UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de São José do Rio Preto

Sabrina de Cássia Martins

Proposta de uma base de conhecimento multilíngue *on-line* de expressões cromáticas da *Fauna* e da *Flora*

São José do Rio Preto
2017

Sabrina de Cássia Martins

Proposta de uma base de conhecimento multilíngue *on-line* de expressões cromáticas da *Fauna* e da *Flora*

Tese apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Estudos Linguísticos, junto ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de São José do Rio Preto.

Financiadora: FAPESP – Proc. 2013/09232-1

Orientadora: Profª. Drª. Claudia Zavaglia

São José do Rio Preto
2017

Martins, Sabrina de Cássia.
Proposta de uma base de conhecimento multilíngue on-line de expressões cromáticas da fauna e da flora / Sabrina de Cássia Martins. -- São José do Rio Preto, 2017
429 f. : il., gráfs., tabs.

Orientador: Claudia Zavaglia
Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas

1. Linguística aplicada. 2. Lexicografia. 3. Onomasiologia. 4. Botânica - Terminologia. 5. Zoologia – Terminologia. 6. Cores – Terminologia. 7. Banco de dados da Web. I. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. II. Título.

CDU – 413

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do IBILCE
UNESP - Câmpus de São José do Rio Preto

Sabrina de Cássia Martins

Proposta de uma base de conhecimento multilíngue *on-line* de expressões cromáticas da *Fauna* e da *Flora*

Tese apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Estudos Linguísticos, junto ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de São José do Rio Preto.

Financiadora: FAPESP – Proc. 2013/09232-1

Orientadora: Profª. Drª. Claudia Zavaglia

Comissão Examinadora

Profa. Dra. Claudia Zavaglia
UNESP – São José do Rio Preto
Orientadora

Profa. Dra. Maria Teresa Cabré Castellví
IULA/UPF - Barcelona/Espanha

Prof. Dr. Márcio Sales Santiago
UFRN - Natal

Profa. Dra. Gládis Maria de Barcellos Almeida
UFSCAR - São Carlos

Profa. Dra. Eliane Gonçalves de Freitas
UNESP - São José do Rio Preto

São José do Rio Preto
12 de dezembro de 2016

Agradecimentos

No decorrer de nossos caminhos, deparamo-nos com obstáculos que exigem de nós persistência para serem superados. Alguns são cristalinos como água. Outros, tão disfarçados que requerem muita perspicácia para serem identificados. Aliás, a vida por si só não é fácil. Cada palavra proferida, cada ação, ou hesitação, deriva de uma escolha e resulta em uma consequência (que nem sempre é a esperada). Nos último anos, confrontei-me tantas vezes com o meu destino que ele acabou renunciando e, de um modo tortuoso, embora muito claro, percorri o caminho que resultou nesta tese. Felizmente, a vida nos faz cruzar com pessoas que nos auxiliam na nossa jornada, tornando-a mais amena e feliz. No meu caso, agradeço:

A minha mãe, Aparecida, por ter acreditado em mim, por respeitar minhas escolhas sem ao menos questioná-las; pelo simples fato de ter me dado asas para voar enquanto alguns diziam que era preciso cortá-las; por ter feito de mim uma pessoa de caráter, digna de respeito e independente;

À Claudia, minha "mamis" acadêmica, minha mentora, amiga e companheira de aflições, exemplo de mãe, filha e profissional, por ensinar-me a voar; por mostrar-me que cada passo que damos na vida pressupõe uma escolha e que toda escolha importante é difícil; por ter segurado minha mão em todos os momentos difíceis nos últimos dez anos; por ter compartilhado comigo as alegrias, mas principalmente as lágrimas (e eu chorei, como chorei!); por ter me apontado o caminho do bem e da ética; por pacientemente ter me ensinado a lidar com as "pedras" que encontramos no meio profissional;

A minha irmã, Izabela, minha bebê, pela paciência, pelo companheirismo, por ignorar e compreender todas as minhas crises histéricas e por fazer da nossa vida, minha e da minha mãe, mais leve;

À professora Maria Teresa Cabré, pela contribuição valiosa à minha formação como pesquisadora, por humildemente compartilhar, mesmo que por pouco tempo, seu conhecimento e suas experiências;

Aos membros do Institut Universitari de Linguística Aplicada da Universitat Pompeu Fabra, em especial, à professora Mercé Lorente por ter facilitado minha estadia em Barcelona; à professora Judit Freixa pela disponibilidade; à amiga Amor Montagné pelas conversas e explicações;

Aos especialistas em Ciências Biológicas que me auxiliaram nesta pesquisa, em especial, as professoras Eliane Gonçalves de Freitas, Fernanda de Oliveira Martins e Andréia Alves Rezende;

Aos meus irmãos acadêmicos, Deni, Chico, Edson, Fábio e Isabela, pelos momentos malignos de bafos e bafões, pelas conversas descontraídas, por dividirem comigo as decepções de cada repreensão, mas também os encantamentos de cada elogio;

A todos os meus amigos e aos meus eternos professores que direta ou indiretamente contribuíram para esta tese e para a minha formação, seja como ser humano, seja como profissional;

Aos meus filhotes, o labrador Bonno Vox, pela proteção, pelo companheirismo e por estar ao meu lado em todas as vezes que eu chorei diante do computador; o border collie Logan, por me mostrar que uma bolinha é suficiente para tornar a vida mais feliz; a vira-latinha Mel Maria (ou Maria Mel), pelo amor incondicional;

À professora Maria Teresa Camargo Biderman (in memorian), por incentivar e orientar, por meio de suas palavras imortalizadas, o estudo e a descrição do léxico de uma ou mais línguas;

Agradeço ainda:

À UNESP/IBILCE, meu segundo lar, instituição da qual com muito orgulho fiz parte nos últimos dez anos, que me oportunizou vislumbrar novos horizontes;

À FAPESP, por acreditar na necessidade de pesquisas em Ciências Humanas e por continuar a financiar sonhos como este;

Por fim, meu mais profundo agradecimento:

A todos aqueles que duvidaram da minha capacidade profissional, que questionaram a utilidade desta pesquisa ou repudiaram seu valor, principalmente, àqueles que tentaram impedir que eu seguisse o meu caminho, pois foi justamente vocês que fizeram com que eu caminhasse. Sejam felizes!

Quando me perguntam se valeu a pena?
Já dizia Fernando Pessoa: "Tudo vale a pena se a alma não é pequena".
Ainda mais para uma "pescadora de ilusões" como eu.

Este trabalho foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, através da bolsa de doutorado (Processo n. 2013/09232-1) e da bolsa de estágio de pesquisa no exterior (Processo n. 2015/09035-7).

RESUMO

A presente tese tem como objeto de estudo a terminologia da *Fauna* e da *Flora* cuja formação envolve o uso do vocabulário das cores. Nosso estudo abrange dois temas gerais: por um lado, a contribuição dos nomes de cores para a variação denominativa em terminologia a partir de uma perspectiva interlinguística; por outro, a descrição de tais variantes em uma obra lexicográfica especializada e multilíngue. A fim de delimitar a nossa pesquisa, concentramo-nos na análise de dois subdomínios da Biologia: a Botânica, especificamente as Angiospermas (monocotiledôneas e eudicotiledôneas), e a Zoologia, exclusivamente os Vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos). Dessa forma, visamos, em primeiro lugar, ampliar o Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da *Fauna* e *Flora* por meio da inserção em sua microestrutura dos correspondentes das palavras-entrada em línguas inglesa e italiana. Seguindo a metodologia proposta em nosso Mestrado (MARTINS, 2013), utilizamos o *Corpus* Web para a busca e validação dos correspondentes. Em segundo, uma vez verificada a existência de correspondentes para cada entrada, realizamos sua análise estrutural, observando o papel desses itens para a divulgação dos conceitos da *Fauna* e da *Flora* em outras culturas. Em terceiro, examinamos as possíveis causas que atuam na formação de tais unidades e que propiciam ou não a escolha do item cor nas línguas em estudo, isto é, português, inglês e italiano. Por último, ainda em relação à obra lexicográfica, propomos formular a metodologia mais adequada para a implementação de uma plataforma *on-line* que contribuirá para minimizar as divergências terminológicas nessa área, para a normatização de conceitos e para o estabelecimento da comunicação entre culturas. Enfatizamos que o nosso interesse é motivado pelo papel ativo dos nomes de cores na expansão do léxico e a investigação dessa fatia lexical é uma forma de evidenciar o uso dos nomes de cores para a difusão da terminologia da *Fauna* e da *Flora*. Finalmente, visamos contribuir qualitativamente, tanto no aspecto teórico (por meio das reflexões apresentadas) quanto no metodológico, para o âmbito das pesquisas que se limitam ao estudo do léxico, bem como para o conjunto das obras lexicográficas produzidas no Brasil.

Palavras-chave: Terminologia. Lexicografia Especializada. Base de conhecimento *on-line.* Nomes de cores. Expressões cromáticas especializadas. *Fauna* e *Flora.*

ABSTRACT

The present thesis has as its object of study the terminology of *Fauna* and *Flora* composed by color names. Hence, it deals with two major themes: on one hand, the contribution of color names to the denominative variation in Terminology from a interlinguistic perspective; on the other, the description of such variants in a multilingual and specialized lexicographical work. In order to delimit our research, we concentrate our analysis on two subdomains of Biology: Botany, specifically the Angiosperms (monocotyledons and dicotyledons), and Zoology, specifically the Vertebrates (fish, amphibians, reptiles, birds and mammals). In this manner, it aims, firstly, to extend the Onomasiological Dictionary of Chromatic Phrases of *Fauna* and *Flora* by inserting in the microstructure the equivalents of the entries in English and Italian languages. Following the methodology proposed in a prior research (MARTINS, 2013), we use the *Corpus* Web to collect and validate the equivalents. Secondly, once checked the existence of equivalents for each entry, it intends to realize their structural analysis, observing the role of these denominative variants to the propagation of *Fauna* and *Flora* concepts in other cultures. Thirdly, examining the probable causes that actuate in the formation of such units and that propitiate or not the choice of the color name in the languages in study, i.e., Portuguese, English and Italian. Finally, still regarding the lexicographical work, we propose to formulate an appropriate methodology for the implementation of an *on-line* platform that will contribute to minimize terminological variances in this area, to concepts normalization, as well as to the communication among cultures. We would like to emphasize that our interest is motivated by the active role of color names in the expansion of the lexicon and the study of this vocabulary demonstrates the importance of color names to the diffusion of Fauna and Flora terminology. To sum up, we expect to contribute qualitatively, as in the theoretical aspect (by means of the reflections presented in the following pages) as in the methodological aspect, to the range of the lexical studies, as well as to the set of lexicographical works produced in Brazil.

Keywords: Terminology. Specialized Lexicography. *On-line* Knowledge Base. Color names. Specialized chromatic phrases. *Fauna* and *Flora.*

Lista de ilustrações

figura 1	Evolução dos nomes de cores segundo B&K (1969).	52
Figura 2	Nova ordem da evolução dos termos de cores básicas segundo Berlin, B. e Berlin, E.A (1975).	54
Figura 3	Estrutura morfológica básica das ULCs segundo Cabré (1993).	230
Figura 4	Regras de formação das ULCs segundo Cabré (1993).	230
Figura 5	Processo de conversão: adjetivo *azul* - substantivo *azulão.*	232
Figura 6	Processo de conversão: adjetivo *roxo* - substantivo *roxinho.*	232
Figura 7	Exemplo de registro de nome científico.	273
Figura 8	Exemplo de registro de nome científico revisado.	274
Figura 9	Modelo definitório para as espécies da *Fauna*.	298
Figura 10	Modelo definitório para as espécies da *Flora*.	298
Figura 11	Tipo de relações para os conceitos da *Fauna*.	299
Figura 12	Tipo de relações para os conceitos da *Flora*.	300
Figura 13	Representação das relações dentro de uma rede semântica.	301
Figura 14	Desambiguação das ECEs.	302
Figura 15	Modelo de bases de dados.	303
Figura 16	Proposta de menu da base de conhecimento *on-line*.	304
Figura 17	Menu onomasiológico.	307
Figura 18	Organização onomasiológica da base de conhecimento.	308
Figura 19	Lista de candidatos a termos da *Flora.*	314
Figura 20	Ontologia da *Flora* no formato folder-tree.	315
Figura 21	Visualização da ontologia da *Flora* no formato grafo.	316
Figura 22	Localização da espécie *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb. no interior da ontologia.	317
Figura 23	Representação dos traços distintivos da espécie *Heracleum sphondylium* L.	318
Figura 24	Distinção entre as espécies *Heracleum sphondylium* L. e *Acanthus mollis* L.	319
Figura 25	A base definicional no e-Termos.	320
Figura 26	Visualização do dicionário em sua ordem alfabética.	321

Lista de quadros, tabelas e gráficos

Quadros

Quadro 1	Classificação textual segundo o grau de especialização	200
Quadro 2	ECEs em português	201
Quadro 3	Exemplos de sites consultados	205
Quadro 4	ECEs da *Flora* sem correspondência em língua italiana	206
Quadro 5	ECEs da *Flora* sem correspondência em língua inglesa.	206
Quadro 6	ECEs da Fauna sem correspondência em língua italiana.	207
Quadro 7	Exemplos de variação dos subdomínios cromáticos em língua portuguesa.	228
Quadro 8	Estruturas gramaticais na formação das expressões cromáticas da Botânica e da Zoologia segundo Martins (2013).	231
Quadro 9	Estruturas gramaticais na formação das ECEs da Zoologia em língua inglesa.	233
Quadro 10	Estruturas gramaticais na formação das ECEs da Zoologia em língua italiana.	234
Quadro 11	Estruturas gramaticais na formação das ECEs da Botânica em língua inglesa.	234
Quadro 12	Estruturas gramaticais na formação das ECEs da Botânica em língua italiana.	235
Quadro 13	Exemplos de expressões cromáticas que ressaltam uma parte específica da espécie.	235
Quadro 14	Exemplos de expressões cromáticas cujo item cor é utilizado genericamente.	235
Quadro 15	Exemplos de expressões cromáticas que variam quanto à especificidade de informações.	236
Quadro 16	Exemplos de ECE de alta densidade informativa.	236
Quadro 17	Exemplo de variantes compostas por nomes de novas cores.	237
Quadro 18	Exemplos de ECEs que variam quanto à gradação do nome de cor utilizado.	237
Quadro 19	Espécies que apresentam apenas a expressão cromática além do nome científico segundo Martins (2013).	239
Quadro 20	variação denominativa da espécie *Psrepiptedenie rigida* (Bentham) Brenan	259
Quadro 21	Variação denominativa geograficamente motivada.	260
Quadro 22	A influência das línguas indígenas na terminologia da *Fauna* em língua portuguesa.	263
Quadro 23	A influência das línguas indígenas na terminologia da *Flora* em língua portuguesa.	264
Quadro 24	A influência das línguas indígenas na terminologia da *Fauna* e da *Flora* em línguas inglesa e italiana.	267
Quadro 25	Relação dos hiperônimos das espécies abordadas.	297
Quadro 26	Exemplo de relações para a espécie arara-vermelha.	299
Quadro 27	Exemplo de relações para a espécie ucuuba-vermelha.	300
Quadro 28	Introdução/página inicial da base de conhecimento.	304

Quadro 29 Exemplo de descrição da equipe. 306
Quadro 30 Páginas consultadas. 306
Quadro 31 Etapas de gestão terminológica do e-Termos. 313
Quadro 32 Lista de relações para o tratamento das espécies da *Flora* no e-Termos. 316
Quadro 33 Campos da ficha terminológica. 320

Tabelas

Tabela 1 Variação denominativa para a língua portuguesa em números 208
Tabela 2 Ocorrência por subdomínio cromático para a língua portuguesa 209
Tabela 3 Ocorrência dos subdomínios cromáticos para as Angiospermas e para os Vertebrados em português 210
Tabela 4 Variação denominativa para a língua inglesa 211
Tabela 5 Frequência por subdomínio cromático para a língua inglesa 212
Tabela 6 Ocorrência dos subdomínios cromáticos para as Angiospermas e para os Vertebrados em inglês 213
Tabela 7 Variação denominativa para a língua italiana 214
Tabela 8 Frequência por subdomínio cromático para a língua italiana 215
Tabela 9 Ocorrência dos subdomínios cromáticos para as Angiospermas e para os Vertebrados em italiano 215
Tabela 10 Dados obtidos a partir do Corpus Web para a espécie Pteroglossus aracari (L., 1758) segundo Martins (2013). 240
Tabela 11 Frequência das variantes denominativas em língua inglesa da espécie *Cacatua alba* Statius Muller, 1776. 241
Tabela 12 Frequência das variantes denominativas em língua italiana da espécie *Chelonia mydas* (L., 1758). 242
Tabela 13 Frequência das variantes denominativas em língua inglesa da espécie *Iguana iguana*. 242
Tabela 14 Frequência das variantes denominativas em língua italiana da espécie *Iguana iguana*. 243
Tabela 15 Frequência das variantes denominativas em língua inglesa da espécie *Morus alba* L. 243
Tabela 16 Frequência das variantes denominativas em língua italiana da espécie *Morus alba* L. 244

Gráficos

Gráfico 1 Contribuição dos subdomínios cromáticos em dados percentuais para a língua portuguesa. 209
Gráfico 2 Variação denominativa para a língua inglesa 212
Gráfico 3 Variação denominativa para a língua italiana 214

Lista de abreviaturas

BC	base de conhecimento
BCL	base de conhecimento lexical
BD	base de dados
BDL	base de dados lexical
BDR	base de dados relacional
B&K (1969)	Berlin e Kay (1969)
CCBs	categorias de cores básicas
DTMs	dicionários tratáveis por máquina
ECE	expressão cromática especializada
PLN	Processamento das Línguas Naturais
TCT	Teoria Comunicativa da Terminologia
TF	Teoria Funcional
TGT	Teoria Geral da Terminologia
TCBs	termos de cores básicas
UCE	unidade de conhecimento especializado
UL	unidade lexical
ULC	unidade lexical comum
ULE	unidade lexical especializada

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	**16**
	Delimitação do objeto de estudo	21
	Precedentes e objetivos da pesquisa	26
	Hipóteses e questões de partida	28
1	**O LÉXICO: FRUTO DA CULTURA DE UM POVO**	**40**
1.1	Cultura e Relativismo Cultural	42
1.1.1	A hipótese de Sapir-Whorf e Relativismo Linguístico	43
1.2	O embate entre os universalistas e os relativistas e a questão dos nomes de cores: uma breve retrospectiva de estudo	50
1.3	O paradigma da tradução: da impossibilidade à mediação transcultural	62
2	**DA HOMOGENEIDADE DAS LINGUAGENS DE ESPECIALIDADE À DINAMICIDADE DOS DISCURSOS ESPECIALIZADOS: A CONTRIBUIÇÃO DOS NOMES DE CORES PARA A VARIAÇÃO DENOMINATIVA NO VOCABULÁRIO DA *FAUNA* E DA *FLORA*.**	**68**
2.1	A transição entre o ideal de comunicação padronizada e a dinamicidade dos discursos especializados	71
2.2	A Terminologia Textual: o texto e sua variação em níveis de especialização	75
2.3	Uma nova concepção do objeto de estudo da Terminologia	81
2.3.1	A variação denominativa nas terminologias	88
2.3.1.1	A metáfora e a metonímia contribuindo para a variação nas terminologias	97
2.3.2	A relação entre o fenômeno da variação em Terminologia e a tradução especializada	101
2.4	As cores da *Fauna* e da *Flora* nos tempos do descobrimento	105
2.5	A categorização e os estudos etnobiológicos	109
3	**A LEXICOGRAFIA NO SÉCULO XXI: QUESTÕES E TENDÊNCIAS.**	**114**
3.1	Uma nova proposta teórica: a Teoria Funcional	116
3.1.1	Críticas à Teoria Funcional	126
3.2	A face especializada da Lexicografia: os dicionários especializados	130
3.2.1	A Teoria Funcional e os dicionários especializados	133
3.2.2	-logias e –grafias: oposições e convergências	135
3.3	A Lexicografia bi/multilíngue, a tradução e a mediação cultural	147
3.3.1	A Lexicografia bi/multilíngue e a questão da equivalência	151
3.4	A face tecnológica da Lexicografia	155
3.4.1	Lexicografia e o fazer lexicográfico: a Linguística de *Corpus*	158
3.4.2	O *Corpus* Web	160
3.4.3	A Lexicografia Computacional	164
4	**A ELABORAÇÃO DE OBRAS LEXICOGRÁFICAS: QUESTÕES METODOLÓGICAS**	**175**
4.1	Etapas de elaboração de obras lexicográficas: primeiros passos	177
4.2	Conceitos e terminologia lexicográfica	182
4.2.1	A megaestrutura	182
4.2.1.1	O *front matter*, o *middle matter* e o *back matter*	182
4.2.2	A macroestrutura	184
4.2.3	A microestrutura	186

4.2.3.1	Exemplos	188
4.2.4	A medioestrutura	191
5	**METODOLOGIA DE TRABALHO, ANÁLISES E DISCUSSÕES**	**194**
5.1	As variantes denominativas da *Fauna* e da *Flora* em inglês e italiano	197
5.1.1	Precedentes: O Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da *Fauna* e *Flora*	197
5.1.2	O *Corpus* Web na observação do uso das variantes denominativas da *Fauna* e da *Flora*	198
5.1.3	A continuidade: a busca pelos correspondentes em línguas inglesa e italiana	201
5.1.4	Análise numérica dos dados	206
5.1.5	Saliência cromática e frequência de uso: uma análise comparativa entre as línguas portuguesa, inglesa e italiana	207
5.1.6	A utilização de traços distintivos das espécies na composição das denominações populares: (as)simetrias linguístico-culturais	217
5.1.7	A composição das ECEs em línguas inglesa e italiana	229
5.1.8	As ECEs em inglês e italiano: frequência e popularização científica	238
5.2	Causas da variação denominativa na terminologia da *Fauna* e da *Flora* em português, inglês e italiano	244
5.2.1	A variação denominativa e suas consequências cognitivas	244
5.2.2	Ainda sobre as motivações cognitivas: A contribuição da metáfora e da metonímia na formação da terminologia da *Fauna* e da *Flora*.	253
5.2.2.1	A metáfora na formação das variantes denominativas	253
5.2.2.2	A metonímia na formação das variantes denominativas	256
5.2.3	A variação geográfica: uma causa externa propriamente dita?	258
5.2.4	As causas interlinguísticas: a influência das línguas indígenas na variação denominativa	263
6	**ELABORAÇÃO DE UMA BASE DE CONHECIMENTO MULTILÍNGUE *ON-LINE.***	**269**
6.1	Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da *Fauna* e *Flora*: revisões macro e microestruturais	272
6.2	Uma base de conhecimento multilíngue *on-line*: novas questões metodológicas	290
6.2.1	Delineamento do público-alvo	292
6.2.2	A proposta de uma base de conhecimento *on-line*	295
6.2.2.1	Uma base de dados relacional	296
6.2.3	A megaestrutura	303
6.2.3.1	A macroestrutura	307
6.2.3.2	A microestrutura	309
6.2.4	A medioestrutura: as remissões	312
6.3	O sistema e-Termos: testando a eficácia e a viabilidade da nossa proposta.	312
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	**323**
	Tecendo nosso posicionamento teórico	325
	Das hipóteses e questões iniciais, uma tese	340
	A título de conclusão	347
	REFERÊNCIAS	**351**
	Dicionários	370
	Bibliografia Complementar	370

ANEXO I - RELAÇÕES OBTIDAS A PARTIR DAS DEFINIÇÕES DAS ESPÉCIES DA *FAUNA* E DA *FLORA*

INTRODUÇÃO

A linguagem é uma capacidade inata do *Homo sapiens*. É por meio dela que o homem expressa suas ideias, seus sentimentos, suas opiniões, seu conhecimento, em suma, transfere informações aos seus pares, tendo permitido, ao longo da história, sua sobrevivência ao ambiente hostil, sua adaptação cultural e sua imposição perante as outras espécies. Nesse cenário, a língua torna-se crucial para a interação entre o homem e o mundo. De acordo com Camara Júnior (1974), a língua expressa o intercâmbio cultural dentro de uma sociedade, permitindo o diálogo entre seus membros. Ao mesmo tempo em que a língua é considerada resultado da cultura, também é condição para a sua subsistência, uma vez que tem como função transmiti-la e comunicá-la por meio das gerações. Além disso, é o que reafirma a identidade de um povo e a sua diferença em relação a outras culturas, consentindo o agrupamento nacional e a identificação entre os indivíduos.

Se a língua classifica e permite a comunicação, o léxico, por sua vez, é a representação dessa classificação, constituindo-se como o conjunto dos elementos que nomeiam a realidade. Por meio dele, ordenamos, identificamos as semelhanças e as diferenças e estruturamos o mundo a nossa volta. Essa atividade de nomear origina-se do processo de categorização, fundamentado

> [...] na capacidade de discriminação de traços distintivos entre os referentes percebidos ou apreendidos pelo aparato sensitivo e cognitivo do homem. A esse processo segue-se o ato de nomear. Por essa razão a categorização é o processo em que se baseia a semântica de uma língua natural, por meio do qual o homem desenvolveu a capacidade de associar palavras a conceitos (BIDERMAN, 2006, p.35).

Por conseguinte, é mediante a categorização que uma sociedade realiza o registro do conhecimento, nomeando culturalmente os conceitos que expressam sua evolução no decorrer do tempo.

Em contrapartida, a escrita é a representação formal da linguagem; é o que consagra o processo de categorização em palavras, perpetuando o conhecimento e possibilitando sua transmissão pelas gerações. De acordo com Junyent (2003), os primeiros documentos escritos originaram-se da necessidade de uma memória externa que desintegrasse o conhecimento como parte constitutiva do ser humano, de modo a divulgá-lo através das gerações. Consequentemente, o homem foi elaborando ao longo do tempo e segundo suas necessidades os repertórios lexicais, objetos que acompanham sua evolução histórica, social e linguística e que compõem o relato de uma língua (FARIAS, 1998).

Desde seu princípio, as obras lexicográficas constituíram-se como artefatos culturais e sua produção sempre esteve relacionada à satisfação das necessidades do ser humano (FUERTES-OLIVERA; TARP, 2008), desempenhando um papel social bem definido e essencial para toda e qualquer comunidade, o que inclui a interpretação de uma cultura e a compreensão de seu progresso (JACKSON, 2002). Com efeito, assim como a sociedade que o produz, também o dicionário modifica-se no decorrer do tempo, pois, como registro de uma língua, tal obra descreve os efeitos das mudanças da sociedade na atualização do léxico. A consulta ao dicionário, por outro lado, revela a relação de correspondência entre objetos do mundo, fato que aponta para o seu papel de intermediar simbolicamente a determinação dos significados e apoiar a construção da rede de conhecimento linguístico (COROA, 2011).

Segundo Farias (2001), a tradição de se compilar palavras em obras de referência remonta ao século VII a.C., quando são elaboradas as primeiras listas bilíngues que tinham como característica a organização em campos semânticos. Sua produção surge da necessidade

de compreensão dos discursos (comercial, religioso, diplomático) estabelecidos entre povos de diferentes línguas e tinham como finalidade a normatização terminológica (LARA, 1996; BÉJOINT, 2000; WELKER, 2004). Já na Idade Média (séculos V a XV) tem-se o registro dos primeiros glossários tal como conhecemos atualmente, cujo objetivo principal era suprir necessidades de informação (LARA, 1996) resultantes da expansão das relações comerciais entre diferentes pontos do globo, por um lado, e a difusão religiosa e cultural, por outro. Biderman (1984) e Nencioni (1985) salientam o caráter prático e instrumental de tais obras, geralmente direcionadas à explicação do sentido de palavras estrangeiras por meio de sinônimos ou paráfrases na língua materna. A partir do século XVI, constatamos a intensa elaboração de obras monolíngues, sobretudo nas línguas espanhola, francesa, italiana e portuguesa, cujo objetivo transita entre a descrição do léxico, a difusão cultural e a função educadora originada da compreensão do dicionário geral como um instrumento de auto-aprendimento de caráter prescritivo e normativo (BÉJOINT, 2000; FARIAS, 2001). As mudanças ocorridas nos séculos XIX e XX, tanto pela perspectiva social quanto pela tecnológica e científica, influenciam na produção dos dicionários. Por um lado, as obras monolíngues passam a ter como característica essencial a exaustividade, abrangendo toda a variedade linguística; por outro, a busca pelo domínio do conhecimento e a expansão das relações políticas resulta na necessidade de difusão de conceitos em escala global, estimulando o mercado bi/multilíngue.

No tocante ao seu viés teórico, observamos a intensa atividade na área e as crescentes discussões que abordam a dicotomia subordinação *versus* autonomia que, sem dúvida, têm revigorado o cenário lexicográfico e têm contribuído para o interesse pelo objeto ‘dicionário’

no meio acadêmico e que, inclusive, impulsionam a criação de associações[1] e, por conseguinte, o incentivo da organização de eventos e publicações[2] sobre o tema (BÉJOINT, 2010).

A virada do século é marcada pela expansão do mercado das obras de referência que acompanha as necessidades da aldeia global. De fato, observa-se a partir da década de 90 o aumento progressivo do número de dicionários especializados e glossários, sobretudo multilíngues. Tais obras ocupam-se da descrição de uma parcela do léxico de uma ou mais línguas, isto é, da terminologia de um ou mais domínios, ou até mesmo de um subdomínio; além disso, visam públicos específicos, o que envolve não apenas especialistas, como também, e principalmente, tradutores e intérpretes (TOSQUI-LUCKS, 2008).

Uma vez que o estilo de vida do ser humano contemporâneo define-se pelo apreço à tecnologia, espera-se que os repertórios léxicos atuais estejam a par dos avanços tecnológicos, refletindo as necessidades de seu público-alvo e fornecendo a agilidade e a facilidade de consulta exigidas pela correria do dia a dia. As exigências de um ser humano inserido em um contexto em que a dúvida é quase sempre bombardeada por uma infinidade de respostas elencadas pelos mecanismos de busca implicam na elaboração de dicionários que disponham da mesma facilidade de acesso e, consequentemente, na transição do meio de divulgação dos dicionários do formato impresso para o eletrônico-computacional. Tal percurso supõe uma mudança de concepção por parte do próprio lexicógrafo sobre o fazer lexicográfico e,

---

[1] Exemplos de associações internacionais dedicadas ao trabalho lexicográfico e áreas afins são: (i) European Association for Lexicography (EURALEX); (ii) African Association for Lexicography (AFRILEX); (iii) Asian Association for Lexicography (ASIALEX); (iv) Australasian Association for Lexicography (AUSTRALEX); (v) Dictionary Society of North America (DSNA). Exemplos de associações nacionais dedicadas ao trabalho lexicográfico e áreas afins são: (i) Asociación Española de Estudios Lexicográficos (AELEX); (ii) Association for Terminology and Lexicography (ATL); (iii) Foreningen af Leksikografer i Danmark; (iv) Rede de Lexicografia (RELEX); (v) Grupo de Trabalho em Lexicologia, Lexicografia e Terminologia da ANPOLL (GTLEX).

[2] Exemplos de periódicos dedicados ao tema são: (i) International Journal of Lexicography (IJL); (ii) International Annual for Lexicography (Lexicographica); (iii) Journal for the Lexicographical Specialist (Lexicos); (iv) As Ciências do Léxico: Lexicologia, Lexicografia e Terminologia.

portanto, a compreensão de que a simples transposição dos dados constantes no dicionário impresso para o meio eletrônico não é o bastante.

Contudo, não raro nos deparamos com produtos insatisfatórios, pouco consistentes, preparados por indivíduos que não apresentam o conhecimento mínimo exigido na área para a produção de tais obras, o que fragiliza a credibilidade dos lexicógrafos e de seus trabalhos (FATHI, 2014). Nesse contexto, tem-se cada vez mais discutido sobre questões que influenciam o aumento da qualidade das obras lexicográficas especializadas, bem como o desempenho de tais produtos perante a sociedade atual. No que diz respeito especificamente aos dicionários desenvolvidos para o meio eletrônico-computacional, Tarp (2012a) aventa que as realizações dos últimos anos desapontam. Tal afirmação explica-se pela existência de uma lacuna entre o que é teoricamente discutido e o material disponível para o usuário. Com efeito, frequentemente nos confrontamos com a adaptação das obras impressas para o meio virtual que ignoram as possibilidades oferecidas pela tecnologia, como é o caso, por exemplo, do *Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa* (HOUAISS, 2009) e do *Novo Dicionário Eletrônico Aurélio* (FERREIRA, 2010) disponíveis em CD-Rom.[3] Sendo assim, há a urgência por ferramentas lexicográficas de acesso rápido e fácil que forneçam os dados necessários para a formação cognitiva do consulente, para a supressão de dúvidas e que contribuam positivamente na realização de suas tarefas.

Uma categoria de produtos lexicográficos especializados que vem ganhando proporção atualmente, salienta Tarp (2012a), diz respeito aos dicionários *on-line*, isto é, aqueles disponibilizados na Internet. Apesar de muitas dessas obras apresentarem baixa qualidade lexicográfica e tecnológica, seu crescente aumento aponta, em primeiro lugar, para

[3] A versão on-line do dicionário Houaiss já está disponível no portal da UOL (cf. <https://houaiss.uol.com.br/pub/apps/www/v2-3/html/index.htm#0>). Entretanto, seu acesso é restrito aos assinantes desse provedor.

a necessidade em se produzir dicionários especializados que abordem as mais variadas disciplinas; em segundo, para o interesse universal na produção e publicação de dicionários, fato que expressa a importância adquirida pela Lexicografia nos últimos anos. É exatamente nessa categoria que se enquadra a nossa proposta, como veremos adiante.

O presente estudo tem origem nesse contexto de intenso debate teórico e de discrepâncias advindas do confronto entre teoria e prática, tendo como justificativa a necessidade de elaboração de dicionários que corroborem para as relações interculturais, bem como para a divulgação imediata do conhecimento. A seguir, definimos nosso objeto de análise e relatamos as hipóteses e questões que fundamentam nossa tese.

Delimitação do objeto de estudo

Ao afirmar que é o acervo cultural de um povo, Biderman (2001a) destaca o poder do léxico de uma língua, pois é nesse nível de análise em que as características culturais estão mais arraigadas e que as diferenças mais se sobressaem, já que existem realidades que são mais fáceis de serem codificadas em uma língua do que em outra. Dito de outro modo, cada cultura traduz linguisticamente a realidade de uma determinada forma, exercendo a língua papel fundamental na determinação do pensamento e da visão de mundo.

Tais constatações têm origem no Relativismo Linguístico que surge como oposição às teorias universalistas defensoras da presença de propriedades comuns entre todas as línguas e da "[…] existência de componentes semânticos universais, subjacentes na estrutura de todo e qualquer Léxico, componentes esses que podem ser identificados e formalizados através da análise componencial do Léxico" (BIDERMAN, 2001a, p. 185). A fim de contrariar tais ideais e demonstrar a influência do pensamento sobre a linguagem, os adeptos do relativismo

têm se valido de campos lexicais específicos na tentativa de comprovar que o sistema linguístico afeta a cognição. Um desses campos, talvez o que mais tenha provocado interesse, é formado pelos nomes de cores. Sem dúvida, o espectro cromático tem sido objeto de estudo desde os tempos mais remotos, adquirindo um papel fundamental no decorrer da história para a ciência da linguagem. Segundo Berlin e Kay (1969), os estudos que tiveram como objeto a nomenclatura dos nomes de cores datam de meados do século XIX, uma vez que o movimento científico evolucionista desse século encontrou na literatura uma grande terminologia de cores, observados sempre em sua relação interdisciplinar, abordando os aspectos físico, psicofísico, psicossensorial, linguístico, perceptivo, cognitivo e cultural.

Efetivamente, trata-se de um vocabulário presente em todas as línguas, já que o ser humano tem por natureza a sensibilidade que torna possível a percepção visual das ondas eletromagnéticas em que se encontram as cores básicas. Contudo, o caminho percorrido desde a percepção visual até a expressão linguística é variável entre as línguas, resultando em fragmentações divergentes do espectro cromático. Mais ainda, originando uma riqueza lexical de proporções distintas, fruto do emprego que uma dada comunidade faz dos nomes de cores. Sem dúvida, como afirma Zavaglia (2006, p.26), "[...] o homem foi criando e registrando linguisticamente sua afetividade pelas cores [...] exprimindo suas emoções por meio de cromônimos – hoje tão incorporados a sua realidade". É esse uso inconsciente e tão assíduo das cores para descrever a relação do homem com o mundo que tem incentivado cada vez mais cientistas da linguagem a se adentrarem nesse domínio lexical formado pelo microssistema das cores.

