁷ [...] a truly all purpose signifier, with ease and spectacular amenability, security floats from one region of interest to the next, invading conceptual neighborhoods, arousing field-specific suspicions, ever conjuring fresh scenarios of concern.

Justifico a escolha do termo *segurança* não só por representar um caso evidente do potencial polissêmico em língua de especialidade (Temmerman, 2000), seja em português quanto em inglês, mas também por representar um termo cuja utilização, nos mais diversos campos de conhecimento, vem crescendo de forma galopante nas últimas décadas. Assuntos relacionados a questões de *segurança*, ora representando o conceito de *safety* ora *security*, abundam em um cenário global cada dia mais voltado para a proteção de seres ou coisas. Esse crescimento vertiginoso pode ser evidenciado a partir de uma análise de frequência de ocorrência feita pela ferramenta de busca *GOOGLE N-GRAM*¹¹⁸ como demonstrado nas figuras abaixo:

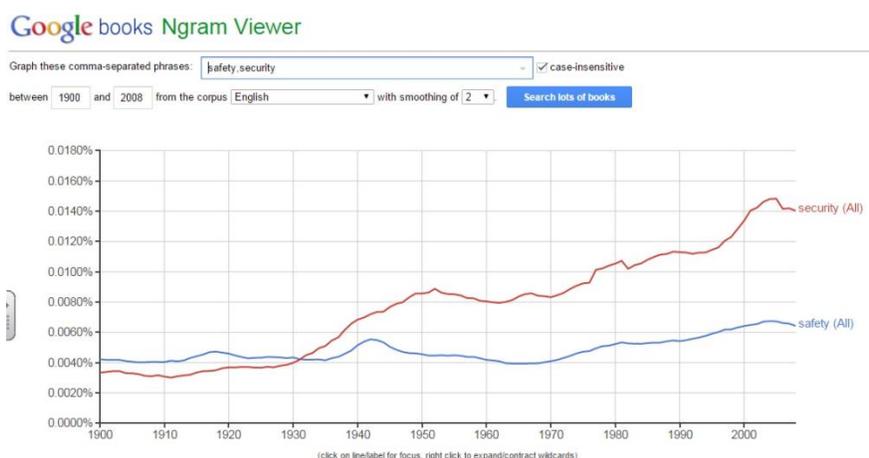


Figura 7 – Frequência de ocorrência do termos *security* e *safety* pelo Google N-gram

Pode-se observar, na figura 1, que a frequência de ocorrência do termo *security* aumentou de 0,0031806313% no ano de 1900 para 0,0101495674% em 2007, um aumento de 307%. Já a frequência do termo *safety*, aumentou de 0,0039059374% para 0,0053764965%, aproximadamente 138%. Vale também destacar o crescimento ainda mais acentuado da

¹¹⁸ O Google N-gram é um visualizador online que mapeia a frequência de ocorrência de uma dada palavra ou frase, utilizando-se de uma contagem anual de *n-gramas* encontrados em fontes impressas digitalizadas pelo projeto Google Books desde 1800 até o present. A consulta pode ser feita nos seguintes idiomas: inglês americano, inglês britânico, francês, alemão, espanhol, russo, hebraico e chinês. Um *n-grama* é uma análise estatística de conteúdo textual para se encontrar *n* (um número específico) de um ítem específico (palavras, frase) em um texto. Os textos analisados, ou seja o *corpus*, vem dos mais de 15 milhões de livros (ou mais de 500 bilhões de palavras) já digitalizados pelo projeto. O gráfico gerado exhibe no eixo X o período expresso em anos e o eixo Y exhibe a frequência relativa de ocorrência expressa em %.

ocorrência do binômio *safety and security* ao longo do mesmo período, como demonstrado pela figura abaixo.

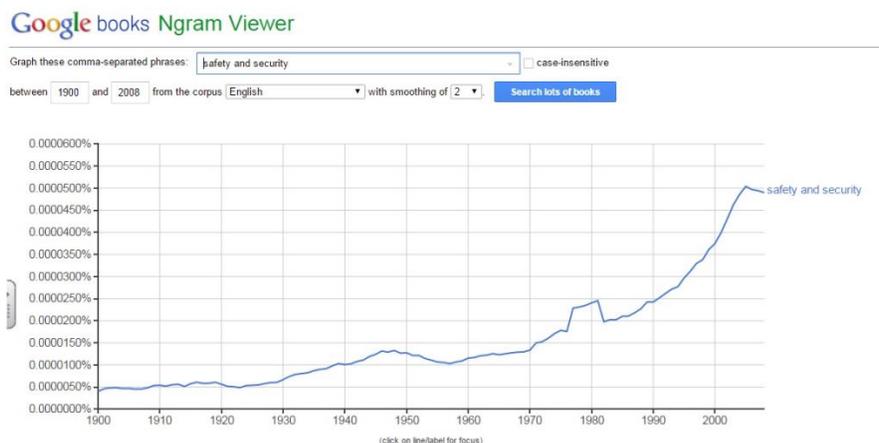


Figura 8- Frequencia de ocorrência do binômio *safety and security* pelo Google N-gram

Faz-se mister, todavia, para a melhor contextualização do fenômeno, uma descrição mais abrangente do(s) significado(s) do termo *segurança* na língua geral, *locus* de onde migrou para sua aplicação em domínios especializados de conhecimento, e, indispensavelmente, uma análise de sua origem e usos históricos, além de frequente referência aos termos *safety* e *security* em língua inglesa, seus recorrentes, porém muitas vezes, equivocados equivalentes.

Apesar de ainda não podermos contar com uma consulta, pela mesma ferramenta eletrônica *Google Ngram*, do termo *segurança* em um *corpus* de língua portuguesa, podemos presumir que houve crescimento similar ao exibido para os termos *safety* e *security* atendo-nos tão somente às supostas traduções desses termos na literatura produzida em língua inglesa ao longo do período avaliado. O fato é que, independentemente da frequência de ocorrência, o termo *segurança* exige minimamente cuidados em sua tradução para a língua inglesa, seja em textos da língua geral ou de línguas de especialidade, pois ele abriga, a depender do contexto de uso, tanto o conceito de *safety* quanto o de *security*, derivados dos conceitos de *securitas* e *salus* do latim. Assim como no português, outros idiomas, segundo Hamilton (2013, p. 186), também consideram que há sobreposição semântica suficiente entre os conceitos para utilização de um só lexema, como é o caso do alemão (*Sicherheit*), o espanhol

(*seguridad*) e o italiano (*siguranza*), e o russo (безопасность). Como bem apontado por Burn, McDermid e Dobson (1992, p. 3),

No nível linguístico, a frase comum “*safe and secure*” indica uma distinção limitada e, em alemão, nenhuma distinção poderá ser observada já que o termo *Sicherheit* significa tanto *safety* quanto *security* (apesar de algumas terminologias técnicas terem sido sugeridas para ressaltar a diferença dos dois conceitos). Além do mais, em muitos dicionários *safety* é definido em termos de *security* e vice-versa. (tradução nossa) ¹¹⁹

Como argumentado acima, essa circularidade definicional é facilmente evidenciada em uma consulta a dicionários gerais de língua inglesa, em especial nas definições da palavra *security*, apresentando-lhas como sinônimas:

The American Heritage® Dictionary of the English Language, 4th Edition

- n. Freedom from risk or danger; **safety**.
- n. Freedom from doubt, anxiety, or fear; confidence.
- n. Something that gives or assures **safety**, as:
- n. A group or department of private guards: Call building security if a visitor acts suspicious.
- n. Measures adopted by a government to prevent espionage, sabotage, or attack.
- n. Measures adopted, as by a business or homeowner, to prevent a crime such as burglary or assault: Security was lax at the firm's smaller plant.
- n. Measures adopted to prevent escape: Security in the prison is very tight.
- n. Something deposited or given as assurance of the fulfillment of an obligation; a pledge.
- n. One who undertakes to fulfill the obligation of another; a surety.
- n. A document indicating ownership or creditorship; a stock certificate or bond.

GNU version of the Collaborative International Dictionary of English

- n. The condition or quality of being secure; secureness.
- n. Freedom from apprehension, anxiety, or care; confidence of power or **safety**; hence, assurance; certainty.
- n. Hence, carelessness; negligence; heedlessness.
- n. Freedom from risk; **safety**.
- n. That which secures or makes **safe**; protection; guard; defense.
- n. Something given, deposited, or pledged, to make certain the fulfillment of an obligation, the performance of a contract, the payment of a debt, or the like; surety; pledge.
- n. One who becomes surety for another, or engages himself for the performance of another's obligation.

¹¹⁹ At a linguistic level, the common phrase “*safe and secure*” indicates a limited distinction and, in German, no real distinction can be made as the term *sicherheit* means both safety and security (although some technical terminology has been introduced to make distinctions between the two notions). Further, in many dictionaries, safety is defined in terms of security – and vice-versa. (1992, p. 3)

- n. An evidence of debt or of property, as a bond, a certificate of stock, etc..

The Century Dictionary and Cyclopedia

- n. The state of being secure.
- n. Freedom from annoyance, harm, danger, or loss; **safety**.
- n. That which secures or makes safe; protection; defense; guard.
- n. A guaranty or pledge; something given or deposited as surety for the fulfilment of a promise or an obligation, the payment of a debt, or the like.
- n. A person who engages or pledges himself for the performance of another's obligations; one who becomes surety for another.
- n. An evidence of debt or of property, as a bond or a certificate of stock: as, government securities.

Merriam-Webster Online

- the quality or state of being secure: as (1) freedom from danger: **safety**; (2) freedom from fear or anxiety; (3) freedom from the prospect of being laid off <job security>
- something given, deposited, or pledged to make certain the fulfillment of an obligation; surety;
- an instrument of an investment in the form of a document (as a stock certificate or bond) providing evidence of its ownership;
- something that secures: protection;
- measures taken to guard against espionage or sabotage, crime, attack, or escape; an organization or department whose task is security;

Mesmo sendo frequentemente apresentados como sinônimos e utilizados comumente na mídia e na língua geral já quase como o binômio irreversível¹²⁰ “*safety and security*” (Figura 2), esses itens lexicais apresentam suas nuances semânticas e merecem, tanto na língua geral quanto em línguas de especialidade, uma atenção mais pormenorizada sobre seus traços distintivos.

¹²⁰ Segundo Tagnin (2005, p. 50), “um binômio é geralmente formado por duas palavras pertencentes à mesma categoria gramatical e ligadas por uma conjunção ou preposição [...] Podemos caracterizar os binômios de acordo com dois aspectos sintáticos e um semântico. O primeiro aspecto sintático refere-se à combinabilidade, ou seja, é necessário que a combinação de seus elementos tenha sido convencionalizada, que esses elementos usualmente ‘andem juntos’ [...] Há ainda os binômios formados por elementos idênticos em que, obviamente, não se pode falar de ordem fixa. Nesses casos, é a combinabilidade dos elementos que é consagrada [...] Quando a ordem é o fator que foi convencionalizado, a expressão torna-se irreversível. Malkiel (1959) deu o nome de *binômios irreversíveis* a essas ocorrências [...]

4.2 Polissemia ou Modulação Contextual

Cabe, neste momento, fazermos um breve comentário sobre o que Cruse (1986, p. 52) classifica de modulação e seleção contextual, duas formas de variação semântica que geralmente atuam juntas. Segundo o semanticista (*ibid*),

Esse efeito que o contexto exerce sobre uma unidade lexical incluída será denominado modulação; a variação de sentido causada pela modulação tem uma natureza majoritariamente contínua e fluida. A segunda forma de variação semântica está ligada à ativação por contextos diferentes de significados diferentes associados a formas lexicais ambíguas. Isso será denominado seleção contextual (de sentidos); esse tipo de variação tende a ocorrer em saltos discretos ao invés de um movimento contínuo. Esses dois tipos de variação podem cocorrer, *i.e.*, um dado significado também está sujeito à modulação pelo próprio contexto que orientou sua seleção. (tradução nossa)¹²¹

A Linguística Cognitiva geralmente trata essas duas variáveis sob a mesma rubrica de modulação contextual (*contextual modulation*), que ocorre quando um aspecto específico do conhecimento enciclopédico associado a um item lexical é privilegiado em função de seu contexto discursivo. Segundo Evans e Green (2006, p. 160), vozes destacadas da Linguística Cognitiva, as palavras não representam um mero invólucro meticuloso de significados, segundo a perspectiva dicionarística, mas ‘pontos de acesso’ a vastos repositórios de conhecimento sobre um conceito específico ou um domínio conceitual. Esta alegação não invalida a perspectiva dicionarística de que as palavras possuem significados convencionais prontamente associados a elas. Esses significados de fato existem e servem como um lembrete (*prompt*) para o chamado processo de construção de significado, *i.e.*, a escolha de uma interpretação adequada contraposta ao contexto de ocorrência do enunciado. Falkum (2011, p. 265) descreve a interrelação de aspectos linguísticos e pragmáticos para a escolha de um entre múltiplos sentidos da seguinte forma,

[...] a função do sistema linguístico no surgimento da polissemia é o fornecimento de um insumo mínimo, a partir do qual o sistema pragmático faz inferências sobre os significados pretendidos pelo emissor ou específicos ao contexto. (tradução nossa)¹²²

¹²¹ This effect of a context on an included lexical unit will be termed modulation; the variation within a sense caused by modulation is largely continuous and fluid in nature. The second manner of semantic variation concerns the activation by different context of different senses associated with ambiguous word forms. This will be termed contextual selection (of senses); in the nature of things, this sort of variation proceeds in discrete jumps rather than continuously. The two types of variability are normally operative together; that is, a selected sense is also subject to modulation by the context which forced its selection.

¹²² [...] the role of the linguistic system in giving rise to polysemy is to provide a minimal input, or clue, which the pragmatic system uses as evidence to yield hypotheses about occasion-specific, speaker-intended meanings

Evans e Green (*ibid*), utilizam a palavra *safe* para exemplificar como a escolha entre os vários possíveis significados associados à palavra em questão é decorrente do contexto em que ela ocorre. Para ilustrar sua hipótese apresentam as seguintes frases sobre uma criança brincando na praia:

- (a) The child is safe.
- (b) The beach is safe.
- (c) The shovel is safe.

Dentro do contexto situacional apresentado (uma criança brincando na praia), pode-se interpretar a frase (a) como *a criança não corre perigo*. Porém a frase (b) não significa que a praia corre perigo, mas que esta praia é um ambiente que não apresenta perigo à criança. De forma análoga, a frase (c) não significa que a pá corre perigo, mas que ela não representam perigo à criança. Segundo os autores, não há uma propriedade fixa única que o termo *safe* designa às palavras *criança, praia e pá*; e para compreendermos o enunciado, recorreremos a nosso conhecimento enciclopédico sobre crianças, praias e pás e nosso conhecimento sobre o que significa estar seguro. A partir daí, construímos o significado selecionando aquele mais apropriado ao contexto. A frase (b), dentro de um contexto situacional adequado, poderia ser interpretada de diversas outras formas: *a praia não será explorada pelo mercado imobiliário; devido a sua localização em clima temperado, você não corre risco de ensolação; mesmo sujeita a grandes multidões, essa praia está livre de arrastões; não há tubarões no mar*.

Para descrever esse fenômeno, Evans e Green (2006, p. 2013) recorrem à perspectiva da semântica cognitiva:

Enquanto as palavras possuem significados relativamente bem enraizadas armazenados na memória a longo prazo (o significado codificado), o significado das palavras tem uma natureza proteana. Isso significa que o significado associado a uma palavra está sujeito a mudanças a depender do contexto exato de uso. Assim, semanticistas cognitivos argumentam que o significado de qualquer palavra é construído simultaneamente com o contexto onde ocorre. (tradução nossa)¹²³

Esse é o mesmo argumento utilizado pela Terminologia de Frames, outra corrente cognitiva da Terminologia, para explicar o fenômeno da variação conceitual, prontamente entendido como polissemia, ou potencial polissêmico, na Teoria Sociocognitiva da

¹²³ While words do have relatively well entrenched meanings stored in long-term memory (the coded meaning), word meaning is protean in nature. This means that the meaning associated with a single word is prone to shift depending on the exact context of use. Thus cognitive semanticists argue that the meaning of any given word is constructed online in the context in which it is being used.

Terminologia. Faber (2012, p. 192) utiliza o termo *erosion* em diferentes contextos de uso para demonstrar como seu significado é construído tautocronicamente com as informações contextuais onde ocorre, *i.e.*, seu significado é modulado pelo contexto.

Erosion is an intrinsic natural process but in many places it is increased by human land use. Poor land practices include deforestation, overgrazing, unmanaged construction activity and road or building. Land that is used for the production of agricultural crops generally experiences a significant greater rate of erosion than that of land under natural vegetation.

Erosion is a natural or human-induced process affecting the Earth

Cervical **erosion** occurs when the cervix is scraped, perhaps during intercourse or by an intrauterine device, or IUD

Erosion is a medical condition affecting the human body

Market share **erosion** and declining street prices that channel conflict is becoming destructive. Channels are responding to excessive competition by deemphasizing the brand or by giving away too much in order to keep an account.

Erosion is a stock price reduction and indicative of financial crisis.

Segundo a terminóloga (2012, p. 194), os exemplos acima

[...] demonstram a modulação de significado de *erosion* em vários contextos especializados, que, por meio da extensão metafórica, situa o termo em diferentes domínios especializados, tais como ciências ambientais, medicina ou finanças. (tradução nossa)¹²⁴

Para fins do presente trabalho, não adentraremos em uma discussão sobre as origens da variação conceitual, observada também em línguas de especialidade, seja ela proveniente da própria natureza e potencial polissêmico dos termos, visão esposada pela Teoria Sociocognitiva da Terminologia, seja ela fruto da modulação contextual de sentidos, visão defendida pela Terminologia de Frames. Em relação a essa questão, seguimos a orientação da linguista especializada na semântica e pragmática da polissemia Ingrid Falkum (2009, p. 51),

¹²⁴ [...] show the modulation of meaning of erosion in various specialized contexts, which by means of metaphorical extension, situates the term in different specialized domains, such as environmental science, medicine, or finance.

Segundo a tradição pragmática, a distinção entre polissemia e a modulação pragmática de significado é despropositada. Se os significados polissêmicos são codificados linguisticamente (*i.e.*, convencionais) ou se são derivados pragmaticamente é uma mera questão de grau e está aberta à investigação empírica. (tradução nossa)¹²⁵

Importa-nos, sobretudo, que termos de línguas de especialidade, em especial os que designam categorias prototípicas, apresentam, em maior ou menor grau, oscilação semântica, que deverá ser inquestionavelmente observada no ato da tradução. A origem do fenômeno, apesar de ter sua valia investigativa, não irá afetar a escolha do tradutor. Dito isso, será agora apresentado um breve sobrevôo filológico do lexema *segurança* para melhor compreendermos a natureza polissêmica do termo que propomos investigar: *segurança alimentar*.

4.3 *Salus et securitas* – as origens polissêmicas

O termo *securitas* aparece no latim inicialmente nos trabalhos filosóficos de Cícero no século I a.C. O termo é uma nominalização do adjetivo *securus*, que significa livre de preocupação e problemas, e é considerado o equivalente latino do termo grego *ataraksia*¹²⁶. *Securitas* representa a remoção ou eliminação de *cura*, cujo significado ambivalente remete a cuidado, preocupação, atenção, ansiedade e, assim, está ligado a uma dimensão psicológica. Contudo, *securitas*, que denota um estado mental de tranquilidade, deve ser diferenciado do termo *salus*, que remete à noção de saúde e ou proteção contra dano físico. O uso republicano do termo *salus* (do qual deriva o termo em inglês *safety*) estava diretamente ligado à dimensão pública de proteção contra agressões estrangeiras e distúrbios nacionais, enquanto o sentido estoíco de *securitas* centrava-se na dimensão pessoal, privada e psicológica da ausência de *cura*¹²⁷. Mesmo referindo-se a estados distintos, psicológico e físico, há uma sobreposição semântica entre os estados de segurança física (*salus*) e de tranquilidade mental (*securitas*) que naturalmente leva à ambiguidade de sentidos e uma conseqüente fusão

¹²⁵ It follows from the pragmatic account that the distinction between polysemy and pragmatic modulation of meaning is vacuous. Whether polysemous senses are linguistically encoded (*i.e.*, conventional) or pragmatically derived is a matter of degree and open to empirical investigation.

¹²⁶ Arends (2008, p. 268) argumenta que “*Securitas* generally is considered as the Latin equivalent of Greek *ataraksia* but from an etymological point of view is far removed from it. *Securitas* rather is the exact latinization of Greek *akêdeia* (carelessness, indifference) ... if latinized more exactly, *ataraksia* should rather – hardly elegantly – have been rendered *imperturbabilitas*”.

¹²⁷ Segundo as fábulas compiladas pelo escritor da Roma Antiga Caio Júlio Higino, *Cura* é a personificação do cuidado, da preocupação, da ansiedade e das tribulações.

conceitual (Figura 9), pois, como apontado por Hamilton (p. 62), há uma possibilidade evidente de sobreposição, pois o indivíduo sente-se calmo se está livre de ameaças físicas.

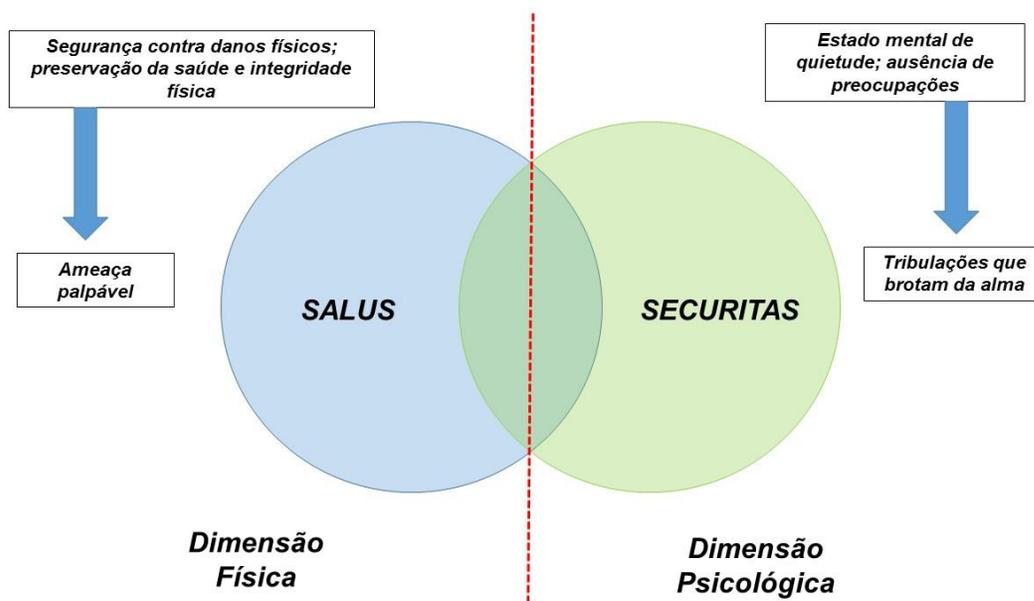


Figura 9 – Dimensões conceituais de *salus* e *securitas* (Hamilton, 2013)

As linhas demarcatórias entre os dois conceitos já começam a ficar mais turvas oito décadas depois dos trabalhos de Cícero, quando o historiador romano Marco Veleio Patérculo utiliza o termo *securitas* para referir-se à remoção da ameaça de guerra civil. Arends (2008, p. 270) argumenta que,

Além dos significados originais de *securitas*, centrados no sujeito, após algum tempo passa a significar também o mundo que rodeava esses ‘sujeitos despreocupados’ oferecendo-lhes a ‘verdadeira segurança’ e sendo a causa objetiva da subjetiva ‘liberdade das preocupações’. Esse significado aparece pela primeira vez na literatura no Século I. *Securitas* passa a denotar a ‘atmosfera de paz e tranquilidade’ adentrando Roma durante o tempo de Augusto (27a.C – 14d.C.), fundador da dinastia cesarina da história romana. O contemporâneo de Augusto, Velleius Paterculus (19 a.C. – 30 d.C.) fala sobre a ‘esperança de segurança ininterrupta e eternidade do Império Romano (*spem ... perpetuae securitatis aeternitatisque Romani imperii*): o *Imperium Romanum* é o ‘sujeito’ que não tem razões para preocupar-se com sua própria ‘morte’ e, assim, poderá almejar a eternidade (*aeternitas*), a *securitas* do *Imperium Romanum* doravante torna-se a base da *securitas* pessoal de seus sujeitos. (tradução nossa) ¹²⁸

¹²⁸ Additionally to these original ‘subject-centered’ meanings, *securitas* after some time also is used to refer to the world surrounding these ‘careless subjects’ as offering them ‘real security’ and as the objective cause of subjective ‘freedom from care’. This meaning first appears in the literature in the first century A.D. *Securitas* now denotes the ‘atmosphere of peace and tranquility’ entering Rome during Augustus (27 b.C – 14 AD), founder of the Caesarean phase of Roman history. Augustus’s contemporary Velleius Paterculus (19 b.C. – 30AD) speaks about the ‘hope for the uninterrupted security and eternity of the Roman Empire (*spem ... perpetuae securitatis aeternitatisque Romani imperii*): the *Imperium Romanum* itself is the ‘subject’ which has no reason to be afraid of its own ‘death’, as it may hope for eternity (*aeternitas*); the *securitas* of the *Imperium Romanum* henceforth is the basis of the personal *securitas* of its subjects.

Segundo Hamilton (2013, p. 22), a ambiguidade provocada pelo termo *securitas* tem suas origens na própria ambivalência semântica do termo do qual origina:

De forma simples, a ambiguidade do um termo advém dos vários valores de *cura*, a ‘preocupação’ que a segurança supostamente elimina. Definir *securitas* como ‘a condição ou estado que define algo/alguém livre de preocupações’ pouco faz para esconder uma série de complexidades que motivaram séculos de distinções denotativas e conotativas gerando pontos de vista e julgamentos instáveis. Longe de designar um sentido único, *cura* e, conseqüentemente, *securitas* se desmembram em diferentes significados com valores distintos, adentrando campos semânticos divergentes. (tradução nossa) ¹²⁹

As diversas interpretações do termo *securitas*, no latim, e seus equivalentes em outros idiomas advém da própria natureza polissêmica de seu termo de origem *cura*. Hamilton (2013, p. 23) destaca que, devido à natureza polissêmica do termo *cura*, o significado de *securitas* irá variar a depender do tipo de cuidado ou preocupação que se almeja eliminar ¹³⁰. Veremos que essas interpretações ambivalentes irão acompanhar a adoção e o uso do termo por toda sua história.

Para Arends (2008, p. 265), a história do termo segurança (*security*) está dividida em duas fases. A primeira fase vai desde a criação e utilização do termo na Roma antiga, com toda sua ambivalência e conotação espiritual, até à Idade Média, quando seu novo sentido está ligado à ‘certeza de fé’ (*assurance of faith*), em contraste à *dubitatio*, ou dúvida. Esse novo sentido é transferido ao neologismo que emerge entre os séculos IV e VII: *certitudo*, uma noção cognitiva que descreve um estado de conhecimento. A segunda fase, chamada hobbesiana, atrela o uso do termo *securitas* à própria gênese do super-Estado autoritário, o Leviatã, voltado para a proteção contra as insurgências civis. O termo passa a representar, segundo Arends (*ibid*), uma superpalavra paradigmática do estado moderno.

O gramático e lexicógrafo francês Claude Favre de Vaugelas, um dos fundadores da *Académie Française*, se debruça sobre essa diferença conceitual no século XVII. Na edição

¹²⁹ Simply put, the term’s ambiguity stems from the varying values of *cura*, the ‘concern’ that security appears to eliminate. Defining *securitas* as ‘the condition or state of being free from care’ does little to conceal a host of complexities that in fact has driven centuries of denotative and connotative distinctions generating vacillating viewpoints and judgments. Far from designating a single notion, *cura* and therewith *securitas* branch off into different meanings with different values, wandering off into divergent semantic fields.

¹³⁰ [...] given the polysemy of *cura*, the meaning of *securitas* alters depending on the type of care or concern it strives to erase.

de 1647 da *Remarques de la langue française*, Vaugelas chama atenção para um suposto neologismo¹³¹ em voga à época: *sécurité*. A partir de exemplos colhidos em traduções de Sêneca feitas pelo poeta e tradutor François de Malherbe, Vaugelas destaca a natureza complexa e ambivalente do termo, cuja inclusão definitiva no léxico francês ele apoia. Muitos de seus contemporâneos discordam da inclusão pelo fato da língua francesa já contar com o vocábulo *sûreté*, também derivado do latim *securitas* com o sentido de segurança e estar protegido. De acordo com Hamilton (2013, p. 197),

Para Vaugelas, apesar de *sûreté* e *sécurité* serem variantes modernas do termo latino *securitas*, há agora uma nuance semântica que os diferencia o suficiente para avaliar a inclusão dos dois termos. De forma simples, se *sûreté* denomina uma condição de ser/estar, *sécurité* denota uma condição de crença. O anterior é ontológico e oferece um argumento de fato objetivo, enquanto o outro expressa uma presunção meramente subjetiva e, portanto, potencialmente falsa. (tradução nossa)¹³²

Sob a perspectiva do inglês moderno, o argumento de Vaugelas sobre as relações entre *sûreté* e *sécurité* poderiam ser comparadas às diferenças semânticas entre os termos *safety* e *security*, seus equivalentes frequentes. O termo *safety* vem do latim *salvus*¹³³ (em boa saúde, ileso), que por sua vez gerou o termo arcaico *sauveté*¹³⁴ em francês, e denota uma

¹³¹ Apesar do *Dictionnaire de l'ancienne langue française et tous ses dialectes du IX au XV siècle* de Frédéric Godefroy atestar o uso da palavra “*sécurité*” ao ano de 1444, ela só entra em ampla circulação no século 16. (Hamilton, 2013, p. 212)

¹³² For Vaugelas, even though *sûreté* and *sécurité* are modern variants of the single Latin term *securitas*, there is now a semantic nuance that differentiates them enough to warrant the inclusion of both terms. To put it simply, if *sûreté* names a condition of being, *sécurité* denotes a condition of belief. The former is ontological, offering a statement of objective fact, whereas the latter expresses a merely subjective – and therefore potentially false – assumption.

¹³³ De acordo com o Riddle (1844, p. 606), no *Complete Latin-English Dictionary*, “*Salvus, a, um*. I. Unhurt, uninjured; resp., Cic.: epistola, id., i. e. whole, not torn: Penelope, Propert., i.e., chaste: hence, salvo officio, without detriment to one's duty, Cic.; thus also, *salvis auspiciis*, id.: *salva conscientia*, Sen., without violating one's conscience, with a good conscience: *salvo jure amicitiae*, Cic.: *salvo eo, ut, &c.*, with the provision, that, Pand.: *salvis rebus*, id, whilst the state was uninjured. II. Safe, not lost; *argentum*, Plaut.: *clipeus*, Cic. III. In good condition; *slava res est*, Ter., all is well: *satin salva?* is all well? Liv.: see SALve. IV. Delivered, saved; *quum salvi esse possent*, Cic.: *salvus sum*, all is now well, I am freed from my difficulties, Ter.: thus also, *salvae sumus*, id. V. Well, in good health; *salvum venisse*, Ter.: *te salvum conserves*, Cic., well, or, alive: *salvane est Philumena*, Ter.: hence, *salvus sis*, i. Q. *Salve*; Ter.- Synon. *Salvus*, that is still alive; *sospes*, that has received help or £ (in the Augustan age this word was used only in connection with some synonym, and for the most part by the poets); *incolumis*, that has not met with an evil accident.”

¹³⁴ Segundo Hamilton (2013, p. 197) o termo *sauveté* foi utilizado entre os séculos XII e XV e já se tornara obsoleto à época de Vaugelas no século XVII e seu sentido quase que absorvido por completo pelo termo *sûreté*. No francês moderno, *salvus* ainda pode ser percebido no verbo *sauver* (salvar, resgatar) e em palavras como *salubre* (saudável), *sauf* (salvo, livre de perigo) e *salut* (cumprimento em latim derivado do imperativo *salve*)

condição física concreta de ausência de perigo. Já o termo *security* denota uma mera presunção de ausência de perigo, seja ela verdadeira ou não. Como argumentado pelo escritor e lexicógrafo George Crabb em seu dicionário de sinônimos em língua inglesa publicado na virada do século 19 (1837, p. 633),

O termo *safety* implica estar livre de dano, ou livre do perigo de dano; já *secure* representa estar livre de perigo; uma pessoa pode estar segura (*safe*) ou salva em meio a um incêndio se ela não for atingida pelo fogo; mas, em tal caso, não estará segura (*secure*). No sentido de exclusão de perigo, o termo *safety* expressa muito menos do que o termo *security*; pode-se estar seguro (*safe*) sem a utilização de medidas específicas; mas não se pode estar protegido (*secure*) sem medidas de precaução: uma pessoa poderá estar segura em cima de um trem durante o dia; mas se, à noite, deseja proteger-se para não cair, precisará ancorar-se devidamente. (tradução nossa)¹³⁵

Interessante também a distinção apresentada pelo *The Monthly Magazine and American Review* (1800, p. 11), periódico da Universidade de Princeton, também na virada do século 19,

A diferença entre segurança (*safety*) e proteção (*security*) é bem conhecida. A primeira indica imunidade ao perigo; a outra, nada mais é do que a crença nesta imunidade. Poderei, portanto, estar seguro (*safe*), isto é, imune ao perigo e, ao mesmo tempo, estar inseguro ou desprotegido, isto é, acreditar que não estou imune ao perigo. A segurança (*safety*) é uma condição de coisas externas em relação ao meu bem-estar. O perigo é o inverso da segurança; mas proteção (*security*) é uma condição dos meus pensamentos em relação a coisas externas. É uma opinião, seja falsa ou verdadeira, de que o perigo está ausente. Se o perigo de fato está ausente, a opinião confirma-se e estarei seguro (*safe*) e protegido (*secure*); mas se o perigo me aflige, mesmo que não imaginado, estarei ainda protegido (*secure*) mesmo não estando seguro. (tradução nossa)¹³⁶

Esse breve sobrevoo diacrônico sobre origens, usos e diferenças conceituais é imprescindível para a melhor compreensão da natureza polissêmica do termo que o presente trabalho se propõe a investigar. As ambivalências interpretativas às quais o termo *segurança*

¹³⁵ Safety implies exemption from harm, or the danger of harm; secure, the exemption of danger; a person may be safe or saved in the midst of a fire if he be untouched by the fire; but he is, in such a case, the reverse of secure. In the sense of exemption from danger, safety expresses much less than security; we may be safe without using any particular measures; but none can reckon on any degree of security without great precaution: a person may be safe on the top of a coach in the daytime; but if he wishes to secure himself, at night, from falling off, he must be fastened.

¹³⁶ The distinction between safety and security is well-known. The first implies actual exemption from danger; the last, nothing more than the belief of such exemption. I may, therefore, be safe, that is, exempt from danger and, at the same time, be insecure, that is, believe myself not exempt. Safety is a condition of external things, in relation to my welfare. Danger is the reverse of safety; but security is a condition of my thoughts, in relation to external things. It is an opinion, whether true or false, that danger is absent. If danger be really absent, the opinion is true, and I am at once secure and safe; but if danger beset me, though, unimagined, I am still secure, but not safe.

está sujeito tem origens históricas que nem sempre tiveram resoluções a partir de uma prescrição de uso. Mesmo em línguas de especialidade, que preconizam a comunicação objetiva, as forças dinâmicas da própria língua geral têm sua influência e levam naturalmente à ocorrência de variações denominativas ou conceituais, a ocorrência de sinonímia ou de polissemia, ambas veementemente rechaçadas pela Terminologia Clássica. Porém, assim como apontado por Temmerman (2000, p. 15), a Terminologia não pode simplesmente alçar à condição de fatos e de realidade linguística seu mero desejo por uma comunicação inequívoca caracterizada pela univocidade, pois, em situações de uso real, poderemos observar a ocorrência desses fenômenos.

4.4 *Segurança* - Uma análise terminológica sócio-cognitiva

O termo *segurança*, como apresentado acima, carrega consigo toda uma história de uso ambivalente. Sob uma perspectiva sócio-cognitiva da Terminologia, pode-se entender esse fenômeno pelo fato de estarmos nos referindo a uma categoria tipicamente prototípica, que não pode simplesmente ser descrita a partir do modelo aristotélico de condições mínimas e necessárias para pertencimento. Atrelada à categoria prototípica *segurança* encontram-se noções distintas tanto de proteção contra danos físicos ou à saúde (*segurança do trabalho ou ocupacional*) quanto prevenção contra a interferência maliciosa e premeditada (*segurança cibernética*) ou ainda garantia de fornecimento (*segurança energética*). Diante dessa pluralidade conceitual do termo *segurança*, o tradutor certamente estará mais bem amparado teoricamente para lidar com tal fenômeno se se subscreve a uma corrente que reconhece a polissemia em línguas de especialidade. Amparar-se em teorias terminológicas que refutam a variação conceitual ou denominativa não ajudará o tradutor na resolução de seu dilema tradutório diante de tal situação. Um arcabouço teórico que reconhece e legitima a ocorrência de polissemia em línguas de especialidade, como é o caso com a Teoria Sociocognitiva da Terminologia, ao menos oferece ao tradutor uma visão realista do potencial polissêmico dessas chamadas unidades de compreensão, ou termos, referentes a categorias prototípicas.

O caso específico do termo *segurança* em língua portuguesa em âmbitos especializados de conhecimento é um caso emblemático para a investigação da ocorrência

de polissemia em línguas de especialidade. As razões para tal podem ser atribuídas tanto à sua ambivalência histórica, rementendo desde suas origens aos conceitos de *salus* ou *securitas*, ou ao conseqüente sobrecarregamento semântico do termo devido a sua utilização excessiva em inúmeros domínios especializados de conhecimento e banalização na língua geral. Assim como ocorre em língua inglesa, em que o termo *security* vem se tornando cada vez mais onipresente, em língua portuguesa observa-se também a ubiquidade do termo *segurança*, presente nos mais diversos domínios de conhecimento especializado e figura integrante de todo discurso político e social. Há que se ter plena ciência de que o termo *segurança* aplicado em português tem natureza polissêmica e exige cuidados na interpretação e, em especial, na tradução. Diante da ocorrência deste termo, seguido de seus incontáveis complementos, o tradutor deverá estar atento a sua correta referência conceitual para fazer a escolha correta de seu equivalente.

4.5 Prescrições terminológicas do termo *segurança*

Há situações em que são tomadas decisões terminológicas prescritivas e padronizadoras para fins de garantia de compreensão e objetividade. Alguns âmbitos especializados de conhecimento preconizam a adoção dos termos *segurança* e *proteção* de forma discriminada com o objetivo de replicar a distinção entre *safety* e *security* e evitar equívocos comunicativos. Podemos fazer referência a duas situações específicas em que o próprio Governo brasileiro, por meio de força legal, tenta regulamentar e padronizar o uso desses termos. O primeiro está ligado à área de segurança laboratorial para o manuseio de microorganismos vivos e o segundo à área de segurança marítima.

Em língua inglesa, há uma distinção clara entre o que se convencionou chamar *biosafety* e *biosecurity*. Seguindo uma das distinções já estabelecidas entre os conceitos de *safety* e *security*, o termo *biosafety* refere-se, segundo o Center for Disease Control - CDC (2009, p. 1), à disciplina que aborda o manuseio e a contenção dos microorganismos infecciosos perigosos e materiais biológicos, ou seja, a aplicação de conhecimentos, técnicas e equipamentos para evitar exposição pessoal e ambiental a agentes potencialmente infecciosos ou material biológico. Já o termo *biosecurity*, que é bem mais recente na literatura especializada e está diretamente relacionado a microorganismos que têm potencial para

serem usados como armas biológicas contra os seres humanos, animais e plantas, refere-se às medidas para evitar a perda, roubo ou desvio de microorganismos, materiais biológicos e de informações relacionadas com a investigação por meio da limitação de acesso às instalações, materiais de pesquisa e informação. Para evitar a natural ambivalência provocada pelo uso do termo *biossegurança* para denominar tanto a proteção à saúde daqueles que manuseiam esses microorganismos em seu trabalho diário quanto a proteção contra ações criminosas visando certos microorganismos com potencial bélico, o Governo brasileiro, por meio da Portaria Normativa Nº 585 de 7 de março de 2013, prescreve o uso de tal forma:

Art. 2º - Para os efeitos desta Portaria Normativa, considera-se:

III - Bioproteção (biosecurity): conjunto de ações que visam a minimizar o risco do uso indevido, roubo e/ou a liberação intencional de material com potencial risco à saúde humana, animal e vegetal;

IV - Biossegurança (biosafety): conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam, de forma não intencional, comprometer a saúde humana, animal, vegetal e o ambiente;

Situação similar de prescrição normativa promovida pelo próprio Governo ocorre no âmbito da segurança marítima. A partir de 2004, com a instituição do *International Ship and Port Facility Security Code*, uma emenda à *Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar* (em inglês: *International Convention for the Safety of Life at Sea*), que estabelece as responsabilidades de governos, empresas de transporte marítimo e trabalhadores na detecção de e prevenção a incidentes maliciosos de segurança, cria-se a figura do *security officer*, responsável pela preparação e reação a ameaças intencionais de todas as espécies, além do já tradicional *safety officer*, cuja função está ligada a situações envolvendo acidentes e incidentes sem qualquer objetivo de se causar prejuízos. Cientes da ambiguidade que o termo *oficial de segurança* poderia gerar dentro do âmbito de segurança marítima, durante a *Conferência Diplomática sobre Segurança*, sob os auspícios do *Comitê de Proteção Marítima da Organização Marítima Internacional*, representantes do governo brasileiro, conforme registrado pelo Vice-Almirante Armando Amorim Ferreira Vidigal (Rêgo, 2012, p. 134),

[...] por decisão unânime do Grupo de Trabalho instituído pela Autoridade Marítima para a aplicação do Código ISPS aos navios, o *security* foi traduzido por *proteção* para que, a bordo dos navios, não fosse confundido com *segurança*. Por exemplo, a bordo, desde a instituição do Código ISM, para gerenciamento da segurança nos navios existe o oficial de segurança (*safety*); o novo código ISPS exige a criação de um oficial de *security* que, para que não fosse confundido com o de *safety*, passa a ser o oficial de proteção do navio.

Essa proposta de padronização terminológica, todavia, ainda se restringe a poucos âmbitos especializados e a distinção entre os conceitos de *proteção* e *segurança* muitas vezes se funde (e se confunde) mesmo em documentos oficiais do governo, como se pode observar na própria definição de *segurança*, no Decreto 3.505, que institui a Política de Segurança da Informação,

Art. 2º Para efeitos da Política de Segurança da Informação, ficam estabelecidas as seguintes conceituações:

[...]

II - Segurança da Informação: proteção dos sistemas de informação contra a negação de serviço a usuários autorizados, assim como contra a intrusão, e a modificação desautorizada de dados ou informações, armazenados, em processamento ou em trânsito, abrangendo, inclusive, a segurança dos recursos humanos, da documentação e do material, das áreas e instalações das comunicações e computacional, assim como as destinadas a prevenir, detectar, deter e documentar eventuais ameaças a seu desenvolvimento.

Desta forma, segundo essa Política, o termo *segurança* é sinônimo de *proteção*. Esse equívoco conceitual e tradutório é continuamente perpetuado no país, gerando, segundo Rêgo (2014, p. 198), expressões completamente sem sentido com é o caso de *segurança da informação*, pois

[...] defender a existência de uma Segurança da Informação é tornar possível, por semelhança, pensarmos em ser possível haver uma ‘Tranquilidade da Informação’ ou até mesmo uma ‘Felicidade da Informação’, transformando consequência em atos e que infelizmente são uma rotina nessa área, a qual, como mais uma vez se demonstra, sofre com esses erros crassos de tradução.

É possível observar nessa distinção apontada por Rêgo ecos da ancestral distinção latina entre *salus* e *securitas*, pois *securitas*, ou nesse caso a *segurança*, é uma sensação, um estado mental, e não um ato, uma prática deliberada para a manutenção da integridade física como é o caso de *salus*, que no caso supracitado corresponderia à *proteção*.

Porém, apesar de iniciativas estanques para a padronização dos termos *segurança* e *proteção* como equivalentes respectivos dos termos *safety* e *security* como observado nos exemplos acima, ainda há muitas áreas especializadas de conhecimento em que a utilização do termo *segurança* é aplicada de forma indistinta, levando a interpretações ambíguas devido à natureza polissêmica do termo em questão. Essas ambiguidades derivam frequentemente, segundo Burns *et al.* (1992, p. 4), “pela superposição de significados técnicos sobre palavras do dia-a-dia” (tradução nossa)¹³⁷. Além das definições costumeiras atribuídas aos termos,

¹³⁷ [...] from overlaying technical meanings onto everyday words.

várias outras definições ‘técnicas’, ou especializadas, são geradas com o intuito de esclarecer o significado dos termos e suas diferenças. Em língua inglesa, é comum definir o conceito de *security* em termos de intencionalidade das falhas (por exemplo, acesso ou adulteração não autorizada) e *safety* em termos de danos aos recursos humanos e materiais (alarmes contra incêndio). Porém, essa distinção ainda se prova insatisfatória, pois em muitos casos os conceitos se sobrepõem, em especial, em casos onde há danos aos recursos humanos ou materiais provocados por uma falha intencional (travamento intencional das saídas de incêndio de um estabelecimento levando a fatalidades). Pode-se ainda acrescentar ao conceito de *security* a ideia de garantia de disponibilidade contínua a preços módicos como se entende no termo *energy security*, segundo a Agência Internacional de Energia (IEA); o mesmo sentido está presente em seu equivalente em língua portuguesa *segurança energética*. Porém, se o termo segurança, ou *security*, é aplicado no âmbito da energia nuclear (*segurança nuclear* ou *nuclear security*), ele deixa de denotar a ideia de fornecimento ininterrupto e volta a remeter à ideia de proteção contra atos maliciosos. Segundo o próprio glossário de conceitos e termos da Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA),

‘Segurança nuclear’ é a prevenção e detecção de e resposta a furto, sabotagem, acesso não autorizado, transferência ilegal ou outros atos maliciosos envolvendo material nuclear, outras substâncias radioativas ou suas instalações. (tradução nossa) ¹³⁸

4.6 Segurança Alimentar

Essa dupla interpretação do termo *segurança* também pode ser facilmente observada no termo *segurança alimentar*, objeto de estudo do presente trabalho. No Brasil, como bem apontado por alguns autores (Cavalli, 2001; Talamini, Pedroso e Silva, 2005; Costa e Bógus, 2012) utiliza-se a denominação *segurança alimentar* para se referir tanto ao que em inglês se denomina *food safety*, ou seja, a garantia de consumo alimentar seguro no âmbito da saúde coletiva, livres de contaminantes de natureza química, biológica, física ou outras substâncias que possam colocar em risco a saúde, quanto *food security*, ou seja, a garantia de acesso e disponibilidade ao consumo de alimentos e a uma nutrição adequada à saúde. Mesmo fazendo clara referência a fenômenos distintos, há uma zona de sobreposição conceitual entre os

¹³⁸ ‘Nuclear security’ is the prevention and detection of, and response to, theft, sabotage, unauthorized access, illegal transfer or other malicious acts involving nuclear material, other radioactive substances or their associated facilities.

termos em questão, o que pode naturalmente levar a dificuldades de definição e, conseqüentemente, tradução, como apontado por Burns *et al.* (*ibid*). Segundo Hanning *et al.* (2012), o quadro abaixo tem o intuito de retratar essa zona de interface conceitual entre os termos:

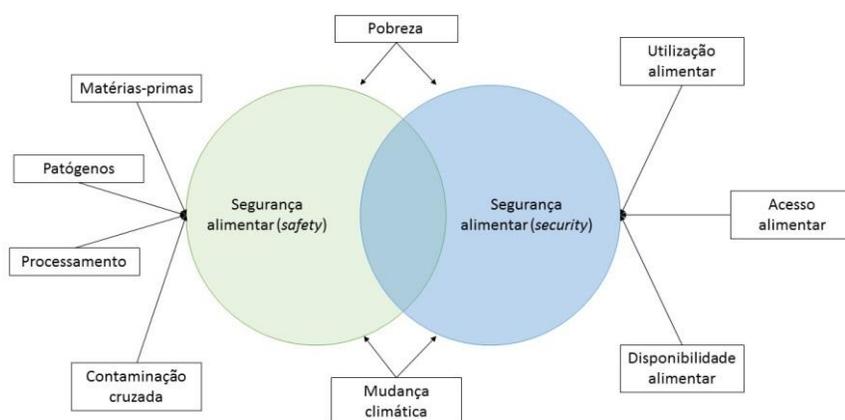


Figura 10 Inter-relações dos conceitos de segurança alimentar [food safety vs. food security] (Hanning *et al.*, 2012)

O conceito de *food safety* está ligado à dimensão qualitativa do alimento e refere-se, essencialmente, à garantia de que um alimento não causará dano ao consumidor – através de perigos biológicos, químicos ou físicos – quando é preparado e ou consumido de acordo com o uso esperado. Um conceito diretamente atrelado à *segurança alimentar* no sentido de *food safety* é o de *saneamento*, termo derivado do latim *sanus* (saudável). Segundo Knechtges (2012, p. 35),

Segurança alimentar (*food safety*) é um estado de riscos toleráveis e aceitáveis de doença ou mal provocado pelo consumo de alimento. Alcança-se esse estado por meio de políticas, medidas regulatórias e outras para reduzir riscos ou controlar os perigos na cadeia de oferta de alimentos. Isso inclui todos os materiais alimentares e pré-alimentares, a começar pela produção agrícola, colheita, processamento/manufatura, armazenamento, distribuição, manuseio, preparação e outras atividades que levem até o ponto de consumo, isto é, o *continuum* fazenda à mesa. (tradução nossa) ¹³⁹

¹³⁹ Food safety is the state of acceptable and tolerable risks of illness, disease, or injury from the consumption of foods. It is achieved through policies, regulations, and other applicable measures to reduce the risks or control hazards in the food supply chain. This includes all food and pre-food materials, starting with agricultural production and continuing through harvesting, processing/manufacturing, storage, distribution, handling, preparation, and any other activities up to the point of consumption, that is, the “farm-to-fork” continuum.

Já o conceito de *food security*, também denominado *segurança alimentar* em português, é mais amplo, multifacetado e flexível. Surgido na década de 70 em meio à crise alimentar global, o termo está atrelado à dimensão quantitativa do alimento, ou seja, a disponibilidade em quantidades mínimas necessárias para uma vida saudável. O conceito em si vem mudando de tempos em tempos, como se pode observar nas definições oficiais emitidas pela FAO ao longo das últimas décadas. Em sua versão original, proposta durante a *World Food Conference* de Roma, em 1974, sua definição estava focada na oferta:

Disponibilidade permanente de adequado abastecimento mundial de gêneros alimentícios básicos para manter uma expansão regular do consumo alimentar e compensar as flutuações da produção e preços ¹⁴⁰

Segundo Pieters *et al.* (2012, p. 4), em 1983, uma versão revisada e expandida do conceito, embasada nos estudos do economista indiano Amartya Sen sobre fome e desnutrição em populações vulneráveis, inclui a noção de acesso junto às noções já estabelecidas de disponibilidade e estabilidade. Desta forma, segundo a FAO (2006) “o objetivo final da segurança alimentar é assegurar que todos tenham acesso físico e econômico aos alimentos básicos que necessitam.”¹⁴¹ (tradução nossa).

Ao longo dos anos 90, a dimensão nutricional da segurança alimentar passa a ganhar proeminência e junto aos recursos não-alimentares, tais como a dimensão sanitária e o acesso a serviços de saúde, são considerados elementos essenciais para a garantia de uma vida saudável e ativa (FAO, 2006). Essas considerações convergem para formar, durante o *World Food Summit* em 1996, a definição mais conhecida até hoje:

A segurança alimentar existe quando todos, a todo momento, tem acesso físico e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para satisfazerem suas necessidades nutricionais e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável. ¹⁴² (tradução nossa)

Interessante notar que essa definição passa a incluir a dimensão sanitária qualitativa do alimento, expressa pelo termo *safe*.

¹⁴⁰ Availability at all times of adequate world food supplies of basic foodstuffs to sustain steady expansion of food consumption and to offset fluctuations in production and prices

¹⁴¹ Ensuring that all people at all times have both physical and economic access to the basic food that they need

¹⁴² Food security exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient, safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life.

Ao longo da primeira década do século XXI, esta definição foi ampliada ao incluir a noção de “acesso social”, que reflete a relevância da exclusão alimentar embasada em normas sociais e não econômicas, e, em 2009, durante a *World Food Summit*, é ratificada de tal forma,

A segurança alimentar existe quando todos, a todo momento, tem acesso físico, social e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para satisfazerem suas necessidades nutricionais e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável¹⁴³ (FAO 2009)

Assim, pode-se observar a natureza multifacetada e abrangente do termo *food security*, pois, além de incluir a vertente de *safety*, ao se referir nominalmente à qualidade sanitária do alimento, inclui as seguintes dimensões: disponibilidade; acesso físico, social e econômico; estabilidade do acesso e do abastecimento; e a utilização de alimentos seguros, saudáveis e preferenciais.

O termo *segurança alimentar* apresenta dupla interpretação em português (Cavalli, 2001, p. 41). Visto sob uma ótica da Teoria Sociocognitiva da Terminologia, esse fenômeno é reconhecido e explicado devido à natureza polissêmica da categoria tipicamente prototípica *segurança*, que é o equivalente tradutivo mais comum, em língua portuguesa, para os termos *safety* e *security*. Segundo a própria Organização Mundial da Saúde (2004, p. 91), “O termo *food security* é frequentemente confundido como o termo *food safety* porque em muitas línguas os termos *security* e *safety* são sinônimos.” (tradução nossa)¹⁴⁴. Pode-se observar, também, tentativas estanques (Talamini *et al.*, 2005; Costa e Bógus, 2012), para padronizar, a título de desambiguação, a utilização dos termos *segurança alimentar* e *segurança do alimento* como equivalentes respectivos de *food security* e *food safety*, porém, como poderá ser observado no *corpus*, poucos são os trabalhos acadêmicos que aplicam essa orientação, ou tentativa de prescrição, terminológica.

Para bem entendermos as possíveis ambiguidades interpretativas (e/ou tradutivas) que o termo *segurança alimentar* pode gerar, há que se distinguir claramente entre o significado de inocuidade biológica do alimento (dimensão qualitativa) compreendido pelo termo *food*

¹⁴³ Food security exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life.

¹⁴⁴ Food security is sometimes confused with food safety because the words security and safety are synonymous in many languages.

safety, e aquele referente às questões de disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade do alimento (dimensão quantitativa), compreendido pelo termo *food security*. Além disso, é imprescindível uma visão clara do que o governo brasileiro denomina *segurança alimentar e nutricional*, um conceito ainda em construção no Brasil, de acordo com Costa e Bógus (2012, p. 104). Segundo a definição formulada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional (FBSAN) aprovada durante a II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional em 2004,

Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis. (CONSEA, 2004, p. 4)

Essa definição é, posteriormente, integrada à Lei Orgânica de Segurança Alimentar (LOSAN), Lei n. 11.346, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional:

Art. 4o A segurança alimentar e nutricional abrange:

I – a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda;

II – a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos;

III – a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social;

IV – a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população;

V – a produção de conhecimento e o acesso à informação; e

VI – a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País.

Vale frisar que o Art. 4, item IV, aponta claramente para a dimensão da qualidade sanitária dos alimentos, conceito expresso pelos termos *safety* em língua inglesa, como parte integrante do conceito de *segurança alimentar*. Desta forma, em língua portuguesa, ao tratarmos do termo *segurança alimentar e nutricional* dentro de um contexto de política pública, ele abarcará, essencialmente, o conceito descrito por *food security*, mas também, automaticamente e por força regimental, incluirá a dimensão de inocuidade biológica, expresso por *food safety*.

Todavia, o termo *segurança alimentar* não ocorrerá apenas em contextos relativos a políticas públicas voltadas para a *segurança alimentar e nutricional* como descrito acima. O conceito também ocorrerá desatrelado deste domínio e poderá ficar restrito ao domínio das ciências do alimento *stricto sensu*, em sub-áreas como engenharia de alimentos, nutrição, agroecologia, fiscalização sanitária, indústria alimentar, biotecnologia, entre outros. Dentro desses contextos especializados variados, há que se levar em conta a natureza polissêmica do termo *segurança* e seu contexto de ocorrência para uma interpretação inequívoca e, conseqüentemente, uma escolha tradutiva adequada.

5 METODOLOGIA, CORPUS E ANÁLISE DE DADOS

5.1 Metodologia

A presente dissertação é interdisciplinar, descritiva e adota uma abordagem baseada em *corpus*. Constitui-se como pesquisa interdisciplinar por tratar de um objeto, como já descrito em capítulos anteriores, nas fronteiras disciplinares da Terminologia e dos Estudos da Tradução. Contribui ao caráter interdisciplinar da pesquisa o suporte teórico buscado, também, na Linguística Cognitiva. O trabalho representa uma pesquisa descritiva, tanto do prisma dos Estudos da Tradução quanto da Terminologia, pois se propõe a investigar um fenômeno linguístico manifesto em uma situação real de uso. Para reforçar a importância e indispensabilidade de estudos descritivos para ciências empíricas, como a TSCT e os Estudos da Tradução, replico as palavras de abertura da obra *Descriptive Translation Studies and beyond* de Gideon Toury (1995, p. 1):

Em oposição às ciências não-empíricas, disciplinas empíricas são concebidas para explicar, de forma sistemática e controlada, alguns fenômenos do ‘mundo real’. Consequentemente, nenhuma ciência empírica poderá declarar-se abrangente e (relativamente) autônoma a menos que tenha um segmento descritivo. Descrever, explicar e prever fenômenos ao nível objetivo e o objetivo central dessas disciplinas. Além do que, estudos bem executados em *corpora* bem definidos representam a melhor forma de testar, refutar e, em especial, modificar e emendar a própria teoria que embasa a pesquisa.¹⁴⁵ (tradução nossa)

Seguindo orientação de influentes linguistas de *corpus*, como Douglas Biber, utilizamos a expressão “abordagem baseada em corpus” no lugar da já consagrada expressão *Linguística de Corpus*. Entendemos que a Linguística de Corpus não é apenas uma metodologia, ou um instrumental para lidar com questões linguísticas, mas representa a lente pela qual observamos e investigamos a linguagem. Segundo Sardinha (1999),

As duas expressões não são exatamente sinônimas, visto que ‘Linguística do Corpus’ pressupõe uma área de investigação ou disciplina mais ou menos delimitada, ao passo que a abordagem baseada em *corpus* é mais abrangente e permite a inclusão mais confortável de várias outras áreas já estabelecidas.

¹⁴⁵ In contradistinction to non-empirical sciences, empirical disciplines are devised to account, in a systematic and controlled way, for particular segments of the ‘real world’. Consequently, no empirical science can make a claim for completeness and (relative) autonomy unless it has a proper descriptive branch. Describing, explaining and predicting phenomena pertaining to its object level is thus the main goal of such a discipline. In addition, carefully performed studies into well-defined corpora, or sets of problems, constitutes the best means of testing, refuting, and especially modifying and amending their very theory, in whose terms research is carried out.

Um trabalho que se propõe a fazer uma análise *in vivo* de um termo especializado e seu(s) equivalente(s) em língua inglesa tem por obrigação partir para uma análise do que realmente é dito e usado pelos falantes e não apenas conjecturar hipóteses sobre o que o termo deveria significar e seu(s) respectivo(s) equivalente(s) (Bowker, 2002, p. 9).

5.2 Corpus

O recorte de uso real de língua de especialidade utilizado para ilustrar o problema em questão representa o *corpus* desta pesquisa. Na sua concepção mais geral, poderia ser simplesmente definido como um conjunto de textos (Bowker, 2002, p. 9). Dentro de uma perspectiva da Linguística de Corpus o termo, todavia, irá ganhar um significado mais especializado. Bowker (*ibid*) sugere que há quatro traços fundamentais de um *corpus*: (1) sua autenticidade, pois deverá ser um exemplo de uso real da língua e não um texto criado com o intuito de ser incluído no *corpus*; (2) seu formato eletrônico, *i.e.*, poderá ser processado por computador; (3) sua extensão, que deverá ser vasta o suficiente para lhe dar representatividade¹⁴⁶; e (4) sua criteriosidade, pois não poderá simplesmente ser uma coletânea randômica de material textual, mas deve ser compatível com os propósitos da pesquisa. Das inúmeras definições de *corpus* disponível na literatura, seguimos com aquela proposta por Sanchez (1995, p. 8-9 *apud* Sardinha, 2000, p. 338),

Um conjunto de dados linguísticos (pertencentes ao uso oral ou escrito da língua, ou a ambos), sistematizados segundo determinados critérios, suficientemente extensos em amplitude e profundidade, de maneira que sejam representativos da totalidade do uso linguístico ou de algum de seus âmbitos, dispostos de tal modo que possam ser processados por computador, com a finalidade de propiciar resultados vários e úteis para a descrição e análise.

A tipologia proposta por Sardinha (2000, p. 339) representa um resumo organizado de uma extensa nomenclatura que a Linguística de *Corpus* estabelece para definir o conteúdo e o propósito de um *corpus*. Segundo essa classificação, *corpora* podem ser ordenadas de acordo com:

- a) Modo: falado ou escrito.
- b) Tempo: sincrônico, diacrônico, contemporâneo ou histórico.

¹⁴⁶ Bowker (2002, p. 10) postula que não há regras claras e definidas sobre a extensão ideal de um *corpus*. Sardinha (2000, p. 345) também reforça que “um grande problema é que a quantidade mínima de dados necessários para a formação de um *corpus* nunca foi estimada, sendo o critério de tamanho empregado subjetivamente na definição de *corpus*.”

- c) Seleção: de amostragem (*sample corpus*), monitor, dinâmico, estático ou equilibrado (*balanced*).
- d) Conteúdo: especializado, regional/dialetal ou multilíngue.
- e) Autoria: de aprendiz (*learner corpora*) ou de língua nativa.
- f) Disposição interna: paralelo ou alinhado
- g) Finalidade: de estudo, de referência ou de treinamento/teste.

O *corpus* desta pesquisa é composto por 50 resumos de artigos científicos em formato eletrônico que utilizam o termo *segurança alimentar* no título, no corpo do resumo ou nas palavras-chave. Todos os artigos selecionados foram obtidos no Portal SciELO (Scientific Electronic Library Online) – uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. Foram selecionados apenas os resumos que apresentavam sua respectiva tradução para a língua inglesa (*abstract*) para que pudéssemos, além de avaliar com precisão os nuances conceituais do termo investigado em língua portuguesa, constatar a escolha tradutiva feita.

Então, seguindo a tipologia proposta por Sardinha (*ibid*), o *corpus* da presente pesquisa classifica-se como sendo: (a) de modo escrito; (b) sincrônico; (c) de amostragem; (d) de conteúdo especializado; (e) de autoria de língua nativa e de aprendiz¹⁴⁷; (f) de disposição paralela; e (g) de estudo.

O *corpus* da pesquisa é composto por resumos de artigos científicos por dois motivos: (1) pelo fator criteriosidade, pois esse gênero textual atende os propósitos da pesquisa, nomeadamente, a investigação de língua de especialidade *in vivo*; (2) por representar um gênero textual que irá (ou deverá) apresentar o contexto informativo necessário para ancorar o significado do termo em questão.

5.3 O gênero textual resumo

Segundo Bakhtin (1986, p. 60), gênero discursivo é um conjunto de enunciados mais ou menos marcados pela especificidade de um contexto de enunciação, onde uma dada

¹⁴⁷ Não sabemos com precisão a autoria das traduções dos resumos (*abstracts*) apresentadas no *corpus*. Porém, com base na qualidade de algumas traduções apresentadas podemos inferir que não foram produzidas por falante nativo.

atividade humana recorrente está em andamento em um contexto de cultura. Esse conjunto de enunciados é marcado também pela “esfera de utilização da língua”, pelo objetivo comunicativo, pelo conteúdo explorado. Pelo fato de existirem em todas as atividades humanas constituídas pela linguagem, o repertório de tipos de gêneros discursivos é vasto e heterogêneo. De acordo com Bakhtin (*ibid*),

A riqueza e diversidade de gêneros discursivos são infindáveis devido às inúmeras possibilidades de atividade humana e pelo fato de que cada esfera de atividade contém um repertório de gêneros discursivos que se diferenciam e se desenvolvem na medida em que essa esfera evolui e torna-se mais complexa. (tradução nossa)

148

Dentre essa infinidade de gêneros discursivos observados na língua, destacamos o resumo: *grosso modo*, um texto curto que apresenta a essência do artigo que se seguirá. O resumo poderá apresentar-se na forma de um *resumo síntese* ou *resumo de planejamento de trabalho acadêmico* (Ferreira, 2011, p. 62). O presente trabalho volta-se para o segundo tipo, também denominado resumo acadêmico-científico ou *abstract*¹⁴⁹.

Na condição de verdadeiro “cartão de visita acadêmico”, nas palavras de Zanella e Heberle (2005, p.16), esse gênero textual terá como função informar o leitor objetivamente sobre a essência do trabalho e ainda persuadi-lo a continuar a ler o texto. Segundo Motta-Roth e Hendges (2010, p. 152), seu objetivo é “[...] sumarizar, indicar, predizer, em um parágrafo curto, o conteúdo e a estrutura do texto integral que segue [...]”. Em síntese, o resumo irá condensar as ideias principais de um texto mais longo e permitirá um acesso mais célere ao conteúdo do texto. Apesar de constituir-se como parte introdutória de um texto maior (monografia, artigo científico, dissertação, tese), Machado (2010, p. 160) reforça que o resumo “começa a se fixar como gênero autônomo, uma vez que aparece desligado do gênero a que pertencia originalmente”.

Em relação a sua estrutura, vale salientar que esse gênero textual está subordinado a normas acadêmico-científicas para redação e apresentação estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, através da NBR 6028 (2003). Porém, como não está entre os

¹⁴⁸ The wealth and diversity of speech genres are boundless because the various possibilities of human activity are inexhaustible, and because each sphere of activity contains an entire repertoire of speech genres that differentiate and grow as the particular sphere develops and becomes more complex.

¹⁴⁹ O *abstract*, segundo Zanella e Heberle (2005, p. 16) “são resumos escritos na língua inglesa que trazem seu conteúdo as ideias principais de um trabalho previamente elaborado em um único parágrafo”. Para Motta-Roth e Hendges (1998, p. 125), “No ambiente acadêmico atual, o fato da academia internacional publicar preferencialmente em inglês torna esse idioma a *língua franca* da ciência nas mais variadas áreas.”

objetivos do presente trabalho uma descrição detalhada dessas normas, valem-nos, em especial, as definições de *resumo* e *palavra-chave*¹⁵⁰. O ponto principal a ser destacado para a escolha desse gênero discursivo como *corpus* desta pesquisa jaz primordialmente no fato de (1) ser um texto previsto para veicular conhecimento especializado e circular entre especialistas, constituindo assim um recorte de língua de especialidade, objeto de investigação desta pesquisa; (2) apresentar de forma sucinta o conteúdo do artigo científico e, assim, oferecer um contexto informativo indispensável para o leitor situar o conceito de segurança em questão, dada sua natureza polissêmica; e (3) por exigências normativas e acadêmicas, ser acompanhado de uma tradução para língua inglesa (*abstract*), o que nos oferece automaticamente as opções tradutivas feitas para o termo investigado.

5.4 Domínios especializados – Ciência dos Alimentos e Políticas Públicas

Ainda atendendo ao quesito de criteriosidade do *corpus*, é preciso fazer um recorte para ilustrar a ocorrência do termo *segurança alimentar* em um domínio de conhecimento especializado específico. Para os fins desta pesquisa, situamos os artigos escolhidos dentro de dois domínios multidisciplinares: (1) *ciências dos alimentos* e (2) *políticas públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional*.