Engana-se, porém, aquele que acredita que tal uso seja único e exclusivo do discurso comum. Embora o fenômeno da ampliação vocabular por meio das cores dê-se com grande frequência nos nossos discursos cotidianos, isso não significa que os nomes de cores não

contribuam para a formação das terminologias, nem mesmo que não estejam presentes nos discursos especializados. De acordo com Biderman (2006), também o processo de nomeação dos conceitos técnicos e científicos está intimamente ligado à cultura de um povo, isso porque, segundo Silva Filho (2010a), o termo nada mais é do que a reflexão da forma como os especialistas veem o mundo, interpretação que depende das diferenças de sentir, perceber, pensar e refletir sobre a realidade e que atuam na denominação dos conceitos. Já para Krieger e Finatto (2004), pode-se dizer que as unidades lexicais especializadas (ULEs) estão cada vez mais se assemelhando às unidades lexicais comuns (ULCs) da língua, o que implica na necessidade de se recorrer ao plano do conteúdo e ao seu contexto para determiná-las. Barros (2006) reitera que o vocabulário técnico-científico ajuda na composição do tesouro lexical, pois, uma vez que léxico e cultura estabelecem uma relação intrínseca e sendo as terminologias parte do léxico, está sujeito a variações e imposições da cultura de determinado povo.

No tocante especificamente ao emprego dos nomes de cores para a ampliação das terminologias, Martins e Zavaglia (2012) ressaltam a frequência do uso desse microssistema lexical na denominação de processos, substâncias, pigmentos, fatos sociais e, em especial, animais e plantas. Como bem afirma Garrido (2000), nos domínios da Botânica e da Zoologia, para além dos nomes científicos, caracterizados pela amplitude internacional, pela escrita latina, pela univocidade na sua relação com a unidade taxonômica e por sua utilização restrita aos especialistas, coexistem: i) as formas semicientíficas, adaptadas à língua vernácula e ii) as formas vernáculas, isto é, nomes comuns variáveis de acordo com as línguas. Salienta ainda que para cada unidade taxonômica podem existir diversas formas vernáculas, cuja composição apresenta motivações variadas.

Decerto, o homem cria frequentemente novas denominações, adequadas à situação comunicacional e aos seus interlocutores, que expressam linguisticamente as relações mantidas entre o homem, a espécie e o meio ambiente. Cada uma dessas denominações, ou nomes populares, sublinha uma característica distintiva da espécie que propicia sua identificação imediata quando comparada com outras entidades de uma mesma família. Nesse processo, atuam ativamente os cinco sentidos, isto é, o paladar, o tato, o olfato, a audição e, especialmente, a visão, sendo este último o que mais facilmente atinge o ser humano e em que atua a percepção cromática. Todavia, cabe mencionar a dinamicidade das características físicas das espécies, dependente de fatores adversos. No que concerne aos Vertebrados, as mudanças resultam: a) de alterações no sistema nervoso, relacionadas ao período de vida do animal, como por exemplo, durante o período reprodutivo das aves, em que a coloração brilhante e viva das penas dos machos indica o seu bom estado físico e nutricional, fatores esses que influenciam na escolha dos potenciais parceiros por parte das fêmeas (POUGH, 1993); b) adaptações ao meio ambiente, principalmente para fins de camuflagem e defesa de predadores, como por exemplo, as espécies que habitam em recifes de corais que apresentam um colorido brilhante, ao passo que aquelas encontradas em meio a algas marinhas apresentam faixas alternadas de claro e escuro sobre o corpo (ORR, 1986). Em contrapartida, concernente às Angiospermas, recebe destaque seu órgão reprodutor, ou seja, a flor, essencial para a polinização e, portanto, para a disseminação das espécies. A cor das flores está vinculada: a) aos componentes químicos presentes no solo; b) à atração de insetos polinizadores e, nesse aspecto, a cor depende do grau de evolução do inseto que pretende atrair, por exemplo, se di- ou tricromático (ENDRESS, 1994).

Nesse sentido, afirmamos que a variedade de espécies que se enquadra dentro dos reinos Animal e Vegetal está representada na multiplicidade de formas vernáculas que as

denominam e que compõem a terminologia da área. Sem dúvida, uma riqueza vocabular que varia de cultura para cultura e que, no âmago dos estudos terminólogicos, resulta do fenômeno da variação denominativa, como veremos posteriormente. E é a esse conjunto vocabular que o nosso olhar se volta neste trabalho, ou seja, as expressões[4] cromáticas especializadas (doravante ECEs), isto é, unidades lexicais simples ou complexas, sendo nesse último caso caracterizadas por uma estrutura sintagmática nominal, que denominam exclusivamente as espécies de Angiospermas (monocotiledôneas e eudicotiledôneas) e de Vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos), cuja composição envolve a presença de um ou mais nomes de cores pertencentes aos subdomínios cromáticos 'preto', 'branco', 'amarelo', 'azul', 'laranja', 'cinza', 'verde', 'marrom', 'vermelho', 'rosa', 'violeta', 'roxo' e 'anil'. A escolha em se dedicar ao domínio das Ciências Biológicas deve-se a um estágio de iniciação científica cuja proposta era inventariar ULs compostas por nomes de cores que fizessem parte dos mais variados campos de conhecimento para então elaborar verbetes e inseri-los no *Dicionário Multilíngue de Cores* (DMC), coordenado pela Profa. Dra. Claudia Zavaglia. Durante essa etapa, observamos a grande ocorrência de ECEs nessa área.

Em suma, nosso interesse concentra-se na análise interlinguística do processo cognitivo percorrido desde a apreensão pelo ser humano do aspecto físico das espécies pertencentes aos grupos acima mencionados até a posterior categorização desses conceitos por meio da utilização dos nomes de cores, investigando as influências sócio-históricas e culturais que nela atuam.

[4] Enfatizamos que neste trabalho "expressão" é entendida como uma unidade lexical que manifesta a percepção humana a respeito da caracterização de uma dada espécie, não aludindo aos fraseologismos especializados.

Precedentes e objetivos da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa que vem sendo desenvolvida em etapas, tendo suas origens na dissertação de mestrado intitulada *Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da Fauna e Flora* (MARTINS, 2013). Nessa primeira etapa, preocupamo-nos em estudar tal fatia lexical, descrevendo sua composição em língua portuguesa e analisando sua transição entre os discursos especializado e comum com base na ocorrência das ECEs no *Corpus* Web, atentando para o papel de tais itens na divulgação do saber científico e na popularização dos conceitos da área.

Tal estudo nos mostrou que as ECEs em língua portuguesa atuam como mediadoras na comunicação entre os especialistas e o público geral, possibilitando a difusão do saber científico. Sendo a cor uma característica distintiva no campo da *Fauna* e da *Flora*, tal fator é refletido na denominação das espécies, possibilitando a sua identificação imediata. Ademais, o *corpus* comprovou numericamente que dentre as diversas variantes denominativas de uma mesma espécie, compostas ou não por nomes de cores, a ECE é a forma preferida por ambas as classes de interlocutores, o que configura seu caráter de mediadora.

Paralelamente ao estudo terminológico, dedicamo-nos ao delineamento da metodologia mais adequada para a descrição do vocabulário abordado em uma obra que representasse as relações envolvidas em tal campo conceitual, bem como à elaboração de um repertório lexical. Assim, produzimos um dicionário especializado monolíngue, que tem como público-alvo os especialistas e estudantes de Ciências Biológicas e áreas afins, cujo modelo de macroestrutura é o onomasiológico, estando em concordância com os pressupostos taxonômicos desses domínios. Em contrapartida, apresenta um modelo de microestrutura dotado tanto de informações linguísticas quanto de informações específicas da área, com

contextos de ocorrência do item tanto em discurso especializado quanto em discurso não especializado, de uma definição detalhada, além de formas sinônimas.

Propomo-nos, durante o doutorado, ampliar esse primeiro projeto, por um lado, mediante o estudo interlinguístico do uso do nomes de cores para a ampliação da terminologia em questão, estudo esse que abrange as línguas inglesa e italiana; por outro, por meio do desenvolvimento de uma metodologia para a implantação de uma plataforma *on-line* de uma base de conhecimento (doravante BC) que possibilitará acesso imediato às informações pelo consulente.

Nesse contexto, temos como objetivos gerais:

i) o exame da ocorrência de nomes vernáculos nas línguas inglesa e italiana das espécies retratadas em nosso estudo;

ii) a reflexão sobre a forma mais adequada de descrição da terminologia abordada em uma BC, multilíngue e *on-line*.

Em contrapartida, nossos objetivos específicos estão concentrados:

i) na análise de como essas unidades são traduzidas e, consequentemente, utilizadas por outros povos, isto é,

a) se as traduções apresentam ou não nomes de cores em sua composição;

b) em caso afirmativo, se o subdomínio cromático é o mesmo, identificando possíveis aspectos sócio-históricos e culturais que podem influenciar na sua tradução e utilização;

c) uma vez comprovado que as ECEs agem como intermediadoras entre o discurso comum e o especializado em língua portuguesa, observaremos se essa transição também ocorre nas línguas italiana e inglesa;

ii) considerando a atuação dos fenômenos linguísticos na formação das terminologias e entendendo as ECEs como formas variantes que, juntamente com outras unidades não compostas por nomes de cores, concorrem na denominação dos conceitos da *Fauna* e da *Flora*, na investigação das possíveis causas que contribuem para a variação.

iii) na elaboração um modelo de microestrutura multilíngue em que serão inseridos tais correspondentes;

iv) no delineamento de uma metodologia para a elaboração da interface Web para a obra desenvolvida durante nosso Mestrado que resulte em uma BC *on-line* que

a) permita a análise da unidade lexical especializada no interior de sua rede conceitual, possibilitando a visualização de sua relação com as outras unidades que compõem a estrutura;

b) atente para as necessidades reais de diferentes tipos de consulente, por exemplo, leigos ou estudantes e profissionais da área, ou até mesmo os intermediadores da comunicação entre povos, tais como tradutores; e que

c) satisfaça, por meio das informações contidas no interior da BC, tais como a definição, a descrição do uso, e a variante preferida por diferentes interlocutores, as necessidades decorridas de uma determinada situação comunicativa.

Hipóteses e questões de partida

Referente aos aspectos tradutórios, a hipótese que deu início à presente pesquisa, sugerida durante o Mestrado, toma como base o 'princípio do relativismo linguístico', de que indivíduos que pertencem a grupos culturais distantes e contextos distintos desenvolvem uma forma particular de perceber e categorizar a realidade que os cerca. Desse modo,

conjecturamos que o reflexo das características físicas das espécies na sua denominação em língua portuguesa estaria influenciado pela proximidade entre o homem e o meio em que a espécie ocorre, apontando para uma relação intrínseca com a posição geográfica em que se encontra o Brasil. Tal proposição sustenta-se na fala de Garrido (2000), para quem a busca por correspondentes nos domínios da *Fauna* e da *Flora* envolve a disparidade entre as línguas que se devem

> [...] em um primeiro momento, a uma série de causas 'naturais', como a dissimilaridade dos ambientes naturais ('ecologia') em que se inserem as diferentes culturas, as diferentes 'intensidades' de exploração cultural desse ambiente natural, a diversa amplitude de domínio geográfico das línguas, ou os distintos graus de receptividade dessas línguas para empréstimos lexicais procedentes de outros idiomas. Em um segundo momento, as diferenças na riqueza zoonímica podem dever-se ao fato de que, em algumas línguas próprias de comunidades culturais de certo desenvolvimento científico, houve uma massiva e sistemática instauração, por parte dos especialistas, de nomes vernáculos para espécies exóticas, pré-históricas, raras, inconspícuas ou de descobrimento recente, de modo que a maior parte do léxico vernáculo das espécies, nessas línguas, é paradoxalmente de uso científico exclusivo (GARRIDO, 2000, p. 254, tradução nossa).[5]

É preciso refletir, portanto, durante esse processo, sobre as disparidades decorridas das dissimilaridades dos ambientes em que as línguas são utilizadas, bem como o seu grau de exploração cultural e o desenvolvimento científico e tecnológico das comunidades que as utilizam.

Consideramos que as ECEs da *Fauna* e da *Flora* expressam as diferenças culturais entre os povos e reafirmamos que elas não se localizam apenas no nível do discurso comum,

---

[5] […] en un primer momento, a una serie de causas 'naturales', como son la disimilitud de los entornos naturales ('ecología') en que se insieren las diferentes cultura, las diferentes 'intensidades' de exploración cultural de dicho entorno natural, la diversa amplitud de dominio geográfico de las lenguas, o los distintos grados de receptividad de préstamos léxicos procedentes de otros idiomas que ellas muestran. En un segundo momento, las diferencias en la riqueza zoonímica pueden deberse a que en algunas lenguas propias de comunidades culturales de cierto desarrollo científico se ha procedido por parte de los especialistas a una masiva y sistemática instauración de nombres vernáculos para especies animales exóticas, prehistóricas, raras, inconspicuas o de descubrimiento reciente, de manera que la mayor parte del léxico vernáculo de especies en esas lenguas es, paradójicamente, de exclusivo uso científico.

mas também e principalmente no discurso especializado. Entendendo a tradução como um fenômeno comunicacional, resultante das mudanças sócio-históricas e culturais e da interação entre as diversas nações, cada qual constituída por seus próprios valores, a busca por correspondentes tradutórios da ECEs precisa considerar, em primeiro lugar, as peculiaridades culturais das línguas em questão; em segundo, a existência ou não de variantes denominativas; em terceiro, em caso positivo, a situação discursiva em que tal variante é empregada.

Discorreremos no momento oportuno (Capítulo I, seção 1.3; Capítulo II, seção 2.3.2; Capítulo III, seção 3.3.1) sobre a o conceito de 'equivalência' para os Estudos da Tradução, para a Terminologia e para a Lexicografia, porém desde já esclarecemos nossa posição sobre esse ponto. Sustentamos a ineficácia de tal conceito para as três disciplinas, pois, a nosso ver, os signos linguísticos, sejam eles pertencentes aos discursos cotidianos ou integrantes de uma área específica do conhecimento, são dotados de cargas semânticas, nuances pragmáticas, sociais, culturais e históricas que variam de língua para língua, o que impossibilita a paridade entre duas ULs.

Em contrapartida, em relação ao fenômeno da variação na terminologia da *Fauna* e da *Flora* e suas causas, tendo como ponto de partida para a análise do vocabulário em questão o princípio da 'poliedricidade' e o da 'variação' proposto por Cabré (1999a), supomos que a formação de tais variantes seja motivada por uma intenção cognitiva do locutor que visa provocar consequências cognitivas no receptor de sua mensagem, por meio da relevância de aspectos distintos de uma espécie. Portanto, inferimos que as variantes resultam dos diferentes pontos de vista aos quais uma mesma entidade pode ser submetida, pontos de vista estes que dependem de fatores internos (psico-cognitivos), e externos (sociais, culturais e geográficos).

Tais hipóteses impulsionaram-nos a levantar uma série de questões sobre o fenômeno da variação denominativa e sobre a diversidade que envolve o vocabulário abordado nas línguas portuguesa, inglesa e italiana. Assim, temos como questão fundamental:

I. Partindo-se da hipótese de que a variação denominativa nesses domínios esteja relacionada à proximidade entre o falante e o meio em que a espécie ocorre, ou seja, seu ambiente natural, quais seriam as proporções assumidas pela variação nessa terminologia em línguas inglesa e italiana?

Importa frisar que a grande maioria das espécies descritas são nativas de biomas latino-americanos e, por isso, é preciso levar em conta o distanciamento entre o *hábitat* em que ocorre a espécie e a localização em que se encontram os falantes dessas línguas. Por essa razão, indagamos:

II. Considerando que muitas dessas espécies são nativas da América Latina, o surgimento da variante denominativa em línguas inglesa e italiana derivaria de uma necessidade de adaptação dessa terminologia a cada um dos níveis de especialização dos discursos em que permeiam?

Por certo, a variação denominativa na terminologia em análise propicia que o conhecimento migre da comunidade de especialistas até os leigos que, de um modo ou de outro, dependem desse conhecimento em seu dia a dia. Ainda no que diz respeito à análise comparativa, perguntamo-nos:

III. Seria a variação denominativa no vocabulário da *Fauna* e da *Flora* o reflexo das particularidades assumidas em cada língua/cultura em categorizar a realidade que a cerca?

IV. Por fim, estaria a variação denominativa relacionada a uma intenção do falante que visa provocar a atenção a certos aspectos da espécie em detrimento de outros? Se sim, como isso se dá em cada língua analisada? Parte-se de princípios distintos?

No tocante à organização, a hipótese sugerida durante o Mestrado e que ainda prevalece na pesquisa atual é a de que a estrutura onomasiológica seja a mais adequada para a descrição do vocabulário com o qual nos propomos a trabalhar, já que a própria Biologia prevê a classificação das espécies em categorias que obedecem a uma hierarquia que acompanha sua evolução. Em adição, do ponto de vista linguístico, tal organização reflete a estrutura do campo conceitual abordado, sendo permitida a visualização das relações entre os conceitos que compõem tal campo e da ocorrência de fenômenos semânticos, tais como a polissemia e a homonímia, entre as ULEs que os denominam. Acrescenta-se a tais argumentos a facilidade e a agilidade propiciadas ao consulente pelo meio eletrônico para a transcorrência do percurso onomasiológico (BABINI, 2001).

Todavia, a ampliação das classes de usuários privilegiados, antes composta por especialistas e estudantes e que passa a abarcar também profissionais em tradução, questiona a eficácia da organização onomasiológica durante as buscas efetuadas por estes últimos. Assim, surge uma segunda hipótese, a partir da qual conjecturamos que a estrutura onomasiológica cumpre seu papel para com os especialistas e estudantes, pois partilham de um conhecimento prévio, embora em grau variado, que auxilia na identificação do percurso. Porém, o mesmo não ocorre com a categoria de consulentes composta pelos tradutores, que geralmente possuem pouco ou até mesmo nenhum conhecimento sobre o tema.

É amplamente aceito que a organização semasiológica é mais familiar ao usuário. Ademais, as exigências do mercado atual, que não raramente giram em torno da rapidez na conclusão do trabalho, impõem a seleção de informações relevantes para o ato tradutório. Dessa forma, embora a pesquisa onomasiológica acrescente conhecimento ao profissional em tradução, muitas vezes o tempo limite para o cumprimento do serviço faz com que ele se restrinja às informações linguísticas e tradutórias.

A fim de contemplar de uma forma mais adequada as necessidades de todas as categorias de usuários almejados pela obra, nas mais variadas situações que possam se encontrar, presumimos que a BC precisaria fornecer os dois modelos de macroestrutura, ou seja, tanto a onomasiológica quanto a semasiológica, de modo que o consulente possa escolher o percurso mais eficaz para o desenrolar de seu trabalho, além de ter acesso à opção de busca mais adequada às suas precisões. Corroboram para tal pressuposição as vantagens fornecidas pelo meio computacional, que aliam os benefícios da macroestrutura onomasiológica aos da semasiológica, suprindo de uma forma mais completa as necessidades do usuário e configurando à obra qualidade e inovação.

Com o propósito de fundamentar o exame e a descrição do vocabulário que constitui nosso objeto de estudo e de verificar a veracidade de nossas hipóteses, aprofundamo-nos em uma literatura que transita por domínios distintos:

i) O primeiro deles envolve a problemática da diversidade cultural e linguística, tal como seus efeitos para a comunicação.

Discorremos, no Capítulo I, sobre algumas das questões essenciais que giram em torno do estudo dos nomes de cores, tais como o próprio conceito de cultura e a tese do Relativismo Cultural fundada por Franz Boas, inspiradora da hipótese de Sapir-Whorf e da consequente teoria do Relativismo Linguístico. Uma vez definidos tais conceitos, expomos as críticas feitas pelos defensores do Universalismo Linguístico referentes a tais postulados. De modo a defender seus pontos de vista, estudiosos de ambas as vertentes têm se valido dos nomes de cores para apontar as influências culturais na linguagem ou para mostrar que o mundo é descrito por categorias linguísticas universais e bem definidas. A esse respeito, apresentamos um panorama sucinto dos estudos que estiveram relacionados aos nomes de cores a partir da metade do século passado e que impulsionam o nosso estudo.

Do embate entre universalistas e relativistas, derivam as questões relacionadas à possibilidade de tradução, pois, se cada povo delineia e denomina a realidade de acordo com a imagem reproduzida do mundo que o circunda, as peculiaridades de cada cultura não seriam passíveis de tradução. Com efeito, assumimos uma posição relativista apoiada no pressuposto de que as experiências vivenciadas por cada povo e o seu processamento conceitual sobre a realidade que o cerca são variáveis, divergências que terão suas implicações na língua e, consequentemente, na comunicação entre os povos. Contudo, é imprescindível lembrar que, embora tais particularidades existam e a concepção de equivalência linguística seja ilusória, no nível da linguagem nos é permitido trabalhar a diferença em contexto (ZAVAGLIA; MARTINS, 2016). Nesse sentido, a tradução é a liberdade de acesso ao conhecimento (BEAUGRANDE, 1994), tendo na sociedade um duplo papel: por um lado, o de mediadora entre os povos, possibilitando a comunicação e a disseminação do saber; por outro, o de respeitar e preservar as diferenças. Seguindo essa perspectiva, discorremos na seção 1.3 sobre a ineficácia do conceito de equivalência*,* uma vez que remete à equiparação de valores que, na verdade, não são equiparáveis, visto que são próprios de cada povo que utiliza uma dada língua. Em vista disso e por questões ideológicas, adotamos nesse trabalho o termo correspondente tradutório[6] para os itens lexicais que traduzem popularmente a denominações das espécies da *Fauna* e da *Flora.*

ii) O segundo tema visa contextualizar nosso objeto de estudo no interior dos estudos terminológicos.

Assim, no Capítulo II, relatamos o percurso transcorrido por tais estudos, ressaltando a mudança de concepção no que concerne ao seu objeto, que deixa de privilegiar o ‘termo’

[6] Entretanto, no decorrer de nossas discussões teóricas, respeitamos a terminologia adotada por cada autor, seja ela equivalente/equivalência ou correspondente/correspondência.

de modo isolado e passa a observá-lo em seu real contexto de uso, fruto da influência de disciplinas como a Linguística, a Antropologia, a Sociologia e as Ciências da Informação. De fato, a virada do século vem acompanhada de novos vieses teóricos em Terminologia, que refutam as dicotomias até então predominantes e que pregam a proximidade entre os 'termos' e as 'palavras', o que pressupõe inclusive a atuação de fenômenos da linguagem na formação das terminologias. Dentre tais fenômenos, destacamos a variação denominativa, responsável pela constituição do nosso objeto de estudo. Isso exposto, julgamos necessário mencionar o problema da variação para a tradução de textos especializados. Seguindo as discussões desenvolvidas no primeiro capítulo, reforçamos na seção 2.3.2 que de forma alguma se trata de uma prática neutra, posto que toda transposição de informações envolve conflitos culturais advindos de olhares distintos sobre um mesmo objeto.

Em seguida, a fim de evidenciar a presença das ECEs na terminologia da *Fauna* e da *Flora*, relatamos sua utilização desde os tempos do descobrimento, quando os desbravadores se depararam com uma diversidade ambiental inexistente no velho mundo e que necessitava ser registrada. Sendo a cor a característica física mais evidente, os nomes de cores se tornaram fundamentais na nomeação e distinção das espécies. Tal asserção é comprovada por meio de estudos etnobiológicos que evidenciam que a saliência perceptual está diretamente relacionada à facilidade de codificação.

iii) O terceiro tema, por sua vez, subdivide-se em quatro subtemas que descrevem o estado atual da Lexicografia. Visto que fazemos uso do viés lexicográfico para a elaboração da metodologia a ser seguida na descrição do vocabulário em estudo, no Capítulo III, refletimos sobre algumas das questões que vêm impulsionando discussões nesse cenário.

a) O primeiro subtema relata a falta de consenso sobre o *status* da Lexicografia no século XXI e sobre a proposta da Teoria Funcional na tentativa de consagrá-la como

disciplina autônoma. Elencamos os princípios que fundamentam tal teoria e, posteriormente, expomos suas fraquezas e contradições.

b) Já o segundo é dedicado, primeiramente, à evolução sofrida pelos dicionários especializados nos últimos anos no que tange à qualidade das informações fornecidas. Descrevemos suas características, alguns pontos de relevância metodológica e algumas observações feitas sobre esse tipo de produto lexicográfico pela Teoria Funcional. Em seguida, discorremos sobre o polêmico esforço de demarcação entre as disciplinas que se ocupam do estudo do léxico, enumerando os argumentos utilizados na sua distinção e enfatizando suas congruências. Das similitudes e da busca pelo direito de estudo das ULEs por parte dos lexicógrafos é que surge a Lexicografia Especializada. Discutimos as diferentes posturas sobre tal vertente da Lexicografia, finalizando com o nosso parecer sobre o debate.

c) O terceiro, por seu turno, concentra-se no debate sobre o estado atual da Lexicografia bi/multilíngue, enfatizando o papel dos dicionários como ferramentas que contribuem para a mediação entre culturas. Se por um lado as teorias linguísticas, em especial as da Linguística Aplicada, têm corroborado ativamente para a evolução da área, por outro, a revolução tecnológica proporcionou uma nova forma de se elaborar dicionários bi/ multilíngues.

d) O último subtema enfatiza a contribuição dos avanços tecnológicos para a Lexicografia, tanto do ponto de vista do lexicógrafo, que teve seu trabalho facilitado por meio do uso do computador, quanto do ponto de vista do consulente, que é favorecido pelo aumento da qualidade dos dicionários. Salientamos dois aspectos da face tecnológica da Lexicografia: sua parceria com a Linguística de *Corpus,* que contribui metodologicamente para o processo de elaboração de seus produtos; e a Lexicografia Computacional que tem revitalizado os debates na área por meio da introdução de novos questionamentos teóricos e

metodológicos sobre o fazer lexicográfico no terceiro milênio e, inclusive, corroborado para a construção de uma nova concepção do conceito de 'dicionário'.

iv) Por fim, o quarto tema relaciona-se aos tópicos metodológicos elencados nos manuais lexicográficos. Desta sorte, no Capítulo IV, discorremos sobre: a) as etapas a serem superadas durante todo o processo de elaboração de uma obra de referência; b) as características que permitem classificar as obras lexicográficas; e c) o planejamento da obra, que inclui a definição do público-alvo e de suas necessidades, a compilação do *corpus* para a extração dos itens contemplados, bem como das informações a serem incluídas na microestrutura, dentre outros. Em seguida, discorremos sobre alguns conceitos em Lexicografia relacionados às partes que integram um dicionário e que embasam as nossas escolhas, tais como megaestrutura, macroestrutura, microestrutura e medioestrutura.

Uma vez examinados os temas que fundamentam nossa investigação, partimos à procura de respostas para as questões que impulsionaram nossa pesquisa, elencadas anteriormente, dando seguimento à parte prática do nosso estudo. Para tanto, iniciamos o Capítulo V com o relato da metodologia de trabalho adotada na pesquisa anterior para o levantamento e exame das ECEs em língua portuguesa, para então especificarmos o percurso transcorrido neste trabalho. As abordagens de descrição lexical atuais frisam a relevância dos *corpora* como ferramenta de auxílio para a análise, fundamentais para o sucesso das obras lexicográficas/terminográficas. Posto que adotamos uma perspectiva que busca retratar as ULEs em seu real contexto de uso, expomos os motivos que nos fizeram optar pelo uso do *Corpus* Web. Especificamos ainda o modo como procedemos ao exame da transição das ECEs por diferentes níveis de especialização de discurso, seguindo com a busca dos correspondentes em inglês e italiano.

A esse respeito, primeiramente executamos a análise quantitativa dos dados no que concerne a) à ausência de correspondentes; b) à correspondência única (nesse caso, verificamos se na sua composição constam ou não nomes de cores); c) à multicorrespondência (ou seja, à variação denominativa também nas línguas estrangeiras). Em seguida, discorremos sobre o papel das ECEs em língua portuguesa na divulgação do conhecimento científico, atentando para o seu alto uso em todos os níveis de especialização do discurso, analisando comparativamente se tais constatações também são válidas para as línguas inglesa e italiana. Por último, efetuamos, a análise estrutural das ECEs correspondentes, utilizando como base o estudo feito também durante o nosso Mestrado.

Ainda no Capítulo V, tratamos dos fatores que atuam na formação das variantes denominativas na terminologia da *Fauna* e da *Flora*. Manifestamos, no Capítulo II, nossa posição contrária à concepção de terminologia como bloco homogêneo insuscetível aos fenômenos da linguagem que atuam no enriquecimento do léxico geral das línguas, alegando que a formação dos conceitos e sua categorização sofrem influências do meio em que se encontra o seu usuário e do percurso sócio-histórico da sociedade em que o mesmo se insere. Apoiando-nos na análise comparativa da variação denominativa na terminologia em estudo nas três línguas abordadas, demonstramos que diferentes comunidades apresentam modos distintos de perceber e, por conseguinte, de expressar a realidade, estabelecendo as causas desse fenômeno e a proporção alcançada em cada idioma.

Por fim, o Capítulo VI é dedicado ao desenvolvimento da metodologia para a implantação da BC em ambiente *on-line.* Partimos da definição dos objetivos da obra, do delineamento de seu público-alvo e da delimitação das situações em que venha a ser útil. Posteriormente, detalhamos a fase computacional, expondo o modelo de base de dados mais adequado para a nossa proposta e especificando suas características. Com base no discorrido

no Capítulo IV, planejamos o arquétipo das partes que integrarão a megaestrutura, ênfase para a sua macro e a sua microestrutura. Por último, com o intuito de testar a eficiência da nossa proposta, utilizamos o sistema *e-Termos,* um ambiente colaborativo Web de gestão terminológica, de modo a visualizar a concretização do nosso trabalho.

Passemos, assim, ao primeiro capítulo.

O LÉXICO: FRUTO DA CULTURA DE UM POVO

Como dito anteriormente, o léxico é impregnado pelas características culturais do povo que o utiliza. E é nesse nível de análise linguística em que tais características estão mais explícitas. Por essa razão, os estudos lexicais não podem ignorar as peculiaridades culturais que impulsionaram a ocorrência dos fenômenos responsáveis à evolução do léxico. Tampouco pode o pesquisador direcionar seu estudo para uma abordagem puramente objetiva, esquivando-se do universo que abriga o léxico. Como bem salientado por Bakhtin (2010), a palavra é o fenômeno ideológico por excelência, por isso, é ideia, é percepção, é consciência, é convicção e interesse, sempre em relação a um *eu* com o mundo externo e com a sociedade. Nesse sentido, torna-se fundamental um estudo amplo e multidisciplinar. Nas próximas linhas, percorremos um percurso que perpassa por áreas (tais como os Estudos Culturais, a Antropologia, a Etnobiologia, a Linguística, a Tradução) que interagem e que contribuem para o estudo das ECEs.

Não há cultura sem mediação, não há identidade sem tradução. Cada sociedade retranscreve os signos transnacionais, adapta-os, os reconstrói, reinterpreta-os, reterritorializa-os, 'ressemantiza-os'".

(MATTELART, 2005, p.97-8)

1.1 *Cultura e Relativismo Cultural*

É de amplo acordo que o ato de definir o termo ‘cultura’ seja uma tarefa complexa, isso porque tal palavra tem sido utilizada no decorrer da história em diversas áreas do conhecimento, por distintas e incompatíveis formas de pensar. Como resultado, nas palavras de Kumaravadivelu (2008), temos a total falta de consenso sobre o que seja de fato ‘cultura’.

Como bem explana Salomão (2012), tal termo surge no século XV, derivando de ‘natureza’ e tendo como significados ‘lavoura; cultivo agrícola’. No início do século XVI, passa a significar a ‘ação de cultivar’, acepção essa que assume um sentido figurado e, metaforicamente, passa a designar o ‘desenvolvimento de uma faculdade, designação que ganha força apenas no século XVIII, quando é inserida no *Dicionário da Academia Francesa*, referindo-se ao conjunto de conhecimento acumulado e transmitido pela humanidade, isto é, uma cultura que reflete a filosofia do universalismo e do humanismo. Foi durante esse século que o discurso acadêmico e popular sobre cultura criou raízes, também influenciado pelo Iluminismo, movimento filosófico do oeste europeu, e posteriormente pelo Romantismo. Os iluministas enfatizavam o progresso e a civilização decorridos da capacidade humana natural e universal de raciocínio. Em contrapartida, os defensores do Romantismo aclamavam as peculiaridades de cada povo, ressaltando que uma comunidade constrói sua cultura por meio de sua língua e seus costumes. Em termos políticos, o primeiro movimento é relacionado ao liberalismo, enquanto o segundo ao nacionalismo. Entre os séculos XVIII e XIX, sob a influência dos ideais universalistas e humanistas, temos a aproximação do conceito de cultura ao de civilização e, consequentemente, um deslocamento do sentido do social para o nacional.

Em 1971, o antropólogo inglês Edward Tylor formulou a primeira definição formal do termo cultura em antropologia. Adepto da visão evolucionista, reuniu elementos de ambos

conceitos, a fim de afirmar que a cultura compõe um aspecto da vida social do ser humano que pode ser aprendido e compartilhado. Para o estudioso, a cultura é um complexo que agrupa o conhecimento de um povo, suas crenças, costumes, leis, arte, moral, bem como hábitos característicos de uma dada sociedade. Nesse sentido, existem culturas que estão localizadas em um estágio superior e paralelo ao seu desenvolvimento científico e tecnológico. Para a Antropologia, o conceito contemporâneo de cultura define-se pelo comportamento e pelo que ele significa. Dessa forma, pode-se dizer que a cultura é vista como algo que pertence a todos, mostrando-se como um traço distintivo entre o *Homo sapiens* e outras espécies. Das diferenças entre Iluminismo e Romantismo, permanece o conceito de cultura agindo como contraponto à universalidade, pois diferentes grupos sociais possuem diferentes culturas.

Outra característica de tal conceito refere-se à importância da língua, ou seja, o sistema simbólico mais desenvolvido que temos à disposição e que, para além de proporcionar a expressão e transmissão cultural, é visto como essencial na construção do conhecimento. Além disso, é a forma pela qual categorizamos a realidade ao nosso redor, bem como expressamos os significados culturais. Por essas razões, há quem defenda que seria impossível distinguir cultura de língua.

1.1.1 *A hipótese de Sapir-Whorf e Relativismo Linguístico*

Franz Boas, considerado o fundador da antropologia cultural, entendia os princípios do evolucionismo cultural como não científicos e afirmava que a sociedade não seguia uma progressão linear ideal no que diz respeito à evolução cultural, mas sim fluía em diferentes direções, a depender das circunstâncias históricas. Boas propõe a tese do Relativismo Cultural

ao sustentar que cada indivíduo compreende a realidade de um modo diferente, conforme o contexto cultural em que se insere. O antropólogo vai além ao insistir que as ideias e as práticas de um povo só podem ser apreendidas segundo a percepção do mundo pela comunidade em questão. Logo, seguindo tal teoria, qualquer forma de avaliar comparativamente diversas sociedades não faria sentido.

Para pensadores como Wilhelm von Humboldt, Edward Sapir e Benjamin Lee Whorf, o princípio do relativismo cultural pode ser estendido para o sistema linguístico. Humboldt foi o primeiro a defender o papel da língua como representante de uma nação, quando na primeira metade do século XIX sugere que a diversidade das línguas deriva da multiplicidade de visões de mundo. Para Sapir e Whorf, em concordância com os pressupostos supramencionados, a língua falada por um indivíduo influencia a forma como ele percebe a realidade. Segundo Sapir, aprender uma língua era o mesmo que aprender outro mundo.

Juntos, Sapir e seu discípulo Whorf formulam a Hipótese de Sapir-Whorf que, resumidamente, estabelece que a forma como pensamos e agimos é condicionada pela língua que falamos. Nas palavras de Sapir, duas ou mais línguas não são similares ao ponto de representar a mesma realidade social, pois nossos hábitos linguísticos justificam nossas escolhas de interpretação do mundo. Os estudiosos desenvolveram e publicam tal conceito na década de 1920, sustentando que a linguagem molda a expressão humana, ou seja, as estruturas gramaticais moldam o pensamento humano e a maneira como o homem percebe a realidade.

Biderman (2001a) destaca que a Hipótese de Sapir-Whorf foi muito divulgada entre as décadas de 50 e 60 por linguistas e antropólogos que defendiam que as estruturas gramaticais e semânticas das línguas exprimem a sua conceituação da realidade. Para a autora, tal teoria declara que a língua não é um mero recurso para a comunicação, mas sim constitui o mundo

real em que vive uma determinada comunidade, ou seja, o sistema linguístico direciona por meio das suas estruturas lexicais, sintáticas e semânticas a percepção que um indivíduo tem da realidade a sua volta, nomeando as experiências de uma forma própria que reflete características sócio-históricas e culturais.

Já no final da década de 1950, Whorf publica um trabalho baseado nos estudos de Sapir e argumentado com base em uma análise comparativa sobre as línguas inglesa e Hopi, em que redefine o princípio do relativismo linguístico. Para Whorf (1956), o sistema linguístico presente nas nossas mentes organiza as impressões que temos do mundo que nos cerca. Em outras palavras, nós o recortamos, organizamos em conceitos e atribuímos significados da forma como o fazemos porque somos parte de um acordo que se solidifica por meio dos nossos discursos e é codificado nos padrões da língua. Além disso, como a língua controla a cognição humana, ela também padroniza sistematicamente as experiências, moldando as ideias e as interações. Assim, os mal-entendidos na comunicação entre culturas ocorrem porque os significados de sistemas linguísticos diversos não convergem.