O primeiro domínio, *ciência dos alimentos*, é um ramo multidisciplinar das ciências biológicas que estuda a composição, deterioração, processamento, conservação, elaboração, qualidade e comercialização dos alimentos para o consumidor. Apesar de estar voltado majoritariamente para a dimensão qualitativa dos alimentos, cabe-lhe também estudos sobre a dimensão quantitativa do alimento, em que se sobrepõe com aspectos cobertos pelo domínio das *políticas públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional*. Vale ressaltar também que o domínio das *políticas públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional*, majoritariamente focado na dimensão quantitativa do alimento, também volta-se para a dimensão qualitativa do alimento, em que se sobrepõe com aspectos cobertos pelo domínio das *ciências do alimento*. Utilizamos como referência para o domínio *políticas públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional* a Lei Orgânica de Segurança

¹⁵⁰ Segundo a NBR 6028 (2003), palavra-chave é palavra representativa do conteúdo do documento, escolhida, preferentemente, em vocabulário controlado; e resumo é apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento.

Alimentar (LOSAN), Lei n. 11.346, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e lista as dimensões onde atua.

A figura abaixo ilustra as inúmeras possibilidades de sobreposição de áreas de atuação dos dois domínios:

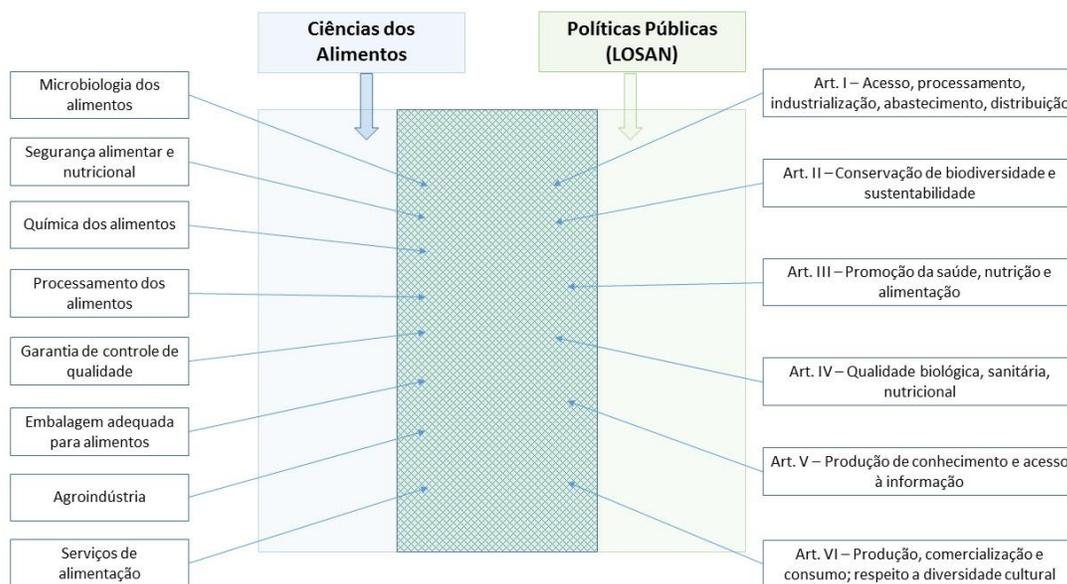


Figura 11 – Interface entre as Ciências dos Alimentos e Políticas Públicas voltadas para segurança alimentar e nutricional

Exemplificando algumas combinações possíveis, políticas públicas que almejam avançar os quesitos expostos no Artigo I, não poderão dispensar as contribuições das ciências dos alimentos nas subáreas de *processamento de alimentos* ou *embalagem de alimentos*. De forma análoga, os avanços propostos na subárea de *serviços de alimentação* pelas ciências dos alimentos podem ser aproveitados, ou muitas vezes motivados, para a consecução dos quesitos expostos no Artigo III. Reconhecemos que, assim como podemos identificar exemplos circunscritos a um único domínio, seja ele o das ciências dos alimentos ou das políticas públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional, as possibilidades de sobreposição são inúmeras.

5.5 Análise de Dados

Para efeitos desse trabalho, aplicar-se-á a distinção entre o conceito relativo a aspectos quantitativos do alimento e o conceito relativo a aspectos qualitativos do alimento, respectivamente representados pelos termos *food safety* e *food security*. Também serão utilizados (1) o quadro (Figura 10) que ilustra e orienta as inter-relações (diferenças e

sobreposições) conceituais do termo segurança alimentar apresentado por Hanning *et al.* (2012) e (2) o quadro (Figura 11) apresentado na seção anterior ilustrando as interfaces entre o domínio das Ciências Alimentares e o domínio das Políticas Públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional. São esses os referenciais que irão auxiliar a enquadrar o sentido do termo *segurança*, ora no âmbito conceitual coberto pelo termo *safety* (dimensão qualitativa) ora para o termo *security* (dimensão quantitativa).

Apesar do *corpus* da presente dissertação ter sido composto por 50 resumos de artigos científicos, listamos abaixo 6 casos emblemáticos para a busca de evidência polissêmica do termo *segurança alimentar*. A listagem completa dos resumos investigados encontra-se no ANEXO 3.

Para cada uma das amostras, apresenta-se a referência bibliográfica do artigo investigado, seguido de tradução do título. Na sequência, em disposição paralela, apresenta-se o resumo, em língua portuguesa, e o *abstract* em língua inglesa. Por fim apresenta-se, também em disposição paralela, a lista de palavras-chave. A partir dessas informações é feita uma análise individualizada e contextualizada sobre o domínio especializado a que pertence o termo, nomeadamente *Ciências dos Alimentos* ou *Políticas Públicas voltadas para segurança alimentar e nutricional*; a dimensão conceitual a que se refere, nomeadamente a dimensão qualitativa e a dimensão quantitativa; e, por fim, as escolhas tradutivas, especialmente focadas nas opções *food safety* e *food security*, equivalentes de maior frequência para o termo *segurança alimentar*.

Amostra 03:

Lucca, Alessandra and Torres, Elizabeth Aparecida FS **Condições de higiene de "cachorro-quente" comercializado em vias públicas**. Rev. Saúde Pública, Jun 2002, vol.36, no.3, p.350-352. ISSN 0034-8910

Hygienic conditions of hot dogs sold on the streets, Brazil	
<i>O objetivo do estudo foi identificar situações nas quais existiam riscos de alimentos preparados e comercializados em vias públicas (cachorro-quente) estarem ou se tornarem contaminados (pontos críticos) e estabelecer um método de controle para prevenir o perigo de contaminação de alimentos (pontos críticos de controle). Os dados</i>	<i>The study objective was to identify the circumstances where there was risk of contamination of food (hot dogs) prepared and sold on the streets and to establish a preventive action through the creation of key surveillance sites. Data were collected from 20 vending sites using interviews, questionnaires, observations of food</i>

<p>foram coletados em 20 pontos de venda, na região de Cerqueira César, por meio de entrevistas, preenchimento de questionários, observação das práticas de manipulação e armazenamento dos alimentos, bem como medição da temperatura (produtos cárneos) e pH (molhos). Os resultados indicaram que, em 30% dos estabelecimentos, as condições de higiene foram consideradas péssimas ou regulares. As preparações à base de carne e frango e o purê de batata foram consideradas de alto risco. Tais observações revelaram técnicas higiênico-sanitárias inadequadas para o preparo dos lanches e falta de conhecimentos básicos sobre manipulação e higiene dos alimentos, razão pela qual tais alimentos representam um problema de saúde pública. Devido à escassez de pesquisas na literatura científica e de dados oficiais sobre o comércio de alimentos de rua no Brasil, propõe-se que estudos adicionais sejam feitos.</p>	<p>handling and storage, and temperature and pH measurements of both meat and sauce, respectively. In 30% of the studied sites, hygienic conditions were rated as regular to extremely poor. Mashed potatoes, chicken and beef preparations were of high risk. These findings showed inappropriate hygienic practices of food preparation and lack of basic knowledge regarding food handling - a public health problem. Given the scarcity of literature and official data on food sold in the streets of Brazil, further studies are recommended.</p>
<p>Manipulação de alimentos; Higiene dos alimentos; Comércio; Contaminação de alimentos; Vigilância sanitária; Qualidade dos alimentos; Qualidade de produtos para o consumidor; Alimentos de rua; Cachorro-quentes; Segurança alimentar.</p>	<p>Food handling; Food hygiene; Commerce; Food contamination; Health surveillance; Food quality; Consumer product safety; Street food; Hot-dog; Food security.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciência dos alimentos

Significado: Aspectos qualitativos de inocuidade biológica

Tradução: Food security

Observações: Apesar de o trabalho focar exclusivamente na qualidade sanitária do alimento, foi utilizado o termo *food security* como opção tradutiva.

A primeira amostra ilustra a correlação termo-conceito mais frequente para o domínio em questão. Dos 36 artigos científicos enquadrados exclusivamente no domínio das Ciências dos Alimentos, 33, ou seja quase 92% dos casos, utilizam o termo *segurança alimentar* para

se referir à dimensão qualitativa do alimento, expresso também pelo termo *food safety* em língua inglesa.

Amostra 13:

ALMEIDA, Luiz Manoel de Moraes Camargo; PAULILLO, Luiz Fernando; BERGAMASCO, Sônia Maria P. P. e FERRANTE, Vera Lúcia Silveira Botta. **Políticas públicas, redes de *segurança alimentar* e agricultura familiar: elementos para construção de indicadores de eficácia.** Traduzido por Jeffrey Hoff. *Estud.soc.agric.* [online]. 2007, vol.3 Selected edition, pp. 0-0. ISSN 1413-0580.

Public policies and <i>food security</i> and family farming networks: contributions to the construction of effectiveness indicators	
<i>O presente trabalho apresenta uma metodologia de investigação das eficácias das políticas públicas voltadas para redes de segurança alimentar que foram formadas nos municípios brasileiros em torno do principal objetivo de elevar as condições de renda e de emprego na agricultura familiar. Esses programas necessitam aprofundar as metodologias de investigação de suas eficácias para que, a partir daí, possam entrar em uma nova etapa de aperfeiçoamento e utilização de ferramentas de gestão e, conseqüentemente, de resultados de inclusão social e/ou segurança alimentar. Assim, este artigo constitui um primeiro esforço de reunir indicadores de avaliações das eficácias dessas políticas públicas.</i>	<i>This work presents a methodology for investigating the performance of public politics regarding food security networks formed in Brazilian municipalities aimed at increasing income and employment in familiar farming. These programs need to further develop the methodologies used for studying their efficiency so that they can reach a new stage in the improvement and use of management tools thereby achieving better results of social inclusion and/or food security. This paper constitutes a first effort to bring together indicators for the evaluation of the efficiency of public politics.</i>
segurança alimentar ; agricultura familiar; política pública.	food security ; familiar farming; public policies.

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; acesso, disponibilidade

Tradução: Food security

Observações: Escolha adequada do termo *food security*.

Já a amostra 13 ilustra a relação termo-conceito mais frequente no domínio Políticas Públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional. Os 12 artigos científicos enquadrados exclusivamente neste domínio especializado utilizaram o termo *segurança alimentar* para se referir à dimensão quantitativa do alimento, expresso pelo correspondente *food security*.

Esses dois primeiros exemplos comentados são os casos de maior frequência para os domínios investigados. O domínio das Ciências dos Alimentos ao utilizar o termo *segurança alimentar*, geralmente refere-se à dimensão qualitativa da segurança alimentar, nomeadamente a inocuidade biológica e qualidade sanitária dos alimentos. Já o domínio das Políticas Públicas voltadas para a segurança alimentar e nutricional, ao utilizar o termo *segurança alimentar* geralmente refere-se à dimensão quantitativa do alimento, nomeadamente o acesso e disponibilidade do alimento. Porém, mesmo que em número reduzido, são os casos que fogem a essa relação semântica frequente e esperada que irão dar indícios da natureza polissêmica do termo investigado.

Amostra 01

CAVALLI, Suzi Barletto. **Segurança alimentar: a abordagem dos alimentos transgênicos**. *Rev. Nutr.*, 2001, vol.14, p.41-46. ISSN 1415-5273

Food safety: the approach to transgenic foods.	
<p><i>O objetivo desta comunicação é discutir a relação entre a segurança alimentar e os alimentos geneticamente modificados. A biotecnologia e a engenharia genética têm sido encaradas como parte da segunda revolução verde, justificando-se, entre outras prerrogativas, o uso de alimentos transgênicos como solução do problema da fome no mundo, sem risco à saúde da população e ao meio ambiente. Face a essa premissa, discute-se a segurança alimentar sob os enfoques qualitativos e quantitativos, destacando as atribuições dos órgãos responsáveis e suas interfaces com alimentos geneticamente modificados. Acredita-se que os alimentos transgênicos não sejam a solução para o problema da fome no mundo.</i></p>	<p><i>The objective of this communication is to discuss the relationship between food safety and genetically modified foods. Biotechnology and genetic engineering are being considered as part of the second green revolution, showing that the use of transgenic foods is the solution for the world's hunger problem, without risk to the population's health and the environment. Because of this matter, food safety is being discussed, not only in qualitative but also in quantitative aspects, emphasizing the attributions of the responsible institutions and their interfaces with genetically modified foods. The transgenic foods are believed not to be the solution of the hunger problem in the world.</i></p>

<i>segurança alimentar</i> ; alimentos transgênicos; saúde	<i>food safety and security</i> ; transgenic foods; health.
--	---

Análise dos dados
Domínio: Ciências do alimento; Políticas públicas
Significado: Aspectos qualitativos e quantitativos;
Tradução: Food safety ; food safety and security
Observações: O título faz referência apenas à dimensão qualitativa da <i>segurança alimentar</i> ; já nas palavras-chave o autor optou por traduzir <i>segurança alimentar</i> como <i>food safety and security</i>

A primeira amostra é um caso emblemático da natureza polissêmica do termo *segurança alimentar* e do seu conseqüente desafio tradutivo. Apesar de o artigo situar-se no domínio das *Ciências dos Alimentos*, pois seu foco está nos desenvolvimentos alcançados pela biotecnologia e engenharia genética, não restringe a referência conceitual de *segurança alimentar* à dimensão qualitativa, que é de maior ocorrência dentro do domínio especializado identificado, mas ativa, essencialmente, a dimensão qualitativa. O conceito de *segurança alimentar* ativado não está restrito a medidas para a garantia de inocuidade dos alimentos e sua qualidade biosanitária, mas se atrela, no dado contexto, essencialmente, a questões de acesso e disponibilidade ao alimento, ambos característicos da dimensão quantitativa. Isso fica evidente no contexto da frase “*o uso de alimentos transgênicos como solução do problema da fome no mundo, sem risco à saúde da população e ao meio ambiente.*” Em relação às escolhas tradutivas, lembremo-nos de alguns pontos expostos no capítulo V. Em língua inglesa, o termo *food safety* cobre a dimensão qualitativa e refere-se, essencialmente, à garantia de inocuidade dos alimentos; já o termo *food security* cobre a dimensão quantitativa e refere-se a questões de acesso, disponibilidade, utilização. Aparentemente atento a essa dupla referenciação conceitual expressa pelo termo *segurança alimentar* neste contexto específico, o autor/tradutor resolve incluir os dois termos, *food safety* e *food security* nas palavras-chave; porém, restringe-se à dimensão qualitativa no título traduzido de seu trabalho.

Amostra 17:

GABRIEL, Luana F. et al.. **Mudança climática e seus efeitos na cultura da mandioca.** *Rev. bras. eng. agríc. ambient.* [online]. 2014, vol.18, n.1, pp. 90-98.

Climate change and its effects on cassava crop	
<p><i>O objetivo nesta revisão é reunir informações da literatura quanto à provável resposta da cultura da mandioca à mudança climática. Na maioria das plantas a taxa de crescimento tende a aumentar com a elevação da concentração de CO2 atmosférico, visto que o CO2 é o substrato para fotossíntese. Porém o aumento da temperatura do ar poderá anular os efeitos benéficos do CO2 na produtividade das culturas, em virtude do encurtamento do ciclo e do aumento da respiração de manutenção. Resultados de experimentos em casa de vegetação, a campo e numéricos, indicam que a resposta da planta de mandioca ao aumento de CO2 é positiva, ou seja, o aumento do CO2 atmosférico resulta em aumento na produtividade de raízes tuberosas de mandioca. O aumento de temperatura projetada em cenários climáticos futuros não deve, em geral, diminuir a produtividade de raízes tuberosas de mandioca, especialmente na África, onde esta cultura tem papel fundamental na segurança alimentar. Novos estudos devem ser realizados com base no conhecimento atualizado para confirmar estudos anteriores sobre a resposta da cultura da mandioca ao aumento do CO2 e temperatura em regiões ainda pouco estudadas, como o Brasil.</i></p>	<p><i>The objective of this review is to ensemble information from the literature on the response of cassava to climate change. The growth rate of the most plants increases at elevated CO2 because it is the substrate for photosynthesis, however, the increase in temperature may offset the benefits of CO2 on crop productivity due to a shortening of the cycle and increase in respiration of maintenance. Results from greenhouse, field and numerical experiments indicate that the response of cassava crop to elevated CO2 is positive, i.e., the increase in atmospheric CO2 results in increase of storage root yield of cassava. The increase in temperature projected in future climate scenarios in general should not decrease storage root yield of cassava, mainly in Africa, where this crop has an important role on food security. Further studies should be made using the current knowledge in order to confirm previous studies on the response of cassava to elevated CO2 and temperature in regions where few studies have been conducted, like in Brazil.</i></p>
<p><i>Manihot esculenta; efeito estufa; aquecimento global; produção de alimentos; segurança alimentar</i></p>	<p><i>Manihot esculenta; greenhouse effect; global warming; food production; food security.</i></p>

Análise dos dados
Domínio: Ciências dos alimentos; Agronomia
Significado: Dimensão quantitativa; disponibilidade, mudança climática

Tradução: Food security
Observações: Escolha adequada do termo <i>food security</i> .

A amostra 17 também representa um caso interessante de análise. Como exposto anteriormente (e com base na análise de todo o *corpus*), a ocorrência do termo *segurança alimentar* no domínio especializado *Ciência dos Alimentos* está geralmente associada à dimensão qualitativa dos alimentos, ou seja, a segurança contra possível contaminação, manuseio ou processamento indevido e outros quesitos que asseguram a qualidade biológica do alimento e suas garantias sanitárias. Porém, como apresentado no quadro de Hanning (FIGURA 10), quesitos como *mudança climática* podem ativar, a depender do contexto, tanto a dimensão qualitativa quanto a dimensão quantitativa. No presente caso, o foco da *segurança alimentar* está na dimensão quantitativa, em especial para os quesitos de acesso e disponibilidade, claramente expressos no seguinte trecho:

O aumento de temperatura projetada em cenários climáticos futuros não deve, em geral, diminuir a produtividade de raízes tuberosas de mandioca, especialmente na África, onde esta cultura tem papel fundamental na **segurança alimentar**.

Esta amostra exemplifica como o termo *segurança alimentar*, mesmo conscrito a um único domínio especializado, pode exibir traços polissêmicos. Isto significa que, dentro do domínio especializado *Ciências dos Alimentos*, o termo *segurança alimentar* poderá tanto ativar o conceito atrelado à dimensão qualitativa, ocorrência de maior frequência neste domínio, mas também poderá ocupar-se da dimensão quantitativa. A escolha tradutiva parece estar ciente e/ou embasada neste argumento, pois utiliza de forma correta o termo *food security*, tanto no corpo do resumo quanto nas palavras-chaves, como equivalente do termo *segurança alimentar*.

Amostra 32:

Momesso, Cristiane Maria Vendramini, Roel, Antonia Railda and Favaro, Simone Palma **Levantamento do potencial de comercialização de produtos orgânicos para o estado de Mato Grosso do Sul**. *Interações* (Campo Grande), Jun 2009, vol.10, no.1, p.55-62. ISSN 1518-7012

Evaluation of the potential market for organic products in the state of Mato Grosso do Sul (Brazil)	
<i>Na avaliação sobre o potencial de mercado consumidor de produtos orgânicos em Campo Grande, MS, conclui-se que a maioria das mulheres entrevistadas afirmou conhecer o produto</i>	<i>Evaluation the potential market in Campo Grande for organic products, it was concluded that most of the interviewed women declared to know organic product is, although only a half part of</i>

<i>orgânico, porém, apenas aproximadamente a metade realmente sabe seu significado. Cerca de 52% delas pagaria mais caro por esse produto e estariam dispostas a procurar local próprio de comercialização (63,23%). Após esclarecimentos sobre os benefícios do produto orgânico, quase a totalidade (99,35%) optaria por estes produtos.</i>	<i>them actually knew its meaning. Around 52% of the evaluated group would spend higher values to acquire organic products, and 66.23% were willing in going to a specific market place. Almost the entirety interviewed women (939.35%) would choose organic products after an explanation about their benefits.</i>
<i>Desenvolvimento local; Agroecologia; Sustentabilidade; Segurança alimentar</i>	<i>Local development; Agroecology; Sustainability; Food assurance.</i>

Análise dos dados
Domínio: Ciências dos alimentos; Agroecologia;
Significado: Dimensão qualitativa; acesso, disponibilidade
Tradução: Food assurance
Observações: Optou por um termo que vem sendo utilizado com frequência na área de <i>Segurança da Informação (Information Assurance)</i> , mas ainda de uso esporádico na área de <i>Segurança alimentar</i>

Como o domínio das *Ciências dos Alimentos* ocupa-se também de questões referentes à comercialização de alimentos, podemos situar o presente artigo também neste domínio, apesar de ele claramente fazer interfaces com outras áreas, tais como a Economia. Aqui o termo *segurança alimentar* está atrelado não apenas à dimensão qualitativa (*esclarecimentos sobre os benefícios do produto orgânico*) como também à dimensão quantitativa, nomeadamente o acesso e disponibilidade de tal alimento. Em sua escolha tradutiva, o autor/tradutor optou pelo termo *food assurance*. Aparentemente foi buscar no domínio da Tecnologia da Informação e Comunicação um termo que vem sendo usado para abarcar conceitos cobertos por *information safety* e *information security* somados à noção de garantia de continuidade de fornecimento: *assurance*¹⁵¹.

Amostra 34:

¹⁵¹ Segundo Maconachy *et al.* (2001, p. 306), “The National Security Telecommunications and Information Information Systems Security Committee (NSTISSC) has defined IA as operations (IO) that protect and defend information and information systems by ensuring their availability, integrity, authentication, confidentiality, and non-repudiation. This includes providing for restoration of information systems by incorporating protection, detection and reaction capabilities.”

Energy and nutrients disposal in residences: the contrast between north and south regions of Brazil	
<p><i>Com o objetivo de analisar a disponibilidade domiciliar de energia, a participação relativa dos macronutrientes no Valor Energético Total (VET) e a contribuição dos diferentes grupos de alimentos na energia disponível nos domicílios das regiões Norte e Sul do país, segundo o rendimento mensal familiar, foi proposto o presente estudo. Utilizou-se para a elaboração das análises os microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares - 2002/2003 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para as análises nutricionais, utilizou-se o software Virtual Nutri. O teste de regressão linear múltipla foi aplicado para analisar o efeito dos rendimentos sobre a disponibilidade de energia e nutrientes. Verificou-se uma relação inversa entre a participação dos carboidratos no VET e a renda. A contribuição dos lipídios para o VET apresentou tendência de crescimento, de acordo com o aumento da renda. Quanto à participação dos distintos grupos de alimentos no VET, destaca-se a reduzida contribuição energética das frutas, verduras e legumes para praticamente a totalidade dos agrupamentos familiares. Foram identificadas indesejáveis contribuições (consideradas excessivas) dos doces, açúcares e refrigerantes para o VET disponível para as famílias de ambas as regiões estudadas.</i></p>	<p><i>This study was proposed to analyze the domiciliary energy disposal, the relative participation of macronutrients in the Total Energy Value (VET) and the contribution of different food groups in the disposal energy in residences of the North and South regions of Brazil according to the monthly family income. It was used the micro data of the Family Budget Research - POF related to the period of 2002/2003 which was carried out by the Brazilian Institute of Geography and Statistics - IBGE. The nutritional analyses were made by using the Virtual Nutri software. The multiple linear regression test was used to capture the income effect over energy and nutrients disposal. There is a reciprocal and inverse relation between the carbohydrates participation in the VET and the family income. The participation of lipids to the VET presented a growth tendency, according to the income increase. Regarding the participation of various food groups in the VET, the energetic contribution of fruits, greens and vegetables was outstandingly reduced to the almost entire family groupings. It was identified the undesirable contribution of sweets, simpler carbohydrates and soft drinks, which was considered excessive to the disposable VET.</i></p>
<p><i>Consumo alimentar; Disponibilidade alimentar; Renda familiar; Segurança alimentar</i></p>	<p><i>Food consumption; Nutritional disposal; Family income; Food security</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Nutrição
Significado: Dimensão quantitativa; utilização
Tradução: Food security
Observações: O termo <i>segurança nutricional</i> e seu equivalente <i>nutritional security</i> seriam mais adequados.

Assim como na segunda amostra analisada, este caso, apesar de situado no domínio das Ciências dos Alimentos, utiliza o termo *segurança alimentar* voltado para a dimensão quantitativa, especificamente voltada para o quesito utilização e adequação nutricional. Mais uma vez contata-se que, mesmo conscrito a um único domínio especializado de conhecimento, um termo poderá ter valor polissêmico e ativar referências conceituais distintas. O autor/tradutor fez uma escolha adequada com o termo *food security*, que abrange a dimensão quantitativa. Vale destacar que na literatura sobre *Segurança Alimentar* defende-se também o uso do termo *segurança nutricional*, e seu equivalente em língua inglesa *nutritional security*¹⁵², para restringir o conceito ao quesito de utilização de alimentos e adequação nutricional, o que também poderia ter sido uma escolha tradutiva adequada para este contexto.

Após essa apresentação dos casos emblemáticos desta pesquisa, apresentamos agora uma tabela (Figura 12) com os resultados colhidos em todos os 50 artigos científicos que compuseram o *corpus* desta dissertação. A tabela apresenta de forma sintetizada três aspectos fundamentais investigados. As colunas CA (Ciência dos Alimentos) e PP (Políticas Públicas) indicam o domínio especializado de conhecimento ao qual está associado o artigo. Observamos casos em que o artigo está conscrito a apenas um domínio e outros em que pertence a ambos. Já as colunas QUAL (Dimensão Qualitativa) e QUAN (Dimensão Quantitativa) indicam qual conceito está sendo ativado pelo termo *segurança alimentar* no contexto em que o artigo se insere. Por fim, a coluna TRAD (escolha tradutiva) indica o(s) correspondente(s) escolhido(s) pelo autor/tradutor para o termo *segurança alimentar*.

Amostra	CA	PP	QUAL	QUANT	TRAD
Amostra 1	X	X	X	X	<i>food safety; food safety and security</i>
Amostra 2	X		X		<i>food safety</i>

¹⁵² Segundo o *Committee on World Food Security* (2012, p. 6), “as the term ‘food security’ evolved, the term ‘nutrition security’ emerged in the mid 1990s. Nutrition security focuses on food consumption by the household or the individual and on how that food is utilized by the body”.

Amostra 3	X		X		<i>food security</i>
Amostra 4	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 5		X		X	<i>food security</i>
Amostra 6		X		X	<i>food safety; food security</i>
Amostra 7	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 8	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 9	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 10	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 11		X		X	<i>food security</i>
Amostra 12	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 13		X		X	<i>food security</i>
Amostra 14	X		X		<i>alimentary security</i>
Amostra 15	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 16		X		X	<i>food security</i>
Amostra 17	X			X	<i>food security</i>
Amostra 18		X		X	<i>food safety</i>
Amostra 19	X		X		<i>food security</i>
Amostra 20	X	X		X	<i>food security</i>
Amostra 21		X		X	<i>nutritional security</i>
Amostra 22	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 23	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 24		X		X	<i>alimentary security</i>
Amostra 25	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 26	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 27		X		X	<i>food security</i>
Amostra 28	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 29	X		X		<i>safety feed</i>
Amostra 30	X		X		<i>safe food</i>
Amostra 31	X		X		<i>food safety; alimentary security</i>
Amostra 32	X		X	X	<i>food assurance</i>
Amostra 33	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 34	X			X	<i>food security</i>
Amostra 35	X		X		<i>food safety; food security</i>
Amostra 36	X		X		<i>safety food</i>
Amostra 37		X		X	<i>alimentary security</i>
Amostra 38	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 39	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 40	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 41	X		X		<i>food security</i>
Amostra 42	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 43	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 44	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 45	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 46		X		X	<i>food safety</i>
Amostra 47		X		X	<i>food safety; food security</i>
Amostra 48	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 49	X		X		<i>food safety</i>
Amostra 50	X		X		<i>food safety</i>

Figura 12 – Tabela de resultados obtidos na análise do *corpus*

CONCLUSÃO

Com base no *corpus*, dos 50 artigos científicos analisados, 4, ou 8%, apresentaram evidências de polissemia do termo *segurança alimentar*. A amostra 1 é evidência de que o termo *segurança alimentar*, neste dado contexto e domínio, pode ativar, simultaneamente, tanto a dimensão qualitativa quanto a dimensão quantitativa do termo segurança. Já as amostras 17, 32 e 34 dão evidência da ativação da dimensão quantitativa da *segurança alimentar* mesmo conscrita a um único domínio especializado, as Ciências dos Alimentos. É importante contrapor esse achado ao comportamento mais frequente do termo *segurança alimentar* quando ocorre restrito ao domínio das Ciências dos Alimentos. Como observado no *corpus*, dos 36 casos, ou 72% das vezes, em que o termo está restrito apenas ao domínio das Ciências dos Alimentos, 33 ativam a dimensão qualitativa do termo. A análise desses casos é extremamente relevante para esta dissertação, pois corrobora a hipótese de que, mesmo restritos a um único domínio especializado, os termos podem ser polissêmicos.

Já em relação às escolhas tradutivas, observou-se que em 15 casos, ou 30% das vezes, houve falhas que potencialmente levam a uma concepção errônea da dimensão conceitual a que se refere o termo, ou até mesmo o próprio artigo, já que essas escolhas tradutivas constituem um gênero textual que tem por objetivo apresentar uma visão sintetizada do conteúdo do artigo e ainda convencer o leitor a seguir adiante na leitura. Nas amostras 3, 18, 19, 41 e 46 houve equívoco em relação à escolha entre o equivalente *safety* ou o equivalente *security*. Acreditamos que esse é um equívoco tradutivo relativamente frequente, pois muitos, inclusive dicionários, consideram, erroneamente, que os termos são sinônimos. Podemos observar na amostra 6 e 47, ambas restritas ao domínio das Políticas Públicas e referentes à dimensão quantitativa da segurança alimentar, a utilização de um termo no *abstract*, nomeadamente e equivocadamente *food safety*, e a utilização de outro, agora corretamente *food security*. Observamos também a utilização de expressões não utilizadas em língua inglesa, tais como *alimentary security* (amostras 14, 24, 31 e 37), *safety food* (amostra 36), *safe food* (amostra 30), e *safety feed* (29). Observou-se também a utilização do termo *food assurance* (amostra 32).

Mesmo diante de evidências positivas encontradas no presente *corpus* de que, como exposto por Temmerman (2011, p. 106), “[...]em todas as línguas encontramos exemplos de sinônimos e muitos termos polissêmicos que ocorrem dentro de um mesmo domínio

especializado”, acreditamos que o fenômeno da polissemia em línguas de especialidade ainda merece aprofundamento tanto da perspectiva dos Estudos da Tradução quanto da Terminologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 6028: informação e documentação – resumo – apresentação*. Rio de Janeiro, 2003.
- ADAMO, G. La terminología em la teoría y la práctica de la traducción. *Hieronymus*, n. 9-10, p. 85-96, 2002/2003. Disponível em: <http://cvc.cervantes.es/lengua/hieronymus/pdf/09_10/09_10_085.pdf>. Acesso em: 22 maio 2015.
- ALBANO, N.M. A variação denominativa nos textos especializados da aromaterapia: o caso da unidade terminológica Alecrim. *Acta Scientiarum. Language and Culture*, v. 32, n. 2, p. 255-261, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciLangCult/article/viewFile/7182/7182>>. Acesso em: 22 maio 2015.
- ALMEIDA, G.M. O percurso da terminologia: de atividade prática à consolidação de uma disciplina autônoma. *TradTerm*. São Paulo: Humanitas, n. 9, pp. 211-222, 2003. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/49087>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- ÁLVAREZ, A.M. Evaluating students' translation process in specialised translation: translation commentary. *Jostran*, issue 7, 2007.
- ALVES, I.M. Polissemia e homonímia em uma perspectiva terminológica. *Alfa*, São Paulo, 44, 261-272, 2000. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/alfa/article/view/4209>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- ANTIA, B.E. Competence and quality in the translation of specialized texts: investigating the role of terminology resources. *Quaderns Revista de traducció*. N. 6, p. 16-21, 2000.
- ARAÚJO, L.A. *De big bangs a buracos negros no universo da tradução no Brasil: um estudo sobre o papel da terminologia na prática tradutória e na formação de tradutores*. 2001. 249 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000218782>>. Acesso em 26 de maio, 2014.
- ARAÚZ, P.L.; MARTÍN, A.S.. Distinguishing Polysemy from Contextual Variation in Terminological Definitions. *Actas del X Congreso de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos: La investigación y la enseñanza aplicadas a las lenguas de especialidad y a la tecnología*. CARRIÓ, M.L.; et al. (eds.), 173-186. Valencia: Universitat Politècnica de València. 2011. Disponível em: <<http://lexicon.ugr.es/pub/leo-dis>>. Acesso em: 22 de maio 2015.

- ARENDS, J.F. From Homer to Hobbes and beyond – aspects of security in the European tradition. *Globalization and Environmental Challenges: reconceptualizing security in the 21st century*. Brauch, H.G. *et al.* (eds.), New York: Springer, 2008.
- ARISTÓTELES. *Elencos Sofísticos*. Tradução de Pinharanda Gomes. Lisboa: Guimarães Editores, 1986. Disponível em: < <https://marcosfabionuva.files.wordpress.com/2011/08/organon-vi-trad-pinharanda-gomes.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- AUSTERMÜHL, F. Using concept mapping and the web as corpus to develop terminological competence among translators and interpreters. *Translation Spaces*, v. 1, p. 54-80, 2012.
- AUBERT, F.H. Língua como estrutura e como fato histórico-social: consequências para a terminologia. *Caderno de Terminologia* [online]. n. 1, 2001. Disponível em: < [http://myrtus.uspnet.usp.br/tradterm/site/images/revistas/ct01/04-Lingua como estrutura como fato historico-social.pdf](http://myrtus.uspnet.usp.br/tradterm/site/images/revistas/ct01/04-Lingua%20como%20estrutura%20como%20fato%20historico-social.pdf)>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- AUBERT, F.H. Problemas e urgências na interrelação terminologia/tradução. *Alfa*, 36, p. 81-86, 1992. Disponível em: < <http://seer.fclar.unesp.br/alfa/article/view/3907>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- BAKHTIN, M.M. *Speech genres and other late essays*. Austin: University of Texas Press, 1986.
- BARBOSA, M.A.. Terminologia aplicada: teorias, práticas e desenvolvimento técnico-científico. *Anais da 58^a Reunião Anual da SBPC*. Florianópolis: 2006. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/58ra/atividades/TEXTOS/texto_263.html> Acesso em 26 de maio 2015.
- BARROS, L.A. *Curso Básico de Terminologia*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- BERGENHOLTZ, B.; TARP, S. *Manual of Specialised Lexicography: the preparation of specialised dictionaries*. Philadelphia/Amsterdam: John Benjamins, 1995.
- BERTELS, A. The dynamics of terms and meaning in the domain of machining terminology. TEMMERMAN, R.; CAMPENHOUDT, M.V., The dynamics of terms in specialized communication: An interdisciplinary perspective. *Special issue of Terminology* 17:1 , 94–112, 2011.
- BEVILACQUA, C.R. *Unidades Fraseológicas Especializadas: estado de la cuestión y perspectivas*. 1999. 205f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Institut Universitari de Lingüística Aplicada. Universitat Pompeu Fabra: Barcelona. Disponível em:

<http://www.ufrgs.br/termisul/biblioteca/dissertacoes/dissertacao_1999_BEVILAC_QUA.pdf> Acesso em 26 de maio 2015.

BIBER, D.; CONRAD, S.; REPEEN, R. *Corpus linguistics* - Investigating language structure and use. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. Resenha de: SARDINHA, B. Delta, vol.15, n.1, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44501999000100010> Acesso em 26 de maio 2015.

BLANCO, A.D. Terminologia em movimento: um estudo de caso de termos da aladi. *Anais do IX Encontro do CELSUL* Palhoça: Universidade do Sul de Santa Catarina, 2010. Disponível em: <<http://www.celsul.org.br/Encontros/09/artigos/AmandaBlanco.pdf>> Acesso em: 22 de maio 2015.

BURKE, A. *Beyond Security, Ethics and Violence: War Against the Other*. New York: Routledge, 2007.

BORBUJO, S. Terminología y socioterminología. Real, E.; Jiménez, D.; Pujante, D. y Cortijo, A. (eds.), *Écrire, traduire et représenter la fête*, Universitat de València, p. 657 – 664, 2001. Disponível em: <http://www.uv.es/~dpujante/PDF/CAP3/A/A_Santos.pdf> Acesso em: 22 de maio 2015.

BOUDIN, G. A critical evaluation of the state-of-the-art of terminology theory. *Terminology Science and Research*. Vol. 12, n. 1-2, p. 7-23, 2001.

BOWKER, L. Variant terminology: frivolity or necessity? *Proceedings Euralex*. 487-496, 1998. Disponível em: <http://www.euralex.org/elx_proceedings/Euralex1998_2/Lynne%20BOWKER%20Variant%20terminology%20frivolity%20or%20necessity.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.

BRASIL. Lei 11346, 15 de Setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF, 18 de setembro de 2006. Seção I, p. 1.

BRASIL. Portaria Normativa nº 585, 7 de março de 2013. Aprova as Diretrizes de Biossegurança, Bioproteção e Defesa Biológica do Ministério da Defesa. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF, n. 47, 11 de março, 2013. Seção I, p. 10.

BRASIL. Decreto nº. 3.505, 13 de junho de 2000. *Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal*. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF, Seção 1, p. 2, 14 de junho de 2000.

- BRÉAL, M. *Éssai de Sémantique*. Paris: Hachette, 1897. Disponível em: <https://archive.org/details/essaidesmantiq00bruoft> >. Acesso em: 22 de maio 2015.
- BURNS, A.; McDERMID, J.; DOBSON, J. On the meaning of safety and security. *The computer journal*, vol. 35, n. 1, 1992. Disponível em: <http://comjnl.oxfordjournals.org/content/35/1/3.full.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CABRÉ, M.T. *Terminology: theory, methods and applications*. Amsterdam /Philadelphia. John Benjamins, 1992.
- CABRÉ, M.T. *La Terminología: representación y comunicación*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1999.
- CABRÉ, M.T. La terminología hoy: concepciones, tendencias y aplicaciones. *Ciência da Informação*, Vol 24, número 3, 1995. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/repositorio/2010/03/pdf_f7c07a179e_0008867.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CABRÉ, M. T. El traductor y la terminología: necesidad y compromiso. *Panace@*, vol. 1, núm. 2, p. 2-4. (A), 2000. Disponível em: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n2_EditorialCabre.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CABRÉ, M.T. La enseñanza de la terminología en España: problemas y propuestas. *Hermeneus: Revista de Traducción e Interpretación*. N. 2, p, 1-39, 2000. Disponível em: < <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/199725.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CABRÉ, M. T.; *et al.*. Les necessitats terminològiques del traductor científic. . Proceedings: 2nd International Conference on Specialized Translation. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. p. 165-174, 2002.
- CABRÉ, M.T.; ADELSTEIN, A. The specificity of units with specialized meaning: polysemy as explanatory factor. *DELTA* [online], vol.18, n.spe, p. 1-25. 2002. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-44502002000300003&script=sci_abstract>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CABRÉ, M.T. *et al.*. La enseñanza de la Terminología en la traducción especializada: nuevas propuestas para viejos problemas. *II Coloquio Internacional sobre la Enseñanza de la Terminología*. Universidad de Granada: Granada, 2002 . Disponível em: <<http://www.upf.edu/pdi/dtf/rosa.estopa/docums/03granada2.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CABRÉ, M.T. Theores of Terminology: their description, prescription and explanation. *Terminology*, 9:2, p. 163 – 199, 2003.

- CABRÉ, M. T. La terminología en la traducción especializada. GONZALO GARCÍA, C; GARCÍA YEBRA, V. (eds.) *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid, Arco/Libros. Colección: Instrumenta Bibliologica. p. 89-122, 2004.
- CABRÉ, M. T. La Terminologia, una disciplina en evolución: pasado, presente y algunos elementos de futuro. *Debate Terminológico* 1, 2005.
- CABRÉ, M.T. El principio de poliedricidad: la articulación de lo discursivo, lo cognitivo y lo lingüístico en Terminología. *Ibérica*, 16, 9-36, 2008. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=287024065003>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CABRÉ, M.T. El principio de poliedricidad: la articulación de lo discursivo, lo cognitivo y lo lingüístico em terminología. *Organon*, v. 25, n. 50, 1-17, 2011. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/organon/article/download/28343/16992>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CABRÉ, M.T.; ESTOPÁ, R. Formar em terminologia: una nueva experiencia docente. *TradTerm*, 4(1), p. 175-202, 1997. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/49885>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CAVALLI, S.B. Segurança alimentar: a abordagem dos alimentos transgênicos. *Revista de Nutrição*, Campinas, vol 14, 41-46, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732001000400007&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CES, P.G. Terminología y terminótica en la formación de traductores e intérpretes em Argentina. *Panace*, vol. IX, n. 26, p. 158-161, 2007. Disponível em: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_tribuna-Ces.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CDC. *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories* (BMBL). 5ª ed. U.S. Department of Health and Human Services: 2009
- CHROMÁ, M. Synonymy and polysemy in legal terminology and their applications to bilingual and bijural translation. *Research in language*, vol 9.1, 31-50, 2011. Disponível em: < http://www.skase.sk/Volumes/JTI03/pdf_doc/Vogel.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CIAPUSCO, G.E. *Textos especializados y terminologia*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2008.
- CONDAMINES, A.; REBEYROLLE, J. Point de vue en langue spécialisée. *Meta*, XLII (1): 174-184, 1997. Disponível em:< <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00814835/document>>. Acesso em: 22 de maio 2015.

- CONSEA. Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional. II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2004, Brasília. *Textos de referência*. Brasília: Positiva, 2004. P. 1-80. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes/principios-e-diretrizes-de-uma-politica-de-san>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- COSTA, C.A.; BÓGUS, C.M. Significados e apropriações da noção de segurança alimentar e nutricional pelo segmento da sociedade civil do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. *Saúde e Sociedade*, v. 21, n. 1, p. 103-114, 2012. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/29822/31706>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CRABB, G. *English Synonymes*. [E-BOOK]. New York: Harper & Brothers, 1837. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books/reader?id=iFMSAAAIAAJ&hl=pt-BR&printsec=frontcover&output=reader>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- CUYCKENS, H.; ZAWADA, B. (eds). *Polysemy in cognitive linguistics*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing co, 1997.
- DEMAI, F. M. *Um dicionário terminológico da área de ortopediatécnica: descrição e análise*. 390 p. Dissertação (Semiótica e Linguística Geral). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8139/tde-13082007-143319/publico/TESE_FERNANDA_MELLO_DEMAIOpdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- DIEGO, A.F. *Terminologia: teoria y práctica*. Caracas: Equinocio/Inesco, 1995.
- ERIKSEN, L.H. Die Polysemie in der Allgemeinsprache und in der juristischen Fachsprache Oder: Zur Terminologie der ‘Sache’ im Deutschen. *Hermes, Journal of Linguistics* 28, 211–222, 2002. Disponível em: <http://download1.hermes.asb.dk/archive/download/H28_12.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- EVANS, V; GREEN, M. *Cognitive linguistics: an introduction*. Edinburgh : Edinburgh University Press, 2006.
- EVANS, V.; BERGAN, B.K.; ZINKEN, J. The cognitive linguistic enterprise. *The cognitive linguistic reader*. EVANS, V.; BERGAN, B.K.; ZINKEN, J.(eds.) London: Equinox, 2007.
- FABER BENÍTEZ, P. The cognitive shift in terminology and specialized translation. *MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación*, num. 1, 107-134. Universitat de València: Alecanto, España, 2009. Disponível em:

- <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265119728010>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FABER-BENÍTEZ, P.; LINARES, C.M.; EXPÓSITO, M.V. Framing Terminology: A Process-Oriented Approach. *Meta: Translators' Journal*, vol. 50, n. 4, 2005. Disponível em: <<https://www.erudit.org/revue/meta/2005/v50/n4/019916ar.html?vue=resume>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FABER, P. (ed.) *A cognitive linguistics view of terminology and specialized language*. Berlin/Boston: De Gruyter Mouton, 2012.
- FABER, P.; Terminological competence and enhanced knowledge acquisition. *Research in Language*, 1, p. 95-117, 2003. Disponível em: <<http://lexicon.ugr.es/pdf/faber2003.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FALKUM, I.L. A pragmatic solution to the polysemy paradox. *UCL Working Papers in Linguistics*, vol. 21, p. 27-54, 2009. Disponível em: <<https://www.ucl.ac.uk/pals/research/linguistics/publications/wpl/09papers/falkum>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FALKUM, I.L. *The Semantics and Pragmatics of Polysemy: A Relevance Theoretic Account*. 2011. 295f. Tese de doutorado em filosofia - University College London. University College, Londres, 2011. Disponível em: <<http://discovery.ucl.ac.uk/1139079/>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FAO. Food security. *Policy Brief*, issue 2, Junho, 2006. Disponível em: <<http://www.fao.org/forestry/13128-0e6f36f27e0091055bec28ebe830f46b3.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FAO. *Declaration of the World Summit on Food Security*. Rome: 2009. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final_Declaration/WS_FS09_Declaration.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FAULSTICH, E. A socioterminologia na comunicação científica e técnica. *Ciência e Cultura* [online], vol. 58, n. 2, p. 27 – 31, 2001. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252006000200012&script=sci_arttext>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FAULSTICH, E. Aspectos da terminologia geral e terminologia variacionista. *TradTerm*, 7, 11-40, 2001. Disponível em: <<file:///C:/Users/7458/Downloads/49140-60099-1-SM.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FAULSTICH, Enilde. Socioterminologia: mais que um método de pesquisa, uma disciplina. *Ciência da Informação* - Vol 24, número 3, 1995. Disponível em:

- <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/486>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FELBER, H. *Terminology Manual*. Paris: Unesco/International Information Center for Terminology (Infoterm), 1984. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000620/062033EB.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FERRARI, L. ¿Un caso de polisemia en el discurso jurídico? *Terminology*, 8/2, 221–244, 2002. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/jbp/term/2002/00000008/00000002/art00003?crawler=true>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FERREIRA, E.C. Fazer um resumo, mas como? *Ao pé da letra*, vol. 13.1, p. 62-78, 2011. Disponível em: <[http://www.revistaaopedaletra.net/volumes/Volume 13.1/Vol-13-1-Elisa-Cristina-Amorim-Ferreira.pdf](http://www.revistaaopedaletra.net/volumes/Volume%2013.1/Vol-13-1-Elisa-Cristina-Amorim-Ferreira.pdf)>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FISCHER, M. *The translator as terminologist, with special regard to the EU context*. 2010. Tese (Doutorado em Estudos da Tradução) – Faculty of Humanities, Eötvös Loránd University, Budapeste.
- FREIXA-AYMERICH, J. *La variació terminològica: anàlisi de la variació denominativa en textos de diferent grau d'especialització de l'àrea de medi ambient*. 2002. 397f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Institut Universitari de Lingüística Aplicada. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/es/document/view/13126694/capitol-1-introduccio-terminologia-i-variacio/25>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- FROMM, Guilherme . Ferramentas de auxílio e Terminologia: algumas considerações para aprendizes de tradução e seus cursos. *Linguística* (Rio de Janeiro), v. 5, p. 9-20, 2009. Disponível em: <http://sis.posugf.com.br/AreaProfessor/Materiais/Arquivos_1/13880.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- GALINSKI, C.; BOUDIN, G. Introdução. Wüster, E. *Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica* [E-BOOK]. Barcelona. Institut Universitari de Lingüística Aplicada/Universitat Pompeu Fabra, 1998.
- GARDNER, H. *A nova ciência da mente: uma história da revolução cognitiva*. São Paulo: EDUSP, 1996.
- GAUDÊNCIO, C. A sinonímia na terminologia do direito do trabalho. *Actas Semiótica et Linguística*, v. 15, n. 2, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/actas/article/view/14663>>. Acesso em: 22 de maio 2015.

- GAUDIN, F. La socioterminologie. *Langages*, 39e année, n°157, p. 80-92, 2005.
Disponível em:
<http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/lgge_0458-726X_2005_num_39_157_976>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- GAUTIER, L. Des langues de spécialité à la communication spécialisée: un nouveau paradigme de recherche à l'intersection entre sciences du langage, info-com et sciences cognitives ? *Etudes Interdisciplinaires en Sciences humaines* (EISH), 1, pp.225-245, 2014. Disponível em: <<https://hal-univ-bourgogne.archives-ouvertes.fr/hal-00937862/document>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- GEERAERTS, D.; CUYCKENS, H. Introducing cognitive linguistics. *Oxford handbook of cognitive linguistics*. GEERAERTS, D. CUYCKENS, H. (eds.) Oxford: Oxford University Press, 2007, cap. I, p. 3-21.
- GEERAERTS, D. Where does prototypicality come from? *Topics in Cognitive Linguistics* [E-BOOK]. RUZKA-OSTYN, B. (ed.). Amsterdam: John Benjamins Publishing, 1988, p. 207-209.
- GREGO, K. *Specialized translation: theoretical issues, operational perspectives*. Italy: Polimetrica, 2010.
- GOMES, E.M. A terminografia das línguas de especialidade em árabe: o papel das academias de letras. ALVES, I.M. *et al.* (org.) *Os estudos lexicais em diferentes perspectivas*, São Paulo, Volume II, p. 112 – 130, 2010. Disponível em:
<http://www.academia.edu/866171/A_TERMINOGRAFIA_DAS_LINGUAS_DE_ESPECIALIDADE_EM_ARABE_O_PAPEL_DAS_ACADEMIAS_DE_LETRAS>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- GOTTI, M.; SARVECIC, S. (eds.) *Insights into specialized translation*. Germany: Berl Peter Lang, 2006.
- HAMILTON, J.T. *Security: Politics, Humanity, and the Philology of Care* [E-BOOK]. New Jersey: Princeton University Press, 2013.
- HANNING, I.B.; *et al.* Food Safety and Food Security. *Nature Education Knowledge*. 3(10):9, 2012. Disponível em:
<<http://www.nature.com/scitable/knowledge/library/food-safety-and-food-security-68168348>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- HURTADO ALBIR, A. A aquisição de competência tradutória: aspectos teóricos e didáticos. PAGANO, A.; MAGALHÃES, C.M.; ALVES, F. (org) *Competência em tradução: cognição e discurso*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p. 19-58.
- IAEA. *Nuclear Safety & Security*. [ONLINE]. Disponível em: <<http://www-ns.iaea.org/standards/concepts-terms.asp?l=90>>. Acesso em: 22 de maio 2015.

- IEA. What is energy security? [ONLINE]. Disponível em:
<<http://www.iea.org/topics/energysecurity/subtopics/whatisenergysecurity/>>.
Acesso em: 22 de maio 2015.
- ILJINSKA, L; SMIRNOVA, T. Conflicting tendencies in the development of scientific and technical language variants: metaphorization vs. formalization. *Research in language*, 12:1, 93-111, 2014. Disponível em:
<[http://www.degruyter.com/dg/viewarticle.fullcontentlink:pdfeventlink/\\$002fj\\$002frela.2014.12.issue-1\\$002frela-2014-0009\\$002frela-2014-0009.pdf?t:ac=j\\$002frela.2014.12.issue-1\\$002frela-2014-0009\\$002frela-2014-0009.xml](http://www.degruyter.com/dg/viewarticle.fullcontentlink:pdfeventlink/$002fj$002frela.2014.12.issue-1$002frela-2014-0009$002frela-2014-0009.pdf?t:ac=j$002frela.2014.12.issue-1$002frela-2014-0009$002frela-2014-0009.xml)>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- IMACULADA, O.M. *Modelos Cognitivos Idealizados e Representações Sociais: a organização de uma experiência política na revista Manchete e no jornal O Pasquim*. 2009. 108f. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei. Disponível em: <http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/mestletras/DISSERTACOES/modelos_cognitivos.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- JACOBJ, E.K.; SHAW, D. Sociocognitive perspectives on representation. *Annual Review of Information Science and Technology*, V. 33, P. 131-185, 1998.
- JOHNSON, M. *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: The University of Chicago Press. 1987.
- KAGEURA, K. Towards the theoretical study of terms – a sketch from the linguistic viewpoint. *Terminology*, 1(1), 103-119, 1995.
- KERREMANS, K. A comparative study of terminological variation in specialized translation. *Online proceedings of the XVII European LSP symposium 2009*. Aarhus, 2010. Disponível em:
<<http://bcom.au.dk/fileadmin/www.asb.dk/isek/kerremans.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- KNECHTGES, P.L. *Food Safety: Theory and Practice*. Burlington: Jones & Barlett Learning, 2012.
- KRIEGER, M.G; FINATTO, M.J. *Introdução à Terminologia – teoria e prática*. São Paulo. Contexto, 2004.
- KRIEGER, M.G. Do ensino da terminologia para tradutores: diretrizes básicas. *Cadernos de Tradução*, v. 1, n. 17, p. 189-206, 2006. Disponível em:
<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/6862>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- LABOV, W. The boundaries of words and their meanings. BAILEY, C.J.; SHY, R. (eds.). *New ways of analysing variation in English*. Washington: Georgetown University Press, 1973.

- LAKOFF, G. The invariance hypothesis: is abstract reason based on image schemas? *Cognitive linguistics*. 1-1, 39 – 74, 1990. Disponível em: <<https://georgelakoff.files.wordpress.com/2014/11/invariance-hypothesis-lakoff-1990.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- LAKOFF, G. *Women, fire and dangerous things: what categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago Press, 1987.
- LANGACKER, R. *Foundations of cognitive grammar, Volume I*. Stanford: Stanford University Press, 1987.
- LUCAS, L.C. Fundamentos teóricos em lá didáctica de Terminología para la Traducción (francês-español). *Anales de Filología Francesa*, n. 18, p. 461-475, 2010. Disponível em: <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3709910.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- MACHADO, A.R. Revisitando o conceito de resumo. In DIONÍSIO, A.P; MACHADO, A.R.; BEZERRA, M.A. (org.) *Gêneros textuais e ensino*. São Paulo: Parábola Editorial, p. 138-152, 2010.
- MACONACHY ,W.V.; *et al.*. A Model for Information Assurance: An Integrated Approach. *Proceedings of the 2001 IEEE Workshop on Information Assurance and Security* United States Military Academy, West Point, NY, 2001. Disponível em: <<http://grothoff.org/christian/teaching/2007/3704/w2c3.pdf>>. Acesso: em 22 maio 2015.
- MAIA. B. *Do-it-yourself, disposable, specialised mini corpora – where next?* Reflections on teaching translation and terminology through corpora. *Cardernos de Tradução*, v. 1, nº 9, p. 221-236, 2002.
- MALKIEL, Y. Studies in irreversible binomiais. *Língua*, vol. 6, p. 113-160. 1959.
- MARTÍNEZ, S.M. Estructuración conceptual y formalización terminográfica de frasesmas en el subdominio de la oncología. 2002. Tese de Doutorado – Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Valladolid, Valladolid. Disponível em: <<http://www.cervantesvirtual.com/obra/estructuracion-conceptual-y-formalizacion-terminografica-de-frasesmas-en-el-subdominio-de-la-oncologia--0/>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- MARTINS, M.A. Novos desafios na formação de tradutores. *Cadernos de Tradução*. v. 1, n. 17, p. 25-44, 2006. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/6855>>. Acesso em: 22 de maio 2015.

- MARZÁ, N.E. Lexicografía especializada y lenguajes de especialidad: fundamentos teóricos y metodológicos para la elaboración de diccionarios especializados. *Lingüística*, vol.27, no.1, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2079-312X2012000200006&script=sci_arttext#Cabr%E9_M%AA_Teresa.1999>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- MATAMALA, A. Terminological challenges in the translation of science documentaries: a case-study. *Across Languages and Culture*, v. 11, n. 2, p. 255-272, 2010.
- MCELHANON, K.A. From word to scenario: the influence of linguistic theories upon models of translation. *Journal of Translation*, vol. 1, n. 3, p. 29-67, 2005. Disponível em: <<http://www.pnglanguages.org/siljot/2005/3/46697/siljot2005-3-02.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- MEDINA, A.B; REY, A.M. Caracterización de los hábitos de documentación terminológica de los estudiantes de traducción. *Cadernos de Tradução*, n. 29, p. 93-113, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/2175-7968.2012v1n29p93>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- MEYER, I. Knowledge management for terminology-intensive applications: needs and tools. PUSTEJOVSKY, J.; BERGLER, S. (eds). *Lexical semantics and knowledge representation*. Berl Springer Verlag, 21-37, 1992. Disponível em: <<http://www.aclweb.org/anthology/W/W91/W91-0203.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- MEYER, I.; MACKINTOSH, K. L'étirement du sens terminologique: aperçu du phénomène de détermination. In : BÉJOINT, H.; THOIRON, P. (Coord.) *Le Sens en terminologie*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon, 198-217, 2000.
- MONTERO-MARTÍNEZ, S.; FABER, P. Terminological competence in translation. *Terminology*, 15, no. 1, p. 88-104, 2009. Disponível em: <<http://lexicon.ugr.es/pdf/monterofaber2009.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- MONTERO-MARTÍNEZ, S.; FABER-BENÍTEZ, P.; BUENDÍA, M. *Terminología para traductores e intérpretes*. 2 ed. Granada: Ediciones Trágacanto, 2011.
- MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G.R. *Produção textual na universidade*. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.
- MOURA, L.T. *Práticas de Comunicação Científica: estudo exploratório a partir da Escola de Tradutores de Toledo nos séculos XII e XIII*. 2013.185f. Tese de Doutorado (Ciência da Informação). Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://tede-dep.ibict.br/handle/tde/52>>. Acesso em: 22 de maio 2015.

- MUÑOZ, I.D. Meeting translators' needs: translation-oriented terminological management and application. *The Journal of Specialised Translation*, Issue 18, 2012. Disponível em: <http://www.jostrans.org/issue18/art_duran.php>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- NERLICH, B. Polysemy: past and present. NERLICH, B.; *et al.* (eds.) *Polysemy: flexible patterns of meaning in mind and language*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 2003.
- NERLICH, B.; CLARKE, D.D. Polysemy and flexibility: an introduction and overview. *Polysemy: flexible patterns of meaning in mind and language* NERLICH, B.; *et al.* (eds.) *Polysemy: flexible patterns of meaning in mind and language*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 2003.
- NERLICH, B.; CLARKE, D.D. Polysemy: patterns of meaning and patterns in history. *Historiographia Linguistica*, 24:3, 349 – 385, 1997.
- OMS. Food and health in Europe: a new basis for action. ROBERTSON, A.; *et al.* (eds.) *WHO Regional Publications*. European Series, n. 96, 2004. Disponível em: <http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0005/74417/E82161.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- OSTER, Ulrike (2005) El traductor técnico y los términos. Una vieja relación vista desde nuevas perspectivas. ROMANA GARCÍA, M. (ed.) *II AIETI*. Actas del II Congreso Internacional de la Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación. Madrid: AIETI, pp. 795-807, 2005. ISBN 84-8468-151-3. Disponível em: <http://www.academia.edu/980696/El_traductor_técnico_y_los_términos._Una_vieja_relación_vista_desde_nuevas_perspectivas>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- PAVEL, S.; NOLET, D. *Manual de Terminologia* [online]. Québec: Bureau de la traduction, 2002. Disponível em: <<https://linguisticadocumentaria.files.wordpress.com/2011/03/pavel-terminologia.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- PIETERS, H. *et al.* *Perspectives on relevant concepts related to food and nutrition security*. Foodsecure Working Paper. The Hague: LEI Wageningen, 2013. Disponível em: <http://www3.lei.wur.nl/FoodSecurePublications/01_Pieterse_Perspectives_on_relevant_concepts.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- RÊGO, C.A. *Fundamentos Das Atividades Sigilosas: entendendo as intelligence activities*. 3ª ed. Belo Horizonte: Centro de instrução de atividades sigilosas, 2013.
- RÊGO, C.A. *Gestão de sigilo para decisores: liderando as intelligence activities*. 2ª ed. Belo Horizonte: Centro de instrução de atividades sigilosas, 2014.

- REMENCHE, M.L. Terminologia – reconstrução histórica dos principais paradigmas epistemológicos da ciência terminológica. *TRADTERM*, 16, p. 343-364, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/46324>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- REY, A. *Essays on Terminology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1995.
- RODRÍGUEZ, C.I.; FABER-BENÍTEZ, P.; SANCHEZ, M.T. Terminología basada em el conocimiento para la traducción y la divulgación médicas: el caso de Oncoterm. *Panace@*, v. VII, nº 24, p. 228-240, 2006.
- ROJO, A; IBARRETXE-ANTUÑANO, I. Cognitive Linguistics and Translation Studies: Past, present and future. ROJO, A; IBARRETXE-ANTUÑANO, I. (eds.) *Cognitive Linguistics and Translation: advances in theoretical models and applications*. Germany: De Gruyter Mouton, 2013.
- RONDEAU, G. *Introduction à la Terminologie*. 2^a ed. Québec: Gaëtan Morin, 1984.
- ROSCH, E. Principles of Categorization. ROSCH, E.; LLOYD, B.B (eds.) *Cognition and categorization.*, 27-48, 1978. Disponível em: <http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/4610/9778_083247.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- ROSCH, E.; MERVIS, C.B. Family Resemblances: Studies in the Internal Structure of Categories. *Cognitive Psychology*. 7, 573-605, 1975. Disponível em: <<http://matt.colorado.edu/teaching/categories/rm75.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- RUELLAN, S. La especificidad del léxico jurídico: un obstáculo para su traducción. *Epos*, XXVI, p. 410-430, 2010.
- SAGER, J.C. *A practical course in terminology processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1990.
- SAGER, J.C. The translator as terminologist. DOLLERUP, C.; LODDEGAARD, A. (eds.), *Teaching Translation and Interpreting: Training Talent and Experience*. Amsterdam: John Benjamins, 1991, p. 107–122.
- SARDINHA, T.B. Linguística de Corpus: Histórico e Problemática. *Delta*, v.16, n.2, p. 323-367, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502000000200005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- SARDINHA, T.B. *Linguística de Corpus*. Barueri: Editora Manole, 2004.

- SANTIAGO, M.S. Variação denominativa na terminologia médica: o caso da gripe A H1N1. *TradTerm*, v. 16, p. 397-410, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/46326/50089>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- SAUSSURE, F. *A course in general linguistics*. Peru: Open Court Publishing, 1986.
- SEKINO, K. *Tradutor-bilíngue, terminólogo e mediador: aquisição de conhecimento da área de especialidade*. 2007. 183f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Tradução) – Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução. Instituto de Letras, Universidade de Brasília.
- SERRA, L.H. A sinonímia na terminologia da cana-de-açúcar do Maranhão: um olhar diatópico. *Ideação*, V. 14, n. 2, p. 50-65, 2012. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/download/6925/5801>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- SILVA, A.S. De Aristóteles a Bréal: da homonímia à polissemia. *Revista Portuguesa de Filosofia*, 52, 797-812, 1996. . Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40419451?seq=1-page_scan_tab_contents>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- SILVA, A.S. *O mundo dos sentidos em português: polissemia, semântica e cognição*. Coimbra: Almedina, 2006.
- SILVA, A.S. Polissemia e contexto: o problema duro da diferenciação de sentidos. *Estudos Linguísticos/Linguistic Studies*, 5, p. 353 – 367, 2010. Disponível em: <[http://www.clunl.edu.pt/resources/docs/revista/n5_fulltexts/5z1 agosto silva.pdf](http://www.clunl.edu.pt/resources/docs/revista/n5_fulltexts/5z1_augusto_silva.pdf)>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- SILVA, M.M.; NADIN, O.L. A variação na terminologia da nanociência/nanotecnologia. *Filologia e Linguística Portuguesa*, vol. 12, n. 2, p. 295-312, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/flp/article/view/59870/62979>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- STERNINA, M.A. Integral theory of polysemy. *Ljnoslovenski filolog*. LXII, 215 – 224, 2006. Disponível em: <<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=0350-185X0662224S&AspxAutoDetectCookieSupport=1#.VWG2W11VhBc>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- TAGNIN, S. *Do jeito que a gente diz: expressões idiomáticas e convencionais*. São Paulo: Editora Disal, 2005.
- TALAMINI, E.; PEDROSO, E.A.; SILVA, A.L. Gestão da cadeia de suprimentos e a segurança do alimento: uma pesquisa exploratória na cadeia exportadora de carne suína. *Gestão & Produção*, v.12, n.1, p.107-120, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v12n1/a10v12n1>>. Acesso em: 22 de maio 2015.

- TAYLOR, J.R. Polysemy's Paradoxes. *Language Sciences*, 25, 637-655, 2003.
- TAYLOR, J.R. Prototypes in cognitive linguistics. ROBINSON, P.; ELLIS, N.C. (eds.) *Handbook of Cognitive Linguistics and second language acquisition*. New York: Routledge, 2008. Cap. 3, p. 39-65. Disponível em: http://www.academia.edu/1855217/Prototypes_in_Cognitive_Linguistics>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- TEMMERMAN, R. Questioning the univocity ideal: the difference between socio-cognitive Terminology and traditional Terminology. *Hermes*, n. 18, 51-93, 1997. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=6748F8CF898EB873CDBA89D666D5B1D0?doi=10.1.1.90.6217&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- TEMMERMAN, R. *Towards new way of terminological description: the sociocognitive approach*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2000.
- TEMMERMAN, R. Ways of managing the dynamics of terminology in multilingual communication. *Scolia*, 25, 105-174, 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/851093/Ways_of_managing_the_dynamics_of_terminology_in_multilingual_communication>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- TEMMERMAN, R. Stars, problem children, dogs and cash cows: evocative terminology in multilingual business communication. *Synaps*, p. 48-61, 2011.
- TEMMERMAN, R. Why traditional terminology theory impedes a realistic description of categories and terms in the life sciences. *Terminology*, Volume 5, Number 1, 77-92, 1998. Disponível em: <http://www.ingentaconnect.com/content/jbp/term/1998/00000005/00000001/art00006>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- TEMMERMAN, R. ; KERREMANS, K. Termontography: Ontology Building and the Sociocognitive Approach to Terminology Description. Proceedings of CIL17. Matfyzpress: Prague, 2003. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/249777141_Termontography_Ontology_Building_and_the_Sociocognitive_Approach_to_Terminology_Description>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- TEMMERMAN, R.; KERREMANS, K.; VANDERVOORT, V. La termontographie en contexte(s). *Actes des Septièmes Journées scientifiques du Réseau Lexicologie, terminologie, traduction*. Bruxelles, 2005. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/228989572_La_termontographie_en_contexte_%28s%29>. Acesso em: 22 de maio 2015.