Lee (1996), em um estudo sobre a Teoria do Relativismo Linguístico difundida por Whorf, afirma que para esse autor o que varia nas línguas não é o pensamento, mas o processamento conceitual. Segundo Lee (1996), se as operações conceituais sobre os dados perceptuais variam, isso significa que a experiência, que é a única realidade sobre a qual temos conhecimento, também varia, mesmo que de forma sutil. O princípio da relatividade linguística trata justamente dessas ramificações conceituais ou experiências de uma dada fonte linguística, visto que atenta para a forma como a língua media a relação entre as variações do ambiente em que habita o ser humano e as variações do processo cognitivo de tipo perceptivo.

O referido autor destaca a mudança conceitual que ocorreu na visão de Whorf após 1938, uma vez que passa a argumentar que o mundo no qual o ser humano constrói suas experiências é essencialmente estruturado cultural e perceptualmente. Pensamento esse que é essencial para se entender a tese do relativismo linguístico, pois, embora Whorf defenda que cada língua assume uma visão de mundo que lhe é própria, essa orientação conceptual global em relação à experiência deve-se à forma como os falantes dessa língua isolam inconscientemente diferentes estruturas essenciais que compõem uma mesma situação. Para Lee (1996), essas estruturas essenciais estão disponíveis a todos, independentemente da língua ou outros aspectos da cultura. Todavia, hábitos diferentes, sobretudo aqueles mediados pelo padrão linguístico, influenciam na forma como cada pessoa compreende o mundo.

Lee (1996) frisa, porém, que o processo linguístico não é entendido por Whorf como completamente arbitrário. Ao contrário, são coagidos por possibilidades do processamento perceptivo que operam juntamente a parâmetros e experiências universais que podem ser estudados de forma independente da organização linguística da experiência. Com efeito, todo homem compartilha no plano não linguístico as mesmas experiências que dão origem a mundos conceituais distintos que, por sua vez, são elaborados a partir de diferentes redes de processamento conceitual, conectadas a diferentes falares.

Críticas a tal hipótese derivam dos pressupostos universalistas, os quais, em contrapartida, sustentam que a língua reflete a realidade e não a constrói, e que as diferentes estruturas linguísticas podem se referir a fenômenos sociais em diversas formas, porém descrevendo objetivamente a mesma realidade externa. Desse modo, distinções na representação da realidade estão relacionadas à importância de alguns aspectos da realidade em relação a outros para a cultura em questão. O que não significa, entretanto, que se trate de realidades diferentes.

Nessa mesma linha de argumentação, alguns autores propuseram a existência de traços fonéticos fixos, uma gramática universal tradicional com categorias encontradas na estrutura sintática comum às línguas, universais semânticos compostos por itens lexicais que designam pessoas, objetos, comportamentos, sentimentos, necessidades e, sobretudo, cores. São estudos que defendem a existência de propriedades comuns entre as línguas, argumentando que

> [...] o homem viria com algum equipamento inato, que lhe permitiria adquirir nos primeiros anos de vida a língua de seu ambiente familiar, qualquer que ela fosse, pois já viria conhecendo as condições básicas da língua humana, condições que lhe permitiriam a aquisição rápida da modalidade da língua falada no ambiente que o rodeia, naqueles primeiros anos de vida (RODRÍGUEZ, 1998, p.29).

O problema, segundo Rodríguez (1998), gira em torno da discriminação das propriedades das línguas humanas que definitivamente podem ser consideradas ou não como universais, pois o que se tem constatado na verdade são coincidências proporcionadas pela difusão cultural. Já para Rodrigues (2000, p. 164), "[...] o universalismo seria uma estratégia para justificar e legitimar a exclusão da diferença, em nome de princípios supostamente gerais, racionais que pretensamente derivariam das próprias coisas e seriam universalmente aplicáveis". De fato, a resposta que predominou no século passado sobre os limites das diferenças entre as línguas e, por consequência, entre as culturas frisava a não existência de limites para as diferenças e sua imprevisibilidade.

Consoante Valenzuela (2007),

> Talvez essa formulação seja tão superficial que nos faça franzir o rosto e descartá-la de antemão como algo exótico e difícil de se acreditar. Porém, se substituirmos o abrangente termo "pensar" pelo mais específico "realizar

> determinadas tarefas cognitivas", pode ser que os nossos valores iniciais mudem (VALENZUELA, 2007, p.15, tradução nossa).[7]

Importa enfatizar que, já nessa período, seguidores de ambas as correntes manifestaram sua contrariedade ao extremismo das duas teorias. Extremismo esse derivado, inclusive, de interpretações equivocadas das palavras de Sapir e de Whorf. Chomsky, por exemplo, admitiu haver restrições em muitos universais, embora defendesse veementemente que a diversidade cultural e linguística não exclui a possibilidade de tradução.

Schogt (1992), numa reflexão sobre problemas filosóficos e epistemológicos da relação entre língua, pensamento e o mundo extralinguístico, explana que a suposição de que línguas diferentes delineiam realidades diferentes insinua que a comunicação entre dois povos que não compartilham da mesma língua seria impossível, inclusive se um deles aprendeu a língua do outro. Isso porque, até mesmo quem aprendeu uma segunda língua permanece preso aos valores do sistema da sua língua materna. Não obstante, releva a dificuldade de negar tal suposição por completo, visto que é de comum acordo que cada língua se concentre em alguns elementos do mundo extralinguístico, criando noções abstratas que outras línguas talvez não percebam ou então não deem importância.

Entre os adeptos da versão extrema do relativismo, defensores da língua como determinante do pensamento, e os adeptos da teoria universalista, toma lugar a versão moderada do relativismo, o chamado relativismo funcional. Essa vertente propõe que a língua deva ser entendida em termos da sua função na comunicação humana, visando descrever o uso linguístico, sugerindo uma alternativa útil para se compreender a dinâmica das línguas e

---

[7] Quizás sea esta formulación tan generalista la que nos hace fruncir el ceño y descartarla de antemano como algo esotérico o difícil de creer. Pero si sustituimos el amplísimo término "pensar" por el más específico "realizar determinadas tareas cognitivas", puede que nuestra valoración inicial cambie.

culturas. Ao contrário do apregoado pela versão forte do relativismo, a versão moderada prega que a forma como a língua categoriza o mundo influencia nossa forma de pensar, porém não é determinante para as nossas conclusões.

No que diz respeito à relação entre a teoria do relativismo linguístico e a tradução, pode-se afirmar que é impossível aceitá-la na sua forma mais extrema, pois, ainda segundo Schogt (1992), a própria possibilidade de tradução e de comunicação intercultural já aponta para o exagero de tal hipótese. Em concordância, Eco (2007) reafirma que

> Se a tradução dissesse respeito apenas às relações entre dois sistemas linguísticos, deveríamos concordar com aqueles que têm sustentado que uma língua natural impõe a cada falante uma própria visão do mundo, que tais visões do mundo são mutuamente incomensuráveis e que, portanto, traduzir de uma língua para outra nos expõe a incidentes inevitáveis (ECO, 2007, p. 42).

Nesse sentido, a defesa dos universais linguísticos mostra-se como uma forma de contrariar essa teoria e reafirmar a possibilidade de tradução. Em contrapartida, não se pode admitir que o ato tradutório seja uma tarefa simples e transparente que envolve apenas a busca por equivalentes. Antes, toda tradução, mesmo aquela entre línguas irmãs, como as neolatinas, envolve questões que ultrapassam o sistema linguístico.

De fato, as diferenças existem e, muitas vezes, é necessário reconstruir o conteúdo de uma língua para outra, pois "[...] a comunidade estrangeira não possui apenas outras formas linguísticas, mas outro modo de pensar e se exteriorizar, apreende e analisa o universo de outra maneira, vai ao encontro dele com outro sentir e outro querer" (PORZIG,1950, p.161 apud CAMARA JUNIOS, 1974, p.115). E essa reconstrução não é destrutiva, ao contrário, pois, como acentuado por Humboldt (1816 apud ECO, 2007), as traduções enriquecem a língua de chegada, presenteando-a com novos sentidos e novas formas de expressar o mundo.

1.2 *O embate entre os universalistas e os relativistas e a questão dos nomes de cores: uma breve retrospectiva de estudo*

Em meio ao embate entre Relativistas e Universalistas, estudiosos de ambas as vertentes se valeram do vocabulário das cores na tentativa de comprovar e/ou contra-argumentar a favor de seus pressupostos teóricos. De acordo com Davies e Corbett (1997), o estudo das cores é dividido em duas fases: a primeira, anterior à década de setenta, em que prevaleceu a hipótese de que o contínuo físico do espectro cromático era segmentado em categorias correspondentes às unidades lexicais (ULs) encontradas na língua. Nesse período, a maioria dos experimentos se dedicava a falantes de uma única língua, geralmente o inglês, e estava baseado na tese do relativismo linguístico proposto por Whorf.

A partir da década de setenta, há uma mudança de eixo no estudo das cores, que passa a se concentrar na vertente universalista. Em sua maioria, trata-se de pesquisas geralmente direcionadas ao estudo da categorização do espectro como um fenômeno psicológico, observando a forma como a percepção humana divide o contínuo cromático em categorias linguisticamente definidas.

A teoria universalista teve grande repercussão com o livro de Berlin e Kay (1969 - doravante B&K), intitulado *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution* e que, como o próprio título explicita, tem como essência comprovar a existência de universais linguísticos. Tal estudo parte da hipótese de que a segmentação das cores apresenta uma correspondência muito grande entre as línguas, demonstrando que a categorização cromática não é casual e os pontos focais dos termos básicos são similares entre os povos. Uma vez que seu objetivo era comprovar a existência de uma base conceitual universal, as questões que

fundamentavam a pesquisa giravam em torno da segmentação do espectro pelos membros de uma comunidade e do número de nomes de cores necessários para tal segmentação.

A metodologia adotada pelos autores estava fundamentada em testes experimentais feitos com falantes de vinte línguas diferentes. Em entrevistas individuais, os estudiosos mostravam o quadro Mulsell[8] para os informantes de modo que cada um deles desse nome às diferentes amostras de cores ali contidas. Desse modo, foi possível estabelecer a divisão do *continuum* visual do espectro cromático por línguas e culturas diferentes. Ancorados nos resultados obtidos a partir dos testes experimentais, B&K (1969) concluíram que, embora as línguas apresentem um número diferente de termos de cores básicas (TCBs), existe um inventário universal de onze categorias de cores básicas (CCBs), a saber, 'branco', 'preto', 'vermelho', 'verde', 'amarelo', 'azul', 'marrom', 'púrpura', 'rosa', 'laranja' e 'cinza'.

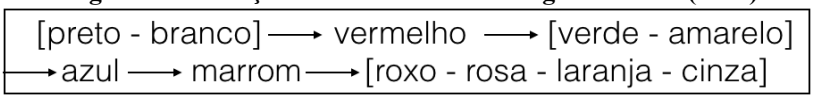
Importa explanar o que os autores denominam como TCBs e o que compreendem como CCBs. De acordo com Biggam (2012), existe uma diferença crucial entre termo e categoria, estando essa última localizada na esfera cognitiva, correspondendo aos conceitos. Os termos, ao contrário, localizam-se na esfera linguística e representam formalmente nos textos orais e escritos os conceitos (ou categorias cromáticas) aos quais se referem. A proposta de Berlin e Kay e, de um modo geral, os estudos que assumem uma postura universalista baseiam-se nos pressupostos da Gramática Gerativa fundada por Noam Chomsky que defende a dupla representação dos enunciados de uma língua natural, a saber, a estrutura superficial e a estrutura profunda. Nesse sentido, as CCBs localizam-se na estrutura profunda, localizada na mente humana e responsável pela geração dos significados, enquanto os TCBs situam-se na estrutura superficial, ou seja, a reprodução fonética. Por isso, ao propor a existência de um

[8] Criado a partir de um sistema de ordenamento das cores elaborado pelo professor Albert H. Munsell na primeira década do século XX e que permite sua especificação por meio do matiz, da pureza e da luminosidade.

elenco de onze CCBs, os autores resgatam a capacidade inerente ao ser humano de perceber e dividir o espectro cromático, embora sua representação linguística possa variar entre as línguas naturais.

B&K (1969) constataram características de uma evolução de tais itens lexicais, diretamente relacionada à evolução histórica das línguas, e que indica uma sequência fixa nos estágios evolutivos pelos quais a língua transita durante a implementação do vocabulário cromático, a saber,

Figura 1 - Evolução dos nomes de cores segundo B&K (1969).



Conforme demonstrado na figura anterior, são seis os estágios evolutivos verificados por B&K (1969). Para os autores,

i) Todas as línguas apresentam ao menos dois termos para cores, sendo eles preto e branco;

ii) Na existência de um terceiro termo, este será o vermelho;

iii) Caso a língua contenha quatro termos, este último será dedicado ao verde ou ao amarelo;

iv) Para línguas com cinco termos, teremos a presença tanto do verde quanto do amarelo;

v) Se a língua contém seis termos, então apresentará um termo para o azul;

vi) No caso de línguas com sete termos, um será dedicado ao marrom;

vii) Se a língua contém oito ou mais termos, então ela seguirá a ordem: púrpura, rosa, laranja, cinza ou alguma combinação dessas.

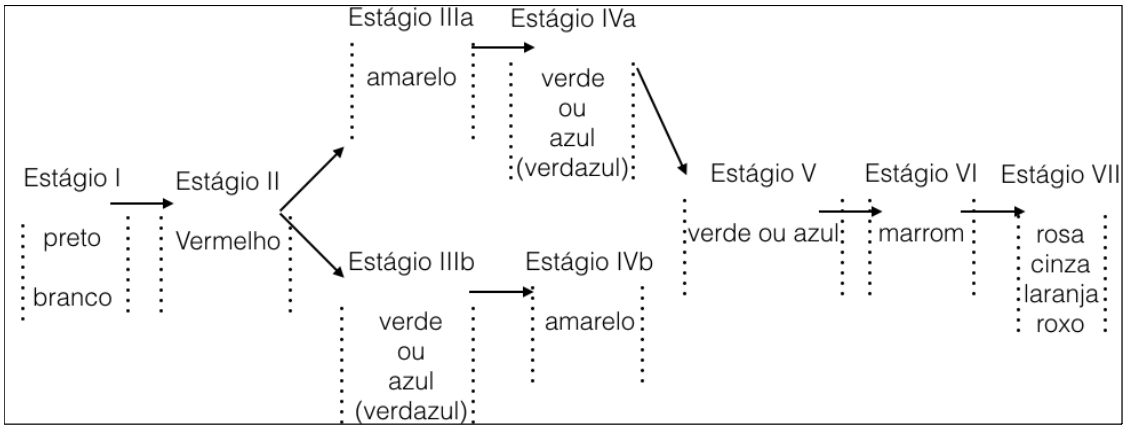
Embora B&K (1969) tenham constatado a possibilidade de perda ou ganho de categorias durante tal percurso, ainda assim não havia evidência de que as diferenças na complexidade do vocabulário das cores básicas entre as línguas refletissem diferenças perceptivas entre os seus falantes. Em adição ao fato de que a evolução do vocabulário das cores esteja submetida a uma ordem temporal, os dados dos autores evidenciam que o progresso desse vocabulário acompanha e reflete o avanço tecnológico e cultural, e que a possibilidade de combinação desses termos pelo homem é muito pequena, cerca de vinte e duas. Por essa razão, acredita-se que os referentes dos nomes de cores básicas de todas as línguas estejam inseridos nessas onze categorias perceptuais universais, codificadas na história de uma língua numa ordem parcialmente fixa.

Como argumentos a favor da teoria universalista, B&K (1969) destacam que a categorização da cor não ocorre por acaso e os focos dos nomes de cores básicas são similares nas vinte línguas estudadas. Além disso, quando comparados os dados entre falantes de mesma língua materna e falantes de línguas diferentes, observaram que estes últimos não apresentavam maior variação das cores focais. De acordo com Saunders (2000), a questão fundamental do estudo de B&K indagava o porquê da lexicalização das cores ser tão diferente entre as diversas comunidades culturais se a sensação cromática é universal. A resposta inicial dizia respeito à evolução da linguagem. Os autores propuseram que o produto das forças evolucionárias estava relacionado a processos sociais, correlacionados ao desenvolvimento tecnológico e, em última instância, moldado pelo substrato biológico humano. Além do mais, defendiam que os termos de cores básicas emergiam em uma progressão contínua que transcende a cada estágio até a lexicalização completa do espectro cromático. Por isso, o vocabulário das cores não deveria ser visto como relativo ou arbitrário.

Sob a mesma perspectiva, Berlin, B. e Berlin, E. A. (1975), exploram o perfil básico de classificação das cores dos Aguaruna Jívaro, povo habitante das florestas pluviais da região centro-norte do Peru, por meio de pesquisa espelhada na proposta de B&K (1969), confirmando alguns contrapontos já constatados pelos teóricos e questionados pelos relativistas, tais como,

i) O foco [verde + azul] para esse povo está no azul, e não no verde como defendem B&K (1969). Aliado a tais dados, exames sobre as línguas Aguarana, Esquimó, Navajo e Japonesa também mostraram que tanto o azul como o verde podem ser selecionados como foco quando essa quarta categoria surge na evolução do vocabulário cromático de qualquer língua. Tal fato aponta para a necessidade de modificação da teoria, exigindo uma nova ordem dos estágios evolutivos dos nomes de cores, a saber

Figura 2 - Nova ordem da evolução dos termos de cores básicas segundo Berlin, B. e Berlin, E.A (1975).



ii) O contato com uma língua dotada de um vocabulário cromático mais avançado pode modificar significativamente o sistema classificatório da língua aborígene. A pesquisa demonstrou que alguns falantes poderiam ser encaixados nos estágios IV e V,

falantes esses que apresentavam melhor proficiência na língua espanhola do que aqueles que se encontravam no estágio IIIa.

Os estudiosos concluíram que o contato com a cultura e com língua espanhola explicaria as diferenças entre os estágios dentro dessa mesma comunidade. Tais dados suportam a hipótese de que a categorização das cores pode ser modificada quando falantes de uma língua que se encontra num estágio precoce entram em contato prolongado com falantes de uma língua localizada em estágio mais avançado, com uma terminologia cromática mais desenvolvida. Não obstante, a ordem de evolução continua sendo a mesma.

iii) A existência de termos para tons escuros e frios leva a uma antiga dicotomia na categorização das cores definida como claro-calor x escuro-frio, ou seja, não está apenas baseada no contraste do brilho como sugerem B&K (1969).

Paralelamente, Hage e Hawkes (1975) realizaram uma investigação que teve como objetivo descrever etnograficamente o sistema de classificação das cores da língua *binumarien*, falada na região centro-sul da Papua-Nova Guiné, de modo a relacionar os dados obtidos com a teoria de B&K (1969), explorando ainda a natureza e a extensão da variação individual. Essa pesquisa, que tomou como base os dados obtidos de 46 informantes, de idade variável entre 6 a 65 anos, para os quais também foi apresentada o quadro Munsell com 329 amostras de cores, apontou para uma significativa variação tanto em nível lexical quanto cognitivo entre os membros da comunidade.

Os autores observaram que, enquanto a maioria dos informantes se enquadrava no estágio IIIb, consistindo de branco, preto, vermelho e amarelo, segundo a proposta de B&K (1969), um grupo determinado de informantes de faixa etária variante entre os 36-42 anos integrava um estágio mais avançado de classificação, isto é, o estágio IV, que consiste de branco, preto, vermelho, amarelo e [verde + azul]. Entretanto, Hage e Hawkes (1975)

ressaltam que a escala evolutiva dos nomes de cores está em concordância com aquela proposta por B&K (1969).

No tocante às diferenças dentro da mesma comunidade explicitadas nesses dois últimos estudos, Grossmann (1988) explica que estão frequentemente relacionadas ao gênero, idade, instrução e classe socioeconômica. Salienta ainda que o léxico usado pelas mulheres é muito mais sofisticado e preciso do que o dos homens; o ambiente social, por sua vez, possibilita o refinamento da percepção das cores e da atenção sobre elas, uma vez que pessoas de escolaridade mais baixa, por exemplo, tendem a dispor de um número mais limitado de nomes de cores em seu vocabulário ativo. Tais afirmações contribuem para as conclusões obtidas a partir dos estudos de Hage e Hawkes (1975) e Berlin, B. e Berlin, E. A. (1975).

Do exposto anteriormente, conclui-se que a teoria de B&K não responde a todas as questões propostas pelos autores, deixando, inclusive, lacunas que foram demonstradas por estudos posteriores, sejam eles de abordagem universalista, ou relativista. Sem dúvida, os universais continuam sendo um ideal sujeito a contestações. Os próprios B&K (1969) admitem que as línguas divergem em relação aos termos básicos, e que os universais dizem respeito aos 'focos', e não à divisão do espectro. Não obstante, é difícil concordar com a proposição de que a sensação cromática seja universal, visto que a identificação de cores que envolvem gradação resulta em problemas de ordem inter e intrassocial.

De modo a retratar as falhas e as generalidades presentes no estudo de B&K (1969), Kay et al.(1991) propõem um novo exame, com o objetivo de encontrar soluções para os questionamentos que abrangem os sistemas biológico e cultural. Nesse trabalho, os autores assumem que a variação intercultural e intersocial existe e que a antropologia pode colaborar para descrever os limites impostos pela biologia humana sobre a variação cultural, suas dimensões e parâmetros. A pesquisa foi realizada com 25 informantes para cada uma das 111

línguas abordadas que tiveram que verbalizar a denominação mais adequada para as 329 amostras de cores do World Color Survey.[9] Kay et al. (1991) confirmaram a existência de universais semânticos, fato já asseverado por B&K (1969), além da presença de um sistema de restrições parciais no desenvolvimento evolucionário do vocabulário das cores básicas. Os referidos autores argumentam que os aspectos semânticos dos nomes de cores são parcialmente determinados pelo sistema visual, defendendo ainda que as pesquisas futuras relacionadas à semântica das cores precisam abordar a relação entre biologia e cultura e que é preciso, acima de tudo, evitar conclusões generalizadas.

Baseando-se no trabalho de Leech (1981), Wyler (1992) argumenta que a primeira questão que emerge dos estudos que privilegiaram a vertente universalista indaga se a linguagem é um sistema conceptual único ou se há tantos sistemas conceptuais quanto línguas. Dessa questão, surgiria a hipótese da existência de uma base conceitual universal, cuja diferença estaria relacionada à forma como as línguas classificam a realidade e dão nome às cores. Sem dúvida, há o privilégio dos aspectos antropológicos e neurofisiológicos na busca pela estabilidade interlingual dos focos cromáticos, em detrimento dos aspectos linguísticos que direcionam os estudos para uma abordagem semântica do uso dos nomes de cores nas diversas línguas. Por certo, a semântica das cores mencionada nesses estudos, isto é, a forma pela qual a língua comunica as impressões visuais, não ultrapassa a lista considerada 'universal' de nomes de cores proposta por B&K (1969) que pode variar, segundo os mesmos, de acordo com a evolução social e tecnológica da comunidade que as emprega. Ademais, critica Wyler (1992), o contexto linguístico não é considerado para a análise dos dados, estando as entrevistas restritas à mera denominação de amostras de cores.

---

[9] Base de dados desenvolvida por meio do estudo multilíngue da nomenclatura do espectro cromático. Tal base comporta amostras de cores com suas respectivas denominações e tem como objetivo principal verificar o nível de concordância entre os falantes.

Contrariamente ao difundido pelos universalistas, as pesquisas de caráter relativista estiveram embasadas no pressuposto de que há correlação entre conceitos de um determinado campo semântico, questionando sempre a representação deste nas diversas línguas, sua utilização pelos falantes e as correspondências entre as culturas.

Arcaini (1991), por meio de uma análise comparativa entre as línguas italiana e francesa, defende a influência das características sócio-históricas e culturais de um povo no emprego linguístico dos nomes de cores, sublinhando a necessidade da análise do uso simbólico da cor ao longo da história, sincrônica e diacronicamente. Embora concorde com o estabelecimento de tipologias, o autor critica a tese de B&K (1969), frisando que tal exame é apenas sincrônico e, em vista disso, não faz considerações de caráter histórico, estando preso à relação entre percepção e denominação, excluindo o dinamismo inerente à língua. Argumenta inclusive que o estudo das cores deve priorizar as propriedades estabelecidas entre os termos de cores e as linguagens naturais e como essas propriedades são usadas e compreendidas pelos falantes. Com efeito, entre os extremos categorização da realidade pela mente humana e representação fonética da categorização encontra-se a atribuição de sentidos que, por sua vez, remete aos fatos vivenciados pela comunidade que os emprega.

Atualmente, observa-se uma mudança na direção dos questionamentos que fundamentam a oposição entre a universalidade e relatividade nas pesquisas que têm como foco os nomes de cores. Aquelas mais recentes, propostas a partir do início do século XXI, têm demonstrado evidências de diferenças cognitivas entre comunidades de línguas diferentes. Manifesta-se, entretanto, a prevalência da abordagem psicocognitivista em detrimento da linguística e a procura pela origem da estabilidade interlingual, além de determinantes psicológicos, culturais e empíricos que contribuam para o delineamento de um conjunto de nomes de cores e categorias cromáticas. São exemplos os trabalhos de Kay e

Regier (2003, 2006), Brown e Lindsey (2009), Baronchelli et al. (2010), todos eles argumentando a favor da existência de universais na nomeação das cores e de aspectos universalmente compartilhados, tais como a percepção, a cognição e o meio ambiente, além de convenções linguísticas arbitrárias, que influenciam no estabelecimento do significado.

Brown e Lindsey (2009), em pesquisa realizada com 2116 falantes de 110 línguas com 330 amostras de cores do World Color Survey, cada uma apresentada separadamente, relatam a existência de discrepância dos padrões entre falantes de mesma língua e a similaridade entre os sistemas de nomeação das cores de indivíduos pertencentes a culturas e línguas completamente diversas. Os autores concluem que as diferentes experiências, influenciadas pelas necessidades, hábitos e o papel do falante na sociedade, direcionam os universais, por um lado, e as particularidades entre os falantes de uma mesma língua, por outro.

Webster e Kay (2012), em um estudo que examinou os efeitos das categorias na percepção cromática, questionaram se as categorias criadas pela língua influenciam na forma como a cor é processada ou percebida. Para tanto, realizaram dois testes: o primeiro, avaliando os efeitos das diferenças cromáticas para o agrupamento perceptual de tonalidades abarcadas entre as fronteiras 'azul-verde'*;* o segundo, analisando possíveis mudanças da aparência cromática entre tais fronteiras. Com base nos resultados obtidos, os autores ressaltam que, para além da identificação dos efeitos das categorias linguísticas na percepção das cores, mostra-se mais interessante a análise do automatismo dos efeitos das categorias, das condições de supressão de tais efeitos e o papel destes na interação diária com o ambiente e com outros falantes.

Em contrapartida, mostram-se pouco frequentes os estudos que abordam a vertente relativista como base para a análise linguística do uso do vocabulário das cores na linguagem

e do uso semântico que as diferentes comunidades fazem dele. Sob essa perspectiva, são de relevância os trabalhos de Zavaglia (1996, 2006, 2007) que, em concordância com Arcaini (1991), também admite a possibilidade do estabelecimento de uma tipologia das cores, apesar de ressaltar que a representação linguística da percepção cromática respeita as particularidades de cada cultura e que as diferenças de representação não indicam a irrelevância de determinadas categorias para aquele universo cultural.

Outro exemplo diz respeito à pesquisa realizada por Valencia (2010), em que a autora averigua a formação do vocabulário das cores em Santiago do Chile, o uso de estratégias linguísticas empregadas para tanto, as diferenças de captação das cores nos estratos analisados e as manifestações de processos mentais subjacentes às associações cromáticas. Para essa autora, o uso que o ser humano faz das cores é inconsciente e automático, estando o vocabulário das cores, igualmente a todos os subconjuntos lexicais, sujeito à expansão por meio de recursos léxicos, sintáticos ou semânticos, bem como à utilização de vocabulários de outros campos conceituais para a denominação de cores específicas e ainda à associação de ULs para a composição de expressões complexas que servirão para nomear novas entidades do mundo real.

Em suma, com base nessa pequena porção da bibliografia que tem como tema o estudo dos nomes de cores pelo viés Universalista, podemos dizer que a argumentação fundamenta-se na forma como o sistema visual processa a combinação dos comprimentos de onda. Assim, há aqueles que abordam o estudo das cores como um simples problema de segmentação do espectro, demonstrando, mediante testes experimentais, que esta é universal, embora o número de categorias cromáticas possa variar. Partindo-se da perspectiva relativista, por outro lado, temos os adeptos da versão forte ou radical, defensores da língua como fator determinante na forma como vemos e conceituamos o mundo a nossa volta e, por

conseguinte, na forma como dividimos e categorizamos o espectro cromático. Alternativamente, temos os adeptos de uma versão mais branda, que afirmam que o ser humano é dotado de uma capacidade visual única e que o problema não é a forma como ele categoriza o espectro, mas sim como ele faz uso dos nomes de cores na linguagem e a carga semântica a eles atribuída.

As diferentes abordagens levaram a diferentes tipos de dados. Com efeito, as comparações entre línguas usando o World Color Survey apontam para certa estabilidade diacrônica dos TCBs. Porém, paralelamente, apontam para indícios de variações entre indivíduos dentro de uma mesma comunidade. As razões para que o embate entre esses dois pontos de vista persista derivam da falta de evidências empíricas claras, pois, enquanto alguns pesquisadores encontraram efeitos dos termos de cores em tarefas perceptuais e cognitivas, outros não chegaram às mesmas conclusões. No caso de evidências positivas, não está bem especificado em qual nível os efeitos se manifestam.

Efetivamente, se por um lado os relativistas formularam generalizações, por outro, devemos admitir que os universais são uma parcela mínima do léxico. De fato, acreditamos ser profícuo o uso do vocabulário das cores para fins argumentativos por parte dos universalistas, visto que o aparelho visual é único e os nomes de cores estão presentes em todas as línguas. Entretanto, os defensores do 'biologicamente determinado' se esquecem que o léxico não pode ser simplesmente delineado em subgrupos independentes e, por conseguinte, equiparados aos seus equivalentes em outras línguas.

Claro está que o 'vermelho' para um falante de língua portuguesa tem uma grande probabilidade de ser 'vermelho' para falantes de língua inglesa, espanhola, japonesa, ou qualquer outra língua, e não 'preto' ou 'amarelo'. Porém, poderá ser percebido como 'bordô', 'vinho', 'vermelho sangue' ou 'vermelho claro'. Contudo, não se trata de distinguir e

claramente definir as diversas tonalidades, mas sim de estabelecer o que significa ‘vermelho’ para uma cultura e o que significa para outra, isto é, se ele simboliza o amor, a paixão, ou se está relacionado ao partido comunista russo e, assim, referindo-se a uma classe social, um pensamento político e até mesmo a todo um período da história de uma nação.

Efetivamente, tendemos a concordar com a afirmação de Evans e Levinson (2009) e Longobardi e Roberts (2010) de que universais linguísticos, no seu sentido estrito, são pouquíssimos, enquanto a diversidade pode ser encontrada em todos os níveis de análise linguística, sendo uma característica central e dominante da linguagem.

1.3 *O paradigma da tradução: da impossibilidade à mediação transcultural*

Da mesma forma que fundamenta as pesquisas sobre os nomes de cores, também nos estudos teóricos sobre a tradução recaem os vestígios do embate entre universalismo e relativismo. De acordo com Toury (2004), a questão dos universais em tradução tem sido amplamente debatida entre os estudiosos da área, alguns priorizando as similaridades em detrimento das diferenças, outros definitivamente ignorando a proposta de busca por padrões ou regularidades que poderiam ser chamados de universais.

A (im)possibilidade da tradução foi um assunto muito discutido entre aqueles que refletem sobre a relação entre língua e cultura. Se por um lado é possível afirmar que cada cultura tem uma visão de mundo que lhe é própria e que está diretamente relacionada à sua história, é equivocado e até mesmo exagerado cogitar a impossibilidade da tradução. Por outro lado, a suposição da existência de rótulos que possam ser automaticamente transponíveis de uma língua para outra também é ingênua. Remete-se, a partir dessa

suposição, à falsa ideia do próprio conceito de ‘equivalência’ e, da mesma forma, de ‘equivalente’.

Partindo-se da premissa de que a unidade lexical equivalente refere-se a duas entidades de valor equiparável, subentende-se que a busca dos universais por parte dos adeptos do Universalismo Linguístico nada mais é do que a busca por formas equivalentes, isto é, de mesmo valor linguístico-cognitivo, entre línguas. Segundo Farghal (1994), os diversos fatores que envolvem a tradução, tais como a informação, criatividade, expressão, além da proximidade entre as línguas e culturas, torna a equivalência muito mais um desejo do que um fato.

Para além de uma visão simplória da verdadeira dimensão do léxico de uma língua, a busca biunívoca por equivalentes linguísticos nos parece uma concepção equivocada do processo tradutório. Não estamos afirmando, porém, que não existam palavras que correspondam exatamente entre as línguas, afinal, como já admitido por Humboldt, elas existem. Todavia, segundo Wierzbicka (1992), apenas algumas dezenas de palavras podem ser enquadradas na categoria dos equivalentes totais.

Tampouco estamos argumentando a favor da crença da impossibilidade da tradução, pois, assim como Armstrong (2005), acreditamos que todo conceito, seja ele qual for, possa ser linguisticamente expresso. A concepção de equivalência mostra-se ineficaz, a nosso ver, porque cada significante não corresponde a um único significado. Antes, os signos linguísticos são dotados de nuances de sentido, isto é, de uma carga semântica que varia de língua para língua. Além disso, existem conceitos mais familiares ou até mesmo mais importantes para uma dada cultura do que para outra, o que contribui, inclusive, para a compacidade da sua expressão linguística (ARMSTRONG, 2005).

Nesse sentido, concordamos primeiramente com a fala de Ricouer (2004 apud MATTELART, 2005, p.99)[10] para quem a tradução é um paradigma para todas as trocas, tanto de língua para língua, quanto de cultura para cultura, e com as palavras de Carvalho e Ferreira (2012) que reafirmam a íntima relação entre cultura e tradução, visto que se trata de uma mudança não apenas de língua, mas sim de um contexto linguístico e sociocultural. Para as referidas autoras, "Tanto o autor de uma obra como o tradutor estão sujeitos a uma cultura própria. O primeiro transporta sua cultura pela escrita, de maneira mais ou menos evidente, a um público mais seletivo; já o segundo leva essa cultura a um público maior de formação cultural diversa" (CARVALHO; FERREIRA, 2012, p. 15).

Por isso, é inaceitável a conjectura da impossibilidade da tradução, pois todos são capazes de imergir na cultura do outro e, por conseguinte, de apreender realidades diversas, com motivações semânticas várias. Julgamos interessante transcrever a fala de Ricouer (2004 apud MATTELART, 2005, p.99), para quem "[...] a tradução abre para universais concretos e nunca para um universal abstrato, seccionado da história", apropriando-nos da ideia de 'universal' expressa pelo autor para explanar que o seu significado vai além de rótulos bem definidos e transponíveis para todas as línguas, mas sim de conceitos que foram construídos no decorrer da história de um povo e que são completamente passíveis de transmissão.

Importa clarificar que o papel da tradução, a partir desse ponto de vista, é de mediação. Nas palavras de Ricouer,

> [...] mediação entre a pluralidade (de cultura, de línguas, de nações, de religiões) e a unidade da humanidade. O trabalho de tradução cria a 'semelhança ali onde parecia haver apenas pluralidade', o 'comparável entre incomparáveis'. É nessa semelhança que se reconciliam 'projeto universal' e 'multiplicidade de heranças'. Quanto à ideia do luto, transmitida pela psicanálise, ela supõe que não há tradução perfeita. O trabalho de memória

[10] Ricoeur, P. Cultures, du deuil à la traduction. *Le Monde.* 25 de maio de 2004.

> não avança sem um trabalho de luto. É na relação entre a rememoração e a perda que se tornam possíveis o reconhecimento mútuo das culturas, a mútua reinterpretação das respectivas histórias e o trabalho sem fim de tradução de uma cultura em outra (RICOUER, 2004 apud MATTELART, 2005, p.98-9).

A esse mesmo respeito, Bezerra (2010) expõe claramente o que envolve o processo tradutório, definindo-o como um diálogo entre culturas que exige a compenetração dialógica na cultura alheia, sem que para tanto o tradutor renuncie às peculiaridades da sua própria cultura. Toda tradução é, conforme Hurtado Albir (2011), um ato comunicativo complexo realizado em espaços comunicativos diferentes e influenciado por variáveis também diferentes. Assim como qualquer texto, a tradução é uma unidade linguística que se desenvolve dentro de um quadro social, que está situada dentro de um contexto e que cumpre uma determinada função.

Baseando-se em Geertz (1973), Sturge (2007) argumenta que os fatos culturais são como textos que requerem interpretação complexa. Tal afirmação nega a concepção de cultura como um conjunto de dados objetivos que podem ser simplesmente coletados e dispostos para análise. Ao contrário, tais textos são uma forma de recriar e representar verbalmente outro modo de vida. A autora acentua, porém, que não se trata de reconhecer a tradução como uma forma de comunicação entre dois polos coerentes e distintos, ou seja, a 'língua de partida' e a 'língua de chegada', ou mesmo entre o 'nós' e o 'outro', visto que diferentes línguas coexistem em um mesmo espaço, ignorando as barreiras imaginárias tão bem delineadas pelo homem. No contexto pós-colonial, segundo ela, a tradução se refere às constantes trocas linguísticas e culturais. Trata-se de um processo de amalgamação ao invés de um movimento sentido 'fonte-alvo'. A tradução encontra-se em um 'terceiro lugar', em que os conflitos resultantes das diferenças culturais e dos diferentes discursos sociais são negociados. Em

concordância, Cronin (2006) menciona a importância da identificação das diferenças e a atenção às reivindicações das comunidades singulares, pois se não fossem tais particularidades a tradução como prática não existiria.

Entendida como uma atividade comunicativa, a tradução também pode ser vista como uma atividade ideológica, uma vez que se desenvolve em um contexto social influenciado por fatores pragmáticos, comunicativos, além de semióticos, os maiores responsáveis por propulsionar a comunicação. De acordo com Hurtado Albir (2011), é o caráter social e de interação semiótica que explica as relações estabelecidas entre tradução e ideologia, pois,

> A tradução, assim como a linguagem, é uma prática social que se produz em uma complexa interação com o contexto social, incidindo nela todos os tipos de condicionamentos e restrições (relações de poder, de censura, etc.). Se todo processo de escrita é permeável pelos contextos ideológicos do meio e pelos do próprio autor, a reescrita, isto é, a tradução, também é o reflexo dos mecanismos ideológicos. No caso da tradução, a questão é mais complexa, já que o autor do texto original e o tradutor se inserem em dois espaços semióticos diferentes; por estarem imersos em contextos distintos (sociais, políticos, históricos), podem apresentar motivações ideológicas diferentes (HURTADO ALBIR, 2011, p. 616, tradução nossa).[11]

Importa frisar o papel do tradutor, responsável pelo ato tradutório e pelo estabelecimento da comunicação entre culturas; um sujeito ativo, na medida em que identifica e preserva as diferenças, cuja identidade

> [...] é composta por experiências diárias que lhe dão possibilidades de determinar através dos textos escritos a história e o tempo do outro. Uma dinâmica constante que depende de sua consciência, da sua conduta e da sua atitude como sujeito social dentro de um processo comprometedor e único (SANTOS; MARQUES, 2012, p,78).

[11] La traducción, como el lenguaje, es una práctica social que se produce en una compleja interacción con el contexto social, incidiendo en ella todo tipo de condicionamientos y restricciones (relaciones de poder, censura, etc.). si todo proceso de escritura es permeable a los condicionamientos ideológicos del entorno y a los propios del autor, la reescritura que es la traducción también es reflejo de los mecanismos ideológicos. En el caso de la traducción, la cuestión es más compleja, ya que el autor del texto original y el traductor se insertan en dos espacios semióticos diferentes; al estar inmersos en contextos distintos (sociales, políticos, históricos) pueden tener motivaciones ideológicas diferentes.

A partir do exposto, observa-se que a tradução é uma prática social que visa mediar a comunicação entre culturas, preservando a pluralidade, a identidade e a ideologia. É um processo complexo que envolve contextos sócio-históricos diversos e que está sujeito a condicionamentos e restrições impostos pela interação das culturas com as quais lida. Como salientado por Rosa (2010, p. 171), "As línguas são diferentes, mas as traduções são evidências de que o que se diz numa língua pode ser traduzido em outra. As línguas não diferem no que pode ser expresso, mesmo que por vezes uma tradução não permita apreender um jogo de palavras na outra língua".

Por fim, a nosso ver, as particularidades entre as culturas/os povos nas formas de se compreender o mundo e expressar linguisticamente essa compreensão são evidentes. Sem embargo, sustentamos que o processo tradutório ultrapassa a visão tradicional de adaptação entre línguas ou de tradução palavra por palavra. Ao contrário, a tradução é na verdade uma transcriação. Uma releitura de mundos, realidades, culturas e contextos diversos. É por isso que tal processo não pode se limitar às palavras, mas sim precisa considerar tanto o contexto linguístico quanto o contexto extralinguístico. Essa concepção, acrescentamos, se expande para os textos considerados especializados, como veremos no próximo capítulo.

DA HOMOGENEIDADE DAS LINGUAGENS DE ESPECIALIDADE À DINAMICIDADE DOS DISCURSOS ESPECIALIZADOS: A CONTRIBUIÇÃO DOS NOMES DE CORES PARA A VARIAÇÃO DENOMINATIVA NO VOCABULÁRIO DA FAUNA E DA FLORA.

Como área de estudo, a Terminologia tem seu início na primeira metade do século XX devido a motivações econômicas e sociais. Econômicas porque os avanços técnico-científicos necessitavam ser difundidos; sociais porque a difusão do conhecimento entre os especialistas só seria possível por meio da normatização dos conceitos que surgiam constantemente. Contudo, como bem salienta Cabré (1993), em seu início, o estudo das terminologias pouco suscitou o interesse dos estudiosos da linguagem. Ao contrário, dentre os precursores dos estudos terminológicos identificamos especialistas vinculados aos mais variados campos da ciência e da tecnologia.

Dentre os pioneiros, são dignos de menção o austríaco Eugene Wüster, principal representante da Escola de Viena e também considerado o fundador da Terminologia moderna, e o Russo Dmitrij S. Lotte, fundador da Escola Russa de Terminologia e considerado por alguns estudiosos da área como o pai da disciplina científica que é a Terminologia (CABRÉ, 1993). Isso exposto, compreende-se a limitação de seu objeto de estudo ao ‘termo’ e a completa separação das terminologias do léxico da língua geral. Claro, era necessário primeiramente padronizar a nomeação dos conceitos para que sua disseminação por meio da comunicação entre os especialistas alcançasse seu êxito.

Tal cenário mantém-se até o final do século XX, quando surgem novas propostas teóricas, tais como a Socioterminologia, a Terminologia Sócio-cognitiva, a Teoria

Comunicativa da Terminologia, a Terminologia baseada em frames,[12] a Terminologia Textual, que visam desmistificar a concepção idealizadora que pairava sobre as terminologias, de modo a eliminar as fronteiras até então arraigadas entre o 'comum' e o 'especializado'. Desde já, explicitamos que também partilhamos de uma postura integradora e diluidora de possíveis fronteiras. Para tanto, baseamo-nos nos pressupostos da Teoria Comunicativa da Terminologia (CABRÉ, 1999a), embora não desconsideremos as reflexões propostas por outras vertentes. Antes, buscamos aliá-las de modo a descrever da forma mais adequada possível o vocabulário que nos propomos a examinar.

A seguir, expomos de maneira sucinta os pressupostos teóricos da Teoria Geral da Terminologia para então enfatizarmos as mudanças de concepção sofridas pelos estudos terminológicos. Em seguida, discorremos sobre a ampliação do objeto de estudo da Terminologia do 'termo' para o 'texto' e a consequente abrangência de fatores extralinguísticos durante a análise terminológica, fato que leva à admissão do fenômeno da variação também nos domínios especializados, um fenômeno advindo da dinamicidade das línguas e da diversidade na conceptualização e estruturação dos conceitos, sempre pelo viés da TCT, comparando-a, quando oportuno, com o ponto de vista de outras vertentes teóricas.

[12] Desenvolvida por Pamela Faber e seus colaboradores na Universidade de Granada, trata-se de uma abordagem cognitiva da Terminologia que partilha dos pressupostos da Teoria Comunicativa da Terminologia e da Terminologia Sociocognitiva.

Na sua primeira forma, quando foi dada aos homens por Deus, a linguagem era um sinal das coisas absolutamente certo e transparente, pois que se lhes assemelhava. Os nomes eram colocados sobre o que eles designavam (...). E o saber vai consistir, pois, em referir a linguagem à linguagem, restituir a grande planície das palavras e das coisas.

(FERRONHA et al., 1993, p.10)

2.1 *A transição entre o ideal de comunicação padronizada e a dinamicidade dos discursos especializados*

De acordo com Cabré (1993), a prática terminológica tem início no final do século XVIII, quando botânicos, zoólogos e químicos expressam a necessidade do estabelecimento de regras para a formação dos termos. Posteriormente, já no século XX, devido ao progresso acelerado da ciência e da tecnologia, as terminologias tornam-se responsáveis por harmonizar a comunicação entre os especialistas. Como resultado, surgem os primeiros estudos terminológicos propriamente ditos, que têm como marco a publicação do texto de Eugene Wüster *Die internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektronik*, em 1931, fruto da sua tese defendida no ano anterior. Tal trabalho, de caráter metodológico, prescritivo e normalizador, dá origem à Teoria Geral da Terminologia (TGT).

Com o objetivo de facilitar a comunicação especializada por meio da correta transmissão do conhecimento, a TGT entendia as terminologias como instrumento de eliminação das ambiguidades, além de defender a biunivocidade na relação entre o 'termo' e o 'conceito', excluindo toda e qualquer forma de variação, tais como as formas homônimas e polissêmicas. Nas palavras de Faulstich (2006), Wüster entendia a variação como uma interrupção da unidade linguística e propõe, segundo Cabré et al. (2001), a separação entre a Linguística e a Terminologia, mais especificamente, entre a Terminologia e a Lexicologia, por consequência, entre os 'termos' e as 'palavras'. Para tanto, baseia-se no caráter onomasiológico da Terminologia, na preexistência do conceito e na sua autonomia em relação à denominação, no interesse exclusivo pelo léxico e no seu estudo sincrônico.

Segundo Ciapuscio (2003), a TGT nasce de necessidades práticas e tem finalidades específicas, isto é, a normalização conceitual e denominativa dos termos para uma

comunicação efetiva e cristalina entre especialistas. O século XX é marcado pela revolução técnico-científica em nível global e, por conseguinte, pela explosão de novos conceitos nas mais diversas áreas do conhecimento e sua divulgação intra- e internacional entre especialistas. Nesse contexto, percebe-se a carência de uma padronização das linguagens especializadas que possibilitasse a correta transmissão do conhecimento e o desenvolvimento econômico.

No que tange à prática terminológica, seu papel vital na organização do emaranhado conceitual e sua consequente organização e classificação é evidente. Tais fins direcionam a metodologia do trabalho terminológico e resultam, por um lado, no reducionismo do termo à sua condição denominativa, completamente separado de seu contexto. Efetivamente, as terminologias mantêm autonomia em relação ao léxico geral e constituem a base da linguagem técnico-científica. Nasce, assim, a polarização entre linguagem comum ou geral e linguagens especializadas ou de especialidade. Por outra parte, o estudo terminológico é unicamente direcionado à elaboração de dicionários especializados, glossários e bancos de dados. De fato, se as terminologias constituem o núcleo da linguagem técnico-científica, responsáveis exclusivas da correta transmissão do conhecimento, logo, uma análise pragmática, que considere seu contexto de uso, é dispensável. Para as visões tradicionais, os termos mantém relação estrita com o campo terminológico ao qual pertencem, podendo por isso manter sua autonomia externamente a qualquer contexto.

O princípio de homogeneidade, que até o final do século XX domina os estudos terminológicos, configura aos ‘termos’ o caráter de unidades de comunicação padronizada, caracterizadas pela completude (já que remetem a um conceito determinado), uniformidade, ahistoricidade, atemporalidade e neutralidade ideológica; à linguagem especializada, por conseguinte, a qualidade de blocos autônomos em relação à linguagem geral. Apenas a partir

da década de 90 que tem início o reflorescimento dos estudos terminológicos com reconhecimento da dinamicidade das terminologias e da necessidade de novas propostas que reflitam sua complexidade. Vem à tona, na virada do século, o consenso de que as terminologias constituem um elemento da linguagem de crescente importância. Por essa razão, há a necessidade de uma abordagem teórica que descreva adequadamente o processo de categorização em sua totalidade, isto é, enfatizando a dinamicidade e a complexidade que envolve a estruturação do sistema conceitual, além das particularidades de conceituação associadas à língua, à cultura e ao grupo sócio-profissional. É nesse contexto de mudança que emergem novos vieses de estudo que não mais compartilham da visão dicotômica entre 'termos' e 'palavras', empregando na análise das terminologias olhares advindos de disciplinas variadas, tais como a Linguística, a Sociologia, as Ciências da Comunicação, a Etnologia, entre outras. Um desses vieses é a Teoria Comunicativa da Terminologia - TCT (CABRÉ, 1999a), elaborada a partir de uma revisão crítica da TGT e sustentada em uma concepção linguística e variacionista da terminologia.

A TCT confronta a oposição radical entre o geral e o especializado, defendendo uma concepção de linguagem geral que inclui tanto as variedades marcadas (por determinados critérios), como as não marcadas. Nessa perspectiva, as chamadas linguagens especializadas definem-se como registros funcionais das línguas, assim como a linguagem coloquial e a poética, caracterizadas por uma temática, uma situação de comunicação que envolve interlocutores que têm o domínio de um conhecimento especializado, com um nível de formalidade específico e uma função comunicativa básica, a saber, a comunicativa. A esse respeito, a fundadora de tal teoria afirma:

> A denominação *linguagens especializadas* em sentido literal, que em outras publicações já demonstramos considerá-la abusiva, pressuporia um conjunto

> completo e autônomo de unidades e de regras ou condições que descrevem as produções emitidas em uma situação de uso. Uma linguagem ou uma língua possuem sempre uma gramática que as descreva e essa gramática inclui uma fonologia, uma morfologia, uma sintaxe e um léxico. Portanto, o que devemos nos perguntar é se a análise do conjunto de elementos e combinações usados em um determinado âmbito de especialidade realmente corresponde ao que se denomina *linguagem* (CABRÉ, 2005, s.p., tradução nossa).[13]

Com efeito, para além de uma visão de linguagem especializada restrita aos recursos linguísticos utilizados em determinado âmbito do conhecimento, o que inclusive dá margem a sua divisão em sublinguagens, a TCT, assim como outras propostas teóricas, defende uma visão integradora entre os recursos linguísticos e extralinguísticos e uma mudança de foco para os 'discursos' que envolvem a comunicação especializada. Como bem salienta Cabré (1999b, p. 100), a TCT leva em conta as dimensões textual e discursiva dos termos, tendo a teoria como um de seus pressupostos que "[…] as unidades terminológicas ocorrem de maneira natural no discurso e, consequentemente, têm uma projeção sintática que vai além de seus limites denominativos e variam em função do discurso".[14] Sendo assim, assume a diversificação discursiva resultantes das variáveis que atuam na comunicação.

Consequentemente, essa abordagem teórica sustenta que uma ULE apenas pode ser entendida como tal quando em seu *habitat* natural, isto é, quando empregada em seu real contexto de uso. Portanto, o 'texto' torna-se um elemento central dessa perspectiva de análise, uma vez que permite, primeiramente, situar as ULEs no interior de uma estrutura cognitiva multirrelacional, bem como examinar a sua diversificação formal, conceitual e funcional *in*

---

[13] La denominación *lenguajes especializados* en sentido literal, que en otras publicaciones hemos considerado abusiva, presupondría un conjunto completo y autónomo de unidades y de reglas o condiciones que describen las producciones emitidas en una situación de uso. Un lenguaje o una lengua poseen siempre una gramática que los describen, y esa gramática incluye una fonología, una morfología, una sintaxis y un léxico. Por tanto, lo que debemos preguntarnos es si el análisis del conjunto de elementos y combinaciones usados en un determinado ámbito de especialidad realmente corresponde a lo que se denomina *lenguaje.*

[14] […] las unidades terminológicas se dan de manera natural en el discurso y, en consecuencia, tienen una proyección sintática más allá de sus límites denominativos y varían en función del discurso.

vivo, tornando possível a identificação e a compilação dos elementos efetivamente usados no interior da comunicação especializada. Nas linhas que seguem, a fim de melhor explanar a mudança de foco do 'termo' para o 'texto especializado', situaremos primeiramente tal transferência no interior dos estudos linguísticos, para posteriormente descrever a importância assumida pelo 'texto' em Terminologia.

2.2 *A Terminologia Textual: o texto e sua variação em níveis de especialização*

De acordo com Ciapuscio (2003), a década de 70 presencia a expansão do objeto de análise entre os linguistas adeptos das vertentes estruturalista e gerativista. Se outrora concentravam-se na oração, a necessidade de se considerar o 'contexto' para explicar alguns fenômenos gramaticais fez com que o 'texto' assumisse o foco de análise. Destarte, o mesmo passa a ser entendido como um objeto complexo responsável não apenas pela manifestação do conhecimento, se partirmos nossa análise do ponto de vista linguístico, mas sobretudo de constituição do mesmo, segundo o viés cognitivo. Para a estudiosa,

> […] 1) partindo de uma perspectiva estritamente interdisciplinar, os textos são objetos linguístico-comunicativos complexos que, ao cristalizar os diversos sistemas de conhecimento considerados durante o seu processamento, podem ser analisados, como produtos de saída, a partir de distintos níveis ou módulos: basicamente, o nível funcional, o nível situacional, o nível semântico e o nível de forma gramatical. Os diversos níveis que permitem descrever e sistematizar esse objeto complexo não estão desvinculados entre si; parto do pressuposto de que há um condicionamento estrito e recíproco: os níveis funcional, situacional e semântico do texto determinam os aspectos microestruturais (a distribuição informativa, as conexões sintático-semânticas entre as orações, a sintaxe e, de extrema relevância para este trabalho, o *léxico*) e vice-versa, os traços microestruturais são elementos ineludíveis para descrever e explicar o objeto *texto* em seus níveis mais globais. 2) Por outro lado, os textos são formas indispensáveis de elaboração e transmissão de conhecimentos, que constituem para o receptor formas de conceptualização sobre determinado

> estado de coisas; o caráter dinâmico é intrínseco a eles […] (CIAPUSCIO, 2003, p.16, tradução nossa).[15]

Efetivamente, com base nos pressupostos da linguística textual, Ciapuscio (2003) enfatiza a complexidade pela qual se caracteriza o texto e que o leva a ser examinado a partir de distintos aspectos, isto é, gramatical, semântico ou pragmático, bem como a partir de diversas perspectivas, isto é, como produto da interação ou como um processo em si mesmo.

Hoffmann, em *Grundbegriffe der Fachsprachenlinguistik,*[16] afirma que segundo o viés comunicativo o texto é o responsável pela concretização da linguagem. O mesmo é válido para o texto especializado. Por isso, a partir da década de 80 ganha espaço uma vertente dos estudos terminológicos que toma o 'texto especializado' como o núcleo central, anteriormente ocupado pelo 'termo', e o ponto de partida para a análise terminológica, na tentativa de englobar todos o níveis de textualização, incluindo os níveis pragmático e extralinguístico. Em *Fachsprachen als Subsprachen,*[17] Hoffmann estabelece que os textos especializados são unidades linguísticas complexas, sendo instrumentos e resultados da comunicação no interior de certos âmbitos do conhecimento. Tal como qualquer outro texto, são dotados de coesão, coerência, intensionalidade, aceitabilidade, informatividade, situacionalidade e intertextualidade. Por seu turno, Ciapuscio (2003, p. 30) estabelece que os

---

[15] […] 1) desde una perspectiva estrictamente intradisciplinaria, los textos son objetos lingüístico-comunicativos complejos, que al cristalizar los diversos sistemas de conocimiento puestos en juego en su procesamiento, pueden analizarse, en tanto productos de salida, a partir de distintos niveles o módulos: básicamente, el nivel funcional, el nivel situacional, el nivel semántico y el nivel de forma gramatical. Los diversos niveles que permiten describir y sistematizar este objeto complejo no están desvinculados entre sí; parto del supuesto de que hay un condicionamiento estrecho y recíproco: los niveles funcional, situacional y semántico del texto determinan los aspectos microestructurales (la distribución informativa, las conexiones sintáctico-semánticas entre las oraciones, la sintaxis y, de extrema relevancia para este trabajo, el *léxico*) y viceversa, los rasgos microestructurales son elementos ineludibles a la hora de describir y explicar el objeto *texto* en sus niveles más globales. 2) Por otro lado, los textos son formas indispensables de elaboración y transmisión de conocimientos, que constituyen para el receptor ofertas de conceptualización sobre determinado estado de cosas; el carácter dinámico les es intrínseco […].

[16] *Conceitos básicos da Linguística de Linguagens Especializadas.* Tradução de Maria José Bocorny Finatto. In: FINATTO; ZILIO (2015).

[17] Linguagens especializadas como sublinguagens. Tradução de Leonardo Zilio. In: FINATTO; ZILIO (2015).

textos especializados são "[…] produtos predominantemente verbais de registros comunicativos específicos, registros que são definidos pelos usuários dos textos, pelas finalidades e pelas temáticas. Os textos especiais tratam de temáticas próprias de um domínio de especialidade e respondem a convenções e tradições retóricas específicas".[18]

De fato, o reconhecimento dos textos como verdadeiros *habitats* das terminologias, bem como a compreensão da necessidade de se considerar o contexto para o exame adequado das mesmas impulsionam a refutação da dicotomia até então predominante entre 'o comum' e 'o especializado', abrindo caminho para a proposta de continuidade entre diferentes níveis de especialização, a depender de critérios de abstração e especificação, da diferença entre oralidade e escrita, dos meios de comunicação e do propósito do texto.

Em vista disso, como bem salientado por Ciapuscio (2003), apesar das particularidades fonológicas, morfossintáticas, lexicais, textuais, funcionais e extralinguísticas, os limites não são definidos facilmente. Como argumento, a pesquisadora menciona a própria gradação implícita no adjetivo 'especializado', que permite sua modificação por meio dos quantificadores 'mais/menos', 'pouco/muito' etc. Logo, a determinação da intensidade da especialização do texto necessita levar em conta seu estudo linguístico e estrutural. É por todos esses fatores que a autora propõe o exame do texto em sua forma global, considerando não apenas os critérios internos ao texto, mas principalmente os critérios externos, isto é, pragmáticos, tais como situacionais e temáticos, uma vez que exercem influência no nível linguístico, além de culminar em zonas de transição em que os aspectos que determinam o caráter especializado do texto mostram-se ambíguos.

---

[18] […] productos predominantemente verbales de registros comunicativo específicos, registros que son definidos por los usuarios de los textos, las finalidades y las temáticas. Los textos especiales se refieren a temáticas propias de un dominio de especialidad y responden a convenciones y tradiciones retóricas específicas.

Em concordância, Bagaria (2006) assinala a transição entre a etapa textualista e a preocupação pragmática e disciplinar que culmina na consideração do campo de especialidade e na abordagem dos paradigmas científicos, além do *input* cultural da ciência e da tecnologia. É justamente a inclusão dos critérios extralinguísticos ao âmbito de análise que dificulta a definição precisa de 'linguagem especializada' e que, em vista disso, induz os estudiosos a considerarem os 'discursos especializados'.

A esse respeito, Hurtado Albir (2011) salienta que, dentro do âmbito dos discursos considerados especializados, existe uma gradação de especialização que varia desde o grau máximo, abrangendo os textos direcionados aos especialistas, até o grau mínimo, incluindo os textos direcionados ao público em geral. Logo, uma determinada temática pode ser abordada em diferentes graus de complexidade e especificidade, em diferentes tipos de texto, tanto pelo discurso especializado, quanto pelo discurso não especializado e (quase) isento de recursos que o caracterizariam como especializado.

No que tange especificamente ao *input* cultural mencionado por Bagaria (2006), Maciel (2010, p. 19) afirma que "[...] a especialização se manifesta na expressão linguística, tomada em sentido lato, levada a efeito em um contexto sociocultural complexo, no qual aspectos temáticos e pragmáticos se entrelaçam" e deve-se a fatores contextuais e circunstanciais, ao grau de especialização dos interlocutores e aos propósitos da comunicação.

Partindo do pressuposto de que uma mesma realidade pode ser percebida e, consequentemente, conceptualizada de modos distintos, ou seja, do ponto de vista de um especialista ou do ponto de vista do leigo, conceptualização essa que determinará o grau de especialização do texto e estabelecerá possíveis distinções entre um texto especializado e um texto não especializado, Bagaria (2006) instaura três grupos de condições que possibilitam a caracterização do texto especializado, a saber:

i) A primeira, de caráter cognitivo: a forma como é conceptualizado o tema tratado no texto, se a partir de um conhecimento generalizado, ou se pelo viés do conhecimento especializado. Efetivamente, como reiterado por Cabré e Estopá (2002), a precisão dada a um segmento da realidade é que distingue um especialista de um leigo e, logo, define os limites entre o especializado e o comum. Dessa maneira, exemplificam as autoras, o *sal* é tanto um condimento, para o leigo, como uma reação química que resulta no cloreto de sódio, para um perito em química.

ii) A segunda, de caráter pragmático: especificamente, os elementos que interferem na situação de comunicação, tendo um papel fundamental as características dos interlocutores, visto que necessitam compartilhar o nível de abstração cognitiva exigido por um dado domínio do saber.

iii) A terceira, de caráter linguístico: ou seja, a manifestação formal do caráter cognitivo e do pragmático, representados principalmente pela terminologia, traço linguístico que mais se destaca nos textos especializados, uma vez que define sua precisão conceitual.

Em resumo, Bagaria (2006) coloca como primeiro plano de análise o nível de abstração cognitiva na conceptualização de um tema pelos interlocutores, ponto de partida que configura aos mesmos uma posição privilegiada durante a análise, visto que seu conhecimento do assunto tratado determinará a densidade terminológica do texto.

Concernente ao estabelecimento de tipologias de textos especializados, Ciapuscio (2003) menciona que a dificuldade de tal tentativa está relacionada à discussão dos limites entre os textos não especializados e aqueles de conteúdo especializado. Para o estabelecimento de tipologias, defende uma posição flexível que considera o conjunto dos recursos linguísticos que possibilita a seleção da variante estilística mais adequada por parte

do falante, a depender do propósito do texto, de seu tema e da situação em que é produzido. Para tanto, sugere uma tipologia de multiníveis, a saber:

i) o funcional, isto é, seu efeito na interação social;

ii) o situacional, ou seja, as experiências acumuladas que direcionam os intercâmbios comunicativos;

iii) o de conteúdo semântico, ou melhor, a seleção, a disposição e a organização da informação semântica;

iv) e o formal-gramatical, quer dizer, a superfície textual.

Resumidamente, trata-se de uma tipologia cognitivo-comunicativa que abrange sistemas de várias dimensões em que cada uma delas representa aspectos distintos do texto, sendo a integração entre as características de cada nível responsável por definir a tipologia. Dessa forma, temos que a função de um texto diz respeito à informação por ele transmitida que, de certa forma, direcionará tarefas a serem executadas pelos interlocutores; estes últimos, por sua vez, encontram-se como foco do segundo nível, uma vez que é o conhecimento compartilhado por eles que possibilitará a troca de informações e, já no terceiro nível, a forma como tais informações serão transmitidas, por exemplo, de um modo mais ou menos detalhado ou explicativo; por fim, porém não menos importante, chegamos ao nível em que consideramos a densidade terminológica dada ao texto, seus aspectos gramaticais, os recursos sintáticos utilizados em determinados gêneros textuais, as formas linguísticas e não-linguísticas e as máximas retórico-estilísticas. Ainda consoante Ciapuscio (2003), é a análise desses quatro níveis que permite definir a classe textual a qual pertence o texto e, por conseguinte, o seu grau de especialização em uma escala vertical que vai desde o mais especializado até o menos especializado.

Por fim, importa mencionar o explicitado por Hoffmann, sobre a categorização dos textos especializados. Ainda no artigo *Fachsprachen als Subsprachen,* especificado anteriormente, ressalta que a comunicação especializada desenvolveu seus próprios gêneros, definindo-os como uma classe especial cuja produção e recepção exige, para além do conhecimento comum, conhecimento especializado. Segundo ele, os textos especializados podem ser agrupados de acordo com características intratextuais e extratextuais. Os primeiros dizem respeito à macroestrutura do texto, à coerência, aos aspectos sintáticos, ao léxico, à gramática, às figuras de linguagem utilizadas, ao meio metacomunicativo (marcadores de estrutura, comentários, advertências, entre outros), ao meio gráfico e aos signos artificiais. Já os segundos envolvem os interlocutores que participam da comunicação, a função do texto, a situação comunicativa e o tema, tendo como exemplos os manuais, artigos científicos, artigos de jornal, artigo enciclopédico, monografias, dissertações e teses, o resumo, contratos, patentes, dentre outros.

Os critérios de classificação dos textos especializados mencionados até o momento servem como base para o nosso exame do nível de especialização que atuam as ECEs, como veremos no Capítulo V. Nas próximas linhas, descreveremos a nova concepção de *termo* para as teorias que compartilham da perspectiva aproximativa entre as terminologias e as ULs que permeiam os discursos cotidianos, ênfase para a TCT.

2.3 *Uma nova concepção do objeto de estudo da Terminologia*

Ao contrário do tradicionalmente defendido, a TCT prega a proximidade entre ‘termos’ e ‘palavras’, fato que permite a análise dos primeiros a partir de uma mesma teoria linguística sem que, para tanto, sejam ignoradas suas particularidades semânticas e de uso. A

partir desse pressuposto, Cabré (2008a) sustenta que um ‘termo’ é um signo linguístico dotado de uma forma e um conteúdo indissociáveis e que, no plano da expressão, representa um conceito. Assim, as ULEs e as ULCs passam a ser entendidas como objetos que compartilham de uma mesma estrutura, similares i) semanticamente, visto que são dotadas de um significado e, possivelmente, relacionadas a mais de um sentido; ii) funcionalmente, pois pertencem a uma categoria gramatical; e também iii) pragmaticamente, já que permeiam a interação comunicativa (CABRÉ, 2008b). Sua diferença relaciona-se aos usuários que fazem uso de tais unidades na comunicação, à situação de uso, à temática que veiculam e ao tipo de discurso em que ocorrem (CABRÉ, 1999c).

A partir desse postulado, a TCT abandona definitivamente o ideal de univocidade em Terminologia e a concepção de independência entre termo e conceito, defendendo que:

i) As ULEs não preexistem às áreas temáticas, mas sim são utilizadas em seu interior;

ii) Consequentemente, uma mesma ULE pode figurar em diversos campos de especialidade com o mesmo significado ou com variações do mesmo;

iii) As ULEs têm seus limites constantemente redefinidos;

iv) Por último, assim como as ULCs, uma ULE é condicionada por fatores culturais e sociais.

Entendendo a interdisciplinaridade que envolve o estudo das ULEs, Cabré (2008a) reitera a necessidade de distinguir os diferentes planos e dimensões que colaboram para tal característica e, sobretudo, de apontar suas correlações que permitem justificar os mecanismos utilizados durante a identificação de tais itens e durante a prática terminográfica. Dessa maneira, enfatiza que as ULEs são ao mesmo tempo ‘unidades linguísticas’ (pois fazem parte do léxico das línguas naturais e, por isso, são submetidas às mesmas influências que as

ULCs utilizadas no nosso dia a dia), ‘unidades de conhecimento específico’ (visto que representam uma categorização da realidade) e ‘unidades de comunicação especializada’ (já que possibilitam a troca de conhecimento entre especialistas e entre especialistas e leigos, divulgando o conhecimento especializado). Logo, uma teoria que explique seu funcionamento necessita considerar todos esses aspectos. Tal afirmação faz referência ao princípio da ‘poliedricidade do termo’, segundo o qual

> As unidades terminológicas são inerentemente poliédricas, isto é, unidades que integram ao mesmo tempo aspectos linguísticos, cognitivos e sociais, sendo que um exame dos termos pode tanto adotar uma posição integradora ou limitar-se ao estudo de um só fenômeno no interior de uma face do poliedro (CABRÉ, 1999d, p.85, tradução nossa).[19]

A poliedricidade, de acordo com Cabré (1999d), refere-se aos aspectos linguísticos, cognitivos e comunicativos das ULEs, essenciais para o seu estudo, além do que cada um deles pode ser abordado como objeto de uma disciplina distinta, fato esse que reforça o caráter interdisciplinar da Terminologia. Com base nesses argumentos e de forma a propor uma teoria que abranja toda a complexidade interna inerente a tais itens, propõe o ‘modelo das portas’, um modelo em que

> [...] a unidade terminológica pode ser abordada a partir de qualquer uma das perspectivas disciplinares que integram suas bases: a linguística, a ciência do conhecimento (psicologia ou filosofia) e a ciência da comunicação. A unidade é sempre a mesma, embora abordá-la por um ponto de vista distinto implique em utilizar uma teoria coerente com o mesmo. Entrar pela porta de

[19] Las unidades terminológicas son inherentemente poliédricas, es decir, unidades que integran al mismo tiempo aspectos lingüísticos, cognitivos y sociales, con independencia del hecho de que una investigación sobre los términos pueda adoptar una posición integradora o limitarse al estudio de un solo fenómeno dentro de una sola cara del poliedro.

> uma perspectiva supõe seguir um percurso distinto (CABRÉ, 2003, p. 181, tradução nossa).[20]

Efetivamente, o objetivo desse modelo é, segundo Cabré (2008b), descrever e explicar as ULEs de uma forma mais completa e flexível, por meio de acessos distintos e, por conseguinte, fazendo uso de abordagens distintas, porém não contraditórias, mas sim complementares.

A concepção de ULE como um signo linguístico, logo, dotado de uma forma e conteúdo, bem como sua aproximação às ULCs, pressupõe a compreensão de que as terminologias compartilham com estas últimas os mesmos processos de formação. Claro, se as terminologias são de fato componentes do léxico de uma língua e se este é o acervo cultural de um povo, sendo o nível de análise linguístico em que as características culturais estão mais arraigadas e as diferenças mais se sobressaem (BIDERMAN, 2001a), torna-se evidente que as terminologias também refletirão toda a diversidade que caracteriza a linguagem humana, resultado das diferenças em se compreender um mesmo conceito (CABRÉ, 1999e). Uma diversidade que influencia na forma de perceber, compreender e caracterizar a realidade que nos cerca e que culmina no fenômeno da variação (seja ela conceitual ou denominativa), cujo interesse é compartilhado tanto pelos estudos em Terminologia quanto em Tradução Especializada.

Realmente, Wüster já mostrava sinais de reconhecimento da variação terminológica ao afirmar que se trata de uma perturbação da unidade linguística, que pode ser de cunho monolíngue, ou seja, regional e entre campos temáticos, ou interlíngue, isto é, entre termos

---

[20] […] la unidad terminológica pueda abordarse desde cualquiera de las perspectivas disciplinares que conforman sus bases: la lingüística, la ciencia del conocimiento (psicología o filosofía) y la ciencia de la comunicación. La unidad es siempre la misma aunque abordarla desde un punto de vista distinto supone hacerlo mediante una teoría coherente con este punto de vista. Entrar por la puerta de una perspectiva supone seguir un recurrido distinto.

em diversas línguas que denominam o mesmo conceito. Embora admitisse a possibilidade de polissemia, defendia que dentro de uma área temática o termo deveria ser monovalente.