- THE MONTHLY MAGAZINE AND AMERICAN REVIEW. Volume 2. New York: T. & J. Swords, 1800. Disponível em: <https://books.google.com.br/books/reader?id=1lxFAAAAYAAJ&hl=pt-BR&printsec=frontcover&output=reader>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- THIRY, B. La motivación de los términos en terminología: cómo la terminología jurídica asume los riesgos de su evolución. *Revista de Llengua i Dret*, n. 51, , p. 161-185, 2009. Disponível em: http://www10.gencat.net/eapc_rld/revistes/revista.2008-12-02.1415701122/La_motivacio_dels_termes_en_terminologia_com_assumeix_la_terminologia_juridica_els_riscos_de_la_seva_evolucio/en>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- TOURY, G. *Descriptive Translation Studies and Beyond*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 1995.
- VARANTOLA, K. Special languages and general language: linguistic and didactic aspects. *Unesco Alsed-LSP Newsletter*, vol. 9, n. 2, 10-20, 1986. Disponível em: <http://ej.lib.cbs.dk/index.php/UANL/article/download/3241/3445>>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- VOGEL, R. Synonymy and polysemy in accounting terminology: fighting to avoid inaccuracy. *SKASE Journal of Translation and Interpretation*, vol. 3, n. 1, 91-102, 2008. Disponível em: http://www.skase.sk/Volumes/JTI03/pdf_doc/Vogel.pdf>. Acesso em: 22 de maio 2015.
- WEISSENHOFER, A. *Conceptology in Terminology Theory, Semantics and Word Formation*. Vienna: Termnet, 1995.
- WITTGENSTEIN, L. *Philosophical investigations*. Oxford: Basil Blackwell, 1958.
- WÜSTER, E. *Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica* [E-BOOK]. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada/Universitat Pompeu Fabra, 1998.
- ZANELLA, A.; HEBERLE, V. Abstract ou summary: um estudo do metadiscorso e da organização textual de resumos acadêmicos na área biomédica. *Arquivos catarinenses de medicina*, vol. 34, n. 4, p. 16-22, 2005. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/257022100_Abstract_ou_summary_um_estudo_do_metadiscorso_e_da_organizacao_textual_de_resumos_academicos_na_area_biomdica_Arquivos_Catarinenses_de_Medicina_Online_Florianopolis_v.34_n.4_p.15-22_2005>. Acesso: em 22 maio 2015.
- ZAWADA, B.; SWANEPOEL, P. On the empirical adequacy of terminological concept theories – The case for prototype theory. *Terminology*, 1 (2), p. 253-275, 1994.

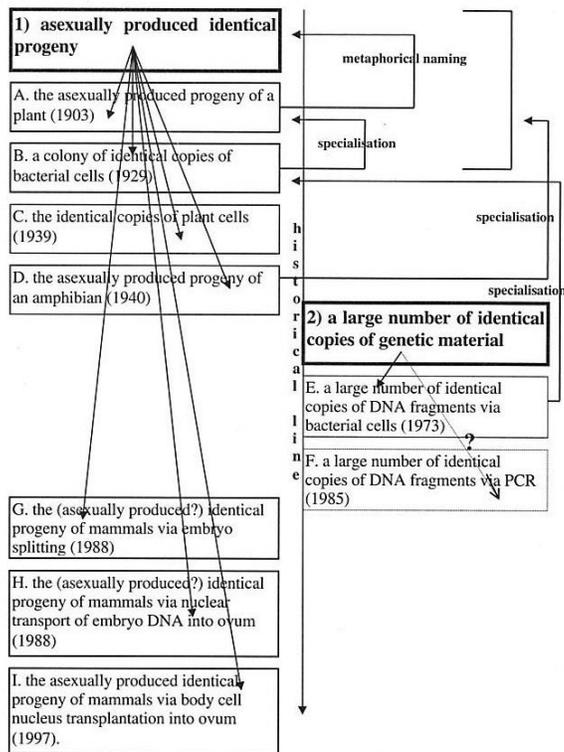
ANEXOS

ANEXO 1 – Quadro com desenvolvimento das técnicas de clonagem (Temmerman, 2000, p. 141)

CLONING: 1. (A,B,C,D,G,H,I) the asexually produced progeny of an organism. 2. (E, F) a large number of identical copies of genetic material.

since when?	what is cloned?	method?	number of copies?
A. since the beginning of agriculture; named as such in English in 1903 (Rieger 1991).	plants	cutting grafting	one or a few or a large number of plants
B. 1929 (Barnhart 1988)	bacterial cells	cell cultivation	a colony of cells
C. 1939 (Smith 1988)	plant cells in order to achieve full plants	cell cloning and regeneration	ranging from one to thousands of plants
D. late 1940s (Levine and Suzuki)	amphibians	enucleation	one or a few amphibians
E. 1973 (Cohen et al. 1973, Rieger 1991)	DNA	molecular cloning	a large number of DNA fragments
F. 1985 (by Saikai, according to Rieger 1991; by Karry Mullis according to Watson et al. 1992: 79)	DNA	PCR polymerase chain reaction	a large number of DNA fragments
G. 1988 (Burton 1992: 15)	mammals	embryo splitting	two or more identical mammals
H. 1988 (Hawkes 1991: 15)	mammals	nuclear transplantation. of embryo cell DNA into ovum	four or more identical mammals
I 1997 (by Wilmut, Nash 1997: 38)	mammals	nuclear transplantation. of body cell DNA into ovum	one or more identical mammals

ANEXO 2 – Evolução histórica do significado de clonagem (Temmerman, 2000, p. 143)



ANEXO 3 - *Corpus*

Amostra 01

CAVALLI, Suzi Barletto. **Segurança alimentar: a abordagem dos alimentos transgênicos**. *Rev. Nutr.*, 2001, vol.14, p.41-46. ISSN 1415-5273

Food safety: the approach to transgenic foods.	
<p><i>O objetivo desta comunicação é discutir a relação entre a segurança alimentar e os alimentos geneticamente modificados. A biotecnologia e a engenharia genética têm sido encaradas como parte da segunda revolução verde, justificando-se, entre outras prerrogativas, o uso de alimentos transgênicos como solução do problema da fome no mundo, sem risco à saúde da população e ao meio ambiente. Face a essa premissa, discute-se a segurança alimentar sob os enfoques qualitativos e quantitativos, destacando as atribuições dos órgãos responsáveis e suas interfaces com alimentos geneticamente modificados. Acredita-se que os alimentos transgênicos não sejam a solução para o problema da fome no mundo.</i></p>	<p><i>The objective of this communication is to discuss the relationship between food safety and genetically modified foods. Biotechnology and genetic engineering are being considered as part of the second green revolution, showing that the use of transgenic foods is the solution for the world's hunger problem, without risk to the population's health and the environment. Because of this matter, food safety is being discussed, not only in qualitative but also in quantitative aspects, emphasizing the attributions of the responsible institutions and their interfaces with genetically modified foods. The transgenic foods are believed not to be the solution of the hunger problem in the world.</i></p>
<p>segurança alimentar; alimentos transgênicos; saúde</p>	<p>food safety and security; transgenic foods; health.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências do alimento; Políticas públicas

Significado: Aspectos qualitativos e quantitativos; disponibilidade,

Tradução: Food safety ; food safety and security

Observações: O título faz referência apenas à dimensão qualitativa da *segurança alimentar*; já nas palavras-chave o autor optou por traduzir *segurança alimentar* como *food safety and security*

Amostra 02

RODRIGUES, Kátia Regina Martini and SALA, Elisabete **Atitudes de granjeiros, atacadistas, varejistas e consumidores em relação à qualidade sanitária do ovo de galinha in natura**. *Rev. Nutr.*, Dez 2001, vol.14, no.3, p.185-193. ISSN 1415-5273

Attitudes of grangers, wholesalers, retailers and consumers toward the sanitary quality of in natura chicken eggs	
<p>Uma das grandes preocupações atuais tem sido a questão da segurança do alimento, pois, apesar das inovações tecnológicas na fase de produção, armazenamento e distribuição, quadros de toxinfecção alimentar continuam ocorrendo e de forma crescente. Este trabalho teve como objetivo analisar a atitude dos consumidores, assim como de varejistas, atacadistas e produtores, em relação à qualidade sanitária do ovo de galinha in natura. Foram entrevistadas 152 consumidoras, 39 estabelecimentos varejistas (24 supermercados, 3 hipermercados, 6 feiras livres, 3 varejões municipais e 3 varejões particulares), 7 atacadistas e 7 granjeiros. Esta pesquisa mostrou que o tamanho do ovo, a procedência do produto e a cor da casca foram os aspectos sobre os quais mais de 50% das mulheres entrevistadas apresentaram conhecimentos equivocados. A refrigeração, que é um ponto importantíssimo para a qualidade sanitária desse alimento, também não foi avaliada corretamente por quase 50% das consumidoras. A procedência do produto, limpeza e integridade da casca, embalagem do ovo e tempo de comercialização, no caso dos atacadistas, foram fatores analisados corretamente por mais da metade dos entrevistados, contrapondo-se aos itens refrigeração e prazo de validade, apontados como de menor importância que os anteriores. No caso dos produtores, a refrigeração foi o único aspecto que não foi considerado corretamente. Esses resultados sugerem a necessidade de implementação de campanhas de cunho educativo.</p>	<p>One of the greatest concerns at the moment is the question of food safety, since, despite great technological innovations in the production, storage and distribution phases, food poisoning cases continue to occur at an increasing rate. The objective of this work was to analyze the attitudes of consumers, retailers, wholesalers and producers toward the sanitary quality of in natura chicken eggs. In all, 152 women, 39 retail establishments (24 supermarkets, 3 hypermarkets, 6 open-air markets, 3 municipal retailers and 3 private retailers), 7 wholesalers and 7 grangers were interviewed. This survey showed that more than 50% of the women interviewed presented equivocal knowledge with respect to the size of the egg, the origin of the product and the color of the shell. Refrigeration, an extremely important point concerning sanitary quality, was also incorrectly evaluated by almost 50% of the women interviewed. The questions of product origin, cleanliness and integrity of the shell, packaging and time for commercialization were correctly evaluated by more than 50% of the wholesalers interviewed, in opposition to the items refrigeration and best before date, cited as less important than the former items by those interviewed. In the case of the producers, refrigeration was the only item considered incorrectly. These results suggest the need for the implementation of campaigns focussed on education.</p>
<p>atitude; qualidade de produtos para o consumidor; ovo de galinha; produtos avícolas; segurança alimentar; consumidor.</p>	<p>atitude; consumer product safety; chicken egg; poultry products; food safety; consumers</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos

Significado: Aspectos qualitativos de inocuidade biológica

Tradução: Food safety

Observações: O autor opta pelo termo *segurança do alimento* como forma de distingui-lo de *segurança alimentar* (dimensão quantitativa) no corpo do texto. Porém não o lista como palavra-chave e prefere a utilização do termo *segurança alimentar*.

Amostra 03:

Lucca, Alessandra and Torres, Elizabeth Aparecida FS **Condições de higiene de "cachorro-quente" comercializado em vias públicas.**
Rev. Saúde Pública, Jun 2002, vol.36, no.3, p.350-352. ISSN 0034-8910

Hygienic conditions of hot dogs sold on the streets, Brazil	
<p><i>O objetivo do estudo foi identificar situações nas quais existiam riscos de alimentos preparados e comercializados em vias públicas (cachorro-quente) estarem ou se tornarem contaminados (pontos críticos) e estabelecer um método de controle para prevenir o perigo de contaminação de alimentos (pontos críticos de controle). Os dados foram coletados em 20 pontos de venda, na região de Cerqueira César, por meio de entrevistas, preenchimento de questionários, observação das práticas de manipulação e armazenamento dos alimentos, bem como medição da temperatura (produtos cárneos) e pH (molhos). Os resultados indicaram que, em 30% dos estabelecimentos, as condições de higiene foram consideradas péssimas ou regulares. As preparações à base de carne e frango e o purê de batata foram consideradas de alto risco. Tais observações revelaram técnicas higiênico-sanitárias inadequadas para o preparo dos lanches e falta de conhecimentos básicos sobre manipulação e higiene dos alimentos, razão pela qual tais alimentos representam um problema de saúde pública. Devido à escassez de pesquisas na literatura científica e de dados oficiais sobre o comércio de alimentos de rua no Brasil, propõe-se que estudos adicionais sejam feitos.</i></p>	<p><i>The study objective was to identify the circumstances where there was risk of contamination of food (hot dogs) prepared and sold on the streets and to establish a preventive action through the creation of key surveillance sites. Data were collected from 20 vending sites using interviews, questionnaires, observations of food handling and storage, and temperature and pH measurements of both meat and sauce, respectively. In 30% of the studied sites, hygienic conditions were rated as regular to extremely poor. Mashed potatoes, chicken and beef preparations were of high risk. These findings showed inappropriate hygienic practices of food preparation and lack of basic knowledge regarding food handling - a public health problem. Given the scarcity of literature and official data on food sold in the streets of Brazil, further studies are recommended.</i></p>
<p><i>Manipulação de alimentos; Higiene dos alimentos; Comércio; Contaminação de alimentos; Vigilância sanitária; Qualidade dos alimentos; Qualidade de produtos para o consumidor; Alimentos de rua; Cachorro-quente; Segurança alimentar.</i></p>	<p><i>Food handling; Food hygiene; Commerce; Food contamination; Health surveillance; Food quality; Consumer product safety; Street food; Hot-dog; Food security.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciência dos alimentos

Significado: Aspectos qualitativos de inocuidade biológica

Tradução: Food security

Observações: Apesar de o trabalho focar exclusivamente na qualidade sanitária do alimento, foi utilizado o termo *food security* como opção tradutiva.

Amostra 04:

Nodari, Rubens Onofre and Guerra, Miguel Pedro **Plantas transgênicas e seus produtos: impactos, riscos e segurança alimentar (Biossegurança de plantas transgênicas)**. Rev. Nutr., Jan 2003, vol.16, no.1, p.105-116. ISSN 1415-5273

Transgenic plants and their products: effects, risks and food safety (Biosafety of transgenic plants)	
<p><i>Este trabalho aborda tópicos relacionados com plantas transgênicas, também chamadas de Organismos Geneticamente Modificados, alimentos derivados delas e segurança alimentar. As biotecnologias modernas são ferramentas de grande potencial de reprogramação dos seres vivos. Contudo, o maior problema na análise de risco destes organismos gerados pela biotecnologia é que seus efeitos não podem ser previstos em sua totalidade. Os riscos à saúde humana incluem aqueles inesperados, alergias, toxicidade e intolerância. No ambiente, as conseqüências são a transferência lateral de genes, a poluição genética e os efeitos prejudiciais a organismos não-alvo. O princípio da equivalência substancial, até agora utilizado, deveria ser abandonado em favor de um cientificamente embasado. Com a aprovação em janeiro de 2002 do Protocolo Internacional de Biossegurança, o princípio da precaução foi estabelecido como básico e a rotulagem tornou-se obrigatória. A percepção pública obriga empresas e cientistas a um maior uso da ciência na análise de risco antes do consumo destes alimentos.</i></p>	<p><i>This paper provides an overview of the effects of transgenic plants, also known as Genetically Modified Organisms, and food safety. Modern biotechnologies are powerful tools in reprogramming life. However, a major problem in the risk assessment of the organisms produced by biotechnology is that the outcome of transformations can not be fully foreseen. Potential risks to human health include unpredicted side-effects, allergy, toxicity and intolerance. The main effects on the environment include the gene lateral transfer, genetic pollution, and damage to non-target species. The substantial equivalence principle should be abandoned in favor of more scientific criteria. With the Biosafety Protocol approved January 2000, the precautionary principle was reaffirmed and the labeling became compulsory. The public perception reached a stage where restrictions on the consumption of genetically modified foods are imposed, compelling enterprises and scientists to a science-based approach for the risk assessment analysis.</i></p>
<p><i>alimentos transgênicos; análise de risco; biossegurança; princípio da precaução; segurança alimentar.</i></p>	<p><i>transgenic foods; risk assessment; biosafety; precautionary principle; food safety.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciência dos alimentos; Transgênicos; Vigilância sanitária

Significado: Aspectos qualitativos de inocuidade biológica

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*.

Amostra 05:

Yazbek, Maria Carmelita. **Fome Zero: uma política social em questão.** Saude soc., Jun 2003, vol.12, no.1, p.43-50. ISSN 0104-1290

Fome Zero: a social policy on the agenda.	
<i>Este texto apresenta algumas reflexões sobre o Programa do Governo Federal brasileiro: Fome Zero - Uma Proposta de Política de Segurança Alimentar para o Brasil, buscando apresentá-lo ao leitor, assim como problematizá-lo do ponto de vista político face a questão social no país, no contexto do ideário neoliberal com suas Políticas públicas focalizadas e seletivas.</i>	<i>This text present some reflections on Brazilian Central Government Program Zero Hunger - One Proposal of Food Security Policy for Brazil, in both introduces the program and discusses it from a political point of view given country's social issue in the country, within the neo-liberal context with then focused selective social policies.</i>
<i>Fome; Segurança Alimentar; Pobreza; Política Social; Assistência Social; Questão Social.</i>	<i>Hunger; Food Security; Poverty; Social Policy; Social Assistance; Social Question.</i>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Não há dados contextuais suficientes para fixar o significado exclusivamente na dimensão quantitativa (normalmente ativado quando relativo ao domínio de políticas públicas).

Tradução: Food security

Observações: Se o trabalho foca apenas na dimensão quantitativa, a escolha do termo *food security* foi adequada.

Amostra 06:

Belik, Walter. **Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil**. Saude soc., Jun 2003, vol.12, no.1, p.12-20. ISSN 0104-1290

Prospects for food and nutritional safety in Brazil	
<i>O presente texto faz uma avaliação do conceito de segurança alimentar demonstrando como a sua definição estabelece limites e prioridades para as Políticas públicas. Considerando que é dever do Estado garantir o acesso de todos os cidadãos aos alimentos quantidade suficiente, com qualidade e regularidade, o artigo apresenta os contornos do Programa Fome Zero adotado pelo governo brasileiro em 2003. Nesse sentido, há um detalhamento da metodologia utilizada para definir as populações de risco e, a partir de então, uma descrição sumária de cada uma das ações que estão sendo empreendidas atualmente pelo programa. Finalmente são apresentadas conclusões sobre o assunto.</i>	<i>This paper makes an assessment on the concept of Food Safety demonstrating how its definition establishes limits and priorities for the social policies. Considering that it is the duty of the state to guarantee the access of all the citizens to enough quality food on a regular basic this article presents the design of the Zero Hunger Program adopted by the Brazilian government in 2003. Regarding this objective this paper detail the methodology used to evaluate the Brazilian population at risk and depicts each action that is being currently undertaken by the program. Finally, conclusions on the subject are presented.</i>
<i>Segurança Alimentar; Fome; Política Social; Pobreza.</i>	<i>Food Security; Food Safety; Hunger; Poverty; Social Policy.</i>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Apesar de referir-se, primordialmente, à dimensão qualitativa, o termos segurança alimentar e nutricional também abarca à dimensão quantitativa

Tradução: No corpo do texto foi utilizado o termo *food safety*; já nas palavras-chaves foram utilizados os termos *food safety* e *food security*

Observações: Apesar de o termo *segurança alimentar e nutricional* abarcar, na lei, a dimensão qualitativa do alimento, o artigo está essencialmente voltado para questões relativas a acesso alimentar, portanto para a dimensão quantitativa.

Amostra 07:

Valente, Dario and Passos, Afonso Dinis Costa **Avaliação higiênico-sanitária e físico-estrutural dos supermercados de uma cidade do Sudeste do Brasil.** Rev. bras. epidemiol., Mar 2004, vol.7, no.1, p.80-87. ISSN 1415-790X

Assessment of hygiene, sanitary, physical and structural aspects of supermarkets in a Southeastern city in Brazil	
<p><i>Embora os supermercados sejam o principal local de venda de alimentos no Brasil, são pouco estudados em relação aos aspectos sanitários. Em Ribeirão Preto, representam o principal local de venda de alimentos para todas as classes sociais, ao mesmo tempo que vêm sendo causa de número crescente do total de reclamações feitas à Divisão de Vigilância Sanitária (Visa) do município. Esta investigação, conduzida durante as inspeções de rotina da Divisão de Vigilância Sanitária, avaliou as condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais de todos os supermercados (58) de Ribeirão Preto, utilizando-se a Ficha de Inspeção de Estabelecimentos da Área de Alimentos (FIEAA) como instrumento padronizador. Os seguintes itens foram classificados como deficientes: edificações, equipamentos, utensílios, matérias-primas, produtos prontos e fluxo de produção. O item relativo ao pessoal de produção, manipulação e venda foi classificado como regular. Na classificação final, 46 estabelecimentos (79,3%) foram considerados deficientes, 11(19,0%) regulares, e 1(1,7%) bom. Recomendam-se algumas alterações na legislação, tais como a obrigatoriedade de contratação de profissional capacitado na área de alimentos e a mudança dos critérios de classificação sanitária dos estabelecimentos de alimentos.</i></p>	<p><i>Although they are the main food sales sites in Brazil, supermarkets remain understudied, especially in relation to hygiene and sanitary aspects. In the city of Ribeirão Preto, supermarkets are the main food sales outlets for all social classes, although they have been generating an increasing number of complaints to the city's Division of Sanitary Surveillance (DSS). This investigation, conducted during DSS's routine inspections, evaluated the hygiene, sanitary, physical and structural aspects of all the 58 supermarkets in Ribeirão Preto, using a standard tool. Construction, equipment, utensils, raw materials, ready-made products and production flows were classified as insufficient, whereas production, manipulation and sales staff were considered regular. In the final classification, 46 (79.3%) supermarkets were considered insufficient, 11 (19.0%) regular and only 1 (1.7%) good. Some changes in legislation are suggested, such as obliging employers to hire a food expert, as well as changing the criteria used for classifying establishments in relation to sanitary aspects.</i></p>
<p>Supermercados; Avaliação higiênico-sanitária; Segurança alimentar; Vigilância Sanitária.</p>	<p>Supermarkets; Sanitary inspections; Food safety; Sanitary Surveillance.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciência dos alimentos; Vigilância sanitária;

Significado: Dimensão qualitativa

Tradução: food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*.

Amostra 08:

Cardoso, Ryzia de Cassia Vieira, Souza, Eva Vilma Araújo de and Santos, Patrícia **Quadros das Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro.** Rev. Nutr., Out 2005, vol.18, no.5, p.669-680. ISSN 1415-5273

Food and nutrition units at the Federal University of Bahia campuses (Brazil): a study from the <i>food safety</i> perspective	
<p><i>Avaliar as unidades de alimentação e nutrição que funcionam nos campi da Universidade Federal da Bahia, na perspectiva da produção de alimentos seguros. MÉTODOS: Os estabelecimentos foram avaliados pelo uso de um formulário, elaborado com base na legislação vigente e em referencial técnico da área. Das 22 unidades instaladas nos campi, 20 participaram. RESULTADOS: Situações insatisfatórias foram detectadas, como a presença de insetos e roedores, a ausência de controle de qualidade da água, a conservação de alimentos prontos em condições favoráveis ao crescimento de microrganismos e instalações inadequadas ao funcionamento. Ainda que grande parte dos entrevistados relatasse o recebimento de treinamento para manipulação de alimentos e demonstrasse empenho quanto ao desenvolvimento da qualidade dos seus serviços, as deficiências evidentes refletiram negativamente sobre a segurança dos produtos elaborados. CONCLUSÃO: As unidades de alimentação e nutrição avaliadas, em sua maior parte, não atenderam aos requisitos considerados para a produção de alimentos seguros, indicando riscos para os consumidores.</i></p>	<p><i>The objective was to evaluate the food and nutrition units at the Federal University of Bahia (Brazil) campuses, from the perspective of the safe production of food. METHODS: A questionnaire was developed to evaluate the establishments, based on the current legislation and technical references regarding the area. Twenty of the 22 units on the campuses were surveyed. RESULTS: The results showed unsatisfactory conditions, such as the presence of insects, rodents, a lack of quality control of the water supply, preservation of the ready-to-eat food in conditions favorable for the growth of microorganisms and unsuitable installations. Most of the people interviewed mentioned having received training in food handling and demonstrated interest in improving the quality of their services, but the evident deficiency observed during the interviews reflected negatively on the safety of the ready-to-eat food. CONCLUSION: The majority of the food and nutrition units evaluated were inadequate with respect to the minimum requirements considered necessary for safe food production, indicated consumer risk.</i></p>
<p><i>higiene dos alimentos; segurança alimentar; unidade de alimentação e nutrição; manipulação de alimentos.</i></p>	<p><i>food hygiene; food safety; food and nutrition unit; food handling.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciência dos alimentos; Nutrição; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; processamento

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*.

Amostra 09:

Lund, Daniela Guerra et al.. **Uso de sanitizantes na redução da carga microbiana de mandioca minimamente processada**. Cienc. Rural, Dez 2005, vol.35, no.6, p.1431-1435. ISSN 0103-8478

Use of sanitizants on the reduce of microbial rate of cassava minimally processed	
<p>Foi avaliado o efeito de dois sanitizantes clorados, em diferentes pH, na redução da carga microbiana em mandioca minimamente processada. As raízes foram colhidas na zona rural da região de Pelotas-RS. Após a colheita foram selecionadas, lavadas, descascadas, cortadas em toletes e submetidas aos seguintes tratamentos: 1) sem lavagem; 2) lavagem em água destilada; 3) imersão em solução de dicloro s. triazinatriona sódica dihidratada (Sumaveg®) a 100mg L-1, por 10 minutos; 4) imersão em solução de dicloro s. triazinatriona sódica dihidratada a 200mg L-1, por 10 minutos; 5) imersão em solução de hipoclorito de sódio a 100mg L-1, por 15 minutos; 6) imersão em solução de hipoclorito de sódio a 200mg L-1, por 15 minutos; 7) imersão em solução de hipoclorito de sódio a 100mg L-1, pH 6,0, durante 15min e 8) imersão em solução de hipoclorito de sódio a 200mg L-1, pH 6,0, durante 15min. As raízes foram analisadas antes e 15 min após a aplicação dos tratamentos. Determinou-se a contagem total de: mesófilos aeróbios, psicrotróficos, bactérias lácticas, coliformes totais, coliformes fecais e mofo e leveduras. Nas soluções sanitizantes sem ajuste de pH, a lavagem apenas em água, reduziu em 1 ciclo logarítmico as contagens de bactérias lácticas. Porém, em soluções com pH 6,0, as contagens de mesófilos foram reduzidas em três ciclos logarítmicos e em dois ciclos para microrganismos psicrotróficos, bactérias lácticas e mofo e leveduras, eliminando coliformes totais e fecais após 15min de contato com o sanitizante. O uso de hipoclorito de sódio, sem ajuste do pH reduziu a carga microbiana de coliformes totais e fecais. Quando se empregou o dicloro s. triazinatriona sódica dihidratada, os resultados foram semelhantes aos obtidos com hipoclorito de sódio sem ajuste de pH. As maiores reduções da carga microbiana, com eliminação dos coliformes totais e fecais, foram obtidas quando se utilizou hipoclorito de sódio, a 100 ou 200mg L-1, com pH ajustado para 6,0 e tempo de exposição de 15 minutos.</p>	<p>The effect of two chlorine sanitizants, at different pH, in reducing microbial counts from cassava fresh-cut was evaluated. The roots were harvested in the rural zone of Pelotas-RS. After harvest, they were selected, washed and submitted to the following treatments: 1) without washing; 2) washing with distilled water; 3) immersing in 100mg L-1 dichlorine s. triazinatrione dihydrate during 10 minutes; 4) immersing in 200mg L-1 dichlorine s. triazinatrione dihydrate during 10 minutes; 5) immersing in 100mg L-1 sodium hypochloride during 15 minutes; 6) immersing in 200mg L-1 sodium hypochloride during 15 minutes; 7) immersing in 100mg L-1 sodium hypochloride pH 6.0 during 15 minutes; 8) immersing in 200mg L-1 sodium hypochloride pH 6.0 during 15 minutes. The roots were analysed before and 15 minutes after the treatments application. The following microbial counts were carried out: mesophilic, psicrotrophic, lactic, total coliforms, fecal coliforms and molds and yeasts. Among the treatments without adjustment of the pH of solution, the one that used washing with water reduced the lactic bacterias counts in 1 logarithmic cycle. However, the solutions with pH adjusted to 6.0 reduced the mesophilic counts in 3 logarithmic cycles and the psicrotrophic, lactic and molds and yeasts counts in 2 logarithmic cycle, with elimination of total and fecal coliforms after 15 minutes in sanitizant solution. The use of sodium hypochloride, without adjustment of the pH reduced the microbial counts of total and fecal coliforms. When it was employed dichlorine s. triazinatrione dihydrate (Sumaveg®), the results were similar to those obtained with sodium hypochloride without adjustment of the pH. The biggest reductions of microbial counts, with elimination of the total and fecal coliforms were obtained when it was used 100 or 200 mg L-1, sodium hypochloride with pH adjusted to 6,0 and exposition time of 15 minutes.</p>
alimentos minimamente processados; sanitizantes; segurança alimentar .	minimally processed foods; sanitizants; food safety .

Análise dos dados

Domínio: Ciência dos alimentos; Indústria alimentar; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa

Tradução: food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*.

Amostra 10:

Gomes, Marcelo et al.. **Processamento de conservas de palmito caulinar de pupunha contendo diferentes graus de acidez.** Ciênc. agrotec., Jun 2006, vol.30, no.3, p.569-574. ISSN 1413-7054

Processing of canned stalk-of-palm containing different degrees of acidity	
<p><i>Uma das vantagens da pupunha (Bactris gasipaes) para produção de palmito é seu rendimento, relativamente alto, de palmito caulinar, que pode ser processado de diversas formas. O procedimento de acidificação é essencial para a qualidade dessas conservas no sentido de resultar produtos seguros para o consumo. A pesquisa teve por proposta determinar a suficiência do procedimento de acidificação, aplicado ao processamento de conservas de palmito caulinar para abaixar o pH do palmito in natura até pH seguro dentro das conservas, que, segundo a norma oficial, deve permanecer no equilíbrio igual ou abaixo de 4,5. O processamento que projetou uma acidificação para produzir no equilíbrio pH 4,3 resultou em algumas conservas contendo valores de pH superiores a 4,5, portanto, em desacordo com a norma oficial. No entanto, nos processamentos em que foi projetado para o equilíbrio o pH 4,2 ou 3,9, todas as conservas foram seguras para o consumo. Assim, foi concluído que, para resultar em segurança alimentar, a execução do procedimento de acidificação deve projetar para o pH de equilíbrio um valor abaixo de 4,3, independentemente da salmoura escolhida para a conserva.</i></p>	<p><i>One of the advantages of pupunha (Bactris gasipaes) for the production of heart of palm is a relatively high heart of palm yield obtained from stems, which can be processed in a number of ways. The acidification procedure is essential for the quality of the canned when it comes to yielding products that are safe for consumption. This research aimed to determine whether the acidification procedure, when applied to the processing of canned stalk-of-palm, is sufficient to lower the pH value of fresh stalk-of-palm to a safe value, which, according to official regulations, should remain equal to or below 4.5 when in equilibrium. The processing that projected an acidification that would produce a pH value of 4.3 when in equilibrium resulted in some canned containing pH values higher than 4.5, therefore not complying with the official regulation. However, in processings where pH values of 4.2 or 3.9 at equilibrium were projected, all canned were safe for consumption. Therefore, it was concluded that for an acidification procedure that will result in consumption safety to be carried out, a pH value below 4.3 at equilibrium must be projected, regardless of the brine selected for preservation.</i></p>
<p><i>Bactris gasipaes; palmito basal de pupunha; acidificação de conservas; qualidade; segurança alimentar.</i></p>	<p><i>Bactris gasipaes; stalk-of-palm; acidity of canned; quality; food safety.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciência dos alimentos; Indústria alimentar; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; patógenos, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*.

Amostra 11:

PADUA, Joyce Guilhermino de e BOOG, Maria Cristina Faber. **Avaliação da inserção do nutricionista na Rede Básica de Saúde dos municípios da Região Metropolitana de Campinas.** Rev. Nutr. [online]. 2006, vol.19, n.4, pp. 413-424. ISSN 1415-5273. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000400001>.

Processing of canned stalk-of-palm containing different degrees of acidity	
<p><i>OBJETIVO: Este trabalho consistiu em uma pesquisa realizada na Rede Básica de Saúde dos municípios pertencentes à Região Metropolitana de Campinas, com o objetivo de descrever e avaliar ações desenvolvidas por nutricionistas. MÉTODOS: O método de pesquisa utilizado foi o quanti-qualitativo, com a realização de 12 entrevistas com nutricionistas da Rede Básica de Saúde de 8 municípios da Região Metropolitana de Campinas. O instrumento utilizado foi um questionário semi-estruturado com questões abertas e fechadas. Em seguida às entrevistas individuais, foi aplicada a técnica de grupo focal com 5 nutricionistas de diferentes municípios. RESULTADOS: As formas de contratação são variadas. Com relação às funções exercidas pelo profissional, destacam-se: prescrições e orientações dietéticas individuais, palestras para grupos, campanhas, participação em programas de suplementação, vigilância sanitária e visitas domiciliares. CONCLUSÃO: Conclui-se que menos da metade dos municípios conta com nutricionista na Rede Básica de Saúde: o número de nutricionistas é insuficiente, o nutricionista tende a acumular funções em diferentes setores e há predomínio das atividades assistenciais em detrimento de atividades de promoção à saúde.</i></p>	<p><i>OBJECTIVE: This work consisted of a research carried out in the Primary Health Network of the municipalities located in the metropolitan region of Campinas and the objective was to describe and evaluate actions developed by nutritionists. METHODS: The research method used was the quantitative and qualitative method twelve interviews were done with nutritionists from the Primary Health Network of 8 municipalities located in the metropolitan region of Campinas. The instrument used was a semi-structured questionnaire with open and closed questions. Following the individual interviews, the focal group technique was applied to 5 nutritionists from different municipalities. RESULTS: The professionals have varied work contracts. The following functions performed by the professionals stand out: individual prescriptions and dietary guidance, speeches for groups, campaigns, participation in supplementation programs, sanitary surveillance and home visits. CONCLUSION: We conclude that less than half of the municipalities have a nutritionist available at the Primary Health Network: the number of nutritionists is insufficient, the nutritionists tend to accumulate functions in different sectors and there is a prevalence of assistance activities in detriment of health promotion activities.</i></p>
<p><i>nutrição; nutricionista; promoção da saúde; saúde pública; segurança alimentar.</i></p>	<p><i>nutrition; nutritionist; health promotion; public health; food security.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas; Nutrição

Significado: Dimensão quantitativa; utilização

Tradução: Food security

Observações: Já que o foco do artigo está primordialmente voltado para aspectos nutricionais, o termo em português *segurança alimentar e nutricional* seria mais abrangente. Escolha adequada do termo *food security*.