Contrariamente, o princípio da variação é um dos elementos que fundamentam a TCT, sendo uma das condições inerentes ao estudo das ULEs, já que a variação é um traço próprio da comunicação, embora possa se manifestar em diferentes graus, segundo a situação comunicativa (CABRÉ, 1999d). De fato, o conhecimento especializado se concentra nas ULEs, cujo teor conceitual pode variar segundo o propósito do texto em que ocorre (CABRÉ, 2002). Logo, a variação constata-se desde seu grau mínimo, próprio da terminologia normatizada por comissões de especialistas, até o seu grau máximo, como ocorre com as terminologias utilizadas nos discursos de divulgação da ciência e da tecnologia. Por essa razão, a TCT sustenta que a densidade cognitiva de um texto é diretamente proporcional a sua quantidade terminológica e seu grau de compreensão estrutural e textual, afirmação que remete ao princípio de 'valor terminológico' das ULEs e do grau de especialização de seu conteúdo conceitual, segundo o qual

> […] um termo não é uma unidade em si mesma, mas apenas um valor associado a todas as unidades do léxico, de modo que cada uma delas não é por si mesma, como afirmamos, nem termo nem palavra, mas sim ativa ou não seu valor de termo em função de seu uso particular em um contexto comunicativo determinado. Essa proposta, denominada "Princípio do valor terminológico", constitui um dos pilares sobre os quais se sustenta nossa proposta teórica (CABRÉ, 2008a, p.18, tradução nossa).[21]

Uma vez que a TCT parte da concepção do termo como uma UL que assume tal estatuto devido às condições pragmáticas envolvidas em um determinado tipo de comunicação, compreende-se que as ULCs e as ULEs apenas podem ser distinguidas pelo

[21] […] un término no es una unidad en sí misma sino sólo un valor asociado a todas las unidades del léxico, de forma que cada una de ellas no es por sí misma, como hemos dicho, ni término ni palabra, sino que activa o no su valor de término en función de su uso particular en un contexto comunicativo determinado. Esta propuesta, denominada "Principio del valor terminológico", constituye uno de los pilares sobre los que se sustenta nuestro aparato teórico.

valor especializado que os discursos configuram ao item e que o transforma em uma ‘unidade de conhecimento especializado’ (UCE). Para Cabré (2003, p. 181), “Este valor consiste em uma seleção de traços semânticos que reunidos integram um significado cuja característica mais relevante é a precisão do conjunto”.[22]

Em concordância, Ciapuscio (2003), baseando-se nos pressupostos teóricos da TCT e da Lexicologia da Verticalidade,[23] assevera que o léxico pode ser distribuído verticalmente em uma escala imaginária de acordo com sua presença nos distintos níveis de especialidade, a saber, desde o nível mais alto em que se localiza o especialista, até o nível mais baixo em que se encontra o leigo; e horizontalmente conforme o campo em que se insere. Com efeito, a noção de verticalidade remete a ‘complexos de conhecimento’ expressos nos papéis do especialista e do leigo, havendo a existência de gradações, mesmo que sutis, entre esses dois níveis que pressupõe uma simplificação relevante. Nesse contexto, entende que as ULEs são

> […] unidades léxicas que adquirem valor especializado em determinados contextos comunicativos; estão sujeitas à variação própria das unidades linguísticas, embora com diferenças de grau, condicionadas pelo âmbito temático, os usuários dos textos, a situação comunicativa e a classe de texto (oral vs. escrito, planificado vs. não planificado, mais ou menos especializado, etc.) (CIAPUSCIO, 2003, p.16, tradução nossa).[24]

Por consequência, compreende-se que o ‘valor especializado’ está associado tanto à temática em que uma unidade é empregada e que remete à variação horizontal, quanto ao

---

[22] Este valor consiste en una selección de rasgos semánticos todos ellos conformando un significado cuya característica más relevante es la precisión de dicho conjunto.

[23] A Lexicologia da Verticalidade ou Lexicologia Vertical proposta por Wichter (1994) no livro *Experten-und Laienwortschätze. Umriss einer Lexikologie der Vertikalität* concebe o léxico como o conjunto de conhecimento de uma sociedade, podendo ser distribuído horizontalmente, de acordo com a disciplina e o campo aos quais pertence, e verticalmente, considerando sua distribuição em níveis distintos de especialização, desde seu ápice, representado pelo vocabulário utilizado pelos especialistas, até sua base, expressada pelo vocabulário empregado pelos leigos.

[24] […] unidades léxicas que adquieren valor especializado en determinados contextos comunicativos; están sujetos a la variación propia de las unidades lingüísticas, aunque con diferencias de grado, condicionadas por el ámbito temático, los usuarios de los textos, la situación comunicativa y la clase de texto (oral vs. escrito, planificado vs. no planificado, más o menos especializado, etc).

âmbito de especialização, que pode ser mais ou menos especializado, de acordo com a precisão, a concisão e a cientificidade, resultando na variação vertical.

É justamente esse valor que, além de configurar aos textos o caráter de especializado, possibilita a harmonização entre os diferentes níveis de língua, os diferentes níveis de conhecimento dos falantes e, consequentemente, o grau de especialização da manifestação discursiva. A esse respeito, Conceição (2006) frisa a importância da harmonização do uso das terminologias por meio de um nivelamento cognitivo e linguístico segundo a situação conceitual e o nível de conhecimento dos interlocutores.

Faulstich (2006), adepta da vertente socioterminológica, cuja análise parte das condições de circulação da ULE no funcionamento da linguagem, observando-a na interação social, também sustenta que uma ULE assume diferentes valores, segundo a função por ela desempenhada em cada contexto em que ocorre. Desse modo, para a identificação das ULEs é imprescindível observar o discurso em que ocorrem, já que nenhum termo é usado fora da situação discursiva em que é criado, determinando que as ULEs são

> […] (i) signos que encontram sua funcionalidade nas linguagens de especialidade, de acordo com a dinâmica das línguas;
> (ii) entidades variantes, porque fazem parte de situações comunicativas distintas;
> (iii) itens do léxico especializado que passam por evoluções, por isso devem ser analisados no plano sincrônico e no plano diacrônico das línguas (FAULSTICH, 2006, p.28).

Em texto anterior (FAULSTICH, 1995), enfatiza que o uso das terminologias em diferentes tipos de texto, em interações que envolvem diferentes tipos de interlocutores situados em diferentes espaços e níveis sociais resultam no surgimento de variantes terminológicas, objeto de interesse da Socioterminologia, cujo registro é indispensável. Na

próxima seção, especificaremos os tipos de variação terminológica, ênfase para a variação denominativa que deriva no objeto de estudo da presente pesquisa.

2.3.1 *A variação denominativa nas terminologias*

A concepção das terminologias como parte integrante do léxico de uma língua ocasiona o reconhecimento da legitimidade do uso de variantes que, nas palavras de Faulstich (2001, p.22), nada mais são que o resultado dos "[…] diferentes usos que a comunidade, em sua diversidade social, lingüística e geográfica, faz do termo", impulsionando ainda o seu estudo pela Terminologia. Por certo, observar o uso em diferentes tipos de textos nos permite identificar e categorizar as variantes nas suas diversas intensidades. À fala da autora, Carvalho e Ferreira (2012) acrescentam que o caráter dinâmico inerente à linguagem, além de sua mutabilidade decorrente da própria diversidade da sociedade que a utiliza, implica em diferentes usos dos itens léxicos, sejam eles especializados ou não, e consequentemente na criação das variantes.

Como bem salienta Silva Filho (2010a), a variação terminológica concede à língua, enquanto entidade evolutiva, o dinamismo, a diversidade e a riqueza, definindo-se como i) o resultado da transformação de uma ULE que classifica um conceito já existente, ou ii) a criação de um novo conceito a ser denominado por uma ULE já existente (SILVA FILHO, 2010b). O interesse pelo estudo desse fenômeno em Terminologia deve-se à necessidade de descrever a língua como um sistema em constante evolução.

Por sua vez, Fernández-Silva (2013) sublinha que, uma vez admitido pelos estudiosos da área, em primeiro lugar, a diversidade que envolve o processo de categorização, em segundo, a complexidade da relação conceito-termo e, por fim, a natureza linguística das

terminologias, torna-se possível explicar o fenômeno da variação terminológica em sua totalidade. Para tanto, faz-se necessário atentar, para além de seu caráter arbitrário e estilístico, para o seu caráter cognitivo e comunicativo. Nesse contexto, importa definir os diferentes tipos de variação propostos por alguns autores de distintas correntes teóricas.

Faulstich (2001) concentra sua análise no plano formal, argumentando que as variantes terminológicas podem ser divididas entre i) variantes linguísticas em que o "[…] fenômeno propriamente linguístico determina o processo de variação" (FAULSTICH, 2001, p. 27), que por sua vez podem ser subdivididas em morfossintáticas, lexicais e gráficas, e ii) variantes de registro, em que a "[…] variação decorre do ambiente de concorrência, no plano horizontal, no eixo vertical e no eixo temporal em que se realizam os usos linguísticos dos termos" (FAULSTICH, 2001, p. 28), sendo tais variantes subdivididas em geográficas, temporais e de discurso.

Também para Freixa et al. (2002) existem dois tipos de variação terminológica, porém localizados em planos distintos: i) a variação originada de heterogeneidades no plano do conteúdo, a chamada variação conceitual, e ii) a variação localizada no plano das denominações, a chamada variação denominativa.

No que tange ao primeiro tipo, Silva Filho (2010a) o define como um processo cognitivo resultante de uma flutuação tanto no plano do conteúdo quanto no plano da expressão que será refletida no discurso especializado. Tal flutuação gera instabilidade na relação conceito-termo que culminará em graus diferentes de equivalência entre os sentidos de uma unidade lexical ou entre os sentidos de suas variantes léxico-semânticas. Baseando-se no trabalho de Freixa (2002), Silva Filho (2010a) frisa que a variação conceitual acontece durante o processo de denominação, quando um mesmo conceito é abordado de maneiras diferentes. Logo, formam-se denominações distintas em que cada uma delas permitirá a

observação de partes de um contingente conceitual igualmente importantes quando no interior de um dado contexto.

Por outro lado, a variação denominativa, o tipo de variação que mais interessa para o presente estudo, é definido por Freixa (2002) como a existência de diversas denominações para um mesmo conceito. Para Bach e Suárez (2002), trata-se de um fenômeno frequente nos textos especializados, podendo se apresentar entre unidades simples ou sintagmáticas, representando um conjunto de elementos que estabelecem uma relação de sinonímia em diversos graus. Ciapuscio (2003), por sua vez, enfatiza que a variação denominativa resulta da variação dos graus de especialização dos textos e da diferença de conhecimento entre os seus destinatários.

Freixa (2002) define os motivos da variação denominativa, estabelecendo para tanto seis grupos de causas, a saber:

i) As causas prévias, relacionadas às características e ao funcionamento da linguagem, e que englobam a redundância linguística, a arbitrariedade do signo linguístico e as possibilidades de variação da língua.

ii) As causas dialetais que foram as únicas reconhecidas pelas teorias tradicionais da terminologia, abrangendo a variação geográfica, a variação cronológica e a variação social.

iii) As causas funcionais, relativas à adequação ao nível de língua e à adequação ao nível de especialização.

iv) As causas discursivas, que têm como objetivo evitar a repetição e alcançar a economia linguística, resultando da criatividade, da ênfase e da expressividade.

v) As causas interlinguísticas, derivadas da convivência de um termo local com um empréstimo e da diversidade de propostas alternativas.

vi) As causas cognitivas, originadas da imprecisão conceitual, do distanciamento ideológico e das diferenças na conceptualização.

Em texto posterior, Freixa (2005) reformula sua proposta, incluindo a distinção entre autovariação e heterovariação. Por meio do exame de um *corpus* contendo textos da área da linguística e de questionários com os próprios autores desses textos, comprova que as causas de variação diferem entre textos de mesma autoria e textos de autores distintos. Por esse ângulo, assevera que:

vii) As causas dialetais aparecem apenas em textos de diferentes autores.

viii) Em contrapartida, as causas funcionais são verificadas somente em diferentes textos de um mesmo autor.

ix) Já as causas discursivas ocorrem no interior de um mesmo texto, de um mesmo autor.

x) Por fim, as causas interlinguísticas e as cognitivas (a depender de seu subtipo) são encontradas tanto em textos de um mesmo autor quanto em textos de autores diferentes.

Uma vez explicitadas as causas da variação denominativa em Terminologia, cabe ressaltar o papel dos mecanismos psicocognitivos para a formação das variantes. Efetivamente, tais mecanismos atuam na percepção, na compreensão e na categorização da realidade, pois uma das razões apontadas para a ocorrência do fenômeno da variação é a diferença de pontos de vista entre indivíduos que categorizam um mesmo conceito. Para um maior aprofundamento nesse aspecto, julgamos interessante discorrer primeiramente sobre o que é deveras compreendido como conceito e conceituação.

Baseando-se na teoria referencial do significado, a qual sustenta que toda expressão formal mantém relação com um referente, Sager (1990) afirma que em Terminologia

classificam-se os itens linguísticos de acordo com as propriedades dos conceitos aos quais se referem, sendo que estes últimos atuam como entidades discretas no interior de uma estrutura de conhecimento. Amparada na abordagem textual da Terminologia, Ciapuscio (2003) afirma que um conceito é uma configuração de conhecimento ativada na mente, projetada em expressões na produção de textos e recuperada durante a sua recepção de forma relativamente consistente e homogênea. No interior do texto, cada conceito atua na constituição da continuidade dos sentidos. Por sua vez, Cabré (2008a) sustenta que um conceito é uma unidade que integra uma estrutura complexa que corresponde à concepção de uma área do conhecimento por um grupo de indivíduos; consequentemente, o conceito representa uma 'parcela discriminada' obtida por meio de filtros interiorizados baseados em categorias idealizadas na mente de um indivíduo, a partir da observação da realidade. Assim, um conceito é o resultado da categorização de uma classe de objetos e pode integrar diversas estruturas conceituais, em distintas áreas temáticas; pode ser representado por mais de uma expressão formal; consequentemente, pode configurar por si só uma estrutura complexa se considerarmos que cada uma dessas expressões formais remete a aspectos distintos do conceito. De um modo geral, Fernández-Silva (2013) pontua que os conceitos especializados têm como característica a flexibilidade, já que estão sujeitos às variações de indivíduo para indivíduo, à interconectividade com outros conceitos que integram uma mesma estrutura, e à multidimensionalidade no interior de um ato de fala com os elementos cognitivos, comunicativos e linguísticos.

Por outro lado, concernente à conceituação, ou formação de conceitos, Sager (1990) ressalta que se trata de um processo que agrupa e ordena os objetos por nós percebidos ou imaginados em categorias abstratas. A esse respeito, Cabré (2008a) ressalta a importância da

teoria do protótipo dentre as distintas abordagens em ciências cognitivas, pois, em poucas palavras, enfoca o modo como

> […] o indivíduo percebe a realidade e comparando o conjunto de características dos objetos em referência a um modelo ideal cognitivo por meio de quatro mecanismos comuns à espécie humana: a estrutura em proposições, a estrutura em imagens, a projeção metafórica e a projeção metonímica (CABRÉ, 2008a, p. 26, tradução nossa). [25]

Segundo essa estudiosa, tal abordagem entende as categorias como estruturas internamente e intercategorialmente organizadas. Por conseguinte, o conceito define-se como uma categoria que se insere em um esquema de traços distintivos. Para Fernández-Silva (2013), a conceituação não visa definir as características dos objetos, mas sim o ponto de vista do sujeito. Nesse aspecto, a cultura e os interesses do indivíduo exercem papel fundamental na configuração do conhecimento. Isso exposto, tornemos ao tema da variação denominativa, porém unicamente pelo prisma cognitivo, ênfase para a categorização dos conceitos.

Como dito, diferentes indivíduos, que observam a mesma realidade relacionada a um mesmo tema, porém a partir de perspectivas diferentes, apresentarão uma forma diversa de estruturar essa realidade em conceitos. Uma variação que depende dos objetivos, das intenções ou dos interesses de cada grupo. Em suma, de diferentes pontos de vista, o que resulta na maleabilidade da estruturação dos conceitos.

Fernández-Silva (2010) assevera que os fatores cognitivos que motivam a variação denominativa distinguem-se com base em dois critérios que, por sua vez, são subdivididos em diversos subcritérios, a saber:

---

[25] […] el individuo percibe la realidad y comparando el conjunto de características de los objetos en referencia a un modelo ideal cognitivo a través de cuatro mecanismos comunes a la especie humana: la estructura en proposiciones, la estructura en imágenes, la proyección metafórica y la proyección metonímica.

i) O nível de sistema, subdividido em: a) sistema conceitual, que pode apresentar diferenças entre as disciplinas; b) classe conceitual, que pode influenciar na informação conceitual projetada pela variante; c) multidimensionalidade do sistema conceitual, que resulta das diferentes perspectivas de classificação; d) flexibilidade do conceito, ou sua poliedricidade, que diz respeito aos limites imprecisos e à diversidade de perspectivas de compreensão; e) sistema linguístico/cultural, que remete ao relativismo da conceituação inerente às línguas naturais.

ii) O nível de uso, que por seu turno remete: a) à evolução do conhecimento e consequente necessidade de uma análise diacrônica; b) às diferenças dialetais/ culturais; c) às diferenças entre escolas de pensamento/ideologia; d) às diferenças entre grupos sócio-profissionais, resultantes da variação social ou diastrática devido a condicionantes socioeconômicos, socioculturais e socioprofissionais na negociação dos sentidos; e) às diferenças de indivíduo para indivíduo, derivadas de diferenças de referência, conhecimento prévio, interesses e objetivos que direcionam a conceituação.

Em texto posterior, Fernández-Silva (2013) trata especificamente da variação denominativa decorrente de motivações cognitivas que resultam em diferentes pontos de vista sobre um mesmo conceito que para ela

> […] explica para muitos autores a estruturação flexível dos conceitos especializados e a variação denominativa. Embora não tenhamos encontrado uma definição explícita, existe uma noção compartilhada de ponto de vista na disciplina terminológica, que poderia ser a posição a partir da qual se aborda a denominação de um conceito especializado, que influencia na percepção de quais são as suas características distintivas. Pois bem, as diferenças entre os autores encontram-se entre aqueles que postulam um ponto de vista coletivo, compartilhado pelos membros de uma mesma

> disciplina, escola de pensamento ou grupo socioprofissional, e os que estabelecem o caráter individual do ponto de vista (FERNÁNDEZ-SILVA, 2013, p. 19, tradução nossa).[26]

Com efeito, em seu real contexto comunicativo os conceitos são formalmente expressos por ULEs formadas a partir de fatores motivadores que remetem a aspectos diferentes do conceito e, desse modo, apontam para uma determinada compreensão dele. Trata-se das chamadas 'variantes denominativas com consequências cognitivas' que, para Cabré (2008a), são formas sinônimas que possibilitam a apreensão de facetas distintas de um mesmo conceito. Logo, a preferência de uma ou outra variante modifica a forma como o receptor tem acesso ao mesmo, dependendo e mantendo relação estrita com a intenção do emissor.

De fato, as diferentes motivações que permeiam o ato denominativo resultam das projeções de um mesmo conceito em formas distintas. Nesse sentido, a conceituação não visa definir as características dos objetos, mas sim o ponto de vista do sujeito que os classifica. Por conseguinte, assim como o conhecimento prévio, os objetivos, as referências e os interesses variam de indivíduo para indivíduo, também a conceptualização diferirá entre duas ou mais pessoas.

Como ponderado por Cabré (2008a), contextos distintos ocasionam necessidades distintas que fazem com que um indivíduo perceba determinados fenômenos ou traços peculiares que outros indivíduos, em contextos diversos, talvez não percebam. Ademais, a

---

[26] […] explica para muchos autores la estructuración flexible de los conceptos especializados y la variación denominativa. A pesar de que no hemos encontrado una definición explícita, asimismo que existe una noción consensuada de punto de vista en la disciplina terminológica, que podría ser la posición desde la cual se aborda la denominación de un concepto especializado, que influye en la percepción de cuáles son sus características distintivas. Ahora bien, las diferencias entre los autores se dan entre los que postulan un punto de vista colectivo, compartido por los miembros de una misma disciplina, escuela de pensamiento o grupo socioprofesional, y los que establecen el carácter individual del punto de vista.

muldimensionalidade, a variabilidade e a flexibilidade configuradas aos conceitos e às estruturas conceituais se refletem em sua denominação e se manifestam na forma de variantes denominativas. Consequentemente, diferentes grupos de especialistas que observam a mesma realidade relacionada a uma mesma disciplina, porém a partir de perspectivas diferentes, apresentarão uma forma diversa de estruturar essa realidade em conceitos. Uma variação que depende de objetivos variados, intenções ou interesses distintos. Por essa razão, torna-se evidente que a cultura e o percurso histórico da sociedade em que se insere o indivíduo exerçam papel fundamental na configuração do seu conhecimento.

A partir do exposto e em consonância com os trabalhos mencionados, dividimos as causas que impulsionam a formação das variantes denominativas na terminologia da *Fauna* e da *Flora*, por um lado, em 'internas', isto é, fatores psico-cognitivos que influenciam na percepção e categorização do ambiente e que atuam nas escolhas dos indivíduos, e na sua intenção em projetar diferentes facetas do conceito; por outro, em 'externas', isto é, fatores sócio-históricos, culturais e geográficos, relacionados à inserção do indivíduo no interior de uma comunidade e ao seu papel como membro dela.

Importa enfatizar que de maneira nenhuma defendemos que se trata de motivações completamente díspares. Ao contrário, reforçamos que as causas internas e externas estão em frequente interação, na medida em que uma sociedade contribui para a formação da concepção de mundo de seus integrantes, ao mesmo tempo que cada um deles colabora para a construção de uma visão social e compartilhada.

No que tange especificamente à concepção de conceito defendida pelas teorias atuais da Terminologia, enfatizamos seu caráter multidimensional. Decerto, as espécies da *Fauna* e da *Flora* se destacam por sua multiplicidade de classificação, variável segundo a proeminência de suas características distintivas para cada comunidade. Como bem

exemplifica Tercedor Sánchez (2013), cada espécie é denominada por um nome científico, que a identifica no interior de um táxon, e por nomes populares que evidenciam as características mais proeminentes da espécie, tais como, o lugar onde é encontrada, suas características físicas, seus benefícios ou malefícios para o ser humano, entre outras, podendo a motivação da denominação transcender as línguas e culturas. Em contrapartida, concernente à expressão formal do conceito, ou seja, à ULE, enfatizamos seu caráter poliédrico tão bem explorado por Cabré (1999a; 2003). Verdadeiramente, a multiplicidade de prismas pelos quais um mesmo item pode ser abordado, como veremos posteriormente, possibilitou um exame detalhado das ECEs, dividido em suas vertentes:

I. Linguística, que descreve a composição formal de tais itens desde uma perspectiva comparativa entre as línguas portuguesa, inglesa e italiana;

II. Comunicativa, que explora seu uso em discursos de diferentes níveis de especialização;

III. Cognitiva, que evidencia os traços distintivos de cada espécie utilizado para a formação das variantes tanto em uma mesma língua, quanto em línguas distintas.

Assim, no Capítulo V, relataremos a análise terminológica das ECEs por nós executada e que considera cada uma das portas pelas quais uma ULE pode ser adentrada. Nas próximas linhas, exploramos outros fenômenos que colaboram para a variação em terminologia, porém de ordem semântica, a saber, a metáfora e a metonímia.

2.3.1.1 *A metáfora e a metonímia contribuindo para a variação nas terminologias.*

De acordo com Silva (1999), a metáfora e a metonímia são processos cognitivos essenciais para a conceituação e para a extensão semântica dos itens lexicais, constituindo

importantes modelos cognitivos da experiência humana. Para além do mapeamento de uma rede conceitual, tais processos requerem "[…] uma mudança de perspectiva, a qual torna possível o mapeamento de um domínio para o outro, por meio da seleção de aspectos adequados da rede conceitual fonte e do domínio fonte" (BARTSCH, 2009, p. 50-51, tradução nossa).[27]

Com efeito, trata-se de dois fenômenos semânticos intimamente relacionados à cultura de um povo, pois, segundo Lakoff e Johnson (2007), o nosso sistema conceitual é culturalmente fundamentado, já que toda experiência envolve pressuposições culturais. Entendido como fenômenos cognitivos, a metáfora e a metonímia colaboram para a categorização e compreensão das experiências, sendo fundadas em modelos convencionais organizados em relações sistemáticas.

No que tange à atuação desses fenômenos no processo de lexicalização no âmbito dos discursos técnico-científicos, sua contribuição para a conceituação de novas realidades mostra-se evidente. A esse respeito, Hoffman (1980) atenta para a importância da presença desse percurso no domínio científico, frisando inclusive que muitas teorias foram criadas em cima de metáforas, por exemplo, 'um átomo é um sistema solar', metáfora criada por Ernest Rutherford no início do século passado. Giles (2007), por sua vez, menciona a teoria da luz que teve como base os estudos de Descartes no século XVII, sendo definida por esse estudioso, metaforicamente, como uma onda. Hoje, utiliza-se outra metáfora: a da luz como uma partícula. Ainda segundo Giles (2007), há uma tensão expressa pelas metáforas utilizadas por cientistas de diferentes épocas, que coexistem e que apontam para a evolução da ciência.

[27] […] a shift in perspective which makes possible the mapping from one domain to the other by selecting suitable aspects of the source network, and also the source domain.

Compreende-se com base nos trabalhos de Hoffman (1980) e Giles (2007) que, enquanto alguns cientistas preferem o predomínio da lógica e da objetividade de sentidos literais, outros defendem que os aspectos psicológicos do uso metafórico ajudam a sustentar as teorias. De um modo geral, a utilização de unidades linguísticas metafóricas e também das metonímicas não apenas facilita a comunicação, como também agiliza o processo de conceituação e interpretação da realidade. Contudo, as dúvidas quanto à utilização ou não de tais fenômenos dentro dos domínios dos discursos especializados não se restringem aos especialistas, mas influenciam diretamente os estudiosos da linguagem que atuam na área da Terminologia.

Como explanado nas páginas anteriores, a TGT defendia que os fenômenos semânticos configuravam à linguagem especializada um caráter figurado e subjetivo, levando à ambiguidade e afastando o rigor científico requerido pela comunicação especializada. Sua presença, durante muito tempo, foi considerada inadequada, sendo até mesmo refutada pelos especialistas. Entretanto, os estudos recentes, ênfase para a TCT, têm defendido que a ULE precisa ser entendida pela junção de seus vieses linguístico, cognitivo e social. A partir desse ponto de vista, os fenômenos semânticos passam a ser reconhecidos como parte do discurso especializado, contribuindo, no interior dos domínios de especialidade, para a categorização e organização conceitual do conhecimento científico (OLIVEIRA, 2010).

Seguramente, tanto a metáfora como a metonímia estão cada vez mais presentes no discurso especializado, tendo o seu uso pelos especialistas o objetivo de difundir o conhecimento científico para leigos, permitindo a compreensão e memorização dos conceitos de uma forma mais simples. Giles (2007) salienta que a metáfora é um componente necessário do pensamento humano. Assim, no interior dos discursos especializados, tais fenômenos são ferramentas que atuam não apenas na formação terminológica, mas também

permitem explicar conceitos novos que muitas vezes requerem uma compreensão científica mais profunda, inacessível sem o auxílio de tal recurso.

Para Tretjakova (2013), a metáfora otimiza o reconhecimento e a compreensão do termo, sobretudo por parte do leigo, sem que para tanto a comunicação científica se desvie do seu objetivo maior, isto é, a precisão, argumentando que tal recurso nos possibilita visualizar algo não familiar por meio de uma imagem familiar, pois o componente metafórico presente numa mensagem cria uma imagem dos elementos envolvidos. A justaposição desses dois elementos tem como resultado a compreensão real da metáfora.

No que diz respeito especificamente à metonímia, Sánchez et al. (2012) frisam que nos domínios técnico-científicos recebe destaque aquela de tipo referencial. Nesse sentido, durante o processo metonímico destaca-se um dos subdomínios pertencentes à matriz de um domínio conceitual, havendo o predomínio de diferentes dimensões do conhecimento. Portanto, a metonímia revela a forma como os conceitos são categorizados, e pode inclusive influenciar no modo como falamos sobre eles.

Os mesmos autores frisam que tais fenômenos influenciam diretamente na formação das terminologias. Nesse contexto, merece destaque o papel das variantes que geralmente são formadas por processos cognitivos, como o metonímico e o metafórico, com a finalidade de difusão do conhecimento científico, cuja compreensão e reconhecimento de suas manifestações linguísticas corroboram para a comunicação e divulgação do conhecimento.

Por fim, Temmerman (2000) argumenta que a Terminologia não pode ignorar o papel dos fenômenos semânticos na categorização e denominação de novas unidades do conhecimento. Por conseguinte, do reconhecimento de tal papel deriva uma mudança de concepção que traz consequências para a Terminografia. Por isso, é essencial que se registre tais unidades lexicais especializadas, mas, para tanto, é preciso que haja uma adaptação no

que diz respeito aos aspectos metodológicos de elaboração das obras terminográficas, ou até mesmo a elaboração de novos parâmetros.

No Capítulo V, demonstraremos como a metáfora e a metonímia contribuem para a formação do vocabulário da *Fauna* e da *Flora* nas línguas examinadas. Uma vez discutido o fenômeno da variação, trataremos na próxima seção de suas consequências para a tradução especializada.

2.3.2 *A relação entre o fenômeno da variação em Terminologia e a tradução especializada.*

Como dito no capítulo anterior, a tradução é entendida como uma prática social que tem como objetivo principal a mediação entre culturas, sem que para tanto a pluralidade, a identidade e a ideologia de cada povo sejam anuladas. Ao contrário do que se espera, a tradução especializada não é de forma alguma uma prática culturalmente neutra, já que, para além da simples transferência de sentidos, envolve um processo de comunicação. De fato, toda transposição de informações acarreta em uma adequação cultural e linguística, portanto, é importante que se estabeleça a conciliação entre o sistema e as normas comunicativas de um dado campo do saber.

No que concerne ao responsável pela mediação, a saber, o tradutor, este é um 'transfertilizador', pois contribui para a produtividade e desenvolvimento do conhecimento em diferentes países (DURY, 2005). Logo, precisa de determinados conhecimentos e habilidades que possibilitem o reconhecimento de características lexicais, textuais e discursivas dos distintos setores do saber, dentre elas, a de reconhecer o valor terminológico de tais itens, sua correspondência conceitual e o nível de especialização de discurso em que são utilizados.

Uma vez que a tradução assume o papel de disseminar o conhecimento técnico e científico através das barreiras culturais e, entendendo que a comunicação, o discurso e os textos especializados apresentam particularidades que apontam inclusive para o seu grau de especificidade, torna-se evidente a relação de complementaridade entre a Terminologia e a Tradução, pois, segundo Cabré (2004), a terminologia é responsável por expressar adequadamente o conhecimento especializado, auxiliando na tarefa do tradutor. Pelo ponto de vista desse profissional, as fontes terminológicas são um instrumento que possibilita o seu trabalho, fornecendo as informações necessárias para determinar o considerado como mais adequado na língua de chegada (CABRÉ, 2010).

Segundo Freixa (2005), no âmbito da tradução especializada, a variação terminológica é um dos problemas com os quais o tradutor precisa estar preparado para identificar e solucionar. Do exposto anteriormente, compreende-se que a variação é inerente à terminologia, exprimindo, por um lado, as distinções em se apreender um mesmo conceito; por outro, as diferentes formas de categorizá-lo e empregar tal categorização na comunicação. Por conseguinte, aceitar a existência de variantes em terminologia implica aceitar que o discurso especializado é dinâmico e que está sujeito a todas as influências sócio-históricas e culturais dispostas pela sociedade que o emprega. Mais ainda, implica no reconhecimento de que a relatividade configurada à categorização da realidade e sua expressão na linguagem também se manifesta nas terminologias. Nesse contexto, o registro das variantes terminológicas torna-se essencial, sendo os tradutores os principais interessados, uma vez que podem apresentar insuficiências cognitivas sobre o conteúdo da matéria a ser traduzida, carências linguísticas ligadas a questões terminológicas e fraseológicas, além de problemas terminológicos de caráter social e político, que requerem uma reflexão minuciosa e um conhecimento contextual mais aprofundado.

Logo, caberia à Terminografia ou à Lexicografia Especializada, ao elaborar dicionários especializados e disponibilizar bases de dados, auxiliar na distinção entre os diferentes graus de especialização das formas variantes, estabelecendo ainda a correspondência interlinguística, observando e respeitando "[...] os diferentes recortes da realidade de cada língua e linguagem de especialidade quanto ao conteúdo semântico, ao uso e ao nível linguístico" (CAMARGO, 2006, p. 66). Contudo, é justamente nessa esfera em que se encontra outro grande problema com o qual frequentemente se depara o profissional em tradução, de acordo com Manuelito e Santos (2005), isto é, a ausência de correspondentes tradutórios. Visto que o léxico de uma língua reflete a evolução técnico-científica e social do povo que a utiliza, é pouco provável que haja um paralelismo completo entre os léxicos de línguas diferentes (PILLA, 2006), mesmo em se tratando da comunicação especializada e de terminologias. Os problemas se agravam quando as ferramentas que o tradutor tem à disposição, principalmente dicionários e glossários, não apresentam a qualidade esperada, estando muitas vezes incompletos ou até mesmo desatualizados.

Por ser o primeiro a se deparar com tais lacunas, o tradutor acaba sendo o responsável pela atualização do léxico. Diante dessa situação, o profissional não tem outra alternativa a não ser atuar como terminólogo/terminógrafo. De acordo com Camargo (2006), a aproximação entre a Tradução e a Terminologia tem, no decorrer dos últimos anos, despertado o interesse dos estudiosos da área. Entretanto, segundo Aubert (2001), se por um lado o tradutor se beneficia do trabalho terminológico e terminográfico, já que contribuem com informações essenciais para a prática tradutória, por outro lado, terminólogos e terminógrafos veem o trabalho do tradutor como uma fonte inesgotável de improvisações neológicas, decalques, sinonímias e parassinonímias.

De forma a dirimir as superficialidades, o tradutor precisa ter conhecimentos sobre a ciência que é a Terminologia que o façam refletir sobre "[...] o que é a terminologia, como se reconhece, o que é um problema terminológico na tradução de um texto, que tipos de problemas terminológicos envolve a tradução, como se pode resolvê-los, ou que condições devemos respeitar para resolver terminologicamente um problema" (CABRÉ, 2000, p.3, tradução nossa).[28] Para Krieger e Finatto (2004), o conhecimento dos aspectos teóricos da Terminologia ajuda o tradutor a reconhecer as ULEs, a compreender o seu funcionamento e o seu comportamento nas diversas línguas, conhecimento que possibilita a tradução adequada e contribui para a comunicação intercultural, proporcionando, ainda no nível do léxico, o reconhecimento das variações terminológicas, segundo o grau de especialização do discurso em que figuram.

O nosso interesse pelo estudo e pela descrição das terminologias deve-se à nossa formação acadêmica em Tradução e nossa experiência diária como usuários de ferramentas que ainda carecem de reflexão sobre as necessidades do mundo atual. É pensando em uma possível contribuição para o conjunto das obras de referência disponíveis para o público em geral que nos aprofundamos no tema e propomos uma metodologia para elaboração de uma BC multilíngue *on-line,* como explanado nos capítulos que seguem. Nas próximas seções deste capítulo, seguiremos com o tema do uso dos nomes de cores na ampliação da terminologia da *Fauna* e da *Flora,* reflexo das próprias características físicas dessas espécies que vêm deslumbrando o ser humano desde os primórdios de sua existência, desde os povos mais evoluídos até as comunidades situadas nos lugares mais remotos do planeta. Por fim,

[28] […] qué es la terminología, cómo se reconoce, qué es un problema terminológico en la traducción de un texto, qué tipos de problemas terminológicos puede plantear una traducción, cómo resolverlos, o qué condiciones hay que respetar para resolver terminológicamente un problema.

salientamos que qualquer estudo de ordem lexical, seja ele direcionado ao léxico geral ou ao léxico especializado, mono ou multilíngue, não pode desconsiderar o caráter social da língua.

2.4 *As cores da Fauna e da Flora nos tempos do descobrimento*

A utilização dos nomes de cores para a composição da denominação das espécies é uma prática antiga que se mostrou muito frequente durante o período das navegações, quando os países da Europa lutavam entre si pelo domínio comercial e marítimo. Acostumados ao mundo limitado que os cercava, a descoberta de continentes, cuja riqueza ambiental era até o momento inimaginável, fez com que um horizonte cheio de cores se abrisse diante dos olhos dos europeus. Passada a joia do primeiro contato, era necessário relatar a variedade que o novo mundo comportava. Com o propósito de perscrutar o novo horizonte que se abria diante dos desbravadores, deu-se início a investigações que tinham como objetivo estudar, descrever e relatar para a corte as espécies que lá habitavam.

A esse respeito, Margarido (2000, p. 9) aventa que "Se não fora o risco do anacronismo terminológico, poder-se-ia dizer que a ecologia-mundo só começou a existir a partir do momento em que se iniciou a primeira fase da expansão europeia, que alguns historiadores pretendem fazer começar entre 1500 e 1600". Uma vez que as tarefas da expansão estavam atreladas a princípios contraditórios que envolviam a descoberta da diversidade do mundo, por um lado, e a fidelidade absoluta ao conjunto de conhecimentos até então banalizado pelo europeu, por outro, que raramente convergiam com as novas informações, coube aos desbravadores a tarefa de romper com a tradição tão fortemente arraigada em prol das novas experiências.

Palavras como as relatadas por Ferronha et al. (1993) mostram bem a perplexidade dos europeus diante da diversidade concernente à *Fauna*:

> Há tanta diversidade de bichas e víbiras, cobras de diversas cores, pretas, vermelhas, pintadas, umas que têm crista como galo, e todas peçonhentíssimas. Há umas cobras que não têm peçonha, que os negros comem que se chamam irais. São de quatro e cinco braças de compridas mais grossas que a coxa de um homem. Tanto que tomam um animal, se enrolam nele, estirando-se, lhe quebra todos os ossos e o engole pelas pernas (...). (FERRONHA et al., 1993, p.28)

Como podemos inferir, as características físicas das espécies eram essenciais para sua descrição e distinção. No que diz respeito especificamente à *Fauna* brasileira, os relatos demonstram espanto e curiosidade, sendo constantes as comparações entre as novas espécies e aquelas já conhecidas da África e do Oriente. Os relatos tinham como objetivo analisar a utilidade, a nocividade, o hábitat das espécies e seu relacionamento com os humanos. Ferronha et al. (1993) fazem uso das palavras de Pêro Vaz de Caminha para expressar a dificuldade de distinção por parte dos colonizadores:

> Enquanto andávamos nesta mata a cortar lenha, atravessavam alguns papagaios por essas árvores, deles verde e outros pardos, grandes e pequenos, de maneira que me parece que haverá nesta terra muitos, mas eu não veria mais que nove ou dez; outras aves então não vimos, somente algumas pombas seixas e pareceram-me maiores, em boa quantidade, às de Portugal; alguns diziam que viram rolas, mas eu não as vi, mas segundo os arvoredos são mui muitos e grandes, e de infindas maneiras, não duvido que por esse sertão haja muitas aves (FERRONHA et al., 1993, p. 59-60).

Mais uma vez, é evidente a dificuldade de distinção das espécies e a importância das características físicas, em especial, as cores, utilizadas, sobretudo, como base para as

definições que compunham as obras de referência da época. Como exemplo, citamos a definição de 'tucano' escrita por Gabriel Soares de Sousa também presente na obra de Ferronha et al. (1993):

> Têm as pernas curtas e **pretas**, a pena das costas **azulada**, a das asas e do rabo **anilada**, o peito cheio de frouxel muito miúdo de finíssimo **amarelo**, o qual os índios esfolam para forro de carapuças. Têm a cabeça pequena, o bico **branco** e **amarelo**, muito grosso, e alguns são tão compridos como um palmo, e tão pesados que não podem com ele quando comem, porque tomam grande bocado, com o que viram o bico para cima, porque não pode o pescoço com o tamanho peso (...) (FERRONHA et al., 1993, p. 92, grifos nossos).

No tocante à *Flora,* Margarido (2000) ressalta que as alterações no catálogo de espécies conhecidas foram inúmeras, na medida em que se abria um novo universo que ia muito além das restrições do conhecimento contido nos jardins medievais, que abrigavam as plantas conhecidas e consumidas pelos europeus. Nesse período, três eram as funções utilizadas para a sua caracterização: simbólicas, culinárias, farmacopeias. A variedade de espécies contidas nos mostruários da época era mínima, o que explica a dificuldade citada pelo mesmo autor de classificação que, geralmente, era feita por meio da comparação com outras já conhecidas, porém, ressaltando-se as diferenças entre ambas e permitindo que o leitor de tais registros tivesse uma imagem do vegetal.

Sem dúvida, as plantas eram fundamentais para a compreensão do novo mundo, mostrando a riqueza e a fertilidade da terra. No tocante especificamente à América, frisa que "se os portugueses não esperavam encontrar plantas novas e ainda menos rentáveis em África, se já pensavam conhecer o leque das plantas asiáticas, não existia na Europa a mínima previsão no que se refere à *Flora* do continente que, a partir de 1503, se tornou a

América" (MARGARIDO, 2000, p.89). Tais palavras apontam para a perplexidade dos europeus também no âmbito da *Flora*, já que, até aquele momento, não existiam registros de tamanha diversidade, o que impossibilitava as comparações. Essa perplexidade é muito bem retratada nas palavras de Cristóvão Colombo, mencionadas na obra de Margarido:

> [...] durante esse tempo passeava pelo meio das árvores, que são a mais linda coisa que já vi na vida, tão intensa é a verdura, tão tufuda como no mês de Maio na Andaluzia, árvores tão diferentes das nossas como o dia da noite; e o mesmo acontece com as frutas, as ervas, as pedras, e todas as coisas. É certo que algumas árvores eram da mesma espécie daquelas que se encontram em Castela, mas havia uma grande quantidade de espécies (MARGARIDO, 2000, p. 89).

Consequentemente, no que concerne à língua portuguesa, "a diversidade da cultura brasileira aparece refletida na terminologia cotidiana", sendo sua história confundida "com a formação da sociedade brasileira por meio da mistura de falares dos habitantes naturais da terra e dos que para cá vieram" (FAULSTICH, 2006, p. 27). Sem dúvida, o vocabulário da *Fauna* e *Flora* expressa toda essa diversidade da qual fala a autora, certificando a interação entre o conhecimento especializado e as experiências cotidianas.

É pensando em toda essa diversidade da *Fauna* e da *Flora,* que há mais de 500 anos vem maravilhando tanto a leigos quanto a estudiosos da área que continuam descobrindo novas espécies, novas funções medicinais e terapêuticas, que nos dispomos a investigar e descrever os conceitos desses domínios. A escolha em trabalhar com esse vocabulário deve-se à presença marcante dos nomes de cores para a ampliação vocabular dessas subáreas do conhecimento. Com efeito, na natureza tudo são cores, e nós, seres humanos, somos privilegiados com a beleza e o colorido presente a nossa volta. Para além da beleza, as cores nesses domínios da Zoologia e da Botânica designam funções diversas e são de fundamental

importância para a denominação e descrição das espécies, refletindo a variação intraespecífica ou fatores ambientais.

No que diz respeito à identificação e à distinção das espécies, Quicke (1996) defende que as cores não deveriam ser usadas como fator distintivo, pois são características individuais que, como vimos, podem variar de acordo com mudanças internas e também externas. Nesse sentido, caberia à Taxonomia retratar as características da espécie como um todo e ocupar-se da sua denominação adequada. Em concordância, Garrido (2000) afirma que a classificação dos seres vivos precisa, por um lado, refletir sua história evolutiva, seguindo critérios e finalidades teóricas, por outro, facilitar a compreensão da biodiversidade, seguindo critérios práticos e delimitando grupos de organismos.

É inegável, porém, que as características físicas das espécies são as primeiras a encantar os olhos daqueles que se interessam pela diversidade biológica e que desde os tempos do descobrimento o homem vem utilizando essas características como base para seus relatos e definições, bem como para a denominação das espécies. Tal fato foi comprovado cientificamente por meio de estudos etnobiológicos, como o relatado a seguir.

2.5 *A categorização e os estudos etnobiológicos*

No Capítulo I, discorremos sobre o embate entre as teorias universalista e relativista que culminou na busca incessante dos universais linguísticos, por um lado, e na tentativa de desmistificá-los, por outro. Assim como os estudos que defendiam a universalidade de categorização do espectro cromático, os estudos etnobiológicos realizados durante a segunda metade do século passado tinham como princípio contribuir para a compreensão da classificação biológica pelas línguas nativas, corroborando para a busca dos universais

linguísticos. Com o intuito de convergir os aspectos econômicos e cognitivos na pesquisa etnobiológica, emerge uma questão que alia a relação da sociedade com o ambiente biológico e o uso dos recursos vegetais e animais por parte do ser humano. Para tanto, tais exames exploravam as características estruturais formais das taxonomias etnobiológicas, emergindo a questão: "Por que o ser humano classifica a natureza da forma como o faz?" (BERLIN, 1992, p.5, tradução nossa).[29]

Um desses estudos foi executado por Berlin et al. (1981), em que foram desenvolvidos experimentos com membros de uma tribo dos *Aguaruna Jívaro*, localizada no norte do Peru. Tal estudo questionava, em primeiro lugar, o porquê de algumas espécies serem mais fáceis de se denominar do que outras; em segundo, o porquê da existência de similaridades de denominação entre alguns grupos de espécies e a inexistência entre outros. A fim de examinar tais interrogações, foram utilizadas 157 espécies de aves dentre as quinhentas catalogadas na região, entendidas como as mais frequentes daquela localidade. Essas espécies foram coletadas e preparadas para servir como estímulo em três experimentos que tinham como objetivo relatar a saliência ou a importância perceptual relativa de cada pássaro. A pesquisa foi dividida em duas etapas que seguiam em sentidos opostos e complementares: a primeira partia da espécie em si para se chegar à denominação. A segunda partia da denominação para se determinar o alcance ou a variedade de espécies por ela nomeadas, medindo, dessa forma, o nível de concordância entre os informantes sobre o nome de uma dada espécie.

A princípio, os autores acreditavam que, por se tratar de uma localidade com um número grande de espécies, seria pouco provável o desenvolvimento de um sistema de classificação que fornecesse um nome diferente para cada uma delas. Entretanto, para a surpresa dos estudiosos, foram elencadas cerca de trezentas denominações diferentes. Na

[29] Why do human societies classify nature in the ways they do?

tentativa de estabelecer a extensão ou o campo de cada uma dessas denominações e de delinear a forma como tais categorias estão conceitualmente organizadas num sistema de classificação coerente, os autores sistematizam que:

> i) As espécies de alta saliência perceptual são mais codificáveis do que aquelas de baixa saliência perceptual;
>
> ii) A saliência é determinada, em parte, pelo tamanho do pássaro, embora os autores acreditem que a coloração da plumagem, a frequência com que é visto e as peculiaridades de vocalização também contribuam para a saliência;
>
> iii) Os homens e as mulheres discordam frequentemente sobre a denominação das espécies, fato explicado, segundo os pesquisadores, pela divisão do trabalho nessa sociedade;
>
> iv) No que diz respeito à estrutura interna das denominações, o estudo mostrou que espécies mais próximas também se encontram perceptualmente relacionadas no sistema denominativo.

Mostra-se fundamental para a presente pesquisa o item três, o qual aponta para dissimilaridades de denominação entre membros de uma mesma comunidade. Tal conclusão contraria não apenas as propostas de que os sistemas nativos de classificação biológica fossem estruturalmente similares, como também contribui para a desmistificação dos universais linguísticos. As diferenças existem e estão presentes até mesmo dentro de uma mesma comunidade, a depender do sexo, idade, classe social, entre outros (BERLIN et al*.,* 1981; GROSSMAN, 1988).

Como pode ser observado a partir das conclusões de Berlin et al*.* (1981), a saliência perceptual, que envolve as características físicas das espécies da *Fauna* e da *Flora*, é um fator determinante para sua denominação. Uma vez assumido que cada espécie é na verdade um

construto mental, a diversidade biológica pode ser classificada de formas distintas que, segundo Berlin (1992), baseiam-se nas suas diferentes propriedades. Logo, algumas comunidades classificam as espécies de um modo mais geral, reunindo um grupo de parâmetros perceptuais que permitem aproximá-las e que saltam à vista do observador.

Porém, a saliência também pode variar, e as características mais visualmente perceptivas podem não ser as mesmas de comunidade para comunidade, ou até mesmo dentre os integrantes de uma mesma comunidade. Por conseguinte, os vocabulários utilizados para a construção das denominações das espécies podem não ser os mesmos. Dessa forma, partindo de uma perspectiva multicultural, as pesquisas etnobiológicas realizadas no final do século XX tomam como a primeira etapa de realização a descrição dos sistemas individuais, com o objetivo de apreender as características gerais tanto no que concerne à estruturação do campo em análise, quanto à sua realização formal, isto é, sua denominação.

No que tange às propriedades linguísticas dos nomes dos animais e das plantas, Berlin (1992) salienta sua similaridade entre as línguas e sua relação com o *status* cognitivo do táxon ao qual se refere. Para o autor, a atribuição dos nomes populares das espécies é muito mais não-arbitrária do que realmente parece ser, visto que as características morfológicas e comportamentais são frequentemente codificadas de modo a reduzir o esforço cognitivo e, consequentemente, facilitar o aprendizado e a memorização desse vocabulário pelos indivíduos menos letrados. Avançando para a dimensão semântica, afirma existir um pequeno número de parâmetros perceptuais comuns entre os sistemas linguísticos, tais como cor, tamanho, forma, hábitat, comportamento, cheiro, gosto e a analogia a outros objetos, que permitem distinguir cada táxon no interior de um grupo formado por espécies que se aproximam por determinadas características.

Sem dúvida, a cor é uma característica de saliência perceptual relevante e que contribui ativamente para a denominação das espécies, para a divulgação do conhecimento e para a ampliação das terminologias. É devido à grande frequência de ECEs como variantes denominativas da terminologia da *Fauna* e da *Flora* e à necessidade de reflexão sobre o registro de tais unidades em obras de referência que nos propomos a estudar tal vocabulário.

Posteriormente, descreveremos a metodologia de trabalho adotada para o estudo comparativo sobre a formação e o uso das denominações populares, ou das variantes denominativas das espécies da *Fauna* e da *Flora,* ênfase para as ECEs, em línguas portuguesa, inglesa e italiana. Antes, porém, continuamos com o aprofundamento teórico, concentrando-nos no próximo capítulo no tema lexicográfico.

A LEXICOGRAFIA NO SÉCULO XXI: QUESTÕES E TENDÊNCIAS

Definitivamente, os dicionários ocupam na sociedade atual uma posição de autoridade que se deve em grande parte ao interesse acadêmico sobre o objeto 'dicionário'. Apesar disso, não raro nos deparamos com obras que não demonstram embasamento teórico e nem mesmo rigor metodológico. Os problemas aumentam quando o assunto são os dicionários eletrônico-computacionais, pois frequentemente representam a simples digitalização de suas versões impressas, fato que aprofunda o abismo existente entre o produto 'dicionário' e a categoria 'qualidade'. Essa discrepância entre teoria e prática culminou na necessidade de definição do estado da Lexicografia no século XXI, o que inclui seu caráter científico, sua interdependência com outras disciplinas e, consequentemente, a necessidade de uma teoria própria que lhe proporcione autonomia, por um lado, e qualidade para os seus produtos, por outro, além do seu desmembramento em uma vertente especializada.

A fim de discorrer, mesmo que sucintamente, sobre as polêmicas que estão por trás da elaboração dos dicionários, concentrar-nos-emos neste capítulo na *Teoria Funcional* (BERGENHOLTZ; TARP, 2003) que, apesar de suas críticas, releva questões metodológicas que são de grande valia para a elaboração de dicionários especializados; na Lexicografia Especializada, ramo da Lexicografia que se ocupa do estudo e da descrição das ULEs em dicionários especializados; na discussão sobre a questão da equivalência em Lexicografia e a elaboração de dicionários bi/multilíngues; e na Lexicografia Computacional, derivada dos avanços tecnológicos conquistados pela sociedade em que vivemos e que se concentra no estudo e elaboração de dicionários próprios para o meio computacional.

Lexicography is on the move, transformed not by nature, but by society. The new technologies have placed lexicography in the troubled waters between the “old” printed dictionaries and the new electronic ones. However, the metamorphosis is far from completion.

(TARP, 2009, p. 43-4)

3.1 *Uma nova proposta teórica: a Teoria Funcional*

Paralelamente às transformações sofridas pelas obras lexicográficas, o século XX assiste ao nascimento das reflexões teóricas sobre o seu fazer que impulsionam a elevação do *status* da Lexicografia ao nível de ciência e derivam do interesse por parte de linguistas pelo 'dicionário' em si, por um lado, por ser um interessante objeto de estudo, por outro, por se tratar de fontes de dados que fundamentam empiricamente as teorias relacionadas ao léxico (FERNÁNDEZ, 2003).

Como área de estudo, a Lexicografia é subdividida atualmente, em duas vertentes (DAPENA, 2002; SEABRA; WELKER, 2011): (i) a Lexicografia Prática, responsável pela elaboração de dicionários e (ii) a Lexicografia Teórica, também conhecida como Metalexicografia*,* a ciência que se ocupa dos pressupostos teóricos que fundamentam a elaboração de dicionários. Fernández (2003), baseando-se na obra de Herbert Ernst Wiegand, subdivide esta última em quatro frentes de estudo: a) a história da Lexicografia, b) a teoria geral da Lexicografia (que descreve os princípios gerais direcionadores do labor lexicográfico), c) a investigação sobre o uso dos dicionários, e d) a crítica aos dicionários.

As discussões têm se estendido nos últimos anos sobre a sua posição como área de conhecimento, isto é, sobre a sua subordinação ou não a outras disciplinas, e sobre a necessidade de teorias que sustentem sua prática. Nesse contexto conflituoso, distinguimos, no mínimo, três posições sobre o assunto:

> i) Aqueles que advogam a favor da Lexicografia como uma ciência interdisciplinar e que, consequentemente, beneficia-se dos princípios teóricos de outras disciplinas que compartilham do mesmo interesse sobre a descrição do léxico (WERNER, 1982a; DAPENA, 2002).

ii) Aqueles que não entendem a Lexicografia como uma ciência, nem mesmo acreditam na necessidade de uma teoria que direcione sua prática (ATKINS; RUNDELL, 2008; BÉJOINT, 2010). Os adeptos dessa posição defendem que a elaboração de dicionários depende muito mais da intuição do lexicógrafo do que da sua formação teórica.

iii) Aqueles que excluem toda e qualquer forma de interdisciplinaridade da Lexicografia, entendendo-a como uma disciplina autônoma que se inclui dentro do domínio das Ciências da Informação e que necessita de uma teoria própria que dê conta de toda a problemática que envolve a prática lexicográfica, direcionando-a e elevando o *status* da Lexicografia ao patamar de disciplina/ciência autônoma e não mais considerada como um ramo da Linguística, nem mesmo vinculada às disciplinas que mantém interesse pela análise lexical, tais como a Semântica, a Lexicologia e a Linguística de *Corpus* (TARP, 2000; 2009; 2012b).

Essa terceira e última postura desponta como refutação aos discursos defendidos por alguns autores de manuais lexicográficos que compõem a segunda categoria listada anteriormente e que não entendem a Lexicografia como ciência, tampouco acham necessário a adoção de teorias para o trabalho lexicográfico. Por exemplo, Béjoint (2010) resume seu parecer em um capítulo formado por dezesseis linhas reproduzidas a seguir:

> Eu simplesmente não acredito que exista uma teoria da Lexicografia e duvido muito que um dia possa existir. Aqueles que propuseram uma teoria geral não conquistaram a credibilidade da comunidade, e por boas razões. Uma teoria é um sistema de ideias desenvolvidas a fim de explicar um fenômeno não explicável de outra forma. Uma ciência tem uma teoria, uma técnica não. Todos os fenômenos naturais precisam de uma teoria, mas como poderia existir uma teoria da produção de artefatos? Existem teorias da

> linguagem, podem existir teorias da Lexicologia, mas não existe uma teoria da Lexicografia (BÉJOINT, 2010, p. 381, tradução nossa).[30]

Resumidamente, sublinha que, ao contrário de um fenômeno natural que necessita de uma teoria, ou seja, um sistema de ideias, para ser conceituado, a Lexicografia é uma técnica dedicada à produção de artefatos. Da mesma forma, Atkins e Rundell (2008) sugerem que o trabalho lexicográfico seja guiado pelo instinto do profissional. Segundo eles,

> [...] muitas pessoas que atuam na área não tem formação em linguística. Isso importa? Nossa experiência como gerentes editoriais sugere que bons lexicógrafos operam em grande parte com base no instinto, no bom senso e na experiência acumulada. Uma base em linguística teórica não é pré-requisito para ser um lexicógrafo proficiente – muito menos uma garantia de sucesso na carreira. Mas existem alguns conceitos linguísticos básicos inestimáveis para a orientação durante a análise dos dados e para a produção concisa e acurada das entradas do dicionário. [...] um conhecimento da teoria linguística pode ajudar os lexicógrafos a executarem o seu trabalho de forma mais efetiva e com maior confiança. Em suma, um bom lexicógrafo se tornará muito melhor com a compreensão de ideias teóricas relevantes (ATKINS; RUNDELL, 2008, p.130, tradução nossa).[31]

Embora o conhecimento linguístico aprofundado não seja essencial na opinião desses autores, é evidente sua contribuição para a qualidade da obra. De fato, no passado, era comum profissionais de outras áreas se dedicarem à elaboração de dicionários. Ainda hoje encontramos, e não raras as vezes, no mercado brasileiro de obras de referência, compilações

---

[30] I simply do not believe that there exists a theory of lexicography, and I very much doubt that there can be one. Those who have proposed a general theory have not been found convincing by the community, and for good reasons. A theory is a system of ideas put forward to explain phenomena that are not otherwise explainable. A science has a theory, a craft does not. All natural phenomena need a theory, but how can there be a theory of the production of artefacts? There are theories of language, there may be theories of lexicology, but there is no theory of lexicography.

[31] **[**…] many people working in the field have no formal training in linguistics. Does this matter? Our experience as editorial managers suggests that good lexicographers operate to a large extent on the basis of instinct, sound judgment, and accumulated expertise. A grounding in linguistic theory is not a prerequisite for being a proficient lexicographer – still less a guarantee of success in the field. But there are certain basic linguistic concepts which are invaluable in preparing people to analyse data and to produce concise, accurate dictionary entries. […] an awareness of linguistic theory can help lexicographers to do their jobs more effectively and with greater confidence. In short, a good lexicographer will become a much better one with an understanding of relevant theoretical ideas.

lexicais executadas por profissionais sem nenhum conhecimento em Linguística ou em Lexicografia, ou em qualquer outra disciplina relacionada ao fenômeno da linguagem.

Segundo Tarp (2012b), o ponto de vista sustentado por Atkins e Rundell (2008) e Béjoint (2010) é baseado numa tradição anglo-saxônica que reconhece uma 'ciência' como tal se e somente se esta estiver relacionada a um fenômeno natural. Partindo em defesa de seus pares, Rundell (2012) contra-argumenta afirmando que tal visão deriva do caráter inovador configurado à Lexicografia de língua inglesa, ênfase para a britânica, que introduziu no mercado das obras de referência dicionários que abriram caminho para novas perspectivas em nível mundial, caracterizados pelo sucesso de crítica e de vendas, sendo muito imitados. Ademais, o discurso defendido por Atkins e Rundell (2008) e Béjoint (2010) indicam apenas o insucesso de muitas teorias lexicográficas propostas ao longo da história da disciplina, mas que de modo algum significa que os lexicógrafos britânicos não sigam teorias durante o processo de elaboração das obras.

Parece-nos que o impasse está em definir se essas teorias relacionam-se ou não à grande área da Linguística. Em outras palavras, o dilema instaurado questiona se a Lexicografia é uma disciplina subordinada à Linguística, dependente de teorias propostas pelas suas disciplinas irmãs, tais como a Lexicologia e a Semântica, como sugerem os simpatizantes da primeira posição, ou se a Lexicografia é uma disciplina completamente independente, podendo ser alocada na grande área das Ciências da Informação, não mantendo nenhum vínculo com a Linguística.

Adeptos da terceira concepção, tais como Tarp (2000; 2009), defendem a independência da Lexicografia perante a Linguística e, consequentemente, a necessidade de uma teoria própria, única, que guie o fazer lexicográfico. Nesse contexto, cabe explanar o que é entendido por ciência e por teoria:

i) ‘Ciência’ é entendida como um sistema de conhecimento que deriva de práticas sociais, cujo reconhecimento como tal resulta de suas propriedades, suas conexões causais e suas considerações sobre a natureza, a sociedade e a filosofia. É dotada de objetivos bem definidos, assim como hipóteses e teorias;

ii) Já uma ‘’Teoria’ é entendida como um conjunto organizado de afirmações sobre um determinado campo.

Com base nessas definições, Fuertes-Olivera e Tarp (2014) argumentam que a Lexicografia é uma ciência, já que: a) constitui seu próprio sistema de conhecimento derivado de práticas sociais, b) tem o seu próprio campo de estudo, c) sustenta-se nos seus próprios conceitos, teorias e hipóteses, d) compreende a história dos dicionários e da Lexicografia, além de e) envolver contribuições independentes à metodologia, incluindo instruções de ordem prática.

Além do mais, assim como toda ciência, também a Lexicografia fundamenta-se em algumas asserções que a definem e que se referem: (i) ao caráter utilitário das obras lexicográficas e (ii) ao propósito genuíno de tais obras em satisfazer tipos específicos de necessidades (TARP, 2009). Desse modo, o grande desafio da Lexicografia é sistematizar essas necessidades para então encontrar soluções lexicográficas que contribuam para a elaboração dos dicionários.

Para Fuertes-Olivera e Tarp (2011), uma teoria lexicográfica consistente precisa fornecer suporte às questões teóricas e práticas originadas dos debates lexicográficos típicos da virada do século. Algumas dessas questões, segundo os autores, abordam a temática da construção de dicionários (especializados ou não) pedagogicamente orientados, a contribuição dos *corpora* para a Lexicografia geral ou especializada, as funções dos dicionários e seus possíveis usuários, a relevância dos dados e sua facilidade de acesso, entre outras.

Tarp (2012b) acrescenta que a transição do meio de disponibilização das obras lexicográficas, a saber, do impresso para o eletrônico, questiona a eficiência das teorias existentes e aponta para a necessidade de uma nova proposta teórica que tenha como foco as diversas situações em que o usuário possa se encontrar, de modo a auxiliar na solução de problemas que envolvem a compreensão, a tradução e a produção de textos. Em concordância, Fuertes-Olivera e Tarp (2014) argumentam que uma teoria da Lexicografia precisa considerar o caráter multifacetado, cultural e utilitário das obras lexicográficas para que possam contribuir de maneira efetiva para a satisfação das necessidades sociais.

É nesse contexto de mudança da concepção das obras lexicográficas e de necessidade de fortalecimento dos laços entre teoria e prática que atinge expressão a Teoria Funcional (doravante TF), cujos principais precursores são Henning Bergenholtz e Sven Tarp e que surge como crítica a teorias lexicográficas desenvolvidas durante o século XX[32] que não demonstravam a devida atenção aos usuários e suas necessidades (BERGENHOLTZ; TARP, 2003). Fuertes-Olivera e Tarp (2008) insistem que a TF emerge da crise de identidade da Lexicografia, expressada pelo abismo existente entre a teoria e a prática, dito de outra forma, entre as reflexões teóricas e os dicionários divulgados que, nas palavras dos autores, pouco diferem daqueles publicados em meados do século passado. Isso significa que tais obras de referência ainda distam muito da qualidade exigida pela sociedade atual.

Em sua essência, a TF sustenta-se em dois princípios básicos: o primeiro deles refere-se ao entendimento da Lexicografia como uma disciplina científica autônoma e desvinculada da Linguística, isso porque, segundo Bergenholtz e Tarp (2003), o campo de estudo da Lexicografia são os dicionários, isto é, um produto feito pelo homem, enquanto que a

[32] Os autores citam como exemplo a *Teoria Geral da Lexicografia* de Sčerba, a *Teoria Ativo-passivo* de Kromann et al. e a *Teoria Geral da Lexicografia* de Wiegand. Julgamos tal afirmação contraditória, visto que muitos dos conceitos que fundamentam a TF têm origem em tais obras, sobretudo nos trabalhos de Wiegand.

Linguística estuda a linguagem que é algo inerente a todo ser humano. Tampouco a Lexicografia deve ser entendida como a vertente aplicada da Lexicologia (BERGENHOLTZ, 2003), pois tal visão provoca a discrepância entre os padrões da Lexicografia moderna e os dicionários que figuram no mercado das obras de referência (TARP, 2000).

O segundo, diz respeito à compreensão de que os dicionários são produtos destinados à satisfação de certas necessidades humanas. Em outras palavras, todas as considerações práticas e teóricas que envolvem o design de obras lexicográficas precisam estar destinadas ao preenchimento de certas necessidades, definidas de acordo com o público para o qual a obra se destina. Tal postulado explica-se pelo fato de que os dicionários são produtos utilitários e precisam solucionar problemas advindos de necessidades específicas, originadas em situações específicas.

Bergenholtz e Tarp (2003) enfatizam que foi apenas com o surgimento da TF que os usuários e as suas necessidades, derivadas das situações em que eles possam se encontrar, foram tomados como ponto de partida para a elaboração de obras lexicográficas. Em texto posterior (BERGENHOLTZ; TARP, 2010), os autores salientam que a TF aplica-se tanto aos dicionários gerais como aos especializados, uma vez que ambos são considerados como ferramentas utilitárias. Tal posição contribui, segundo eles, para a diminuição das diferenças entre as obras lexicográficas especializadas e produtos terminográficos, um tema que tem dominado o debate entre lexicógrafos e terminológos e que será abordado nesta tese na próxima seção.

Embora a satisfação das necessidades dos usuários tenha sido o foco das obras lexicográficas desde o início de sua existência, reitera Tarp (2009), o principal diferencial da TF é o foco na ‘informação’, posicionamento que reflete o estado da sociedade atual. O ponto crucial dessa teoria é a defesa de que os usuários não precisam de informações generalizadas,

mas sim concretas. Nessa perspectiva, seus seguidores assumem como norteador o lema: "quem precisa do quê e em qual situação" (TARP, 2009, p.46, tradução nossa).[33]

Diante do exposto, torna-se imprescindível a definição de alguns conceitos e concepções que caracterizam a TF. O primeiro deles diz respeito à compreensão de 'função lexicográfica', conceito que dá nome à teoria e que, segundo Bergenholtz e Tarp (2003), é definido como o escopo da obra, que, de um modo geral, é auxiliar um grupo específico de usuários a preencher as necessidades advindas de uma situação específica.

Tarp (2000) salienta que as funções são a essência da obra lexicográfica, constituindo seus princípios direcionadores, pois nem o conteúdo nem a forma do dicionário podem ser planificados sem que sejam consideradas as suas funções. Segundo Fuertes-Olivera e Tarp (2014), a função é o coração e a alma da Lexicografia, sendo determinante durante a geração de seus produtos. Considerando que a determinação das funções lexicográficas atua diretamente no impedimento de sobrecarga de informação na microestrutura dos dicionários, problema que, segundo os mesmos autores, atingiu substancial importância nos últimos anos, a TF fornece um cenário metodológico em que é possível minimizar essa sobrecarga.

Posto que um dicionário pode ser mono ou multifuncional, a totalidade de funções que a obra se propõe a abarcar diz respeito ao seu 'propósito genuíno', cujo estabelecimento exige a determinação dos dados que serão disponibilizados na obra. Para tanto, é necessário realizar o delineamento do perfil do usuário almejado, considerando: (i) a sua língua materna e seu nível de conhecimento da mesma; (ii) o conhecimento da língua estrangeira, se for o caso e a sua proficiência, além da experiência em realizar traduções; (iii) o nível de conhecimento cultural e enciclopédico; (iv) o conhecimento do domínio descrito pela obra (BERGENHOLTZ; TARP, 2003).

---

[33] Who needs what and in which situation.

Uma vez traçado o perfil do usuário, é preciso delimitar a tipologia de situações em que o dicionário venha a ser útil. A TF distingue quatro tipos de situações fundamentais que envolvem a produção, a recepção, a tradução e a revisão de textos orais ou escritos (FUERTES-OLIVERA; TARP, 2014). São elas:

i) As situações cognitivas, isto é, as situações orientadas ao conhecimento. Nesses casos, o usuário deseja obter informação adicional sobre um dado assunto, seja ela cultural, enciclopédica ou específica. Baseando-se em levantamento realizado previamente à elaboração da obra sobre as possíveis necessidades de seus usuários, o lexicógrafo fornecerá as informações adequadas para cada caso.

ii) As situações comunicativas, isto é, situações que envolvem a solução, por meio dos dicionários, de problemas advindos da comunicação oral ou escrita durante a tradução, a produção e a recepção de textos (BERGENHOLTZ; TARP, 2003).

iii) As situações operacionais que, para Fuertes-Olivera e Tarp (2008), trata-se de situações em que o usuário precisa de instruções para a realização de uma atividade, seja ela física ou intelectual.

iv) As situações interpretativas que, segundo Gallardo (2013), são situações em que o usuário precisa interpretar signos não linguísticos, tais como gráficos e tabelas, sendo o processo de inferência o responsável por validar a interpretação.

De acordo com Fuertes-Olivera e Tarp (2011), as situações cognitivas podem requerer tanto informações pontuais quanto globais para o estudo do tema em questão. Em contrapartida, as situações comunicativas, operacionais e interpretativas demandam apenas informações pontuais.

O próximo passo a ser seguido é a caracterização das necessidades do usuário almejado, fator que influencia diretamente na seleção dos dados que estarão presentes nos verbetes, visto que podem exigir: i) informações sobre a língua nativa, ii) informações sobre a língua estrangeira, iii) informações culturais, iv) informações sobre um domínio específico, ou até mesmo v) a comparação entre um domínio tanto na língua materna quanto na língua estrangeira (Bergenholtz e Tarp, 2003).

Conforme Fuertes-Olivera e Tarp (2011), a princípio, as necessidades lexicográficas estão sempre relacionadas a informações pontuais, visto que o dicionário não é uma obra produzida para ser lida do início ao fim, e concretas, pois decorrem de situações que exigem a execução de alguma atividade. Dessa forma, os autores descrevem as necessidades lexicográficas como necessidades relacionadas a informações específicas, requeridas por usuários específicos que se encontram em situações sociais e extralexicográficas determinadas.

Em suma, considerando-se que o usuário consulta um dicionário com a intenção de obter informações que o auxiliem a solucionar problemas concretos, a obra precisa ser capaz de fornecer as respostas para as necessidades advindas de cada situação em particular, sejam elas simples ou complexas. Isso posto, notamos que a TF exclui qualquer possibilidade de inclusão de dados na microestrutura que não estejam relacionados às funções compreendidas pelo dicionário. Da mesma forma, a apresentação e a estruturação dos dados deve seguir esse mesmo pressuposto (BERGENHOLTZ; TARP, 2003).

3.1.1 *Críticas à Teoria Funcional*

Rundell (2012) critica a relevância dada por parte dos proponentes da TF ao *status* da Lexicografia e à contínua reafirmação da necessidade de uma 'nova' teoria para que seja considerada como uma disciplina científica independente. Assim como o autor, discordamos da visão de que a Lexicografia seja uma 'prática' subordinada à Linguística ou à Linguística Aplicada. A Lexicografia de forma alguma é subordinada, antes, é uma disciplina que, tal como outras disciplinas que compõem a grande área da Linguística, tanto em sua vertente teórica quanto aplicada, lida com a linguagem humana, especialmente com o léxico de uma ou mais línguas, contribuindo para o seu estudo e descrição e, portanto, independente.

Da mesma forma, não concordamos com opiniões que invalidam o caráter científico da Lexicografia ao associá-la a uma arte ou técnica isenta de pressupostos teóricos e metodológicos concretos. Tampouco estamos de acordo com a convicção de que o aumento da qualidade das obras lexicográficas, sejam elas especializadas ou não, esteja intrinsecamente relacionado à adoção de uma única e exclusiva proposta teórica, no caso, a TF. É amplamente aceito que a Lexicografia é interdisciplinar por natureza e esse caráter não influi de modo algum no seu *status*. Certamente, o objetivo da Lexicografia é a elaboração de dicionários. Porém, essas obras lexicográficas visam descrever algum aspecto da língua. Afinal, o papel do lexicógrafo é mostrar para os falantes da mesma o seu funcionamento.

Nesse sentido, Werner (1982a) justifica que a descrição dos signos parte da observação dos fenômenos linguísticos. Uma vez que a composição e a atuação do léxico na língua envolvem tais fenômenos, seria impossível afirmar que a Lexicografia não mantém relações e nem mesmo faça uso dos pressupostos teóricos propostos pelas disciplinas que compartilham do mesmo objeto de análise, a saber, o léxico. A esse mesmo respeito, Atkins

(2008b) enfatiza que uma parcela considerável de decisões a serem tomadas pelo lexicógrafo deriva de questões linguísticas, o que torna evidente a contribuição teórica que essa disciplina recebe de outros ramos da Linguística. Citamos como exemplo a Teoria do Protótipo (ROSCH, 1978; SILVA, 1997; 2004) que corrobora para a elaboração da definição em dicionários; a Semântica de Frames proposta por Fillmore nos anos 80 que também contribui para a solução de problemas relacionados ao significado; e as propostas de tratamento da polissemia e homonímia que colaboram para o tratamento mais adequado no interior do dicionário das relações de sentido das ULs e, por consequência, para uma melhor concretização da medioestrutura. Mencionamos ainda como exemplo a definição aristotélica, baseada no modelo de classificação das espécies proposto por Aristóteles no século IV a.C. que considera o *genus,* ou hiperônimo, e as *differentia,* ou diferenças específicas, para a constituição da definição (ATKINS; RUNDELL, 2008; BÉJOINT, 2010). Tal exemplo demonstra a amplitude das influências sofridas pela Lexicografia, que excedem os limites da Linguística.

Com base nessa amostra de argumentos, não nos é possível concordar com afirmações que induzem à crença de que a Lexicografia seja uma mera técnica, pois são evidentes as inúmeras reflexões realizadas durante a elaboração de dicionários. Por isso, em concordância com Rundell (2012), acreditamos que a Lexicografia necessite, sim, de teorias que apontem para regularidades da língua, que afastem opiniões ou decisões baseadas na intuição do lexicógrafo, que organize as informações fornecidas pelos dados de uma forma sistemática e que proporcione uma descrição da língua condizente com o uso que fazemos dela.

Da mesma forma, julgamos que uma teoria gerada especificamente para a orientação dos lexicógrafos corrobore para a qualidade das obras lexicográficas. Contudo, algumas ressalvas sobre a TF merecem ser feitas. Rundell (2012) enfatiza que, no tocante à inovação, a

TF pouco contribui para o debate, pois se todas essas tipologias estabelecidas pelos precursores podem ou não ser consideradas em sua totalidade como uma teoria é uma questão de opinião. Ademais, a afirmação de que foi apenas com a TF que o usuário e suas necessidades derivadas das situações em que se encontram assumem importância em uma teoria lexicográfica não tem fundamento. O autor é categórico ao afirmar que tal discurso causa espanto para qualquer pessoa que tenha o mínimo de conhecimento sobre a literatura da área, enfatizando o exagero quanto à originalidade da teoria. Decerto, muitos dos conceitos utilizados na TF foram cunhados por Wiegand.[34] Na década de 70, o autor já descrevia o dicionário como uma obra direcionada à satisfação de necessidades específicas, produzidas com um propósito específico. Também é de autoria do mesmo o termo 'propósito genuíno' de uma obra lexicográfica.