Amostra 12:

Galvão, Juliana Antunes et al.. **Características físico-químicas e microbiológicas (Staphylococcus aureus e Bacillus cereus) da água e dos mexilhões cultivados na região de Ubatuba, SP.** Ciênc. agrotec., Dez 2006, vol.30, no.6, p.1124-1129. ISSN 1413-7054

Physical-chemistry characteristics and microbiology (Staphylococcus aureus e Bacillus cereus) characteristics of the seawater and the cultivated mussels from Ubatuba, SP.	
<p><i>Para efetivar o processamento dos mexilhões, o monitoramento da qualidade da matéria-prima compõe as exigências de qualidade para comercialização do produto. Objetivou-se com esta pesquisa diagnosticar parâmetros físico-químicos e a incidência de S. aureus e B. cereus tanto na água de cultivo como no mexilhão. Na água do mar foram analisados pH e turbidez. Nos mexilhões, foram avaliados o pH e foi feito o exame biométrico das valvas. Foram realizadas análises de S. aureus e B. cereus tanto na água quanto nos mexilhões. O valor médio do pH da água, dos respectivos pontos de coleta estudados, variou de 8,23 a 8,65, estando os dados encontrados nesta pesquisa de acordo com a legislação (Brasil, 2001). Para a turbidez, a média geral das coletas ficou em torno de 0,67 UNT, alcançando picos de 1,15 UNT. Os valores de pH dos mexilhões variaram de 5,66 a 6,81, estando 60% dos valores encontrados, dentro do limite estabelecido pela legislação. Quanto à biometria das valvas, os valores médios ficaram entre 4,78 a 7,81 cm. Para as análises microbiológicas, todas as amostras apresentaram-se dentro dos limites da legislação. O B. cereus foi detectado na água em apenas 6,7% das amostras. Os locais de cultivo apresentaram condição sustentável para cultivo e podem gerar alimento inócuo; os mexilhões de cultivo podem ser utilizados como matéria-prima na indústria processadora.</i></p>	<p><i>Mussel processing, requires the quality of the seafarm water and raw material to obtain a good commercial product. It was aimed at this research to diagnose the parameters physical chemistry and the incidence of S. aureus and B. cereus in the water as in the cultivated mussel. In the sea water pH and turbidity were analyzed. In the mussel pH and size measures were analyzed. Analyses of S.aureus and B. cereus were accomplished. The medium value of the pH, of the respective collection points studied, it varied from 8.23 to 8.65, being the data found in this research in agreement with the legislation. For the turbidity, the general means of the collections was around 0.67 UNT, reaching peaks of 1.15 UNT. The values of pH of the mussels changed from 5.66 to 6.81, being 60% of the found values, inside of the established limit for the legislation. In relationship to the size of the valves, the medium values were among 4.78 to 7.81 cm. The presence of S. aureus was not detected in the cultivation areas studied. In relation to the mussels, all the samples were considered on the limits of the legislation. The B. cereus was detected in the water in only 6.7% of the samples. The collected points showed sustained condition to mussel cultivate on seafarm and should be produce as a safety food.</i></p>
<p>Maricultura; água de cultivo; segurança alimentar; mexilhões; ambiente.</p>	<p>Aquicultura; seafarm; food safety; mussels; quality.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Maricultura; vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; patógenos, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo food safety.

Amostra 13:

ALMEIDA, Luiz Manoel de Moraes Camargo; PAULILLO, Luiz Fernando; BERGAMASCO, Sônia Maria P. P. e FERRANTE, Vera Lúcia Silveira Botta. **Políticas públicas, redes de segurança alimentar e agricultura familiar: elementos para construção de indicadores de eficácia.** Traduzido por Jeffrey Hoff. *Estud.soc.agric.* [online]. 2007, vol.3 Selected edition, pp. 0-0. ISSN 1413-0580.

Public policies and food security and family farming networks: contributions to the construction of effectiveness indicators	
<i>O presente trabalho apresenta uma metodologia de investigação das eficácias das políticas públicas voltadas para redes de segurança alimentar que foram formadas nos municípios brasileiros em torno do principal objetivo de elevar as condições de renda e de emprego na agricultura familiar. Esses programas necessitam aprofundar as metodologias de investigação de suas eficácias para que, a partir daí, possam entrar em uma nova etapa de aperfeiçoamento e utilização de ferramentas de gestão e, conseqüentemente, de resultados de inclusão social e/ou segurança alimentar. Assim, este artigo constitui um primeiro esforço de reunir indicadores de avaliações das eficácias dessas políticas públicas.</i>	<i>This work presents a methodology for investigating the performance of public politics regarding food security networks formed in Brazilian municipalities aimed at increasing income and employment in familiar farming. These programs need to further develop the methodologies used for studying their efficiency so that they can reach a new stage in the improvement and use of management tools thereby achieving better results of social inclusion and/or food security. This paper constitutes a first effort to bring together indicators for the evaluation of the efficiency of public policies.</i>
<i>segurança alimentar; agricultura familiar; política pública.</i>	<i>food security; familiar farming; public policies.</i>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; acesso, disponibilidade

Tradução: Food security

Observações: Escolha adequada do termo *food security*.

Amostra 14:

Araújo, Fábio Ângelo Lima Verde de, Almeida, Maria Irismar and Bastos, Valéria Carneiro **Aspectos alimentares e nutricionais dos usuários do "restaurante popular Mesa do Povo"**. Saude soc., Abr 2007, vol.16, no.1, p.117-133. ISSN 0104-1290

Alimentary and nutritional aspects of users of the popular restaurant "Mesa do Povo"	
<p><i>O objetivo deste estudo foi averiguar aspectos alimentares e nutricionais dos usuários do "Restaurante Popular Mesa do Povo", situado em Fortaleza (CE), Brasil. Foram selecionados aleatoriamente 51 usuários, os quais foram submetidos à aplicação do inquérito alimentar recordatório 24 h e hábitos alimentares. A amostra foi estratificada por nível de sexo, nível de adequação. O consumo alimentar foi avaliado pelo Índice de Qualidade da Dieta e a adequação calórica, pela Pirâmide Alimentar Adaptada. Macro e micronutrientes tiveram adequações de acordo com "Dietary Reference Intakes". Após frequentar o restaurante, 42,85% dos homens e 37,5% das mulheres declararam estar consumindo mais verduras. Dos problemas de saúde, a hipertensão arterial, associada ao diabetes mellitus, em 11,76%, e o diabetes mellitus, associado à doença cardiovascular, em 3,92%, foram os mais citados. Das calorias totais, verificou-se que a média de ingestão para homens foi de 2.278,9 calorias e, para as mulheres, 1.785,65 calorias, havendo diferença significativa entre os sexos. As inadequações de calorias evidenciaram-se em 31,4% abaixo e 49% acima do padrão recomendado. Constatou-se que 100% dos usuários estão com contribuição calórica de proteínas dentro do recomendado, sendo 94,12% para carboidratos, e 90,2% para os lipídios adequados à recomendação. Notou-se que o cálcio e tocoferol apresentaram a menor adequação na dieta dos usuários; no entanto, houve uma satisfatória adequação quanto ao teor médio em vitaminas e minerais. Faz-se necessário ajustar a operacionalização do atendimento por meio de critérios seletivos e adequados para atingir, em maior número, os usuários mais vulneráveis no aspecto nutricional e socioeconômico.</i></p>	<p><i>The aim of this study was to examine alimentary, nutritional and socio-economic aspects of the users of Mesa do Povo, a popular restaurant in the city of Fortaleza, state of Ceará. Fifty-one customers were randomly selected in order to answer questionnaires using the 24-hour recall method concerning eating habits. The sample was stratified into sex and adaptation levels. Food consumption was evaluated according to the Diet Quality Index (DQI) and caloric adequacy was assessed through the Adapted Eating Pyramid. Macro and micronutrients presented adequacy based on Dietary Reference Intakes (DRI). After frequenting the restaurant, 42.85% of the men and 37.5% of the women answered that they are consuming more green vegetables. Among health problems, hypertension linked to diabetes mellitus (11.76%) and diabetes mellitus associated with cardiovascular disease (3.92%) were the most cited. Regarding total calories, the average intake was 2,278.95 calories for men and 1,785.65 calories for women, and there was a significant difference between sexes. Calorie inadequacy was evident in 31.4% below the recommended standard and 49% above that. It was ascertained that 100% of the users present protein caloric contribution within the recommended standard, namely, 94.12% for carbohydrates and 90.2% for fat adequate to what is recommended. Data revealed that calcium and tocopherol presented the lowest adequacy in the users' diet; however, there was a satisfactory adaptation concerning the average content in vitamins and minerals. Adjustments are necessary to improve the management of services by means of selective and adequate criteria in order to reach a larger number of vulnerable users in nutritional and socio-economic aspects.</i></p>
<p>Segurança alimentar; Fome; Nutrição; Consumo alimentar.</p>	<p>Alimentary Security; Hunger; Nutrition; Food Consumption.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Nutrição

Significado: Dimensão qualitativa

Tradução: Alimentary security

Observações: O trabalho está voltado para questões de segurança nutricional; opção pela tradução literal *alimentary security*, que não é um termo de uso corrente ou consagrada em língua inglesa.

Amostra 15:

Takayanagui, Osvaldo M. et al.. **Avaliação da contaminação de hortas produtoras de verduras após a implantação do sistema de fiscalização em Ribeirão Preto, SP.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Abr 2007, vol.40, no.2, p.239-241. ISSN 0037-8682

Evaluation of the contamination of lettuce crops after the establishment of the monitoring system in Ribeirão Preto, SP.	
<i>O estudo avaliou a contaminação microbiológica e parasitológica de 88 hortas produtoras de verduras, das quais 47 haviam sido investigadas anteriormente. A taxa de contaminação foi de 38,3% nas hortas previamente investigadas e de 43,9% nas novas hortas. A segurança alimentar requer um contínuo e eficiente sistema de vigilância sanitária das hortas.</i>	<i>This study evaluated the microbiological and parasitological contamination of 88 market gardens producing green vegetables, of which 47 had been investigated previously. The contamination rate was 38.3% in the market gardens previously evaluated and 43.9% in the new market gardens. Food safety requires a continuous and efficient sanitary surveillance system for market gardens.</i>
<i>Horta; Verdura; Água de irrigação; Segurança alimentar; Cisticercose; Parasitas.</i>	<i>Market garden; Green vegetable; Irrigation water; Food safety; Cysticercosis; Parasites.</i>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação cruzada

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*.

Amostra 16:

Caniné, Emília Santos and Ribeiro, Victoria Maria Brant **A prática do nutricionista em escolas municipais do Rio de Janeiro: um espaço-tempo educativo.** Ciênc. educ. (Bauru), Abr 2007, vol.13, no.1, p.47-70. ISSN 1516-7313

The nutritionists practices at elementary schools from Rio de Janeiro: an educative timeless-space.	
<p><i>Pesquisa qualitativa que analisou práticas e concepções educativas de nutricionistas da equipe de Supervisão Técnica do Instituto de Nutrição Annes Dias - órgão responsável pelo Programa de Alimentação Escolar (PAE), da Prefeitura do município do Rio de Janeiro - e a compreensão que esses profissionais têm do papel que desempenham no Programa. Enfatiza-se o PAE por sua correspondência com a Declaração dos Direitos Humanos, em especial o direito humano à alimentação, e a política de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Competência e promoção da saúde referenciam a análise das falas - dados da pesquisa de campo - ampliada pelos núcleos de sentido identificados na recorrência de temas: comunicação/informação, trabalho em equipe multidisciplinar, incluindo o controle social, e segurança alimentar e nutricional. Apresentam-se, ainda, as concepções pedagógicas identificadas nas práticas das nutricionistas.</i></p>	<p><i>This qualitative research has the aim of identifying educational practices and conceptions of nutritionists from the Technical Supervision Team of Instituto de Nutrição Annes Dias, an institution subordinated to the municipality of Rio de Janeiro, responsible for the technical Development of the School Nutritional Program, and the comprehension of these professionals concerning their role in the Program. This Program is identified with the Human Rights Declaration, more specifically with the Human Right to Food and also with the Food and Nutritional Security policies. Competence and health promotion were used as categories previously defined for speech analysis - field research data - enlarged by the following themes: communication/information, multidisciplinary team-work, social control and food and nutritional security and identified in the nutritionists' practices.</i></p>
<p><i>Educação em nutrição; Segurança alimentar; Promoção da saúde.</i></p>	<p><i>Nutritional education; Food security; Health promotion.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas; Nutrição

Significado: Dimensão qualitativa

Tradução: Food security

Observações: Poderia ter utilizado o termo *food and nutritional security* para ser mais abrangente.

Amostra 17:

GABRIEL, Luana F. et al.. Mudança climática e seus efeitos na cultura da mandioca. *Rev. bras. eng. agríc. ambient.* [online]. 2014, vol.18, n.1, pp. 90-98.

Climate change and its effects on cassava crop	
<p><i>O objetivo nesta revisão é reunir informações da literatura quanto à provável resposta da cultura da mandioca à mudança climática. Na maioria das plantas a taxa de crescimento tende a aumentar com a elevação da concentração de CO2 atmosférico, visto que o CO2 é o substrato para fotossíntese. Porém o aumento da temperatura do ar poderá anular os efeitos benéficos do CO2 na produtividade das culturas, em virtude do encurtamento do ciclo e do aumento da respiração de manutenção. Resultados de experimentos em casa de vegetação, a campo e numéricos, indicam que a resposta da planta de mandioca ao aumento de CO2 é positiva, ou seja, o aumento do CO2 atmosférico resulta em aumento na produtividade de raízes tuberosas de mandioca. O aumento de temperatura projetada em cenários climáticos futuros não deve, em geral, diminuir a produtividade de raízes tuberosas de mandioca, especialmente na África, onde esta cultura tem papel fundamental na segurança alimentar. Novos estudos devem ser realizados com base no conhecimento atualizado para confirmar estudos anteriores sobre a resposta da cultura da mandioca ao aumento do CO2 e temperatura em regiões ainda pouco estudadas, como o Brasil.</i></p>	<p><i>The objective of this review is to ensemble information from the literature on the response of cassava to climate change. The growth rate of the most plants increases at elevated CO2 because it is the substrate for photosynthesis, however, the increase in temperature may offset the benefits of CO2 on crop productivity due to a shortening of the cycle and increase in respiration of maintenance. Results from greenhouse, field and numerical experiments indicate that the response of cassava crop to elevated CO2 is positive, i.e., the increase in atmospheric CO2 results in increase of storage root yield of cassava. The increase in temperature projected in future climate scenarios in general should not decrease storage root yield of cassava, mainly in Africa, where this crop has an important role on food security. Further studies should be made using the current knowledge in order to confirm previous studies on the response of cassava to elevated CO2 and temperature in regions where few studies have been conducted, like in Brazil.</i></p>
<p><i>Manihot esculenta; efeito estufa; aquecimento global; produção de alimentos; segurança alimentar</i></p>	<p><i>Manihot esculenta; greenhouse effect; global warming; food production; food security.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Agronomia

Significado: Dimensão quantitativa; disponibilidade, mudança climática

Tradução: Food security

Observações: Escolha adequada do termo *food security*.

Amostra 18:

Ortega, Antonio César. **Desenvolvimento territorial rural no Brasil: limites e potencialidades dos CONSADs.** Rev. Econ. Sociol. Rural, Jun 2007, vol.45, no.2, p.275-300. ISSN 0103-2003

<p><i>A motivação principal desse trabalho é avaliar a capacidade da abordagem territorial em contribuir com o enfrentamento da pobreza e das desigualdades sociais brasileiras, representando uma alternativa de geração de emprego e renda em territórios rurais deprimidos. Por meio dos Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSADs) analisa-se as potencialidades e as dificuldades que essa estratégia vem enfrentando para estabelecer a cooperação entre o poder público e a sociedade civil voltada para o fomento, o apoio logístico e a canalização de recursos para as iniciativas territoriais, projetos e ações estruturantes que visam a geração de emprego e renda, com a garantia de segurança alimentar e do desenvolvimento local.</i></p>	<p><i>This paper aims at evaluating the capacity of the territorial approach to contribute to poverty issues and Brazilian social inequalities, representing an alternative of employment and income generation in depressed rural territories. Through Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local-CONSADs (Food Safety Consortia and Local Development) we analyzed the potentialities and difficulties the strategy is facing to establish the cooperation between public power and civil society regarding fomentation, logistic support and canalization of resources for territorial initiatives, projects and structuring actions that seek employment and income generation with food safety warranty and local development.</i></p>
<p><i>desenvolvimento territorial; desenvolvimento rural; arranjos sociais locais; segurança alimentar.</i></p>	<p><i>territorial development; rural development; local social arrangements; food safety; CONSADs.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; pobreza

Tradução: Food safety

Observações: Apesar de voltar-se exclusivamente à dimensão quantitativa, faz uma escolha tradutiva equivocada ao utilizar *food safety*.

Amostra 19:

Vecchia, Andréia Dalla and Castilhos-Fortes, Raquel de **Contaminação fúngica em granola comercial**. Ciênc. Tecnol. Aliment., Jun 2007, vol.27, no.2, p.324-327. ISSN 0101-2061

Fungal contamination in commercial granola	
<p><i>O presente trabalho objetivou verificar a ocorrência de fungos produtores de micotoxinas, especialmente dos gêneros Aspergillus, Fusarium e Penicillium, em granola comercializada em Porto Alegre, uma vez que este alimento vem apresentando crescente consumo. Estes fungos filamentosos são evidenciados freqüentemente em cereais, os quais apresentam grande incidência em produtos à base de granola. Amostras de granola foram adquiridas no Mercado Público de Porto Alegre, no período de agosto de 2004 a abril de 2005, nas quatro estações do ano. A coleta baseou-se em quatro amostras de diferentes procedências, duas das quais são comercializadas embaladas e lacradas e duas comercializadas a granel. As análises seguiram os procedimentos descritos pelo Compendium of Methods for Examination of Foods. A identificação dos fungos baseou-se na morfologia macroscópica e microscópica, com auxílio de chaves de identificação. Os resultados evidenciaram a presença dos três gêneros fúngicos, com predominância de Aspergillus em três estações. No verão houve maior desenvolvimento micelial e no outono, menor crescimento de fungos. Os resultados sugerem maior controle e fiscalização, visando eliminar qualquer ocorrência de microrganismos produtores de toxinas em granola.</i></p>	<p><i>Aspergillus, Fusarium and Penicillium genus in the granola commercialized in Porto Alegre, once that this food is having an increasing consumption. These fibred fungi are certified frequently in cereals, which are found in the granola (a mix of grains, nuts and dried fruits, sometimes coated with oil and honey, eaten for breakfast or as a snack). Granola samples were acquired in the Public Market of Porto Alegre since August 2004 until April 2005, during the four seasons of the year. The collection was based on four samples of different origins, two of which are commercialized packed and sealed up, and the other two commercialized in bulk. The analyses had followed the described procedures for Compendium of Methods for Examination of Foods. The fungi identification was based on the macroscopic and microscopic morphology, with the assistance of identification keys. The results certified the presence of Aspergillus, Fusarium and Penicillium fungi, with the predominance of the Aspergillus genus in three seasons. In summer it had a bigger mycelium development and in autumn the lowest fungi growth. The results suggest a bigger control and inspection, seeking for eliminate any occurrence of microorganism producer of toxins in the granola.</i></p>
<p>micotoxinas; alimentos; patogenicidade; segurança alimentar</p>	<p>mycotoxins; food; pathogenicity; food security.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação cruzada

Tradução: Food security

Observações: Apesar de voltar-se exclusivamente à dimensão qualitativa, faz uma escolha tradutiva equivocada ao utilizar *food security*.

Amostra 20:

Aquino, Adriana Maria de and Assis, Renato Linhares de **Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia**. *Ambient. soc.*, Jun 2007, vol.10, no.1, p.137-150. ISSN 1414-753X

Challenges of organic agriculture in urban and suburban areas	
<p><i>A agricultura orgânica com base na agroecologia é o mote tecnológico adequado à realidade dos agroecossistemas urbanos. Este artigo ressaltava a necessidade de se desenvolver tecnologias e insumos específicos. A partir de experiências com agricultura urbana em diferentes países em desenvolvimento, evidencia-se a necessidade de se buscar capacidades locais e apoio do poder público, especialmente nas iniciativas da sociedade organizada e mobilizada para a produção agrícola urbana.</i></p>	<p><i>This article presents organic agriculture, based on agroecology, as the appropriate technology for the urban agroecosystem. It also points out the need for appropriate technologies and amendments development. Looking at experiences with urban agriculture in development countries, it shows the need for local capacity development and a search for the public sector support, specially of organized groups mobilized for urban agriculture production.</i></p>
<p><i>Agricultura urbana; Agroecologia; Segurança alimentar; Sustentabilidade.</i></p>	<p><i>Urban agriculture; Agroecology; Food security; Sustainability.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Agroecologia; Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; acesso, disponibilidade

Tradução: Food security

Observações: Escolha adequada do termo *food security*

Amostra 21:

Yuyama, Lúcia K. O. et al.. **Segurança/insegurança alimentar em famílias urbanas e rurais no estado do Amazonas: I. validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação.** Acta Amaz., Jun 2007, vol.37, no.2, p.247-252. ISSN 0044-5967

Nutritional security/insecurity in urban and rural families of Amazonas state: validation of methodology and of information collecting instrument	
<p><i>O presente estudo validou a metodologia e o instrumento de coleta de informação para análise da segurança/insegurança alimentar, em famílias urbanas e rurais no estado do Amazonas conforme o proposto pelo USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos). Valendo-se de amostra intencional de domicílios, selecionadas para representar estratos sociais diferentes foram computadas 194 famílias sendo 174 com crianças na área urbana de Manaus, envolvendo os seguintes bairros: Jesus me Deus, Novo Israel, Cidade Nova, Coroado e Conjunto Petro. Na área rural foram entrevistadas 209 famílias ribeirinhas e destas 131 com crianças, distribuídas entre os Municípios de Iranduba e Manacapuru. A validação final do questionário (Consistência interna global) deu-se por meio da comparação dos níveis de segurança e insegurança alimentar, com os estratos definidos dos indicadores sociais e de consumo. Pode-se concluir que os grupos com maior insegurança alimentar foram os situados em estratos sociais mais baixos e de baixo consumo de alimentos sensíveis a estas condições. O instrumento de coleta apresentou alta validade e consistência interna.</i></p>	<p><i>The present study validates the methodology and the information collecting instrument for analysis of nutritional security/insecurity on the urban and rural family level, proposed by the USDA (United States Department of Agriculture). An intentional sample of domiciles was selected to represent different social strata, 194 families were enrolled in urban Manaus, of which 174 had children, in the following neighborhoods: Jesus me Deus, Nova Israel, Cidade Nova, Coroado and Conj. Petro. In the rural area between the municipalities of Iranduba and Manacapuru, 209 riparian families were interviewed, and of these 131 had children. The final validation of the questionnaire (global internal consistency) was made by comparing, the levels of nutritional security/insecurity, with the defined social strata and food consumption indicators. The results demonstrated that the groups of highest nutritional insecurity were the very poor. The instrument presented high validation and internal consistency.</i></p>
<p>Segurança alimentar; insegurança alimentar; validação quantitativa.</p>	<p>Nutritional security; nutritional insecurity; quantitative validation.</p>

Análise dos dados

Domínio: Políticas sociais; Métodos avaliativos

Significado: Dimensão quantitativa; utilização

Tradução: Nutritional security

Observações: O autor utiliza o termo *segurança alimentar* como sinônimo de *segurança nutricional*.

Amostra 22:

Leite, Luísa Helena Maia, Waissmann, William and Veggi, Alessandra Bento **Desenvolvimento e reprodutibilidade de questionário para avaliar práticas e conhecimentos em segurança alimentar de nutricionistas da área clínica.** Rev. Nutr., Ago 2007, vol.20, no.4, p.397-404. ISSN 1415-5273

Development and reliability of a questionnaire to assess clinical dietitians' practices and knowledge of food safety	
<p><i>OBJETIVO: Os propósitos deste estudo foram desenvolver um questionário para avaliar práticas e conhecimentos em segurança sanitária alimentar, de nutricionistas da área clínica, e medir o nível de reprodutibilidade deste questionário. MÉTODOS: O questionário foi desenvolvido a partir de seis áreas temáticas: prevenção da contaminação cruzada; higiene pessoal/ambiental; controle de temperaturas e de alimentos de alto risco e segurança alimentar para indivíduos portadores do vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida. Para medir o nível de reprodutibilidade, utilizou-se o procedimento de teste e re-teste e a estatística kappa simples. RESULTADOS: Os resultados mostraram os níveis de reprodutibilidade: >0,61 para 95,0%; entre 0,60-0,40 para 2,5% e <0,40 para 2,5% das questões testadas. Oitenta por cento das questões apresentaram grau de acertos na faixa de 20,0%-80,0%. CONCLUSÃO: Os resultados mostraram que o instrumento apresenta grau de dificuldade adequado e um nível de reprodutibilidade satisfatório para a maioria das questões (Kappa>0,61), sugerindo que o mesmo representa uma boa opção para avaliar as práticas e os conhecimentos em segurança alimentar de nutricionistas da área clínica, visando ao planejamento de estratégias educativas.</i></p>	<p><i>OBJECTIVE: The purposes of this study were to develop a questionnaire to assess clinical dietitians' practices and knowledge of food safety and determine the reliability of this instrument. METHODS: The questionnaire was developed around six areas: prevention of cross contamination, personal and environmental hygiene; control of temperature and high-risk foods and food safety for individuals with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome. The reliability of the questionnaire was determined by the test-retest method and simple Kappa statistics. RESULTS: The results showed the reliability levels: >0.61 for 95.0%, from 0.60 to 0.40 for 2.5% and <0.40 for 2.5% of the tested questions. Eighty percent of the questions were from 20.0% to 80.0% correct. CONCLUSION: The results showed that the instrument presents an adequate difficulty level and a satisfactory reliability level for most of the questions (Kappa>0.61), suggesting that it is a good device to assess clinical dietitians' practices and knowledge of food safety, which allows for the planning of educational strategies.</i></p>
<p><i>segurança alimentar; síndrome de imunodeficiência adquirida; nutrição; reprodutibilidade de questionário.</i></p>	<p><i>food safety; acquired immunodeficiency syndrome; nutrition; reproducibility of questionnaire</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação, patógenos, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*. No resumo utiliza o termo *segurança sanitária alimentar* para deixar claro a dimensão de segurança alimentar a que se refere.

Amostra 23:

Moraes, Allan Robledo Fialho e et al.. **Desenvolvimento e avaliação de filme antimicrobiano na conservação de manteiga.** Ciênc. Tecnol. Aliment., Ago 2007, vol.27, suppl.1, p.33-36. ISSN 0101-2061

Development and evaluation of antimicrobial film on butter conservation	
<p><i>A indústria alimentícia, buscando atender a um mercado consumidor cada vez mais exigente, vem desenvolvendo embalagens ativas para proporcionar qualidade e segurança aos produtos acondicionados. Neste sentido, esta pesquisa objetivou desenvolver filmes ativos incorporados com agente antimicrobiano e avaliá-los na conservação de manteiga. Os filmes de base celulósica foram incorporados com 0% (controle) e 7% (ácido sórbico). Teste de halo de inibição em presença de fungos mostrou um halo de 3,4 cm. Amostras de manteiga foram fatiadas e inoculadas com 1×10^8 UFC.mL⁻¹ de fungos filamentosos e leveduras, previamente isolados de manteiga. As amostras foram envolvidas com o filme ativo, embaladas em papel alumínio e armazenadas sob temperatura de refrigeração. As análises microbiológicas da manteiga foram realizadas após 0, 10 e 20 dias de armazenamento à temperatura de 7 ± 2 °C. A contagem inicial de fungos filamentosos com leveduras na manteiga foi de 3×10^6 UFC.g⁻¹ e após 10 e 20 dias de estocagem observou-se redução de 1 ciclo log (9×10^5 UFC.g⁻¹) e 2 ciclos log (8×10^4 UFC.g⁻¹) para a manteiga embalada com filme incorporado com 7% de ácido sórbico, respectivamente. Os valores de espessuras foram de $22,5 \pm 3$ µm e 25 ± 5 µm, de carga máxima: $37,4 \pm 7$ N e $52,4 \pm 7$ N, e de alongamento $1,7 \pm 0,7\%$ e $2,3 \pm 0,7\%$, para os filmes incorporados com 0 e 7% de ácido sórbico, respectivamente. Pode-se concluir que o filme antimicrobiano apresentou maior resistência e alongamento, além de ter sido eficiente na redução de fungos filamentosos e leveduras em manteiga.</i></p>	<p><i>Food industry aiming to attend consumer's requirements is developing active packaging to provide quality and safety for packed foods. Therefore, the aim of this project is to develop active films incorporated with antimicrobial compounds and evaluate their efficacy in butter conservation. Celulosic based-films were incorporated with 0 (control) and 7% of sorbic acid. Antimicrobial film showed an inhibition halo of 3.4 cm for filamentous fungi and yeast. Butter samples were sliced and inoculated with filamentous fungi and yeast previously isolated from butter. The samples were wrapped with the active film involved in aluminum foil and stored at 7 ± 2 °C. Microbiological analyses were carried out at 0, 10 and 20 days of storage. The initial counting of filamentous fungi and yeast was 3×10^6 FCU.g⁻¹ and after 10 and 20 days the observed reductions was 1 log cycle (9×10^5 FCU.g⁻¹) and 2 log cycles (8×10^4 FCU.g⁻¹) for the butter in contact with the antimicrobial film respectively. Thickness values were: 22.5 ± 3 µm and 25 ± 5 µm, maximum strength; 37.4 ± 7 N and 52.4 ± 7 N and elongation: $1.7 \pm 0.7\%$ and $2.3 \pm 0.7\%$ for the 0 and 7% sórbico acid-films respectively. It can be concluded that the antimicrobial film showed more resistance and elongation, besides being efficient to inhibit filamentous fungi and yeast in butter.</i></p>
<p><i>Embalagens ativas; vida-de-prateleira; segurança alimentar; manteiga.</i></p>	<p><i>Active packaging; shelf-of-life; food safety; butter.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*

Amostra 24:

Anjos, Flávio Sacco dos and Caldas, Nádia Valleda **Construindo a segurança alimentar? A experiência recente dos CONSADs no Brasil meridional.** Rev. Econ. Sociol. Rural, Set 2007, vol.45, no.3, p.645-673. ISSN 0103-2003

Challenges of organic agriculture in urban and suburban areas	
<p><i>O trabalho analisa a experiência recente dos Consórcios de Desenvolvimento Local e Segurança Alimentar (CONSADs) no Sul do Brasil a partir de estudo realizado pela Universidade Federal de Pelotas em conjunto com a FAO e Ministério do Desenvolvimento Social. A pesquisa examinou 137 projetos de desenvolvimento visando avaliar o grau de identidade com os objetivos de combate à fome e à insegurança alimentar. O estudo mostra que o CONSAD pode ser uma via capaz de induzir à proposição de instrumentos que atendam a esses imperativos. Entretanto, há importantes obstáculos a suplant, entre os quais, o próprio desenho institucional e o recorte geográfico do CONSAD, assim como o "viés agrarista" dos projetos de desenvolvimento, o excessivo protagonismo dos poderes públicos e as incompreensões em torno ao conceito de segurança alimentar por parte dos atores sociais envolvidos.</i></p>	<p><i>This work analyzes the recent experience of the "Consortium of Local Development and Alimentary Security" (CONSADs) in the southern Brazil based in a study carried out by Federal University of Pelotas together FAO and Brazilian Social Development Ministry. The research examined 137 development projects aiming to evaluate the similarity degree of their objectives with those of the hunger and alimentary insecurity combat. The study shows that the CONSAD can represent a way capable to induce the proposition of instruments to attend these imperatives. Meantime, there are important obstacles to supplant, such as the institutional design and the CONSAD geographic delimitation, as well as the "agrarian bias" of the development projects, the excessive protagonism of public agents and the misunderstandings about to the concept of alimentary security from the point of view of the involved social actors.</i></p>
<p>segurança alimentar; desenvolvimento rural; políticas públicas.</p>	<p>alimentary security; rural development; public policies.</p>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; disponibilidade

Tradução: Alimentary security

Observações: Opção pela tradução literal *alimentary security*, que não é um termo de uso corrente ou consagrada em língua inglesa.