Uma crítica feita por Torres del Rey (2011) que envolve os dicionários produzidos para o meio computacional diz respeito a um ponto fundamental da TF, a saber, 'as funções' das obras lexicográficas. Salienta que a flexibilidade peculiar aos dicionários tratáveis por máquina, que inclusive dificulta a previsão das possíveis funções abrangidas por tais obras, contraria a ideia defendida pela TF de dicionário como ferramenta utilitária, criada única e exclusivamente para satisfazer necessidades humanas concretas, concepção que afasta do dicionário a finalidade de descrição linguística.

Em adição, Rundell (2012) critica a forma como as informações são selecionadas e apresentadas aos usuários, pois à origem destas é dada pouca atenção pela TF que se concentra na fase denominada pelo autor e por sua colega, Sue Atkins, de 'síntese' (ATKINS; RUNDELL, 2008). Tal fase pressupõe a compilação de um conjunto de dados que

---

[34] Para uma leitura aprofundada da contribuição de Wiegand para a Metalexicografia cf. WELKER, H.A. An overview of Wiegand's metalexicographic works. 2009. Disponível em: <www.let.unb.br/hawelker/Wiegand.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2014.

proporcione evidências para o trabalho lexicográfico. Portanto, a TF pouco tem a acrescentar à função central do lexicógrafo, isto é, a análise da língua em uso, de modo a identificar o que é ou não relevante para os usuários dos dicionários. Por consequência, pouco (ou nada) se fala entre os seguidores da TF sobre o papel dos *corpora* para a Lexicografia. Quando o assunto é mencionado, fica evidente a hostilidade para com a Linguística de *Corpus* e explícita a posição contestadora da relevância dos dados fornecidos pelos *corpora* para a elaboração de obras lexicográficas. A esse respeito, relatamos uma passagem de Fernández e Cabello de Alba (2011) em um texto que discute dez questões relevantes para a Lexicografia Computacional do futuro e que põe em dúvida a presença dos *corpora*. Para as autoras,

> Observa-se, de um modo geral, sobretudo dentre as publicações totalmente influenciadas pelas tradições lexicográficas britânicas, que *corpus* é a palavra mágica em Lexicografia. Não raramente somos confrontados com a triste verdade de que os lexicógrafos são obrigados a adaptar o seu trabalho, a sua seleção de dados e as opções de processamento destes para os resultados gerados pelo computador. Por outro lado, ninguém demonstrou de forma convincente que os aspectos tipicamente associados aos *corpora*, por exemplo, os marcadores de frequência, exerçam influência real sobre o modo como os seus beneficiados selecionam dados (FERNÁNDEZ; CABELLO DE ALBA, 2011, p. 309, grifos das autoras, tradução nossa).[35]

Mais adiante discorremos sobre a relação de colaboração entre a Lexicografia e a Linguística de *Corpus*. Desde já esclarecemos nossa visão positiva sobre a importância dos *corpora* no processo de elaboração de dicionários, pois são os grandes fornecedores dos dados que comporão tais obras. Portanto, a nosso ver, eles estarão, sim, presentes no futuro da Lexicografia.

---

[35] It is generally observed, particularly in publications that are totally influenced by British lexicographical traditions, that *corpus* is the magic word in lexicography. We are usually confronted with the sad truth that lexicographers are required to adapt their work and their data selection and processing options to the results generated by the computer. On the other hand, nobody has convincingly shown that aspects typically associated with *corpora*, for example, frequency markers, have a real influence on the way users do effectively select data.

Por fim, enfatizamos que, apesar de seus contrapontos e suas defasagens, a TF corrobora para o enaltecimento da Lexicografia como ciência. Mais ainda, acreditamos que o debate é o que mantém o vigor de uma ciência e propicia sua evolução. Nesse aspecto, a TF cumpre seu papel.

Antes de passarmos à discussão dos efeitos da TF para a produção dos dicionários especializados, categoria em que se enquadra a presente proposta, citamos uma passagem de Lara (1996) que resume a importância da adoção de uma teoria que direcione o fazer lexicográfico:

> Seu produto [da Lexicografia], o dicionário, é um fenômeno linguístico e cultural de primeira ordem, cuja compreensão não se esgota, nem mesmo se obtém levando-se em conta apenas os métodos pelos quais foi produzido. Daí a importância de uma verdadeira teoria do "feito dicionário" (LARA, 1996, p. 263, tradução nossa).[36]

3.2 *A face especializada da Lexicografia: os dicionários especializados*

O estado atual da sociedade em que vivemos, caracterizada pelo constante intercâmbio cultural e pela interdependência econômica típicos da globalização, tem impulsionado cada vez mais a queda entre as fronteiras, sejam elas físicas ou virtuais, entre as nações. Por conseguinte, torna-se evidente a urgência de ferramentas que auxiliem na comunicação. A necessidade imediata de divulgação do conhecimento tem atingido diretamente o mercado das obras de referência que têm cada vez mais reduzido a amplitude de sua abrangência. Com efeito, observa-se o progressivo aumento de dicionários direcionados a

[36] Su producto, el diccionario, es un fenómeno lingüístico y cultural de primer orden, cuya comprensión ni se agota, ni en realidad se logra tomando en cuenta solamente los métodos con que fue elaborado. De ahí la importancia de una teoría verdadera del “hecho diccionario”

uma fatia especial do léxico, pertencente a um domínio do conhecimento e a um público específico. São os chamados dicionários especializados.

Três décadas atrás, Haensch (1982) já apontava para a tarefa vital atribuída aos dicionários especializados, a saber, auxiliar a estabelecer a comunicação, propondo uma tipologia que classificava tais obras de acordo com suas características vitais, isto é, i) o número de línguas; ii) a ordenação macroestrutural e iii) a sua proposta microestrutural, subdividindo-os em definitórios ou de equivalentes. Todavia, nem sempre esse objetivo fundamental era cumprido.

Tradicionalmente, os dicionários especializados têm sido definidos pelo seu caráter plurilíngue, respeitando o objetivo de ultrapassar as barreiras linguísticas e estabelecer a comunicação entre povos. Contudo, eram associadas no passado à baixa qualidade, pois eram entendidas como mero repositório de termos com seus equivalentes em outras línguas que, ressaltamos, muitas vezes nem mesmo eram os mais adequados. Atualmente, tais obras refletem em sua macro e microestrutura a evolução e as transformações ocorridas nos cenários lexicográfico e terminográfico, expressando a qualidade exigida pela sociedade contemporânea. Assim, para além dos meros repositórios, os dicionários especializados são delineados de forma a auxiliar efetivamente o usuário almejado, por meio de dados linguísticos, conceituais e pragmáticos, na transferência de uma dada mensagem de uma língua para outra em uma área do conhecimento (FUERTES-OLIVERA, 2011). Por isso, contam com um conjunto variado de informações que, além dos equivalentes, inclui a definição, contextos de uso, entre outras (GARCÍA PALACIOS, 2002).

Entendendo que o objetivo de tal obra é descrever a terminologia de uma dada área, total ou parcialmente, Jackson (2002) salienta que, frequentemente, opta-se pela exclusão de informações linguísticas, tais como pronúncia e a etimologia, em favor de informações que

sejam relevantes dentro do domínio. Tampouco apresentam informações sobre unidades entendidas como pertencentes aos discursos cotidianos, visto que têm como foco as ULs responsáveis por representar linguisticamente os conceitos que permeiam os discursos especializados (BOWKER, 2010).

Bergenholtz e Tarp (1995) e Bowker (2010) afirmam que os dicionários especializados podem ser maximizadores, cobrindo o máximo possível da terminologia de um (sub)domínio, ou podem ser minimizadores, cobrindo uma porção limitada dele, geralmente, as ULEs mais frequentes. Os primeiros têm preferência quando ao (sub)domínio está relacionado um número limitado de conceitos e, por conseguinte, de denominações. Em contrapartida, opta-se pelo dicionário minimizador quando a área apresenta relativa abundância de ULEs. Nesses casos, o dicionário restringe-se às unidades mais frequentes, do contrário, seu tamanho e extensão impossibilitariam a inclusão de informações secundárias, mas de relevância para as funções que a obra visa preencher.

O delineamento do perfil de usuário ao qual a obra se destina assume especial importância durante o processo de elaboração de obras especializadas, pois, segundo Tarp (2012)

> […] os elaboradores dessas ferramentas de informação deveriam determinar cuidadosamente qual o tipo de dado requerido para a solução das necessidades dos usuários de tais ferramentas nas situações abrangidas pelas mesmas. Feito isso, deveriam determinar também qual o tipo de conhecimento e equipe interdisciplinar são necessários para garantir qualidade e confiabilidade aos usuários (TARP, 2012, p.25, tradução nossa).[37]

[37] […] the producers of these information tools should carefully determine which kind of data is required to solve the needs of the users of their respective tools in the situations covered by these, and after doing so they should also determine which kind of knowledge and interdisciplinary teamwork is necessary to ensure that these data are highquality and confidence-inspiring to the users.

Embora o público-alvo seja mais restrito para as obras especializadas do que para os dicionários gerais, ainda assim pode ser dividido em diferentes categorias, determinadas a partir de sua língua nativa, do nível de conhecimento deste na área e de sua competência linguística, tanto na língua nativa como na língua estrangeira (BOWKER, 2010). Nesse contexto, o usuário especialista ocupa uma posição privilegiada que o coloca na categoria de público principal, visto que, por se tratar de uma obra que abrange o vocabulário do domínio de conhecimento com o qual trabalha, será o maior beneficiado. Contudo, de acordo com Fathi (2014), pouco tem sido discutido sobre as necessidades reais desse público. Antes, as pesquisas empíricas têm se concentrado na aquisição da linguagem e da tradução. Portanto, a falta de diálogo entre o profissional responsável pela elaboração da obra e o seu público e, consequentemente, a não inclusão de informações úteis prejudicam a consulta e o mérito do dicionário.

No que diz respeito às habilidades requeridas para a produção de dicionários especializados, Tarp (2000) afirma que, sendo a Lexicografia uma ciência interdisciplinar, a sua prática requer a combinação de habilidades variadas, que incluem i) conhecimento científico da área que permita conceber, planificar, guiar, direcionar e supervisionar o projeto lexicográfico, ii) conhecimento linguístico, visto que muitas vezes é necessário fornecer informações gerais sobre a língua, além de iii) conhecimento enciclopédico e cultural.

3.2.1 *A Teoria Funcional e os dicionários especializados*

Similarmente aos dicionários gerais, as considerações expostas anteriormente aplicam-se aos dicionários especializados, claro, com algumas observações. Decerto, a elaboração desses produtos requer que o delineamento do perfil do usuário, bem como das

situações abrangidas sejam pensadas de forma mais cuidadosa, levando-se em conta o domínio a ser descrito. Logo, grupos heterogêneos são merecedores de maior atenção, dado que pode haver um conflito entre as informações necessitadas por cada categoria de usuários e o objetivo último do dicionário.

Também para essa tipologia de obras de referência as funções lexicográficas são determinantes das escolhas do lexicógrafo. Contrariando o ideal de dicionário monofuncional (aquele orientado a uma única função e a um tipo particular de usuário), os dicionários especializados combinam uma variedade de funções, abrangendo um público heterogêneo. Portanto, é preciso analisar atentamente quais dados são requeridos para o preenchimento de cada função e para cada tipo de usuário, para que não haja o abandono da qualidade da obra. Uma opção, segundo Tarp (2000), é o estabelecimento de uma escala de prioridades, hierarquia que proporcionará que as exigências do usuário primordial sejam cumpridas, havendo ainda a assistência aos usuários secundários.

Araúz et al. (2008) afirmam que as necessidades do usuário almejado estão relacionadas ao seu nível de conhecimento no domínio em questão e nas línguas abrangidas pela obra. Desta maneira, para os casos de público heterogêneo, supõe-se que, de um modo geral, todas as categorias de usuário tenham uma competência mais elevada na língua materna. Na hipótese de grupos também compostos por tradutores, estes últimos apresentarão uma competência maior na língua estrangeira quando comparados aos especialistas, por exemplo. Para que haja a convergência entre as necessidades dos usuários e os dados fornecidos, é interessante proporcionar informações linguísticas mais pontuais e informações mais detalhadas sobre a área em questão.

Algumas das reflexões trazidas pelos adeptos da TF mostram-se relevantes para a nossa proposta e integram a metodologia por nós delineada e que será descrita no Capítulo VI.

3.2.2 *-logias e –grafias: oposições e convergências*

Até o momento, discorremos sobre algumas características que consideramos relevantes para a compreensão do que venha a ser um dicionário especializado. Entretanto, por trás da discussão sobre essa categoria de obras de referência encontra-se uma polêmica sobre a disciplina responsável pela sua produção que remonta a um debate anterior, oriundo da tentativa de se estabelecer demarcações entre as disciplinas que se ocupam da descrição do léxico.

Assim, temos, de um lado, a disciplina dedicada ao estudo das ULCs que permeiam os discursos cotidianos, a Lexicologia, em oposição à disciplina que estuda as ULEs, a Terminologia. Do outro lado, temos uma nova oposição estabelecida entre as chamadas vertentes aplicadas das disciplinas anteriores, ou seja, a Lexicografia e a Terminografia respectivamente. Com frequência, encontra-se ainda em textos da área a oposição entre Lexicografia e Terminologia, resultante da compreensão de Lexicografia como uma disciplina que descreve o léxico geral com base em pressupostos teóricos e metodológicos concretos, opondo-se, assim, à Terminologia que realiza a mesma tarefa com os termos.

Na visão de Pérez-Hernández (2002), a concepção da linguagem é o aspecto distintivo dessas duas disciplinas, isto é, da Lexicografia e da Terminologia, pois a primeira tem como foco a ULC e o significado a ela vinculado, enquanto que a segunda tem como foco os conceitos, considerados como prévios à forma gráfica a eles relativa, isto é, a ULE. Aliado a tal fator, o contraste abrange o interesse pelo comportamento gramatical e contextual por parte da Lexicografia, aspectos esses não considerados pela Terminologia tradicional, e o tipo de

produto que cada disciplina oferece, por sua vez, gerador de uma série de outras distinções que dizem respeito às diferenças de organização macroestrutural, à sistematicidade das definições, às diferenças de tratamento da polissemia e da sinonímia, além da predominância de algumas classes de palavras.

Bergenholtz e Nielsen (2006) enfatizam que um dos principais argumentos utilizados no estabelecimento dessa oposição é a diferença quanto ao objeto de estudo e, consequentemente, o ponto de vista do pesquisador sobre ele. Os autores afirmam que a concepção de que a Lexicografia descreve as palavras, enquanto que a Terminologia os termos é errônea, uma vez que isso só seria possível quando em comparação a dois sistemas, no caso, a linguagem geral e a linguagem especializada e, por conseguinte, o léxico comum e o especializado.

Fuertes-Olivera e Tarp (2014) acrescentam que a falsa ideia de que a Lexicografia seja um ramo da Linguística Aplicada corrobora para o surgimento dessas divisões e, por analogia, induz à aplicação das mesmas entre Terminologia e Terminografia. Os estudiosos ressaltam que quando consideramos o produto final de tais disciplinas a partir do ponto de vista do público almejado, essa separação artificial entre teorias, métodos e formas de apresentação torna-se irrelevante.

Pérez-Hernández (2002) menciona que a oposição entre Lexicografia e Terminografia sustenta-se na recente concepção de Terminografia como parte da Terminologia destinada à aplicação teórica e metodológica para a elaboração de dicionários especializados, denominação difundida a partir da década de setenta. Tal juventude não condiz com a tradição lexicográfica que conta ainda com uma ampla produção teórica e metodológica que fundamenta o fazer lexicográfico e que inviabiliza comparações.

Alguns argumentos que buscam demarcar os limites entre a Lexicografia e a Terminografia são citados por Cabré (1993), muito embora a autora afirme claramente que os objetivos de ambas as disciplinas se confundem, uma vez que ambos os trabalhos resultam em compilações de ULs. Segundo a autora, algumas de suas distinções incluem "1. Os aspectos linguísticos dos dicionários; 2. A função do trabalho terminográfico; 3. O processo de trabalho em Terminografia" (CABRÉ, 1993, p. 91, tradução nossa).[38] Efetivamente, preserva-se para a elaboração das obras terminográficas apenas informações pertinentes segundo os pressupostos terminológicos para garantir a normatização terminológica. Para tanto, parte-se dos conceitos que formam uma estrutura nocional para atribuir a cada um deles uma denominação.

Bergenholtz e Tarp (1995) também mencionam distinções entre a Lexicografia e a Terminografia que envolvem a concepção de linguagem, o público para quem a obra se destina e a finalidade da obra. São eles:

> 1. A Lexicografia lida com a descrição das palavras da língua geral, enquanto que a Terminografia concentra-se na descrição dos termos das línguas para fins específicos;
> 2. Em oposição aos lexicógrafos, que trabalham com uma macroestrutura alfabética, os terminólogos preferem uma macroestrutura sistemática;
> 3. A terminologia é prescritiva enquanto que a Lexicografia é descritiva;
> 4. O público-alvo da terminologia é o especialista, ao passo que na Lexicografia é o leigo;
> 5. Enquanto os terminólogos visam auxiliar aos usuários a codificar os textos, os lexicógrafos visam ajudar aos usuários a decodificá-los (BERGENHOLTZ; TARP, 1995, p.10, tradução nossa).[39]

---

[38] 1. Los aspectos lingüísticos de los diccionarios; 2. La función del trabajo terminográfico; 3. El proceso de trabajo en terminografía.

[39] 1. Lexicography deals with the description of general-language words, whereas terminography concentrates on the description of LSP terms; 2. As opposed to lexicographers, who work with an alphabetic macrostructure, terminologists prefer a systematic macrostructure; 3. Terminology is prescriptive, whereas lexicography is descriptive; 4. The target group of terminology is the expert, whereas in lexicography it is the layman; 5. While terminologists aim to help users encode texts, lexicographers aim to help users decode them.

A nosso ver, tais argumentos apenas aumentam a lacuna existente entre a Lexicografia e a Terminografia. Por essa razão, defendemos que a possibilidade de delimitar fronteiras entre o geral e o especializado é ilusória e está relacionada a uma visão reduzida do que é realmente o léxico, a comunicação e a linguagem. Concernente aos itens 3 e 5, enfatizamos que os estudos recentes em Terminologia têm cada vez mais dado atenção ao comportamento das ULEs, descrevendo-as com base em seus contextos reais de uso, o que colabora para o enfraquecimento do caráter normatizador da Terminologia e da Terminografia. Ademais, as obras de referência produzidas atualmente caracterizam-se pela sua multifuncionalidade, visando tanto à produção quanto à recepção de textos (BERGENHOLTZ; TARP, 2010).

No que diz respeito à abordagem metodológica, Faber et al. (2006) mencionam que, de um modo geral, a Lexicografia é associada ao modelo semasiológico, enquanto que a Terminografia, ao modelo onomasiológico. Tal argumento só é válido se considerarmos apenas o primeiro passo da elaboração de obras terminográficas, isto é, a construção de bases de dados, já que a metodologia semasiológica tem estado cada vez mais associada à organização de seus produtos. Nessa mesma linha, Pérez Hernandez (2002) relata mais quatro constatações que vão à direção oposta a tal argumento. São elas:

i) A Lexicografia conta com uma ampla tradição de obras onomasiológicas, apesar do número reduzido presente no mercado;

ii) A versatilidade de acesso às entradas permitida pelos meios computacionais tem diluído as diferenças macroestruturais;

iii) Os produtos terminográficos não precisam necessariamente dedicar-se a uma faixa estrita de usuários;

iv) Existe, atualmente, uma indústria editorial dedicada à produção de dicionários especializados, produtos que representam um meio termo entre a Lexicografia e a Terminografia.

A essa altura da discussão, chegamos ao ponto que realmente nos interessa. Nas linhas anteriores, discorremos sobre as características dos dicionários especializados. A questão crucial que gira em torno da elaboração dessas obras e que nos direcionou para a presente discussão deriva da falta de consenso sobre a disciplina responsável por fornecer os fundamentos teóricos e metodológicos para a sua elaboração, se a Terminografia ou se a Lexicografia. É nesse contexto de debate sobre a apropriação, por parte dos lexicógrafos, dos direitos do estudo também das unidades que compõem os discursos especializados e da produção de obras que as descrevam que surge a Lexicografia Especializada.

Segundo Fathi (2014), o interesse pela Lexicografia Especializada como área de estudo surge no início da década de 90, incentivado sobretudo pelos trabalhos de Maria Teresa Cabré Castellví e que ganha proporção, de acordo com Fuertes-Olivera (2011), após a publicação do *Manual of Specialised Lexicography* de Bergenholtz e Tarp (1995), obra que introduziu uma abordagem lexicográfica para os estudos terminológicos, enfatizando a necessidade de uma melhor compreensão do componente lexical atuante na comunicação especializada.

O amplo debate nasce da oposição entre duas abordagens: a comunicativa, baseada na TCT, que define a Terminografia como uma das aplicações da Terminologia, cujo produto final é o dicionário especializado; e a funcional, baseada na TF e que entende os dicionários, sejam eles gerais ou especializados, como sendo objetos de estudo da Lexicografia (FATHI, 2014). A partir das altercações, emergem quatro diferentes posturas sobre as relações entre a

Lexicografia e a Terminolografia, sobre a existência da Lexicografia Especializada e sobre o direito de produção dos dicionários especializados.

Alguns autores consideram que tais obras são necessariamente produtos terminográficos, opondo-se aos dicionários de língua, os produtos lexicográficos (CABRÉ, 1993; BIDERMAN, 2001b). Nesse caso, tais obras podem ser chamadas também de dicionários terminológicos, obras terminográficas ou dicionários técnicos.

Há quem defenda também que a Terminografia é uma parte da Lexicografia (BERGENHOLTZ; TARP, 1995), visão baseada na norma ISO 1087 que propunha o termo Terminografia como substituto de Lexicografia Terminológica ou Lexicografia Especial/ Especializada. Trata-se de uma concepção que, segundo Humbley (1997), não considera o que a Terminologia tem a oferecer para o processo de elaboração de obras lexicográficas. Enfatiza ainda que a compreensão da Terminografia como Lexicografia Especializada é um ponto de vista refletido por alguns círculos acadêmicos, de determinados países.

Acrescentamos que tal visão é amplamente aceita e difundida entre os pesquisadores vinculados ao Centre for Lexicography da University of Aarhus, os quais criticam as diferenças impostas entre a Lexicografia Especializada e a Terminografia. Com efeito, Bergenholtz e Tarp (2010) afirmam se tratar de uma discussão sem fundamento, visto que, na prática, muitos lexicógrafos concordam com as opiniões dos terminógrafos e vice-versa. Nas palavras dos autores,

> Nem todos os colegas concordam, nem a maioria dos lexicógrafos, que veem a Lexicografia como uma parte da linguística, muito menos a maioria dos terminógrafos, que alegam que existem grandes, embora nebulosas, diferenças em relação à Lexicografia Especializada. Na verdade, trata-se de uma discussão sobre alguma coisa a mais, sobre financiamentos, sobre influências e posições em universidades, e sobre a defesa de uma posição que considera duas tradições na elaboração de ferramentas para se resolver

> exatamente os mesmos tipos de problemas (BERGENHOLTZ; TARP, 2010, p. 29, tradução nossa).[40]

De mesma origem que a anterior, porém seguindo a direção contrária, a terceira postura entende a Lexicografia Especializada como um sinônimo de Terminografia. A diferença recai sobre o fato de que tal disciplina mantém relações estreitas com a Terminologia, fazendo uso de suas teorias e métodos (FINATTO, 2014), não sendo entendida como uma parte da Lexicografia.

Uma quarta posição considera que a Lexicografia pode ser subdividida em duas vertentes: a geral e a especializada (BERGENHOLTZ; NIELSEN, 2006). Embora a Lexicografia Especializada e a Terminografia tenham como foco os dicionários especializados, o ponto de vista sobre o objeto, bem como a metodologia adotada diferem.

Com uma tradição de mais de mil anos como prática cultural independente (SCHIERHOLZ, 2012), a Lexicografia Especializada tem como objeto de estudo o dicionário especializado que, ao contrário do dicionário padrão da língua, aborda o vocabulário pertencente às diversas áreas do conhecimento, visando auxiliar um público específico a solucionar questões também específicas. Há vinte anos, Bergenholtz e Tarp (1995), na tentativa de amenizar a lacuna existente entre a Lexicografia e a Terminografia, manifestavam-se a favor da existência da Lexicografia Especializada, uma disciplina que partilha dos mesmos interesses que as duas primeiras. Para os autores:

---

[40] Not all colleagues agree, nor the majority of lexicographers, who see lexicography as a part of linguistics, and most terminographers neither, who claim there are large but unclear differences in relation to specialised lexicography. In reality, it is a discussion about something else, about research funding, about influence and positions at universities, and about defending a position concerning two traditions in making tools to solve exactly the same types of problems.

> 1. Como uma parte especial da Lexicografia em geral, a Lexicografia Especializada trabalha com as terminologias;
> 2. A Lexicografia Especializada trabalha tanto com macroestruturas sistemáticas quanto alfabéticas, decidindo de acordo com cada caso qual é a mais apropriada;
> 3. A Lexicografia Especializada deve necessariamente num grau maior ou menor ser tanto descritiva quanto prescritiva.
> 4. A Lexicografia Especializada destina-se ao público em geral e aos especialistas;
> 5. A Lexicografia Especializada prepara dicionários tanto com fins de codificação como de decodificação (BERGENHOLTZ; TARP, 1995, p. 11, tradução nossa).[41]

Considerada como um ramo da Lexicografia Geral direcionado ao estudo e descrição das ULEs, a Lexicografia Especializada surge com o objetivo de aproximar a Lexicografia e a Terminografia, aliando as características de ambas as disciplinas. Nesse contexto, a Lexicografia deixa de estar relacionada aos dicionários gerais, que se limitam aos itens lexicais presentes aos discursos corriqueiros, passando a se ocupar também da produção dos dicionários especializados.

Consequentemente, sugere Tarp (2000), os lexicógrafos também fazem uso da metodologia adotada durante o trabalho terminológico para um melhor tratamento do vocabulário em questão. A apresentação do produto terminológico é, inclusive, de responsabilidade da Lexicografia, pois,

> [...] quando temos que apresentar tais produtos em obras de referência lexicográficas, estamos adentrando o domínio especializado da Lexicografia. É por isso que considero a Terminografia como uma subdisciplina da Lexicografia. Também é por essa razão que eu considerado aceitável revisar e criticar os produtos terminográficos com base nos produtos desenvolvidos pela Lexicografia Especializada (TARP, 2000, p. 194, tradução nossa).[42]

---

[41] As a special part of lexicography in general, LSP lexicography certainly does work with LSP terms; LSP lexicography works with both systematic and alphabetic macrostructures, deciding in each individual case which is the more appropriate; LSP lexicography must necessarily to a greater or lesser degree be both descriptive and prescriptive; LSP lexicography addresses itself to laypeople and experts alike; LSP lexicography prepares dictionaries for both encoding and decoding purposes.

[42] […] when we have to present these products in lexicographic reference works, we are entering the special subject field of lexicography. That is why I consider terminography a subdiscipline of lexicography. And that is also the reason why I find it quite acceptable to review and criticise terminographic works on the basis of the principles developed by specialised lexicography.

Acrescenta que a compreensão da Terminografia como algo diferente da Lexicografia causa problemas aos usuários, pois muitas obras baseadas apenas nos pressupostos terminológicos não fornecem as informações necessárias para o uso de certa UL na produção de textos. Por exemplo, um glossário que fornece apenas os equivalentes de um item lexical especializado em diversas línguas, sem apresentar informações gramaticais e sintagmáticas falha ao tentar cumprir com o objetivo de auxiliar na tradução de textos de um determinado domínio do conhecimento.

Tarp (2012) e Fuertes-Olivera e Tarp (2014) definem Lexicografia Especializada como um ramo da Lexicografia dedicado à teoria e à prática de elaboração de obras de referência que ultrapassam o conhecimento geral, abrangendo o vocabulário que estrutura os discursos referentes à ciência e à tecnologia. Desse modo, a Lexicografia Especializada "[...] transcende a mera descrição das várias linguagens especializadas, lidando também com o conteúdo das próprias disciplinas, fornecendo acesso direto e pontual às suas realizações cognitivas" (TARP, 2012, p. 118, tradução nossa).[43]

Finatto (2014), apesar de também entender a Lexicografia Especializada como um sinônimo de Terminografia, defende a conversa entre teorias linguísticas e terminológicas para uma melhor descrição das ULEs e para a elaboração de dicionários especializados de qualidade. Segundo a autora, a Lexicografia Especializada

> [...] lida com a descrição de propriedades linguísticas, conceituais e pragmáticas das unidades terminológicas em uma ou mais línguas, visando à produção de obras de referência, tais como dicionários, glossários ou vocabulários, tanto em formato impresso quanto eletrônico, como também

[43] [...] transcends the mere description of the various specialised languages and also treats the very content of these disciplines themselves providing direct, punctual access to their cognitive achievements.

> bases de dados terminológicas e bases de conhecimento especializado (FINATTO, 2014, p. 248, tradução nossa).[44]

Embora Edo Marzá (2009) não concorde com a compreensão de Terminografia com o mesmo que Lexicografia Especializada, a autora é categórica ao defender a relação de colaboração entre as duas disciplinas. Para a mesma, a Lexicografia Especializada é

> […] um ramo da Lexicografia que é praticado pelos lexicógrafos interessados pelas línguas para fins específicos, que elaboram os dicionários especializados, mas que transcende o "mero" estudo dos termos (possivelmente graças à atividade de compilá-los e descrevê-los, a chamada Terminografia), complementando-o com a ampla projeção da Lexicografia Especializada para a compilação e elaboração de produtos direcionados às línguas para fins específicos, orientados ao usuário, de interface amigável e de alta qualidade na forma de dicionários (EDO MARZÁ, 2009, p. 169, tradução nossa).[45]

A essa altura, importa esclarecer a nossa postura perante os debates supramencionados, bem como a respeito da existência ou não da Lexicografia Especializada. Enfatizamos que de forma alguma entendemos que a Lexicografia e a Terminografia limitem-se à parte prática da Lexicologia e da Terminologia, respectivamente. Em concordância com Zavaglia (2009), não acreditamos que a Lexicografia provenha da Lexicologia, uma vez que são constituídas por postulados teóricos e metodológicos próprios. Muito além disso, julgamos essas duas ciências como disciplinas independentes, com objetos de estudo, métodos e abordagens teóricas próprias. Paralelamente, o estado atual dos estudos

---

[44] […] deals with the description of linguistic, conceptual and pragmatic properties of terminological units, in one or more languages, aiming at producing a reference work, such as a dictionary, a glossary or a vocabulary, both in printed and electronic format, as well as terminology databases and specialized knowledge bases.

[45] […] the branch of lexicography which is practiced by LSP lexicographers who prepare specialized dictionaries but which transcends the "mere" study of terms (possibly thanks to the activity of compiling and describing them, called terminography) by complementing it with the wider projection of specialized lexicography for the compilation and elaboration of LSP, user-oriented and user-friendly quality products in the form of dictionaries.

terminológicos nos permite afirmar que o mesmo vale para a Terminografia e para a Terminologia. Em adição, manifestamos nossa contrariedade à oposição entre Lexicologia/ Lexicografia e Terminologia/Terminografia, pois entendemos que todas essas disciplinas colaboram para o estudo e a descrição do léxico, um objeto complexo e multifacetado. Sendo assim, de modo algum deveriam ser consideradas opostas. Da mesma maneira que Humbley (1997), também entendemos que tais disciplinas não poderiam ser consideradas como blocos homogêneos com questões e pontos de vista bem definidos, quando na verdade o que se observa são diferenças de grau, já que a execução de alguns passos pode ser mais terminológica do que lexicográfica e vice-versa.

Também somos contrários à compreensão da Terminologia como Linguística Especializada e à separação, ou tentativa de delimitação, entre os chamados domínio comum e domínio especializado. Tal divisão é por nós considerada equivocada, visto que, em nossa opinião, a Terminologia é uma disciplina que também tem como foco a linguagem, embora se concentre no léxico utilizado para difusão do saber científico. Por conseguinte, da mesma forma que a Lexicografia e a Lexicologia, a Terminologia e a Terminografia valem-se dos pressupostos teóricos de outras disciplinas linguísticas para um melhor tratamento de seu objeto de estudo. Um bom exemplo citado por Faber et al. (2006) é a Semântica de Frames que possibilita a representação do processo dinâmico que envolve a organização do conhecimento.

Em concordância com Gil (2009), também atribuímos à impossibilidade de delimitação de fronteiras entre o comum e o especializado a fragilidade da separação entre Lexicografia e Terminografia. Claro está que as ULEs estão cada vez mais presentes nos dicionários gerais, crescendo ainda o número de acepções dentro dos verbetes dedicados a tais itens. Além disso, o processo de vulgarização aponta para a necessidade de se estudar as

ULEs levando-se em conta parâmetros enunciativos, pragmáticos e sociolinguísticos, argumento esse que corrobora para a desmistificação de possíveis demarcações de limites. García Palacios (2002) acrescenta que as peculiaridades intrínsecas às ULEs e sua natureza fronteiriça propiciam o interesse pelo seu estudo. Uma vez entendidas como unidades linguísticas, também podem ser analisadas a partir dos mesmos métodos utilizados pela Lexicografia.

Nesse contexto, importa mencionar a crítica feita por L'Homme (2010) sobre a falta de cuidado das obras presentes no mercado para com a descrição do funcionamento das ULEs. Tais obras têm como foco as informações conceituais e enciclopédicas, concentrando-se na descrição da realidade a qual as ULEs se referem, ao invés de descrever seu funcionamento como uma unidade linguística. Por isso, há a necessidade de se utilizar abordagens diversificadas para a compilação de dicionários especializados e de incluir informações linguísticas em sua microestrutura. Por conseguinte, para além do estabelecimento de sólidas fronteiras entre Lexicografia e Terminografia, é preciso reconhecer os inúmeros benefícios que o trabalho em conjunto de profissionais de ambas as disciplinas fornece à produção de dicionários. Mais ainda, é preciso apreciar as contribuições teóricas de cada uma para o estudo do léxico e para a elaboração de tais obras.

No que diz respeito à discussão que envolve o lugar da Lexicografia Especializada entre as disciplinas que têm como foco de análise o léxico, definitivamente, trata-se de um debate que provavelmente continuará ocupando seu espaço. Particularmente, consideramos a Lexicografia Especializada como uma vertente da Lexicografia que se restringe ao estudo das ULEs baseado em teorias concretas, tais como as propostas pela semântica, pela Lexicologia e pela Terminologia, e à descrição em obras de referência amparadas nos pressupostos metodológicos lexicográficos e terminográficos. Com essa assertiva, registramos nossa

objeção quanto ao distanciamento das Ciências do Léxico. Mais ainda, sustentamos que não há lacunas entre essas ciências, mas sim uma contínua relação de colaboração que só traz benefícios aos usuários dos dicionários.

Por fim, defendemos que a Lexicografia e a Terminografia mantêm interesses em comum e muitas afinidades; porém, claro está que sigam estilos diferentes de produção de obras de referência (BEVILACQUA; FINATTO, 2006), que distam em algumas etapas metodológicas, mas que de modo algum apontam para direções opostas.

3.3 *A Lexicografia bi/multilíngue, a tradução e a mediação cultural*

Em meados da década de noventa, Atkins (1996) atentava para a inércia das obras lexicográficas na área, estagnação associada ao alto custo de produção, bem como ao preço a ser pago por erros de julgamento. Embora muitos dos obstáculos tenham sido ultrapassados pelo lexicógrafo com a ajuda dos computadores e dos *corpora* eletrônicos e, paralelamente, com o embasamento de novas teorias linguísticas, sobressaía o mesmo velho padrão de dicionário que deveria ser seguido.

No mesmo período, Schmitz (1998) salientava a necessidade de reflexão sobre as obras bilíngues e, acrescentamos, sobre as multilíngues, acompanhada de uma consequente mudança que exprimisse tanto os avanços tecnológicos, quanto as qualidades da sociedade pós-moderna, caracterizada pela globalização e pela interdependência das economias.

Dez anos mais tarde, García (2006) e Zavaglia (2009) ainda têm como tema a crítica a tal inércia. Segundo os autores, apesar de as obras bi/multilíngues terem precedido as monolíngues, aquelas não evoluíram com a mesma velocidade destas, pois tal mercado ainda expressa as lacunas e as inexatidões no corpo da obra. Tal fato deve-se, sobretudo, aos

problemas relacionados à produção das obras bi/multilíngues, pois, em primeiro lugar e acima de tudo, consideram dois ou mais sistemas linguísticos; em segundo, derivam de dicionários monolíngues existentes; por fim, sua qualidade e utilidade são questionáveis, problemas esses que, a nosso ver, são consequências da própria falta de interesse teórico por tais obras.