Amostra 25:

Lopes, Marcos Aurélio and Santos, Glauber dos **Principais dificuldades encontradas pelas certificadoras para rastrear bovinos.**
Ciênc. agrotec., Out 2007, vol.31, no.5, p.1552-1557. ISSN 1413-7054

Main difficulties found by certifiers of bovine traceability	
<i>Esta pesquisa teve como objetivo realizar o levantamento das principais dificuldades encontradas pelas certificadoras para rastrear bovinos. Elaborou-se um questionário qualitativo semi-estruturado contendo 15 questões, sendo 14 de múltipla escolha e uma aberta, que foi enviado às 64 empresas certificadoras credenciadas pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Destas, 40,68% (24) responderam o questionário. As principais dificuldades encontradas pelas certificadoras foram: mudança freqüente das normas, falta de conscientização dos pecuaristas e controle da movimentação dos animais. Os maiores entraves encontrados pelas certificadoras na rastreabilidade bovina foram a desconfiança dos pecuaristas e a falta de incentivo do governo.</i>	<i>This research had the aim of verifying the main difficulties found by the certifiers to trace bovines. It was prepared a qualitative semi-structured questionnaire containing 15 questions, 14 of multiple choice and an open one, which was sent to the 64 certifiers companies credenced by "Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento"(MAPA). Only 40,68% (24) of them answered. The main difficulties found by them were: frequent change of rules, lack of farmers conscientiousness and keeping track of the moving animals. The biggest impediments found by the certifiers, in the bovine traceability are: the distrust of the farmers and the lack of government incentive.</i>
<i>Bovinocultura de corte; certificação animal; segurança alimentar; SISBOV.</i>	<i>Animal certification; beef cattle; food safety; SISBOV</i>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Bovinocultura; vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; matérias-primas

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termos *food safety*

Amostra 26:

Porto, Luís Fernando de Abreu, Lopes, Marcos Aurélio and Zambalde, André Luiz **Desenvolvimento de um sistema de rastreabilidade aplicado à cadeia de produção do vinho**. Ciênc. agrotec., Out 2007, vol.31, no.5, p.1310-1319. ISSN 1413-7054

Development of a traceability system applied to the wine production chain	
<i>Com o presente trabalho visou-se desenvolver um sistema de rastreabilidade aplicado à cadeia de produção do vinho. Foram utilizados a tecnologia de desenvolvimento JSP (Java Server Pages); o banco de dados MySQL; bem como o Tomcat, para servidor de JSP. O sistema para rastreabilidade do vinho desenvolvido é útil tanto para os produtores quanto para os consumidores por ser um indicador de segurança alimentar, visto que com ele é possível se rastrear a história da garrafa de um vinho desde o plantio da uva até o momento de seu consumo.</i>	<i>The present work aimed to develop a traceability system applied to the wine production chain. The JSP development technology (Java Server Pages), the MySQL data base, as well as the Tomcat for JSP server, have been used. The developed system for wine traceability is useful for the producers as well as for the consumers for being an indicator of food safety, since with it, it is possible to track the history of the bottle of a wine from the plantation of the grape to the moment of its consumption.</i>
<i>Rastreabilidade; segurança alimentar; vinho</i>	<i>Food safety; traceability; wine.</i>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vinicultura; vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; matérias-primas, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*

Amostra 27:

Santos, Leonor Maria Pacheco et al.. **Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002: 4 - Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Cad. Saúde Pública, Nov 2007, vol.23, no.11, p.2681-2693. ISSN 0102-311X

Evaluation of food security and anti-hunger public policies in Brazil, 1995-2002: 4 - National School Nutrition Program	
<p><i>Avaliou-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), na perspectiva de estrutura-processo-resultado. A metodologia envolveu pesquisa documental e estudo de caso em 45 municípios no Estado da Bahia, Brasil; com entrevistas a getores, visita a 73 escolas e inquérito domiciliar envolvendo 3.367 crianças de 7-14 anos. Quanto à estrutura, foi analisada a evolução normativa do PNAE e alguns aspectos da infra-estrutura. Gestores referiram instalações e equipamentos inadequados para preparar e distribuir refeições em 28% dos municípios. A municipalização estava presente em 93% dos casos, havendo 20% já em processo de escolarização; porém, em quase 70% das escolas havia repasse de gêneros alimentícios. A aceitabilidade da alimentação oferecida foi boa, resultado esperado frente à situação de pobreza da população estudada. Ainda que Conselhos de Alimentação Escolar estivessem constituídos, sua composição nem sempre representou um efetivo exercício democrático. Quanto a resultados, a cobertura foi expressiva - 95%, contudo 77% dos entrevistados do interior e 39% da capital relataram não receber alimentação todo dia. A irregularidade observada na oferta diária comprometeu a aspiração do programa efetivar-se como política social universal e um direito da criança.</i></p>	<p><i>This study evaluated the Brazilian National School Nutrition Program from a structure-process-results perspective. The methodology involved document research and a case study in 45 counties and 73 schools in the State of Bahia, including program manager interviews and household questionnaires involving 3,367 children (7-14 years of age). Relating to program structure, the study analyzed the evolution of normative instruments and some infrastructure aspects. Managers reported problems with the installations for preparing and distributing meals in 28% of the counties. Decentralization to the county (municipal) level was present in 93% of cases and to the school level in about 20%; however, nearly 70% of the schools received the food supplies directly. Although Social Control Councils were created, members were not always chosen democratically. Acceptability of the meals was good, as expected considering the widespread poverty in the target population. Overall program coverage was high (95%), but 77% of schoolchildren in the interior and 39% in the capital city did not receive meals every day. So far, irregular school meal distribution has frustrated the program's aspirations to become a universal social policy and ensure a basic right for children.</i></p>
<p>Segurança Alimentar; Estudantes; Avaliação de Programas e Projetos de Saúde</p>	<p>Food Security; Students; Program Evaluation.</p>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; utilização, acesso, disponibilidade

Tradução: Food security

Observações: Escolha adequada do termo *food security*

Amostra 28:

Cavalli, Suzi Barletto and Salay, Elisabete **Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar**. Rev. Nutr., Dez 2007, vol.20, no.6, p.657-667. ISSN 1415-5273

People management in foodservice establishments and food safety	
<p><i>OBJETIVO: Caracterizar a gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais, visando a discutir as implicações para o oferecimento de segurança alimentar.</i></p> <p><i>MÉTODOS: Este trabalho adotou procedimentos previstos para uma pesquisa de natureza descritiva. A amostra do estudo foi formada por restaurantes comerciais das cidades de Campinas, do Estado de São Paulo, e Porto Alegre, do Estado do Rio Grande do Sul, divididos por linhas de atuação: self-service por quilo, churrascarias e fast-food. Foram analisadas 108 empresas, 62 em Porto Alegre e 46 em Campinas. Para entrevistar os gerentes dos restaurantes foi elaborado um questionário, contendo questões abertas e fechadas, e previamente testado. RESULTADOS: Foi constatado que somente 21,7% dos funcionários possuem cursos e treinamentos na área de atuação. Predominou a escolaridade de ensino fundamental entre os recursos humanos e ambos os sexos estiveram presentes na mesma proporção. A maioria das empresas adota critérios para a contratação dos funcionários, sendo que o critério de apresentação pessoal é o mais freqüente. A higiene pessoal dos colaboradores foi considerada como "muitíssimo importante" pelos gerentes dos restaurantes. A falta de experiência, de responsabilidade na realização das atividades e de formação mínima para a função estão entre as principais dificuldades encontradas pelos restaurantes na contratação de funcionários. CONCLUSÃO: Faz-se necessário qualificar a gestão de pessoas no segmento de restaurantes comerciais, de modo a favorecer as condições de segurança alimentar para a população consumidora.</i></p>	<p><i>OBJECTIVE: The objective of this research was to characterize people management in commercial restaurants, using descriptive analysis in order to discuss the implications for food safety control. METHODS: This study adopted procedures relative to descriptive research. The study included commercial restaurants in the cities of Campinas (State of São Paulo) and Porto Alegre (State of Rio Grande do Sul), divided into segments: self service by weight, barbecue restaurants and fast food restaurants. The total sample consisted of 108 establishments, 62 in Porto Alegre and 46 in Campinas. The managers of the restaurants were interviewed using a previously tested questionnaire comprised of open and closed questions. RESULTS: We observed that only 21.7% of the employees attended courses and specific training in their field of work. Elementary school level prevailed among the human resources, with both genders being present in the same proportion. Most establishments adopt hiring criteria, and personal presentation is the most important. Personal hygiene of the employees was considered of "vital importance" by the managers. Insufficient experience, responsibility in conducting the activities and formal education for the position are among the main difficulties found by the foodservice companies when hiring personnel. CONCLUSION: People management in the field of commercial restaurants must be qualified, so that adequate food safety conditions can be offered for the consumers.</i></p>
<p>administração de recursos humanos; controle de qualidade; higiene dos alimentos; qualificação profissional; restaurantes; segurança alimentar.</p>	<p>personnel management; quality control; food hygiene; credentialing; restaurants; food safety.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Escolha adequada do termo *food safety*

Amostra 29:

Lopes, Marcos Aurélio, Santos, Glauber dos and Amado, Guilherme Beil **Viabilidade econômica da adoção e implantação da rastreabilidade em sistemas de produção de bovinos no Estado de Minas Gerais.** Ciênc. agrotec., Fev 2008, vol.32, no.1, p.288-294. ISSN 1413-7054

The financial impact of the traceability in production systems of bovines in the State of Minas Gerais	
<p><i>Este trabalho teve por objetivo analisar o impacto financeiro da implantação de um sistema de rastreabilidade bovina, utilizando brincos plásticos e bótons, nas propriedades rurais do Estado de Minas Gerais. Para estimar a quantidade de animais foram utilizados os dados da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), a qual identificou, em maio de 2004, 309.551 propriedades rurais em Minas Gerais, com um total de 20.644.231 bovinos. A média de animais por propriedade foi de 67 bovinos. O custo levantado por esta pesquisa, tomando-se como referência os valores praticados por duas empresas certificadoras, para a implantação de um sistema de rastreabilidade, nas propriedades rurais do Estado, com 67 bovinos, variou entre R\$6,39/animal e R\$6,43/animal. Considerando que a receita adicional por animal rastreado variou de R\$15,00 a R\$30,00, pois a maioria dos frigoríficos tem remunerado os pecuaristas em R\$1,00 a R\$2,00 por arroba, conclui-se que a implantação do sistema de rastreabilidade possui viabilidade econômica, pois as receitas adicionais superam os custos da implantação.</i></p>	<p><i>This work aimed to analyse the financial impact of the implantation of a bovine traceability system using double plastic earrings, in the rural properties of Minas Gerais State. Data of the Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural were used, being identified on March, 2004, a total of 309,551 rural properties, with an average of 67 bovines per property. The cost for the implantation of a traceability system in the rural properties of the state, with 67 bovines, varied from R\$6,39/animal to R\$6,43/animal. Considering that the additional income per traced animal varies from R\$15,00 to R\$30,00, since the majority of slaughter houses have paid the ranchers from R\$0,03 to R\$0,07 per per weight unit of meat (pounds), it was concluded that the implantation of the traceability system has an economical viability, as the additional incomes exceed the costs of implantation.</i></p>
<p><i>Bovinocultura de corte; custo de produção; rastreabilidade; segurança alimentar; simulação.</i></p>	<p><i>Beef cattle; cost of production; traceability; safety feed; simulation.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Bovinocultura; vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; matérias-primas,

Tradução: Safety feed

Observações: Opção tradutiva equivocada.

Amostra 30:

Soares, Celina Mara et al.. **Contaminação ambiental e perfil toxigênico de Bacillus cereus isolados em serviços de alimentação.** Cienc. Rural, Abr 2008, vol.38, no.2, p.504-510. ISSN 0103-8478

Environmental contamination and enterotoxigenic profile of Bacillus cereus isolated in food services	
<p><i>A avaliação da contaminação ambiental por Bacillus cereus foi realizada em 90 amostras de ar ambiente e em 96 amostras de superfícies de bancadas e de equipamentos, de dois restaurantes institucionais. O microrganismo foi detectado em 84,4% e 44,8% das amostras de ar ambiente e de superfícies, respectivamente. O potencial enterotoxigênico dos isolados foi investigado através da reação da polimerase em cadeia (PCR) para os genes hblA, hblD e hblC (que codificam a hemolisina BL) e para os genes nheA, nheB e nheC (que codificam a enterotoxina não hemolítica - NHE). De um total de 70 isolados investigados, 14,3% foram positivos para os três genes da HBL e 12,8% foram positivos para os três genes da NHE. A produção de NHE também foi verificada através do Bacillus Diarrhoeal Enterotoxin Visual Immunoassay (kit BDE-VIA; Tecra). Os resultados obtidos com o kit revelaram que 61,4% dos 70 isolados são produtores de NHE.</i></p>	<p><i>Ninety air samples and ninety six samples from benches and equipments surfaces were collected in two food services for investigation of Bacillus cereus contamination sources and characterization of strains toxin profiles. B. cereus was detected in 84.4% and 44.8% from air samples and samples from benches and equipments surfaces, respectively. The potential of enterotoxin production was investigated using polymerase chain reaction (PCR) methods for genes hblA, hblD e hblC (encoding hemolysin BL) and for genes nheA, nheB and nheC (encoding non-hemolytic enterotoxin - NHE). From 70 isolates investigated 14.3% were positive for the three HBL encoding genes and 12.8% were positive for the three NHE encoding genes. The Bacillus Diarrhoeal Enterotoxin Visual Immunoassay (BDE-VIA; Tecra) also was used for NHE detection. The results obtained with BDE-VIA revealed that 61.4% from the 70 strains are NHE producers.</i></p>
<p>segurança alimentar; hemolisina; enterotoxina diarréica; PCR; ELISA.</p>	<p>safe food; hemolysin; diarrhoeal enterotoxin; PCR; ELISA.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação cruzada

Tradução: Safe food

Observações: Opção tradutiva equivocada. Apesar do termo *safe food* remeter à ideia de integridade sanitária do alimento, o termos *food safety* seria o equivalente adequado.

Amostra 31:

Capuano, Divani Maria et al.. **Enteroparasitoses em manipuladores de alimentos do município de Ribeirão Preto - SP, Brasil, 2000.** Rev. bras. epidemiol., Dez 2008, vol.11, no.4, p.687-695. ISSN 1415-790X

Enteroparasitosis in food handlers in the city of Ribeirão Preto - SP, Brazil, 2000	
<p>INTRODUÇÃO: A segurança alimentar vêm adquirindo mundialmente uma importância crescente. As doenças transmitidas por alimentos (DTAS) têm impactos na saúde pública e socioeconômicos, acarretando custos hospitalares em tratamentos e internações. As pessoas envolvidas na produção de alimentos podem ser portadoras de enteroparasitos e vir a contaminar os alimentos, provocando surtos de origem alimentar. OBJETIVOS: Investigar a presença de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos do município de Ribeirão Preto, SP, propondo medidas que assegurem a qualidade sanitária dos alimentos. MÉTODOS: Entre julho a dezembro de 2000, 429 manipuladores de alimentos (248 mulheres e 181 homens), com idades entre 16 e 77 anos, foram submetidos ao exame coproparasitológico por ocasião da obtenção ou renovação da carteira de saúde. As amostras de fezes foram examinadas pelos métodos de Kato e da sedimentação espontânea. A pesquisa de oocistos de <i>Cryptosporidium spp</i> foi realizada em 7,0% das amostras de fezes diarréicas através da técnica de concentração pelo formol-éter. RESULTADOS: Foram encontradas enteroparasitoses em 33,1% dos manipuladores, incluindo 20,0% de casos de poliparasitismo. Prevalências mais altas de infecções ocorreram entre os indivíduos envolvidos com atividades de manipulação direta dos alimentos (68%). CONCLUSÕES: Considerando os resultados obtidos, são necessários a educação sanitária e o treinamento dos manipuladores bem como a implementação da metodologia da Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) em todas as etapas da cadeia de produção dos alimentos, para garantir produtos alimentícios seguros aos consumidores.</p>	<p>INTRODUCTION: Food safety has become increasingly importance worldwide. Food borne diseases have impacts on public health and socioeconomic factors, accounting for hospital costs in treatments and hospitalizations. People involved in food production can be carriers of enteroparasites and contaminate food, causing food borne diseases OBJECTIVE: The aim of this study was to investigate the presence of enteroparasites in food handlers in Ribeirão Preto, SP, proposing measures to ensure the sanitary quality of food. METHODS: From July to December 2000, 429 food handlers (248 women and 181 men), aged between 16 and 77 years, underwent coproparasitological analysis as a mandatory professional requirement. Fecal samples were analyzed by the Kato's and spontaneous sedimentation methods. <i>Cryptosporidium spp</i> oocysts were investigated in 7.0% of diarrheic fecal samples using the formalin-ether concentration technique. RESULTS: The results showed enteroparasitosis in 33.1% of food handlers, including 20.0% cases of multiple parasitic infections. A higher prevalence of infections (68.0%) was detected among the individuals involved in direct food handling activities. CONCLUSIONS: Considering these results, it is necessary to provide sanitary education and training to food handlers, and to implement the method of Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) in all stages of the food chain so as to ensure food safety for consumers.</p>
<p>Segurança alimentar; Manipuladores de alimentos; Enteroparasitoses; Contaminação</p>	<p>Alimentary security; Food handlers; Enteroparasitosis; Contamination</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação, processamento

Tradução: Food safety e alimentary security

Observações: Apesar de no *abstract* ter utilizado o equivalente adequado para o contexto *food safety*, nas palavras-chaves utiliza o termo *alimentary security*.

Amostra 32:

Momesso, Cristiane Maria Vendramini, Roel, Antonia Railda and Favaro, Simone Palma **Levantamento do potencial de comercialização de produtos orgânicos para o estado de Mato Grosso do Sul**. Interações (Campo Grande), Jun 2009, vol.10, no.1, p.55-62. ISSN 1518-7012

Evaluation of the potential market for organic products in the state of Mato Grosso do Sul (Brazil)	
<i>Na avaliação sobre o potencial de mercado consumidor de produtos orgânicos em Campo Grande, MS, conclui-se que a maioria das mulheres entrevistadas afirmou conhecer o produto orgânico, porém, apenas aproximadamente a metade realmente sabe seu significado. Cerca de 52% delas pagaria mais caro por esse produto e estariam dispostas a procurar local próprio de comercialização (63,23%). Após esclarecimentos sobre os benefícios do produto orgânico, quase a totalidade (99,35%) optaria por estes produtos.</i>	<i>Evaluation the potential market in Campo Grande for organic products, it was concluded that most of the interviewed women declared to know organic product is, although only a half part of them actually knew its meaning. Around 52% of the evaluated group would spend higher values to acquire organic products, and 66.23% were willing in going to a specific market place. Almost the entirely interviewed women (939.35%) would choose organic products after an explanation about their benefits.</i>
<i>Desenvolvimento local; Agroecologia; Sustentabilidade; Segurança alimentar</i>	<i>Local development; Agroecology; Sustainability; Food assurance.</i>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Agroecologia;

Significado: Dimensão qualitativa; acesso, disponibilidade

Tradução: Food assurance

Observações: Optou por um termo que vem sendo utilizado com frequência na área de *Segurança da Informação (Information Assurance)*, mas ainda de uso esporádico na área de *Segurança alimentar*

Amostra 33:

Vercesi, Anibal E., Ravagnani, Felipe G. and Di Ciero, Luciana **Uso de ingredientes provenientes de OGM em rações e seu impacto na produção de alimentos de origem animal para humanos**. R. Bras. Zootec., Jul 2009, vol.38, no.spe, p.441-449. ISSN 1516-3598

Use of ingredients from OGM in feed and its impact on the production of food of animal origin for human	
<p><i>Desde os primórdios o homem buscou selecionar as plantas alimentícias para maior produtividade. O conhecimento da estrutura do DNA permitiu que a engenharia genética se desenvolvesse consideravelmente fornecendo ferramentas para a realização de alterações específicas no genoma. Os produtos destas alterações são denominados transgênicos ou organismos geneticamente modificados (OGM) e apresentam alto potencial de aplicação em diversas áreas da atividade humana como: agricultura, medicina, saúde, produção e processamento de alimentos, produção bioquímica, controle de doenças e biorremediação. Atualmente, as plantas transgênicas, oriundas da tecnologia do DNA recombinante, trouxeram novas variedades já cultivadas em mais de 100 milhões de hectares em 23 países, incluindo o Brasil, onde 8 variedades já foram aprovadas pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Esse método de melhoramento genético facilitou a introdução de características desejáveis em plantas, como resistência a estresses bióticos e abióticos e otimização da composição de alguns nutrientes essenciais à saúde animal e humana. Enquanto estes avanços da biotecnologia abrem novas perspectivas para a solução de problemas em áreas como a agricultura, a liberação de transgênicos para uso na natureza traz preocupações quanto a possíveis problemas de natureza ecológica e para a saúde humana e animal. Estas preocupações deram origem à criação de agências governamentais para controlar o uso desta tecnologia e regulamentar a segurança dos alimentos transgênicos e seus derivados. Até o momento, os estudos científicos mostram que os transgênicos liberados comercialmente são tão seguros ou mais ao meio ambiente e a saúde animal e humana que os convencionais.</i></p>	<p><i>From the origins the man has looked and selected vegetables with nutritive value for larger productivity. The knowledge of DNA structure allowed genetic engineering to develop and supplying tools for the accomplishment of specific alterations in the genome considerably. The products of these alterations are denominated transgenic or organisms genetically modified (OGM) and they present high application potential in several areas of the human activity as: agriculture, medicine, health, production and processing of foods, biochemical production and control of diseases. Nowadays, transgenic plants, originating from technology of the DNA recombinant, brought new varieties cultivated already in more than 100 million hectares in 23 countries, including Brazil, where 8 varieties were already approved for the National Technical Commission of Biosafety (CTNBio). That method of genetic improvement facilitated the introduction of desirable characteristics in plants, such as, resistance to biotic and non-biotic stress and optimization of the composition of some essential nutrients to the animal and human health. While these progresses of the biotechnology open new perspectives for the solution of problems in areas as the agriculture, the transgenic liberation for use in the nature brings concerns as for possible problems of ecological nature and for the human and animal health. These concerns brought the creation of government agencies to control the use of this technology and to regulate the safety of transgenic foods and yours derived. Until the moment, the scientific studies show that the transgenic liberated commercially are so safe or more to the environment and the animal and human health that the conventional ones.</i></p>
<p>organismos geneticamente modificados; saúde humana e animal; segurança alimentar; transgênicos em rações.</p>	<p>food safety; human and animal health; organisms genetically modified; transgenic in rations</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Transgênicos; vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação

Tradução: Food safety

Observações: Escolha tradutiva adequada.

Amostra 34:

Enes, Carla Cristina and Silva, Marina Vieira da **Disponibilidade de energia e nutrientes nos domicílios: o contraste entre as regiões Norte e Sul do Brasil**. Ciênc. saúde coletiva, Ago 2009, vol.14, no.4, p.1267-1276. ISSN 1413-8123

Energy and nutrients disposal in residences: the contrast between north and south regions of Brazil	
<p><i>Com o objetivo de analisar a disponibilidade domiciliar de energia, a participação relativa dos macronutrientes no Valor Energético Total (VET) e a contribuição dos diferentes grupos de alimentos na energia disponível nos domicílios das regiões Norte e Sul do país, segundo o rendimento mensal familiar, foi proposto o presente estudo. Utilizou-se para a elaboração das análises os microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares - 2002/2003 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para as análises nutricionais, utilizou-se o software Virtual Nutri. O teste de regressão linear múltipla foi aplicado para analisar o efeito dos rendimentos sobre a disponibilidade de energia e nutrientes. Verificou-se uma relação inversa entre a participação dos carboidratos no VET e a renda. A contribuição dos lipídios para o VET apresentou tendência de crescimento, de acordo com o aumento da renda. Quanto à participação dos distintos grupos de alimentos no VET, destaca-se a reduzida contribuição energética das frutas, verduras e legumes para praticamente a totalidade dos agrupamentos familiares. Foram identificadas indesejáveis contribuições (consideradas excessivas) dos doces, açúcares e refrigerantes para o VET disponível para as famílias de ambas as regiões estudadas.</i></p>	<p><i>This study was proposed to analyze the domiciliary energy disposal, the relative participation of macronutrients in the Total Energy Value (VET) and the contribution of different food groups in the disposal energy in residences of the North and South regions of Brazil according to the monthly family income. It was used the micro data of the Family Budget Research - POF related to the period of 2002/2003 which was carried out by the Brazilian Institute of Geography and Statistics - IBGE. The nutritional analyses were made by using the Virtual Nutri software. The multiple linear regression test was used to capture the income effect over energy and nutrients disposal. There is a reciprocal and inverse relation between the carbohydrates participation in the VET and the family income. The participation of lipids to the VET presented a growth tendency, according to the income increase. Regarding the participation of various food groups in the VET, the energetic contribution of fruits, greens and vegetables was outstandingly reduced to the almost entire family groupings. It was identified the undesirable contribution of sweets, simpler carbohydrates and soft drinks, which was considered excessive to the disposable VET.</i></p>
<p>Consumo alimentar; Disponibilidade alimentar; Renda familiar; Segurança alimentar</p>	<p>Food consumption; Nutritional disposal; Family income; Food security</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Nutrição

Significado: Dimensão quantitativa; utilização

Tradução: Food security

Observações: O termo *segurança nutricional* e seu equivalente *nutritional security* seriam mais adequados.

Amostra 35:

Camara, Maria Clara Coelho et al.. **Transgênicos: avaliação da possível (in)segurança alimentar** através da produção científica. Hist. cienc. saude-Manguinhos, Set 2009, vol.16, no.3, p.669-681. ISSN 0104-5970

Transgenic products: a scientific-production evaluation of possible food (in)security	
<i>Identifica e analisa criticamente a produção científica brasileira, no campo da saúde pública, sobre os organismos geneticamente modificados, no que concerne à (in)segurança alimentar. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica nos portais do Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Dos 716 trabalhos encontrados, apenas oito abordam a segurança alimentar dos transgênicos, através, principalmente, da exposição aos riscos e das incertezas desses produtos para a saúde e o meio ambiente. A principal conclusão do estudo refere-se ao fato de que os oito trabalhos analisados discursam, não sobre a segurança, mas sobre a insegurança dos alimentos geneticamente modificados.</i>	<i>Based on a bibliographic review, the article identifies and offers a critical analysis of scientific production by the public health field in Brazil on genetically modified organisms and food (in)security. Of the 716 articles found on the portals of the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the Coordinating Agency for the Development of Higher Education (Capes), only 8 address the food security of transgenic products, primarily in terms of risk exposure and the uncertainties about how these products impact health and the environment. The main conclusion involves the fact that the eight analyzed articles do not speak to the question of the security but rather the insecurity of genetically modified foods.</i>
<i>transgênicos; segurança alimentar; saúde pública; organismos geneticamente modificados.</i>	<i>genetically modified products; food safety; public health; genetically modified organisms.</i>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Transgênicos; vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação

Tradução: Food safety; food security

Observações: Apesar de utilizar um correspondente adequado nas palavras-chaves (food safety), utiliza equivocadamente o termo food security no abstract. Deveria ter utilizado o termos unsafety.

Amostra 36:

Costa, Wanessa Altiramas, Vanetti, Maria Cristina Dantas and Puschamann, Rolf **Biocontrole de Listeria monocytogenes por Pediococcus acidilactici em couve minimamente processada**. Ciênc. Tecnol. Aliment., Dez 2009, vol.29, no.4, p.785-792. ISSN 0101-2061

Biocontrol of Listeria monocytogenes by Pediococcus acidilactici in fresh-cut kale	
<p><i>Este estudo avaliou um sistema de biocontrole para inibição de Listeria monocytogenes em couve minimamente processada, objetivando sua segurança durante estocagem sob refrigeração e em condições de abuso de temperatura. O potencial inibitório de bactérias lácticas tolerantes ao sal e psicrotróficas contaminantes naturais da couve e Lactobacillus plantarum, Lactobacillus delbrueckii ATCC 9649 e Lactobacillus casei CCT 1465 foram avaliadas contra L. monocytogenes. O isolado de couve identificado como P. acidilactici CCA3 inibiu L. monocytogenes a 10 e 15 °C em ágar MRS e foi selecionado como possível agente de biocontrole. O número de L. monocytogenes na couve minimamente processada aumentou 3,7 e 4,7 ciclos logarítmicos a 5 e 10 °C, respectivamente, após 20 dias de armazenamento e 4,6 ciclos logarítmicos após oito dias a 15 °C. Entretanto, quando 108 UFC.g-1 de P. acidilactici CCA3 foram inoculados no produto processado, o crescimento de L. monocytogenes reduziu 2,3 ciclos logarítmicos sob temperatura abusiva de 15 °C. A acidez titulável e as características sensoriais da couve não foram alteradas pela presença de CCA3 ao longo do período de vida útil. Estes resultados sugerem o potencial de aplicação dos bioconservantes na couve minimamente processada, que necessitam estar associados à refrigeração e sanitização para garantir segurança.</i></p>	<p><i>This study evaluated a biological control system for the inhibition of Listeria monocytogenes in minimally processed kale focusing on its freshness under refrigeration and extreme temperatures. The inhibitory potential of salt and cold tolerant lactic bacteria from natural microflora of kale, Lactobacillus delbrueckii ATCC 9649, Lactobacillus plantarum, and Lactobacillus casei CCT 1465 strains were evaluated against L. monocytogenes. Pediococcus acidilactici CCA3 isolated from kale exhibited a large inhibition zone of L. monocytogenes at 10 and 15 °C in MRS agar and was selected as a possible biological control bacterium. The population of L. monocytogenes inoculated in minimally processed kale increased 3.7 and 4.7 logarithmic cycles at 5 and 10 °C, respectively, after 20 days of storage and 4.6 logarithmic cycles at 15 °C after eight days. However, when 108 CFU.g-1 of P. acidilactici CCA3 was inoculated into processed product a reduction of L. monocytogenes of 2.3 logarithmic cycles under extreme temperature conditions (15 °C) occurred. P. acidilactici CCA3 did not alter the titratable acidity or the kale sensorial characteristics during the shelf life period. These results suggest the potential application of biopreservatives on minimally processed kale that need to be associated with refrigeration and sanitation to assure safety.</i></p>
<p><i>biopreservação; segurança alimentar; Listeria monocytogenes; bactérias lácticas</i></p>	<p><i>biopreservative; safety food; Listeria monocytogenes; lactic bacteria</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; processamento, contaminação

Tradução: safety food

Observações: Escolha tradutiva equivocada. Deveria utilizar o termos *food safety*.

Amostra 37:

Ferreira Vinhas, Antonio Lopes. **(In)segurança alimentar no Brasil: uma análise das políticas públicas dos governos de Lula.** Cuad. geogr., Jan 2010, no.19, p.177-186. ISSN 0121-215X

Alimentary (in)security in Brazil: an analysis of the public policies of Lula governments	
<i>O presente artigo tem por objetivo trazer uma discussão sobre a questão da (in)segurança alimentar no Brasil, com a perspectiva de duas hipóteses para justificar a concentração de renda e a concentração agrária. A partir dessas hipóteses se faz uma análise das principais políticas públicas na área de segurança alimentar na gestão dos dois mandatos do presidente Lula: o Programa Fome Zero e o Programa Bolsa Família.</i>	<i>This article aims to update the discussion on the issue of alimentary (in)security in Brazil, from the perspective of two hypotheses to justify the concentration of income and the agrarian concentration. From these two hypotheses, an analysis of major public policies implemented during President Lula's two terms, and which regard alimentary security, is carried out: the welfare programs Zero Hunger and Bolsa Família.</i>
<i>Bolsa Família; Concentração Agrária; Concentração de renda; Fome Zero; Segurança Alimentar.</i>	<i>agrarian concentration; alimentary security; Bolsa Família; concentration of income; Zero Hunger.</i>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; disponibilidade, acesso

Tradução: Alimentary security

Observações: Opção pela tradução literal *alimentary security*, que não é um termo de uso corrente ou consagrada em língua inglesa.

Amostra 38:

Gogliano Sobrinho, Osvaldo et al.. **Modelagem de um sistema de informação para rastreabilidade na indústria do vinho baseado em uma arquitetura orientada a serviços.** Eng. Agríc., Fev 2010, vol.30, no.1, p.100-109. ISSN 0100-6916

Modeling of an information system for wine traceability based on a service oriented architecture	
<p><i>Apresenta-se neste trabalho pesquisa científica que levou à modelagem de um sistema de informação para o registro de dados de rastreabilidade destinado à indústria do vinho, segundo os conceitos de uma arquitetura computacional orientada a serviços (service oriented architecture, SOA). Desde 2005, a manutenção de tais registros é obrigatória para todos os produtores que pretendem exportar para países da União Europeia. Ademais, os consumidores finais, inclusive brasileiros, preocupados com a segurança alimentar, apresentam demanda crescente por informações. Buscou-se uma solução que contemple a indústria coletivamente, por meio de consórcios ou associações de produtores, diluindo custos e compartilhando benefícios. A partir do levantamento bibliográfico realizado e de contatos com pesquisadores e representantes do setor produtivo vinícola brasileiro, em Bento Gonçalves -RS, pesquisaram-se tópicos de tecnologia da informação ligados ao tema, além de detalhes sobre o processo produtivo do vinho. A partir de um modelo do processo produtivo do vinho sugerido pelos autores, empregou-se a Unified Modeling Language (UML), para a modelagem do sistema, que utiliza a tecnologia de web services para o tráfego de dados. Com um protótipo funcional, constataram-se a viabilidade do modelo e a possibilidade de sua utilização em outros domínios.</i></p>	<p><i>The purpose is to present a scientific research that led to the modeling of an information system which aimed at the maintenance of traceability data in the Brazilian wine industry, according to the principles of a service-oriented architecture (SOA). Since 2005, traceability data maintenance is an obligation for all producers that intend to export to any European Union country. Also, final customers, including the Brazilian ones, have been asking for information about food products. A solution that collectively contemplated the industry was sought in order to permit that producer consortiums of associations could share the costs and benefits of such a solution. Following an extensive bibliographic review, a series of interviews conducted with Brazilian researchers and wine producers in Bento Gonçalves -RS, Brazil, elucidated many aspects associated with the wine production process. Information technology issues related to the theme were also researched. The software was modeled with the Unified Modeling Language (UML) and uses web services for data exchange. A model for the wine production process was also proposed. A functional prototype showed that the adopted model is able to fulfill the demands of wine producers. The good results obtained lead us to consider the use of this model in other domains.</i></p>
<p>segurança alimentar; tecnologia da informação; internet; web services; UML.</p>	<p>food safety; information technology; internet; web services; UML.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Viticultura; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; processamento

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*.

Amostra 39:

Souza, Maria de Lourdes Mendes de et al.. **Verificação intralaboratorial da performance obtida em método de determinação de ocratoxina A por purificação em coluna de imunoafinidade e cromatografia líquida de alta eficiência usando café.** Ciênc. Tecnol. Aliment., Maio 2010, vol.30, suppl.1, p.197-204. ISSN 0101-2061

Verifying the performance in the determination of ochratoxin by immunoaffinity column cleanup and high performance liquid chromatography in a laboratory using single laboratory validation	
<p><i>A ocratoxina A é um contaminante que pode estar presente em vários alimentos e ser prejudicial tanto para a saúde quanto para a economia, então deve ser medida. Mas, para bem quantificar um analito, mesmo com o uso de métodos oficiais, é necessário verificar o sistema de medição; nisto se empregam requisitos de validação. Assim, procedeu-se a uma verificação intralaboratorial de método por purificação em coluna de imunoafinidade e cromatografia líquida de alta eficiência em amostras de café verde artificialmente contaminadas e medidas. Foi obtido o comportamento de medição esperado ao longo do analito, a faixa de trabalho teve o limite inferior entre 0,489 e 1,59 e o superior entre 220 e 300 µg.kg-1. A linearidade não foi rejeitada nesta faixa e não houve interferência externa significativa no modelo. O intercepto não diferiu significativamente da origem e o coeficiente linear não diferiu significativamente de 1,00. Os níveis de desvios padrão dependeram das concentrações estudadas, como ocorrido em diversas publicações, e os desvios padrão relativos não demonstraram inconformidade nos estudos colaborativos localizados. Concluiu-se pela competência do laboratório no método pesquisado, especialmente para café verde.</i></p>	<p><i>Ochratoxin A is a food contaminant which can appear in several foods and can be harmful not only to human health, but also to the economy. In order to quantify properly an analite, even when using standard methods, it is necessary to check the validation method requirements. Therefore, a single laboratory validation of the method using immunoaffinity column and high performance liquid chromatography in spiked samples of ground green coffee beans was conducted. The evolution of the measurements along the analyte was sigmoid, as expected, and the range showed bottom between 0.489 and 1.59, and top between 220 and 300 µg.kg-1, top. Linear regression was not rejected in this range and there was no external significant interference in the model. The intercept was in the origin and the linear coefficient did not differ significantly from 1.00 (p < 0.05). The standard deviations depended on the concentrations of ochratoxin A, similarly to studies in the literature, and the estimated values of the relative standard deviation obtained were in accordance with the values from those studies. Therefore, the laboratory proved competence in this measurement process, especially for green coffee beans.</i></p>
<p><i>segurança alimentar; faixa de trabalho; valores aberrantes; precisão; metrologia</i></p>	<p><i>food safety; range; outliers; precision; metrology</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*.

Amostra 40:

Lucca, P.S.R et al.. **Avaliação farmacognóstica e microbiológica da droga vegetal camomila (*Chamomilla recutita* L.) comercializada como alimento em Cascavel - Paraná.** Rev. bras. plantas med., Jun 2010, vol.12, no.2, p.153-156. ISSN 1516-0572

Pharmacognostic and microbiological evaluation of the medicinal plant chamomile (<i>Chamomilla recutita</i> L.) commercialized as food in Cascavel Municipality, Paraná State, Brazil	
<p><i>As plantas medicinais, dentre elas a camomila, têm sido muito utilizadas na forma de droga vegetal pela população em geral, como importantes alternativas alimentícias e terapêuticas. Considerando que a fiscalização sanitária destes produtos é precária, este quadro torna-se preocupante, visto que, um produto em condições inadequadas para consumo pode acarretar vários riscos ao consumidor. Diante disso, este trabalho teve por objetivo realizar avaliação farmacognóstica e microbiológica em quinze amostras de chá de camomila comercializadas na cidade de Cascavel, Paraná. A metodologia adotada para a realização dos testes foi a preconizada pela Farmacopéia Brasileira (1988, 1996, 1998). O estudo de autenticidade revelou que todas as amostras eram constituídas por <i>Chamomilla recutita</i> L., porém na maioria das amostras os capítulos florais apresentavam-se excessivamente destruídos. Seis amostras apresentaram teor de materiais estranhos acima de 5%. Quanto ao doseamento de óleo essencial, todas as amostras foram insatisfatórias, visto que, apresentaram apenas traços de óleos essenciais, ou seja, valores abaixo de 0,4%, sendo este valor o mínimo exigido pela Farmacopéia. Com relação às análises de bolores e leveduras foi verificado que quatro amostras apresentaram valores acima do limite de 104 UFC mL-1, conforme preconizado pela Organização Mundial de Saúde. A partir dos dados obtidos concluiu-se que a camomila comercializada na cidade de Cascavel - Paraná apresenta problemas com relação à qualidade, sendo necessário definir medidas adequadas de controle higiênico sanitário ao longo da cadeia de produção, para garantir a qualidade e segurança destes produtos.</i></p>	<p><i>Medicinal plants, including chamomile, have been largely used by the general population as important food and therapeutic alternatives. Considering that the sanitary control of such products is precarious, this situation becomes worrisome since a product presenting unsuitable conditions for consumption can lead to several risks to the consumer. Thus, the present study aimed to perform a pharmacognostic and microbiological evaluation of fifteen samples of chamomile tea commercialized in Cascavel Municipality, Paraná State, Brazil. The adopted methodology for the tests was that recommended by the Brazilian Pharmacopoeia (1988, 1996, 1998). The authenticity study indicated that all samples were constituted of <i>Chamomilla recutita</i> L.; however, most samples had excessively destroyed flower capitula. Six samples had levels of strange materials above 5%. As regards essential oil evaluation, all samples were unsatisfactory, since they only had essential oil traces, i.e., values under 0.4%, which is the lowest value accepted by the Pharmacopoeia. As regards mold and yeast analyses, four samples had values above the limit of 104 UFC mL-1, according to that recommended by the World Health Organization. The obtained data suggest that the chamomile commercialized in Cascavel Municipality has problems regarding quality; thus, establishing suitable procedures for sanitary hygienic control in its production chain is needed to assure the quality and the safety of such products.</i></p>
camomila; qualidade; segurança alimentar	chamomile; quality; food safety .

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Farmacologia; Vigilância Sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*.

Amostra 41:

Devide, Antonio Carlos Pries et al.. **Plantio direto de mamona 'IAC 80' com culturas alimentares.** Ciênc. agrotec., Jun 2010, vol.34, no.3, p.653-659. ISSN 1413-7054

No tillage of castor bean 'IAC 80' with food crops	
<p><i>Avaliou-se o desempenho da mamona 'IAC 80' cultivada em fileiras duplas, no espaçamento 4,0 x (1,0 x 1,0 m) em plantio direto na palha da aveia branca; consorciada com culturas alimentares. O cereal foi utilizado para a produção de grãos (1.375 kg ha-1) e cobertura do solo (1.593 kg ha-1 MS; ciclagem de 35 kg K ha-1). Os consortes foram semeados nas entrelinhas duplas de mamona (Ma): Ma + milho; Ma + feijão; Ma + milho + feijão e Ma + milho + abóbora. Apesar de suscetível ao mofo cinzento, a IAC 80 produziu 1.060 kg ha-1 de grãos; do milho foram colhidas 22.542 espigas verdes ha-1 (5.333 kg ha-1) significando um aporte de 3,15 t ha-1 MS (39 kg N ha-1; 58 kg K ha-1). A abóbora e o feijão não produziram colheitas comerciais. O sistema contendo aveia, mamona e milho, apresentou produtividade satisfatória, contribuindo para a produção de bioenergia com segurança alimentar e conservação ambiental.</i></p>	<p><i>The objective of this study was to evaluate the performance of castor bean 'IAC 80' grown in double rows spaced at 4.0 x (1.0 x 1.0 m) in no-tillage in the white oat straw, intercropped with food crops. The cereal was used for grain production (1375 kg ha-1) and soil coverage (1593 kg ha-1 MS; cycling of 35 kg K ha-1). The associated cultivation was double seeded between the lines of castor beans (Ma): Ma + corn, beans + Ma, Ma + beans and maize corn Ma + pumpkin. The cv. IAC 80, though susceptible to gray mold, produced 1060 kg ha-1 grain; corn ears were harvested with 22.542 ha-1 (5.333 kg ha-1), meaning an input of 3.15 t ha-1 MS (39 kg N ha-1, 58 kg K ha-1). Pumpkin and bean crops did not yield commercial crops. The system containing oats, castor beans, and corn yielded satisfactory and contributed to the production of bioenergy with food security and environmental conservation.</i></p>
<i>Ricinus communis L.; segurança alimentar; biodiesel</i>	<i>Ricinus communis L.; food security; biodiesel</i>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Agronomia; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação

Tradução: Food security

Observações: Deveria ter utilizado o termo *food safety* como equivalente.

Amostra 42:

BEZERRA, Aída Couto Dinucci; REIS, Regina Baptista dos e BASTOS, Deborah Helena Markowicz. **Qualidade microbiológica de sanduíche comercializado nas ruas de Cuiabá - MT, Brasil e a percepção dos manipuladores.** Ciênc. Tecnol. Aliment. [online]. 2010, vol.30, n.2, pp. 520-524. ISSN 0101-2061. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612010000200035>.

Microbiological quality of hamburgers sold in the streets of Cuiabá - MT, Brazil and vendor hygiene-awareness	
<p><i>Este estudo avaliou a qualidade microbiológica de sanduíches e a microbiota nas mãos dos vendedores em Cuiabá - Mato Grosso, Brasil, relacionando com o conhecimento dos comerciantes sobre boas práticas de manipulação, como parte de um amplo programa de pesquisa sobre alimentos de rua no Brasil. O comércio de sanduíche denominado baguncinha é típico na região metropolitana de Cuiabá - Mato Grosso, Brasil. A vigilância sanitária tem problemas estruturais e financeiros para a fiscalização. Cento e cinco amostras de sanduíches foram avaliadas utilizando-se métodos convencionais de determinação de bactérias mesófilas aeróbias e/ou anaeróbias facultativas, contagem de coliformes a 45 °C, estafilococos coagulase positiva, Bacillus cereus, clostrídio sulfito-redutor e presença de Salmonella spp. Os sanduíches foram classificados como impróprios para o consumo em 31,4% das amostras, com níveis de coliformes e de estafilococos coagulase positiva superiores aos padrões brasileiros. Altos níveis de contaminação microbiológica foram detectados nas mãos dos manipuladores do baguncinha e a contagem de bactérias mesófilas atingiu valores de $1,8 \times 10^4$ UFC/mão. Foram realizadas entrevistas por meio de questionários para avaliar a percepção relacionada ao conhecimento sobre manipulação adequada de alimentos e 80,1% dos vendedores nunca participaram de um treinamento.</i></p>	<p><i>This study evaluated the microbiological quality of hamburgers and the microbe community on the hands of vendors in Cuiabá, Mato Grosso, Brazil, in relation to vendors' awareness as to what constitute acceptable food-handling practices as part of a broad-spectrum research programme on street foods in Brazil . Sale of the hamburger known as the 'baguncinha' is common and widespread in urban Cuiabá, Mato Grosso, Brazil. Food inspectors encounter various difficulties in carrying out inspections. One hundred and five hamburgers samples were evaluated using conventional methods including tests for facultative aerobic and/or anaerobic mesophytic bacteria, coliform counts at 45 °C, the coagulase test for Staphylococcus, Gram-staining for the presence of Bacillus cereus, Clostridium sulphite reductase and Salmonella spp. The hamburgers were categorized as unsuitable for human consumption in 31.4% of samples, with those testing positive for coliforms and Staphylococcus at unacceptably high levels by Brazilian standards. High levels of microbiological contamination were detected on the hands of the food handlers and mesophytic bacterial counts reached 1.8×10^4 CFU/hand. Interviews were carried out by means of questionnaires to evaluate levels of awareness as to acceptable food handling practices and it was found that 80,1% of vendors had never participated in any kind of training.</i></p>
<p>qualidade dos alimentos; segurança alimentar; educação; avaliação.</p>	<p>food quality; food safety; education; evaluation.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*

Amostra 43:

Alves, Mariana Gardin and Ueno, Mariko **Restaurantes self-service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos.** Rev. Nutr., Ago 2010, vol.23, no.4, p.573-580. ISSN 1415-5273

Self-service restaurants: food safety and sanitary quality	
<p><i>OBJETIVO: Esse trabalho teve por objetivo avaliar a temperatura e a qualidade sanitária de alimentos servidos nos balcões de distribuição em restaurantes self-service no município de Taubaté (SP), com vistas à discussão da segurança alimentar. MÉTODOS: Foram coletadas quatro amostras, sendo dois alimentos quentes e dois alimentos frios de 16 restaurantes; antes da coleta mediu-se a temperatura dos alimentos expostos nos balcões de distribuição. As amostras foram analisadas quanto aos seguintes parâmetros: contagem de bactérias aeróbias mesófilas, determinação de coliformes a 35°C e a 45°C, contagem de Staphylococcus coagulase positiva e detecção de Salmonella. RESULTADOS: Cinquenta e seis (87,5%) alimentos estavam em temperaturas inadequadas, alimentos frios expostos em temperaturas acima de 10°C e alimentos quentes abaixo de 60°C. Bactérias aeróbias mesófilas em contagem acima de 106 UFC/g foram detectadas em 11% das amostras e coliformes a 35°C e coliformes a 45°C foram detectadas em 76,6% e 43,7% das amostras, respectivamente. Dois alimentos, sendo um frio e um quente, provenientes de um mesmo restaurante, apresentaram contagem de Staphylococcus coagulase positivo acima de 104 UFC/g. Todas as amostras apresentaram ausência de Salmonella. CONCLUSÃO: A manutenção dos alimentos servidos, nos balcões de distribuição, em temperaturas abusivas e a presença de microrganismos indicadores de qualidade sanitária em número elevado comprometem a segurança e podem colocar em risco a saúde dos consumidores, em restaurantes self-service. Os instrumentos utilizados demonstraram-se como ferramentas importantes de avaliação da segurança das refeições servidas.</i></p>	<p><i>OBJECTIVE: This work aimed to assess the temperature and sanitary quality of the foods available on the buffet table of self-service restaurants located in the city of Taubaté (SP), in order to discuss food safety. METHODS: Four samples, two of cold dishes and two of hot dishes, were collected from each of 16 restaurants. The temperature of the foods on the buffet table was measured before the sample was taken. The following parameters were investigated for each sample: aerobic mesophilic bacteria count, determination of coliforms at 35°C and 45°C, coagulase-positive Staphylococcus count and presence of Salmonella. RESULTS: The temperature of 56 (87.5%) foods was inadequate: cold dishes were kept above 10°C and hot dishes were kept below 60°C. Aerobic mesophilic bacteria counts above 106 CFU/g were detected in 11% of the samples, coliforms at 35°C in 76.6% and coliforms at 45°C in 43.7%. Two foods, one cold and one hot, both from the same restaurant, had a coagulase-positive Staphylococcus count above 104 CFU/g. Salmonella was not found in any of the samples. CONCLUSION: Keeping the foods available on buffet tables under incorrect temperatures and a high count of microorganisms that indicate poor sanitary quality of the food can compromise safety and jeopardize the customer's health. The instruments used in this study proved to be important tools for assessing food safety.</i></p>
<p><i>Inspeção de alimentos; Qualidade de alimentos; Restaurantes; Segurança alimentar.</i></p>	<p><i>Food inspection; Food quality; Restaurants; Food safety.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*

Amostra 44:

Nunes, Elisângela Elena et al.. **Avaliação de diferentes sanificantes na qualidade microbiológica de mandioquinha-salsa minimamente processada.** Ciênc. agrotec., Ago 2010, vol.34, no.4, p.990-994. ISSN 1413-7054

Evaluation of different sanitizers on the microbiological quality of fresh-cut peruvian carrot	
<p><i>Objetivou-se, neste trabalho, avaliar a eficiência dos sanificantes hipoclorito de sódio, peróxido de hidrogênio e dicloro isocianurato de sódio aplicados antes e após o processamento mínimo de mandioquinha-salsa. Foram utilizadas raízes de mandioquinhasalsa da cultivar Amarela de Senador Amaral adquiridas no comércio local. Para limpeza superficial das raízes foram utilizados detergente e água. Após, as raízes foram divididas em dois grupos: controle (não sanificado) e sanificado, por imersão em dicloro isocianurato de sódio 100 mg.L-1, por 15 minutos. Em seguida foram descascadas, fatiadas em rodela e imersas nos seguintes sanificantes: hipoclorito de sódio (25, 50 e 100 mg.L-1, por 10 minutos), peróxido de hidrogênio (3 e 6%, por 5 minutos) e dicloro isocianurato de sódio (50, 100 e 200 mg.L-1, por 10 minutos); embaladas e armazenadas em câmara fria (5 ± 1°C e 98% UR), durante 15 dias. As análises realizadas a cada 3 dias foram pH, acidez titulável, sólidos solúveis, colimetria e pesquisa de Salmonella sp.. As variáveis pH, AT e SS não foram influenciadas pelos tratamentos utilizados. A presença de coliformes 45 °C e Salmonella sp. não foi detectada, durante o armazenamento de mandioquinha-salsa minimamente processada, controle ou sanificada e foram observadas contagens baixas para coliformes 35 °C. A sanificação do produto antes do processamento com dicloro isocianurato de sódio 100 mg.L-1 e condições higiênico-sanitárias adequadas, durante o processamento, possibilita a obtenção de um produto com padrão microbiológico de acordo com a legislação de alimentos, até o 15º dia de armazenamento.</i></p>	<p><i>The objective of this work was to evaluate the efficiency of the sanitizers sodium hypochlorite, hydrogen peroxide and sodium dichloro isocyanurate applied before and after the minimum processing of the Peruvian carrot. Peruvian carrots of the cultivar Amarela de Senador Amaral purchased in the local commerce were utilized. Detergent and water were used for the surface cleaning of the roots. Afterwards, the roots were divided into two groups: control (not sanitized) and sanitized, for immersion into 100mg.L-1 sodium dichloro isocyanurate for 15 minutes. They were then peeled, sliced into rings and immersed into the following sanitizers: sodium hypochlorite (25, 50 and 100 mg.L-1 for 10 minutes), hydrogen peroxide (3 and 6%, for 5 minutes) and sodium dichloro isocyanurate (50, 100 and 200 mg.L-1 for 10 minutes); packed and stored in cold chamber (5 ± 1°C and 98% RH) for 15 days. The following analyses were performed every 3 days: pH, titrable acidity, soluble solids, coliforms determination and search for Salmonella. The pH, AT and SS variables were not affected by the used treatments. The presence of coliforms at 45°C and Salmonella was not detected during the storage of either control or sanitized fresh-cut Peruvian carrots and low counts for coliforms at 35°C were found. The sanitization of the produce before processing with 100mg.L-1 sodium dichloro isocyanurate and hygienic-sanitary conditions during processing allow obtaining a produce with microbiological standard according to the food legislation until the 15th day of storage.</i></p>
<p>Segurança alimentar; processamento mínimo; armazenamento.</p>	<p>Food safety; fresh-cut; storage.</p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; processamento, contaminação

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*

Amostra 45:

Saba, Rachel Zoccal, Bürger, Karina Paes and Rossi Junior, Oswaldo Durival **Pressão e temperatura da água de lavagem na população microbiana da superfície de carcaças bovinas.** Cienc. Rural, Set 2010, vol.40, no.9, p.1987-1992. ISSN 0103-8478

Washing water pressure and temperature on microbial population of cattle carcasses surface	
<p><i>Considerando que a superfície das carcaças bovinas pode se contaminar durante as diferentes etapas do abate e que a lavagem no final do processo tende a reduzir a população microbiana, o presente estudo foi realizado a fim de verificar a influência da temperatura e da pressão da água de lavagem sobre a população de microrganismos heterotróficos mesófilos, psicrotróficos, bolores e leveduras, coliformes totais e coliformes termotolerantes. Para tal, foram coletadas amostras, por suabe de esponja, em quatro pontos da superfície de 80 carcaças (flanco, pescoço, peito e alcatra). Vinte delas foram lavadas com água a 25°C e sem pressão artificial, 20 com água a 25°C sob pressão de 3atm, 20 com água a 40°C e sem pressão artificial e 20 com água a 40°C sob pressão de 3atm. Para efeito de controle, foram coletadas amostras, pelo mesmo método, de 20 carcaças sem lavar, totalizando 100 amostras. Os resultados evidenciaram que a água sob pressão em temperatura de 25oC foi mais eficiente na remoção de microrganismos do que a água aquecida, muito embora esse último caso promovesse uma limpeza mais visível das carcaças.</i></p>	<p><i>The aim of this study was to evaluate the influence of washing water temperature and pressure on mesophilic and psychrotrophic aerobic bacterial populations, yeasts and molds, total coliforms and fecal coliforms population, whereas the cattle carcass surface may become contaminated during the different slaughter procedures and the final carcass washing may reduce microbial population. Samples were taken by sponge swabbing in four areas of carcass surface (flank, neck, chest and rump), from which 20 were washed with water at 25°C and without artificial pressure, 20 with water under a pressure of 3atm, 20 with water at 40°C and without artificial pressure and 20 with water at 40°C under a pressure of 3atm. For control purpose and using the same method to collect more 20 carcasses samples were taken without washing,, totaling 100 samples. The results showed that the water at 25°C under 3atm pressure was more efficient to remove microorganisms from carcass surface than the heated water , although this latter promotes a more visible clean carcasses.</i></p>
<p><i>carcaça bovina; lavagem carcaça bovina; coliformes termotolerantes; segurança alimentar; descontaminação carcaça bovina; abate de bovinos.</i></p>	<p><i>cattle carcass; cattle carcass washing; fecal coliforms; food safety; carcass decontamination; cattle slaughter.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; contaminação, processamento

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*

Amostra 46:

Triches, Rozane Marcia and Schneider, Sergio **Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção.** Saude soc., Dez 2010, vol.19, no.4, p.933-945. ISSN 0104-1290

School feeding and family farming: reconnecting consumption to production	
<p><i>Este trabalho pretende abordar a relação entre consumo, produção e políticas públicas alimentares a partir do Programa de Alimentação Escolar (PAE) brasileiro, buscando entender como ocorre a consolidação de sistemas diferenciados de produção e consumo de alimentos. Para isso, almeja-se evidenciar como ele vem sendo utilizado no Brasil em relação à aquisição de gêneros alimentícios para a alimentação escolar de agricultores familiares, as dificuldades e barreiras enfrentadas, as formas encontradas para superação e os efeitos e contribuições quando da efetivação dessa prática. Foi utilizado estudo de caso com técnicas qualitativas de levantamento e análise de dados e informações secundárias. Verificou-se que, diante do complexo cenário alimentar e nutricional brasileiro, o Estado providenciou na última década políticas que apoiam a aproximação de consumidores e produtores no nível local. Porém, a exemplo do PAE, regulamentações contraditórias, como a dos processos licitatórios de compras públicas e as exigências legais e sanitárias para a formalização desses pequenos agricultores, ainda mantêm essas proposições longe de se concretizarem. Os exemplos dos municípios descritos demonstram a importância da coesão e da interação social local na efetivação dessas políticas. Observou-se como resultados aparentes uma modificação no nível do consumo, no que diz respeito à aceitação de alimentos mais saudáveis e adequados por parte dos alunos, uma revitalização com novas perspectivas de mercado para a agricultura familiar e o fomento de práticas de produção consideradas menos nocivas ao ambiente.</i></p>	<p><i>This work aims to address the relationship between consumption, production and food policy based on Brazil's School Feeding Program (SFP), seeking to understand how the consolidation of different systems of food production and consumption occurs. Thus, it aims to show how this program has been used in Brazil concerning the purchase of food for school meals from family farmers, the difficulties and barriers that have been faced, the ways that have been found to overcome problems and the effects and contributions of the execution of this practice. The research that led to the case study used qualitative techniques of data collection and analysis and secondary data information. It is verified that, in view of Brazil's complex food and nutrition scenario, the State created in the last decade policies that support the relationship between consumers and producers at the local level. However, similarly to what happens in the SFP, due to the contradictory rules of bidding procedures for public purchases and because of the legal and sanitary requirements for the formalization of these small farmers, these proposals are still far from being fulfilled. Examples of municipalities described in the paper demonstrate the importance of local cohesion and social interaction for the successful functioning of these policies. The observed results are: a change in the level of consumption as regards students' acceptance of healthier and more appropriate food, a revitalization with new market perspectives for family farming, and the fostering of production practices considered less harmful to the environment.</i></p>
<p>Alimentação escolar; Segurança alimentar; Saúde pública; Agricultura familiar.</p>	<p>School Feeding; Food Safety; Public Health; Family Farming.</p>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; acesso, utilização

Tradução: Food safety

Observações: Deveria utilizar o equivalente *food security*

Amostra 47:

Paulillo, Luiz Fernando Oriani e and Almeida, Luiz Manoel Moraes Camargo **Gestão de redes de políticas públicas locais de segurança alimentar: uma análise comparativa dos municípios de Campinas, Araraquara e Catanduva.** Gest. Prod., 2011, vol.18, no.4, p.853-868. ISSN 0104-530X

Food safety and management of local public policy network: a comparative analysis of the cities of Campinas, Araraquara, and Catanduva	
<p><i>O objetivo principal deste trabalho é descrever e comparar as principais características das redes de políticas públicas locais de segurança alimentar que foram criadas em três municípios do Estado de São Paulo. Estes municípios foram escolhidos por representarem diferentes regiões e tamanhos populacionais e por executarem programas de segurança alimentar estruturalmente similares. Assim, é possível identificar os respectivos entraves institucionais e organizacionais de cada localidade sob a abordagem de redes de políticas públicas. As descrições e avaliações dessas redes de políticas são institucionais e, apesar de certa similaridade em regras, normas, leis e algumas convenções, elas têm diferenças em algumas bases estruturais. O trabalho comparativo está amparado em uma base de pesquisa participativa para avaliar os entraves e eficácias dos programas pertencentes a cada rede local. Os resultados identificaram diferenças estruturais e funcionais nas redes de políticas de segurança alimentar dos três municípios analisados e que determinados fatores (como os graus de centralidade dos gestores locais e o nível de controle de recursos, entre outros) fazem a diferença para as eficácias dos programas, embora fatores funcionais sejam os que necessitem de aprimoramentos mais urgentes. Assim, o trabalho finaliza apontando novos rumos da gestão para que esses programas possam alcançar resultados mais positivos nos próximos anos.</i></p>	<p><i>The purpose of this study is to describe and compare the main characteristics of the management of local public policy network that controls food safety in three municipalities in the state of Sao Paulo. These municipalities were chosen because they represent different population sizes and implement food safety programs that are structurally similar. Therefore, it is possible to identify their institutional and organizational barriers concerning the public policy networks. The descriptions and evaluations of these networks are institutional and, despite some similarity in rules, norms, laws, and conventions, there are differences in some organizational basis. The comparative study was based on a participatory research to evaluate the obstacles and effectiveness of each network program. The results identified structural and functional differences in the food safety policy network of the three cities investigated and indicated that structural factors (such as the degree of central control and level of resources among others) can influence the effectiveness of the programs although the functional factors are those that need more urgent improvements. The present study suggests ways that these programs can use to achieve more positive results in the coming years.</i></p>
<p>Instituições; Redes; Gestão; Política pública; Segurança alimentar.</p>	<p>Institutions; Networks; Management; Public Policy; Food security.</p>

Análise dos dados

Domínio: Políticas públicas

Significado: Dimensão quantitativa; disponibilidade, acesso

Tradução: Food safety; food security

Observações: Utiliza corretamente o termo equivalente *food security* nas palavras-chaves, mas utiliza o equivocadamente o termo *food safety* no abstract.

Amostra 48:

Costa, Thadeu Estevam Moreira Maramaldo et al.. **Avaliação de risco dos organismos geneticamente modificados.** Ciênc. saúde coletiva, Jan 2011, vol.16, no.1, p.327-336. ISSN 1413-8123

Risk assessment of genetically modified organisms	
<i>Desde o começo de sua comercialização, em 1996, a área global de plantações transgênicas aumentou mais de cinquenta vezes. Nas duas últimas décadas, organizações governamentais e intergovernamentais têm planejado estratégias e protocolos para o estudo da segurança de alimentos derivados de cultivos geneticamente modificados. Os testes de segurança são realizados caso a caso e conduzidos de acordo com as características específicas das culturas modificadas e as mudanças introduzidas através da modificação genética, levando em conta o conceito de equivalência substancial. No presente trabalho, estão relatadas algumas abordagens de avaliação de risco de alimentos geneticamente modificados, assim como alguns problemas relacionados à construção genética ou mesmo à expressão do gene inserido.</i>	<i>Since the commercial approve in 1996, the global area of transgenic crops has raised more than 50 times. In the last two decades, governments have been planning strategies and protocols for safety assessment of food and feed genetically modified (GM). Evaluation of food safety should be taken on a case-by-case analysis depending on the specific traits of the modified crops and the changes introduced by the genetic modification, using for this the concept of substantial equivalence. This work presents approaches for the risk assessment of GM food, as well as some problems related with the genetic construction or even with the expression of the inserted gene.</i>
<i>Organismos geneticamente modificados; Avaliação de risco; Segurança alimentar.</i>	<i>Genetically modified organisms; Risk assessment; Food safety.</i>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Transgênicos; Vigilância sanitária;

Significado: Dimensão qualitativa;

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*

Amostra 49:

Moraes, Allan Robledo Fialho e et al.. **Desenvolvimento e avaliação de filme antimicrobiano aromatizado para aplicação em massa de pastel.** Cienc. Rural, Mar 2011, vol.41, no.3, p.537-543. ISSN 0103-8478

Development and evaluation of antimicrobial and flavored film for using on pastry dough	
<p><i>A indústria de alimentos, buscando atender à crescente demanda dos consumidores, vem desenvolvendo embalagens ativas para proporcionar qualidade e segurança aos produtos acondicionados. Este trabalho objetivou desenvolver e avaliar a aplicação de filmes ativos aromatizados em contato com a massa de pastel. Os filmes foram preparados pelo método casting, adicionados de ácido sórbico e aroma de pizza e avaliados in vitro frente ao microrganismo Penicillium sp. Também foram estudadas suas propriedades mecânicas, migração de ácido sórbico, avaliação sensorial do produto e análise microbiológica in vivo. Os filmes ativos apresentaram atividade antimicrobiana tanto in vitro como no alimento. A caracterização mecânica mostrou que os filmes ativos aromatizados apresentaram valores de carga máxima na ruptura, inferiores ao filme controle e, durante a migração, a adição de aroma contribuiu para uma maior liberação do ácido sórbico. Além disso, as massas de pastel em contato com os filmes ativos aromatizados apresentaram melhores resultados sensoriais.</i></p>	<p><i>The food industry, trying to meet growing consumer demand, is developing active packaging to provide quality and safety for packed food. This research aimed to develop and evaluate the implementation of active flavored films in contact with pastry dough. The active films were evaluated for in vitro antimicrobial activity against Penicillium sp. The mechanical properties of the films, the sorbic acid migration, sensory and in vivo microbiological analyses were also tested. The active films showed better results for in vitro and in vivo microbiological analyses when compared with the film with the sorbic acid incorporated directly on the pastry dough. The incorporation of sorbic acid and flavor affected the mechanical properties of the active films compared to the control film. The flavor addition provided a larger migration of sorbic acid from the film to the pastry dough. Besides the pastry dough packed in the active films showed better sensory results.</i></p>
<p><i>filme ativo; ácido sórbico; segurança alimentar; Penicillium sp..</i></p>	<p><i>active packaging; sorbic acid; food safety; Penicillium sp..</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; processamento, contaminação

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*

Amostra 50:

Machado, Terezinha Feitosa et al.. **Interferência da microbiota autóctone do queijo coalho sobre Staphylococcus coagulase positiva.** Rev. Ciênc. Agron., Jun 2011, vol.42, no.2, p.337-341. ISSN 1806-6690

Interference of autochthonous microbiota of curd cheese on Staphylococcus coagulase positive.	
<p><i>Níveis elevados de contaminantes microbiológicos, comumente encontrados em alimentos de origem animal e ambientes de processamento de alimentos, são aptos de impedir o crescimento de patógenos nestes produtos. Em alguns contextos onde bactérias ácido lácticas (BAL) constituem a microbiota dominante, como nos produtos lácteos, Staphylococcus coagulase positiva (SCP) colonizam, persistem e produzem intoxicação alimentar. Com o objetivo de verificar a possível interferência da microbiota encontrada no queijo Coalho sobre a presença de SCP, 64 amostras provenientes de 16 laticínios foram submetidas a análises microbiológicas para determinar os níveis de microrganismos aeróbios mesófilos (MAM), BAL e SCP. Os resultados obtidos mostraram que a microbiota autóctone das amostras analisadas não gerou condições inadequadas ao crescimento, desenvolvimento e isolamento de SCP, uma vez que este patógeno foi detectado mesmo nas amostras que apresentaram altos níveis de contagens de MAM e BAL.</i></p>	<p><i>High levels of microbial contamination, commonly found in animal origin foods and food processing environments, are able to hinder the growth in these products. In some contexts where lactic acid bacteria (LAB) are the normal dominant microbiota, such as in fermented food, Staphylococcus coagulase positive (SCP) colonises, persists and produces food poisoning. With the aim of verifying the interference of autochthonous microbiota encountered in Curd cheese over the presence of Staphylococcus aureus, 64 samples from 16 dairy were submitted to microbiological analysis to determine the levels of Microorganisms aerobes mesophilics (MAM), LAB and SCP. The results showed that the indigenous microbiota of the samples did not lead to inadequate growth, development and isolation of SCP, since this pathogen was detected even in samples with high levels of counts of AM and BAL.</i></p>
<p>Segurança alimentar; <i>Staphylococcus aureus; Bactérias produtoras de ácido láctico.</i></p>	<p>Food safety; <i>Staphylococcus aureus; Lactic bacterias.</i></p>

Análise dos dados

Domínio: Ciências dos alimentos; Vigilância sanitária

Significado: Dimensão qualitativa; patógenos, contaminação

Tradução: Food safety

Observações: Opção adequada do termo *food safety*