Consequentemente, nos âmbitos do ensino de línguas e da tradução instaura-se um verdadeiro e eterno conflito sobre o uso dos dicionários monolíngues e dos dicionários bi/ multilíngues derivado das diferentes posições e concepções sobre tais obras, a saber:

I. A defesa do dicionário monolíngue como única ferramenta lexicográfica. Tal posição sustenta-se na ideia de isomorfismo interlinguístico disseminada pelos dicionários bi/multilíngues;

II. Uma posição intermediária que admite a importância do uso dos dicionários bilíngues na fase inicial do aprendizado de uma língua estrangeira;

III. A defesa radical do dicionário bilíngue baseada em quatro fatores: (i) a especificidade lexical de cada cultura que não pode ser apreendida em dicionários monolíngues, (ii) a interferência da língua materna durante o aprendizado de uma segunda língua; (iii) a importância do estudo das diferenças e das semelhanças entre línguas para o aprendizado; (iv) o próprio hábito do usuário que, incontestavelmente, quando confrontado com a necessidade de compreender ou de produzir um texto em outra língua, sempre partirá do dicionário bilíngue.

Claro está que os dicionários, sejam eles, mono, bi ou multilíngues auxiliam na produção e na compreensão de textos e, consequentemente, no estabelecimento da comunicação. Assim, entende-se que o dicionário é um lugar de mediação de discursos interlinguísticos, uma vez que possibilita o diálogo entre culturas, encurtando distâncias e aproximando nações. Portanto, para além da oposição entre polos, isto é, entre os dicionários

monolíngues de um lado, e os dicionários bi/multilíngues de outro, é preciso relevar o estado de complementaridade de tais obras, essencial para o entendimento da dimensão de uma dada língua.

No que diz respeito à elaboração de obras bi/multilíngues, Atkins (1996) afirma que tal processo precisa considerar (i) a função da informação, isto é, sua utilidade para o usuário; (ii) a forma como tal informação é expressa; (iii) o tipo de usuário, se falante da língua de partida ou da língua de chegada; (iv) e o seu propósito, isto é, se será utilizada para a codificação ou para a decodificação. A observação de todos esses fatores permite que tais obras cumpram com suas funções primordiais, a saber, a satisfação das necessidades dos usuários e a contribuição para a formação dos mesmos (GARCÍA, 2006).

E ainda, existe, segundo Zavaglia (2009), a preferência por uma microestrutura que contemple a UL e seus equivalentes na língua de chegada, sendo excluídos os contextos de uso e as definições. Além disso, são frequentes as deficiências provocadas pelas redundâncias, pelas lacunas de informação, pela seleção inadequada de equivalentes e pela distorção de análises da língua de partida em prol da língua de chegada (ATKINS, 1996). De um modo geral, pode-se afirmar que tais obras limitam-se à listagem de equivalentes em duas ou mais línguas.

As causas dessas deficiências são atribuídas, no caso dos dicionários impressos, à pressão comercial e, sobretudo, ao espaço limitado. Claro que atualmente contamos com os DTMs *off-line* e os *on-line* que vencem a barreira do espaço. Entretanto, como salienta Atkins (1996), ainda temos o problema da distorção da análise da língua de partida em benefício da língua de chegada. Para o alcance de possíveis soluções, é preciso efetuar a análise de todas as línguas abrangidas pela obra para que não haja distorções dos fenômenos linguísticos.

Farias (1998), por sua vez, sustenta que a falta de informação e a impossibilidade da observação do uso real da UL são os principais problemas das obras bi/multilíngues. De fato, tais obras limitam-se à listagem de ULs isoladas de uma língua de partida e seus respectivos equivalentes estáticos na língua de chegada. Dessa forma, por se tratar de ferramentas muito consultadas por aprendizes de línguas e tradutores, é inadmissível que se sustentem nessa relação biunívoca.

Bugueño Miranda (2010) também critica os resultados insatisfatórios produzidos pela atual concepção desse tipo de dicionários e afirma que o design de tais obras precisa considerar três constantes da linguagem, a saber:

> i) O anisomorfismo linguístico, o que significa que cada língua apresenta uma estruturação particular dos seus níveis de análise que a difere das demais.
>
> ii) Os *realia*, isto é, denominações absolutamente particulares de expressar uma realidade específica a uma dada cultura. Tal conceito é derivado do Relativismo Linguístico e está conectado ao conceito de visão de mundo que diz respeito à cosmovisão oferecida por cada língua natural.
>
> iii) O significado, isto é, a totalidade de significações referentes a um significante, a significação, isto é, cada conteúdo particular referido a um significante, e o sentido, ou seja, o que se entende a partir de um conjunto de significações dos signos linguísticos. O anisomorfismo linguístico é explicado por meio da atribuição de diferentes significados para cada língua.

A partir dessas três constantes, é preciso considerar que todo dicionário que abrange mais de uma língua resulta de um esforço compensatório entre elas. Por isso, a ideia de que tais obras fornecem apenas equivalentes, sem maiores informações, é falsa. Os *realia* são um exemplo disso, pois, uma vez que não existem equivalentes, é fornecida uma paráfrase

explanatória. Por fim, considerando que essas obras são uma ferramenta para a compreensão e produção de textos em diferentes línguas e tendo em vista que os dicionários fornecem significados resultantes das diferentes significações e que contribuirão para a apreensão dos sentidos presentes nos textos, é preciso entender que a consulta ao dicionário é apenas o início e uma etapa do processo tradutório.

Nesse contexto, merece atenção a problemática que gira em torno da questão da 'equivalência', um tema que já foi discutido no primeiro capítulo, porém pelo prisma da tradução.

3.3.1 *A Lexicografia bi/multilíngue e a questão da equivalência*

De acordo com García (2006), a equivalência, a tradução e a Lexicografia bi/ multilíngue estabelecem uma relação triangular em que cada uma afeta as outras duas. Por isso, a questão da equivalência permeia tanto os Estudos da Tradução quanto a Lexicografia, disciplinas que envolvem a relação entre sistemas linguísticos distintos. Contudo, salienta que o posicionamento teórico entre os estudiosos de ambas as disciplinas difere, seguindo direções contrárias, pois enquanto a Lexicografia aborda a equivalência a nível lexical, partindo da palavra para a oração, a tradução trata da equivalência a nível textual, partindo do texto para a palavra.

Do ponto de vista do usuário comum, os equivalentes nada mais são do que sinônimos de uma dada UL em outra língua (DUVAL, 2008). Tal compreensão deriva da visão simplista e amplamente aceita de ato tradutório como a mera transposição entre códigos, uma busca biunívoca por equivalentes perfeitos. Afinal, se a língua denomina formalmente a realidade que nos cerca e que é comum a todos, é obvio que toda expressão numa língua A encontrará

sua tradução numa língua B. Como enfatizamos no primeiro capítulo, tal concepção é por nós considerada equivocada.

Segundo Hartmann (2007b), a questão da equivalência é uma noção multifacetada que requer, para sua compreensão, uma perspectiva interdisciplinar. Nas palavras do autor,

> Na minha opinião, ela [a noção de equivalência] não pode ser tratada adequadamente como uma relação de correspondência estática entre pares de sistemas linguísticos, mas sim deve ser entendida como um processo dinâmico dentro de um contexto maior de estratégias de mudança de código de falantes bilíngues (HARTMANN, 2007b, p.24, tradução nossa).[46]

Nos limites da tradução teórica e prática, a noção de equivalência é relacionada aos processos de substituição entre pares de línguas. Logo, o interesse recai sobre a forma como as determinadas partes dos discursos são transmitidos e qual a influência dos interlocutores, dos contextos e dos propósitos da tradução em tal processo (HARTMANN, 2007c).

Para além dessa visão ideal de língua e do ato tradutório, sabemos que cada cultura tem uma forma particular de expressar em palavras a realidade que as cerca. Por isso, os problemas de equivalência não só existem como ocorrem em dois planos: (i) no cognitivo, logo, é preciso identificar a existência ou não na cultura B de uma dada realidade constatada na cultura A; (ii) no linguístico, logo, é necessário identificar a existência ou não na língua B de uma expressão formal que descreva a realidade constatada na língua A.

No contexto dos dicionários bi/multilíngues, argumenta Adamska-Salaciak (2010), a 'equivalência' implica em uma relação de paridade de valores funcionais, semânticos e pragmáticos entre duas ou mais ULs. Contrariamente à tradução que, como dito

---

[46] In my view it cannot be adequately treated as a static correspondence relation between pairs of linguistic systems, but must be viewed as a dynamic process within the wider context of the bilingual speaker's code-switching strategies.

anteriormente, localiza-se no nível textual-discursivo, a Lexicografia lida com equivalentes fixos imprecisos (ATKINS; RUNDELL, 2008; ADAMSKA-SALACIAK, 2010). Isso porque dentro dos verbetes são elencadas possíveis formas linguísticas que correspondem a determinados sentidos incorporados pela palavra-entrada em situações discursivas similares. É por isso que dizemos em Lexicografia que um determinado sentido da unidade X corresponde a um determinado sentido da unidade Y (ADAMSKA-SALACIAK, 2010). A esse respeito, Atkins e Rundell (2008) afirmam:

> As relações […] são estabelecidas entre uma unidade lexical (simples ou complexa em um de seus sentidos) na LF, e uma unidade lexical na LM. É perda de tempo tentar traçar todas as possibilidades de relações entre um lema na LF e seus possíveis equivalentes na LM, e vice-versa. As traduções das entradas da LF são oferecidas dentro dos limites de uma LU, o que significa que são traduções da entrada em um sentido único (ATKINS; RUNDELL, 2008, p. 468, tradução nossa).[47]

Na tentativa de aliar os pressupostos linguísticos, lexicográficos e tradutórios, Adamska-Salaciak (2010) propõe uma nova classificação para os tipos de equivalência, a saber:

> (C) cognitiva (semântica, sistêmica, prototípica, conceitual, descontextualizada, nocional);
> (E) explicativa (descritiva);
> (T) translacional (inserível, textual, contextual);
> (F) funcional (situacional, comunicativa, discursiva, dinâmica) (ADAMSKA-SALACIAK, 2010, p.397, tradução nossa).[48]

---

[47] The relationships [. . .] are between a lexical unit (a word or MWE [multi-word expression] in one of its senses) in the SL, and a lexical unit in the TL. It's a waste of time to try to plot out all the panoply of relationships between one SL lemma and all its possible TL equivalents, and vice versa. Translations of SL headwords are offered within an LU, that is, they are translations of the headword in a single sense.

[48] (C) cognitive (semantic, systemic, prototypical, conceptual, decontextualised, notional);
(E) explanatory (descriptive);
(T) translational (insertable, textual, contextual);
(F) functional (situational, communicative, discourse, dynamic).

Segundo a autora, os dois primeiros são compartilhados pela Linguística e pela Lexicografia. A equivalência cognitiva busca cobrir o sentido prototípico da palavra-entrada, não abrangendo necessariamente seus sentidos mais centrais e especializados. Também é dentro do âmbito da equivalência cognitiva que se encontram os níveis de equivalência propostos por algumas vertentes da Terminologia, a saber, equivalência total, equivalência parcial e equivalência zero. Por outro lado, a equivalência explanatória é mais fácil de ser fornecida, uma vez que não há a necessidade de um correspondente formal, mas apenas a transmissão do significado.

Os dois últimos tipos são compartilhados pela Lexicografia e pela Tradutologia e só são possíveis quando as unidades são examinadas em seus contextos reais. Assim, o correspondente tradutório fornece uma tradução adequada dentro de um contexto determinado. Já a equivalência funcional é adotada em situações em que há a tentativa de capturar características estilísticas do texto de partida, sendo, para tanto, necessário utilizar uma unidade de outra categoria gramatical ou uma expressão idiomática, para citar apenas alguns exemplos, para se atingir o efeito esperado.

Partindo para um nível mais filosófico da questão da equivalência, Adamska-Salaciak (2010) alude à expectativa irreal de equivalência perfeita, o que fez com que teóricos da tradução considerassem tal conceito como metodologicamente errôneo e impreciso, indicador de uma simetria entre línguas inexistente. Retomando a tipologia mencionada anteriormente, afirma que, com exceção da equivalência cognitiva, cuja identificação depende do nível de conhecimento linguístico do profissional, todos os outros três tipos consideram a situação comunicativa em que a unidade ocorre.

Efetivamente, a equivalência total é raramente constatada nos dicionários (DUVAL, 2008); mais ainda, o dicionário raramente fornece todas as possibilidades de equivalentes verificadas nos mais variados contextos. Ao contrário do que se espera, também nos domínios dos discursos especializados encontramos particularidades que envolvem variações funcionais, sociais e geográficas que contrariam o conceito de equivalência total também em Terminologia. Decerto, dois termos, em línguas distintas, que denominam um mesmo conceito, mas são utilizados em situações discursivo-pragmáticas diferentes não podem ser consideradas como equivalentes. Assim sendo, tais particularidades devem ser relatadas nos dicionários especializados, uma vez que se trata de ferramentas de auxílio em discursos diversos, de naturezas distintas, com interlocutores igualmente distintos.

Sem dúvida, a crença na possibilidade de equiparações apenas contribui para a compreensão de dicionário bi/multilíngue como depósito de itens lexicais estáticos em diversas línguas. Consequentemente, tal compreensão colabora para a inércia e a falta de inovações no mercado das obras de referência que continua ignorando a necessidade da inclusão de informações linguísticas, semânticas e pragmáticas na microestrutura de tais dicionários. Por isso, acentuamos a evidente necessidade de interação entre a Lexicografia e a Teoria da Tradução para uma mudança de concepção sobre os conceitos envolvidos e para o desenvolvimento de obras lexicográficas bi/multilíngues de qualidade, que proporcionem uma melhor visão da cultura das línguas em questão.

3.4 *A face tecnológica da Lexicografia*

O período de transição milenar é caracterizado por conquistas de grande proporção no cenário tecnológico. Definitivamente, a difusão científica em larga escala típica do processo

de globalização tem sua origem na corrida ideológica no período da Guerra Fria, que incentiva o aumento das pesquisas em Tecnologia da Informação, dentre outras áreas, e colabora para a melhora da eficácia dos meios de comunicação. Tal fase dá início ao processo de encurtamento das distâncias entre as nações, uma vez que proporciona a criação de redes que permite o compartilhamento de informações.

Por conseguinte, a Internet surge como uma possibilidade de tráfego de informações entre redes, a princípio com fins militares e, posteriormente, como um movimento cultural já em escala global devido ao desenvolvimento da World Wide Web ou WWW na década de noventa e que culmina na total queda das barreiras entre as nações. As fronteiras antes tão bem delineadas são substituídas por uma nova pangeia. As relações que antes eram interculturais passam a ser caracterizadas como transculturais, na tentativa de melhor representar o fluxo contínuo de informações, sejam elas culturais, sociais, ou científicas, entre os povos. Paralelamente à abertura das fronteiras e ao avanço no campo da Tecnologia da Informação, tem início uma nova corrida no cenário mundial: aquela destinada à produção e divulgação do conhecimento.

De modo igual a outras áreas do saber científico, também a Lexicografia beneficia-se desses avanços por meio de um processo de informatização proporcionada pelo desenvolvimento de ferramentas automatizadas que corroboraram para a evolução dos produtos lexicográficos. Há três décadas, Biderman (1984) já atribuía ao advento do computador a revolução instaurada no interior da Lexicografia. Logo, o trabalho penoso e entediante que outrora era realizado manualmente e que consumia a maior parte do processo lexicográfico passa a ser realizado pelo computador. Não obstante tais argumentos, ressalta que a elaboração de dicionários implica na manipulação de grandes volumes de dados, tarefa esta facilitada pelo uso do computador.

Atkins (1996), por sua vez, afirma que muitas das deficiências dos dicionários do passado, sobretudo dos multilíngues, foram suprimidas com o advento do computador e com os avanços da Linguística Teórica. Tal ferramenta, além de economizar a energia e o tempo do lexicógrafo, ainda contribui para a completude e qualidade da obra. Para além da revolução nas condições de trabalho do lexicógrafo, a contribuição da informática, segundo Hwang (2010) resulta em uma nova forma de se refletir sobre os passos que precedem o fazer lexicográfico, isto é, o levantamento, armazenamento, análise e descrição dos dados lexicológicos que serão utilizados ou não para a elaboração da obra lexicográfica.

Cabré (2003) e Atkins (2008a) enfatizam a importância das ferramentas automatizadas, tais como os *corpora,* para o aperfeiçoamento das obras de referência, uma vez que proporcionaram o tratamento automático dos dados, transformando o trabalho lexicográfico. Nesse contexto, acrescenta Zavaglia (2012), a Linguística de *Corpus* tem contribuído consideravelmente em diversas etapas de elaboração dos dicionários, tais como para a coleta de dados, seleção da nomenclatura e dos exemplos a serem incluídos na microestrutura da obra, além de apontar para questões importantes relativas ao uso dos itens lexicais.

Se do ponto de vista linguístico os *corpora* possibilitam "o confronto entre a teoria e os dados empíricos da língua" (BIDERMAN, 2001a, p.78), do ponto de vista lexicográfico, a criação dos *corpora* possibilita o armazenamento de uma grande quantidade de dados de fácil e rápido manuseio que fornecem a sistematicidade exigida pela área de estudo e uma melhor análise dos dados, resultando no aumento da qualidade das obras. Assim, a análise linguística baseada em corpus torna-se imprescindível para a observação do uso real de uma língua.

3.4.1 *Lexicografia e o fazer lexicográfico: a Linguística de Corpus*

Segundo Pérez Hernandez (2002), a década de noventa presencia o ressurgimento dos estudos linguísticos baseados em métodos empíricos. Após quarenta anos de repressão, fruto das críticas aos métodos empíricos e indutivos por parte do estudioso Noam Chomsky e seus seguidores, a disponibilidade massiva de dados em formato eletrônico incentivou a criação de *corpora* computacionais. Ao contrário do proposto Chomsky, isto é, a atenção aos dados introspectivos, havia a necessidade de dados quantitativos precisos e reais, fato que impulsionou os estudos baseados em *corpora* em várias subáreas da Linguística. Paralelamente à renovação dos estudos empíricos, renasce o debate entre significado e dado que também contribui para os estudos da linguagem, na medida em que oferece diversas formas de análise para se compreendê-la e processá-la de forma acurada e efetiva (CHURCH, 2008).

Nesse contexto, a Linguística de *Corpus* consagra-se como uma abordagem empírica que proporciona uma nova forma de investigação que se caracteriza pela análise detalhada da língua em uso (BOWKER, 2010), mostrando-se útil para a construção de gramáticas, para a tradução automática e, sobretudo, para a elaboração de obras de referência. Pérez Hernandez (2002) enfatiza que os lexicógrafos sempre buscaram fontes de informação para uma melhor descrição do léxico que, a princípio, envolviam: (i) a própria intuição do pesquisador que poderia não refletir o uso linguístico mais frequente; (ii) outros dicionários que poderiam levar à inclusão de usos obsoletos; (iii) ou compilações manuais de citações de autores reconhecidos, textos informativos, livros, entre outros, um trabalho tedioso e limitado que refletia apenas a visão do lexicógrafo.

Sem dúvida, o papel da intuição dentro da linguística é construir hipóteses que serão ou não comprovadas de acordo com os dados à disposição do pesquisador. A fim de reduzir a vulnerabilidade dos dicionários trazida pela intuição, lexicógrafos desde o século XVII vêm utilizando evidências retiradas de bases textuais concretas. O auxílio dos *corpora* eletrônicos no processo de elaboração de dicionários propicia novas e radicais abordagens lexicográficas (HANKS, 2012), fato que os eleva à categoria de aliados imprescindíveis da Lexicografia (ZAVAGLIA, 2009). Em *O trabalho do dicionarista* (VILLAR; BORBA, 2011), Francisco da Silva Borba enfatiza a segurança dos resultados do lexicógrafo proporcionada pela contribuição metodológica da Linguística de *Corpus*, além da objetividade que configura à organização da macro e da microestrutura. Com efeito, os *corpora* possibilitam modelos alternativos para uma melhor compreensão da natureza do significado dentro das línguas naturais, modelos que propiciam o aumento da qualidade dos dicionários. Além disso, colaboram para o estudo das diferentes acepções a serem incluídas no dicionário, bem como para o estudo das colocações e fraseologias. Hanks (2012) salienta que os *corpora* oferecem dados empíricos para a realização do trabalho lexicográfico, isto é, a descrição do comportamento e das preferências associadas a cada UL. Uma de suas vantagens é a possibilidade de extração de contextos autênticos que, ao contrário dos exemplos inventados, fornecem dados relativos à linguagem figurada e às normas fraseológicas.

Para Krishnamurthy (2008), entretanto, a Lexicografia baseada em *corpus* vai além da procura por exemplos que comprovem a existência de uma UL. Antes, cada entrada, os sentidos expressos nesta, bem como as definições refletem diretamente as evidências do *corpus*. Em conformidade, Correia (2008), baseando-se em Biber et al. (1998), menciona que a Lexicografia amparada em *corpus* permite a análise de questões fundamentais para a elaboração de obras lexicográficas, tais como os significados associados a uma palavra, sua

frequência, padrões de associação não linguísticos, a coocorrência entre itens lexicais, o uso de determinado item e sua distribuição em diferentes registros. Assim, acrescenta Church (2008), os dicionários construídos a partir de *corpora* descrevem a forma como a língua é realmente usada, e não como ela deveria ser usada.

Os benefícios da Linguística de *Corpus* estendem-se para a Lexicografia Especializada e para a Terminologia na medida em que gera uma metodologia que possibilita uma verificação objetiva dos dados. De modo igual aos dicionários padrões, também a elaboração das obras especializadas precisa considerar dados empíricos que reflitam a realidade. Por essa razão, é necessário identificar e caracterizar as ULEs que modelam o domínio do conhecimento, além de retratar sua dimensão comunicativa, isto é, seus aspectos pragmáticos, por meio da observação do uso (EDO MARZÁ, 2009).

Sem dúvida, os *corpora* revolucionaram o trabalho lexicográfico. Contudo, é importante salientar que nem por isso o papel do lexicógrafo foi diminuído. Seguramente, tal profissional tem que interpretar os dados por eles fornecidos para selecionar o material lexicograficamente relevante, a fim de driblar as convenções relacionadas ao significado e ao uso de modo a proporcionar a comunicação. Por fim, assim como Hanks (2012), ressaltamos que a Linguística de *Corpus* ainda tem muito a colaborar com as ciências do léxico para o melhoramento da qualidade e aumento da utilidade das obras de referência, o que significa que essa parceria está apenas começando.

3.4.2. *O Corpus Web*

Considerada como o ambiente de busca e divulgação do conhecimento por excelência, a Web tem sido definida por alguns estudiosos como um repositório textual em constante

expansão (ATKINS; RUNDELL, 2008). A quantidade, a autenticidade, a representatividade, a abrangência e a variedade de seus textos fazem com que outros a compreendam como um *corpus* verdadeiro (BERBER SARDINHA, 2003). De fato, suas dezenas de trilhões de páginas escritas nas mais variadas línguas fornecem uma infinidade de material linguístico e cultural a qualquer hora e em qualquer lugar, de uma forma muito mais eficiente e barata do que os *corpora* tradicionais (KILGARRIFF; GREFRENSTETT, 2003). Sem dúvida, trata-se de uma ferramenta que exerce um papel fundamental nas pesquisas de linguistas e pesquisadores do léxico, bem como no trabalho de tradutores e professores.

Como fonte de informação, contudo, Junyent (2003) enfatiza que seu maior problema gira em torno da discriminação da qualidade dos dados. Por isso, seus usuários precisam estar atentos a alguns critérios que garantirão confiabilidade à pesquisa. Dentre esses, destaca a indicação da autoria, das referências utilizadas e da data de elaboração da página, a transparência no que concerne a possíveis financiamentos e instituições que apoiam o projeto, a exposição dos dados técnicos e a veracidade das informações. Sem dúvida, é preciso estar atento a possíveis reproduções de dados publicados em outra fonte.

Por sua vez, Fletcher (2011) também aponta para as limitações da Web, salientando como seu grande contraponto a falta de conhecimento sobre a origem de muitas de suas páginas. Ademais, o *Corpus* Web não responde algumas questões consideradas como essenciais para a pesquisa linguística, tais como:

> Para quem se destina e quais são os propósitos do texto? Qual sua origem geográfica e demográfica e qual público ele representa? Foi escrito por um falante nativo? Se sim, qual o cuidado dispensado durante a redação? Se não, trata-se de uma tradução automática ou uma tradução humana? É considerado um documento preciso em relação ao seu conteúdo e

> representativo em relação à forma linguística? (FLETCHER, 2011, p. 3, tradução nossa).[49]

Church (2008) acrescenta a esses contrapontos o fato da Web não ser um *corpus* balanceado, dado que o número de ocorrências disponibilizado pelos motores de busca é um dado aproximado. De acordo com Kilgarriff (2007), não se trata da ocorrência real da expressão, mas sim do número de páginas em que ela ocorre. Logo, os números refletem as combinações de páginas da Web que duplicam seus conteúdos, originando quantias exorbitantes. Além do mais, destaca-se a falta de concordância dos resultados em pesquisas repetidas, o que aumenta a falta de confiabilidade.

Soma-se a tais contrapontos o fato dos motores de busca, tais como o Google, o Yahoo e o Bing, imporem limitações para os usuários que desejam realizar uma busca mais avançada, pois os resultados são limitados, sendo a listagem feita a partir da popularidade dos sites, da localização geográfica do usuário e de atividades de busca anteriores, mascarando, assim, correspondências mais interessantes para a pesquisa. A constante disponibilização de novos documentos, por um lado, e a retirada de páginas sem aviso prévio, por outro, também contribuem para que pesquisas relacionadas a um mesmo argumento, realizadas em períodos distintos, difiram.

Pesquisadores contrários ao uso do *Corpus* Web reforçam seus argumentos com a afirmação de que seu delineamento não é feito a partir da perspectiva linguística (BUENDÍA-CASTRO; LÓPEZ-RODRÍGUEZ, 2013). Pelo prisma da Linguística de *Corpus*, Gatto (2011) resgata a seguinte questão: Até que ponto o maior é realmente o melhor? Com efeito, uma

---

[49] For whom and what purpose is the text intended? What geographic and demographic origin and target audience does it represent? Was it written carefully or carelessly by a native speaker, or is it an unreliable translation by man or machine? Is the document authoritative – accurate in content and representative in linguistic form?

reflexão que contraria o pressuposto de que o corpus deva ser o maior possível. Antes, atenta para a falta de controle pelo linguista sobre os dados fornecidos pela Web.

Apesar das apreciações desfavoráveis, a constituição da Web como representante da linguagem é inegável. Seguramente, trata-se de um provedor universal de documentos de diferentes gêneros e tipologias textuais, de diferentes níveis de especialização (EDO MARZÁ, 2009). Um fórum mundial que abriga as palavras de diferentes categorias de autores, cujos textos são direcionados a um público igualmente variado. Por essa razão, consideramo-la como representante do uso real da linguagem que contribui para a transmissão e divulgação do conhecimento.

Colaboram como argumentos favoráveis a sua abrangência social e geográfica. Apesar da quantidade esmagadora de páginas pertencentes a países anglófonos ou localizados na Europa, nos últimos anos a Web tem expandido sua rede para a quase totalidade do planeta, abordando uma grande diversidade de línguas, fato que favorece e viabiliza os estudos comparativos como o que nos propomos a realizar (KILGARRIFF; GREFRENSTETT, 2003). Outras vantagens que contribuem para o uso do *Corpus* Web dizem respeito a sua incessante atualização, pois frequentemente novos conteúdos são disponibilizados pelas comunidades científicas, possibilitando que tenhamos acesso em tempo real ao que está sendo produzido em outros países; a multimodalidade do seu material, uma vez que também conta com uma ampla gama de conteúdos em formatos de vídeo e de áudio que podem ser utilizados na pesquisa linguística; e o acesso fácil e barato de seus dados, características que proporcionam a tal ferramenta vantagens em relação ao custo-benefício.

Não pretendemos de modo algum equiparar a Web com os *corpora* desenhados pelos profissionais em Linguística de *Corpus*. Porém, é preciso frisar que a Web oferece uma grande gama de material que expressa o uso de falantes nativos de uma dada língua, sendo

por nós considerada como um *corpus* de fato (COLSON, 2003; 2007; XATARA, 2008). Para o estudo lexical direcionado a fatias muito específicas do léxico, marcadas pela baixa frequência e, consequentemente, pela dificuldade da coleta de informações, tais como as ECEs, torna-se imprescindível a constituição de um *corpus* de grande proporção, com grande quantidade de dados disponíveis. Entendendo a morosidade da compilação de um *corpus* que atingisse as dimensões exigidas pela nossa pesquisa, optamos pelo uso do *Corpus* Web. No Capítulo V, justificaremos nossa escolha.

3.4.3 *A Lexicografia Computacional*

Paralelamente às contribuições metodológicas fornecidas pelos *corpora*, que configuram aos dicionários uma nova forma de se descrever o uso de uma ou mais línguas, há uma modernização quanto ao formato das obras que deixam de ser produzidas apenas na forma impressa e passam a serem comercializadas em seu formato eletrônico para uso humano, os chamados *machine-readable dictionary* ou dicionário legível com máquina (CORREIA, 1996), fato esse que, do ponto de vista do consulente, facilita e agiliza a pesquisa, tornando o manuseio da obra mais prazeroso.

O aumento do interesse pela manipulação computacional das línguas naturais e de investimentos na construção de sistemas capazes de automatizar os processos linguísticos, por exemplo, a produção e a compreensão de textos, além da aquisição de línguas estrangeiras (PERÉZ HERNÁNDEZ et al., 1999), aliado aos avanços em Linguística Teórica, fez surgir uma parceria entre a Linguística e a Informática que resultou em novos olhares sobre a descrição linguística. No nível lexical, um exemplo de contribuição dos sistemas computacionais para o Processamento das Línguas Naturais (PLN) é a apreensão do

significado de uma sentença. Para a sua adequada identificação é necessário representar o conhecimento por meio de relações entre os componentes lexicais no interior de um texto (VIEIRA; LIMA, 2001). Realmente, o léxico ou o dicionário garante o sucesso de tais sistemas, na medida em que provê as informações fundamentais para o tratamento linguístico. Nesse contexto, intensifica-se a produção de léxicos computacionais, de dicionários tratáveis por máquina (DTMs), ou *machine-tractable dictionary*, de bases de dados lexicais (BDLs) e de bases de conhecimento lexical (BCLs).

Como área de estudo, a Lexicografia Computacional tem sua origem no final da década de 50 e início da década de 60, limitando-se, na época, ao uso de computadores durante o processo de elaboração de dicionários (GRANGER, 2012) e tendo como propósito a exploração computacional dos dados (DE SCHRYVER, 2003a). Atualmente, a Lexicografia Computacional pode ser definida como uma área dedicada à elaboração e ao aprimoramento de léxicos ou DTMs que contribuirão para o PLN. Para tanto, faz uso dos recursos computacionais nas várias etapas de elaboração de seus produtos (FABER et al., 1999).

Para além de repertórios de dados eletronicamente estruturados destinados ao uso humano (DE SCHRYVER, 2003a; GRANGER, 2012), os DTMs são passíveis de serem utilizados para fins de estudo da linguagem. Torres del Rey (2011) complementa que o ambiente digital, além de possibilitar uma maior integração entre os componentes e as funções do dicionário, oferece opções diversificadas de processamento, armazenamento e apresentação dos dados. Por isso, as funções e componentes da obra passam a ser redefinidas durante o uso, por meio da interação entre o sistema e o usuário, em oposição aos dicionários impressos, cuja responsabilidade sobre as funções recai sobre o lexicógrafo, *a priori,* e ao usuário, *a posteriori*, de forma individual.

Em se tratando do processamento e armazenamento dos dados que compõem os DTMs, cabe mencionar o avanço proporcionado pela constituição das bases de dados digitais que, além de estocar estruturadamente as informações, ainda agilizam o trabalho lexicográfico por meio de consultas mais eficientes. Segundo De Schryver (2003a), décadas após a criação dos primeiros dicionários eletrônicos, as editoras começaram a criar bases de dados que tornavam possível o armazenamento e a manipulação dos dados contidos nas obras de referência e o consequente preenchimento do componente lexical nos sistemas de PLN.

De acordo com Correia (1996, p.84-5), uma BDL é "uma estrutura computacional concebida de modo a ser capaz de suportar os mais variados tipos de conhecimento sobre cada unidade lexical, permitindo estabelecer conexões quer entre unidades lexicais distintas, quer entre características pertencentes a unidades lexicais distintas", cuja finalidade fundamental é fornecer informações a serem utilizadas em PLN, mas que podem também serem aproveitadas pelo homem.

Uma BD armazena expedientes linguisticos, separando-os por campos específicos e, em situações mais complexas, relacionando-os dentro destes. Nesses casos, a ela dá-se o nome de base de dados relacional (BDR). Com efeito, contrariamente às bases de dados tradicionais, tais como as terminológicas, uma BDR permite a resolução eficiente de questões semânticas, como a polissemia e a homonímia: nesses bancos, ao invés de haver um registro da forma linguística para cada conceito que denomina, a unidade lexical é registrada uma única vez e conectada aos conceitos com os quais estabelece relação (MĚCHURA, 2006).

Correia (1996) discorre ainda sobre as bases de conhecimento lexical, isto é, representações dinâmicas fundamentadas em uma teoria do léxico reproduzidas por meio de uma linguagem de representação lexical. Dessa forma, "No interior da bcl, será possível 'navegar' através do léxico, acedendo a ele através de conceitos ou através de relações

semânticas diversos, pelo que estas se assemelham significativamente a *thesauri*" (CORREIA, 1996, p. 86).

Nencioni (1985) afirma que as bases de dados configuram aos dicionários disponíveis em meio eletrônico-computacional a máxima instrumentabilidade e manuseabilidade. A BD é, uma memória eletrônica aberta, vasta ou restrita, total ou parcial, sem limites quantitativos e que pode ser modificada constantemente. A reusabilidade dos dados, segundo Correia (2008), isto é, a possibilidade de reaproveitar as informações contidas nas BDs, de corrigi-los e, inclusive, de adicionar dados novos potencializam o trabalho lexicográfico. Já Nielsen e Almind (2011) destacam que uma BD é, na sua essência, um *corpus* textual especializado e sofisticado, mas que não apresenta nenhuma funcionalidade por si própria. Como principais características das BDs, os autores enfatizam a interdependência dos dados e a fuga de redundâncias, pois os dados duplicados são reduzidos ao mínimo possível.

Em se tratando dos dicionários bi/multilíngues, Atkins (1996) afirma que a BD pode abranger o conteúdo linguístico de uma ou mais línguas, a depender do objetivo do dicionário. Mais ainda, como uma das vantagens do meio digital destaca a possibilidade de compilação de BDs independentes para cada língua abrangida pelo dicionário, possibilidade esta que evita um antigo empecilho da Lexicografia bi/multilíngue, a saber, as distorções de análise da língua de partida em prol dos equivalentes oferecidos dentro dos verbetes. Outra vantagem, segundo Jackson (2002) é que as BDs atuais possibilitam o trabalho simultâneo entre os profissionais envolvidos na elaboração das entradas, permitindo ainda que cada um visualize o que foi/está sendo realizado.

No campo da Lexicografia Computacional, interessa-nos o estudo dos dicionários desenvolvidos e disponibilizados em meio *on-line.* No decorrer dos últimos anos do século XX e da primeira década do século XXI, a Internet consolidou-se como a plataforma

eletrônica dominante para as obras lexicográficas devido à busca pelo espaço ilimitado, o que resultou no número crescente de produtos disponíveis na Web, sobretudo no que diz respeito a dicionários especializados e glossários.

De Schryver (2003b) define os dicionários *on-line* como obras pertencentes à grande família dos DTMs, constituídas por informações armazenadas em BDs, disponíveis por meio de um servidor *on-line* e que podem ser consultadas a partir de qualquer computador com acesso à Internet. Nesi (2009) afirma que a primeira proposta de dicionário para a WWW foi submetida no final da década de 80 por Tim Berners-Lee na CERN, a Organização Europeia de Pesquisa Nuclear. Porém, foi apenas no ano de 1993 que a Internet torna-se um meio de armazenamento para tais obras. Desde o princípio, o impasse em distribui-las no meio *on-line* esteve relacionado ao descaso e, principalmente, a políticas sobre os direitos autorais.

Para De Schryver (2003b), o meio virtual traz duas grandes vantagens às obras de referência: a primeira é a inexistência de restrições espaciais, estando o profissional livre para acrescentar informações antes restringidas pelo volume da obra; a segunda é que esses produtos podem se ajustar às necessidades particulares de cada usuário. Torres del Rey (2011) acrescenta que a fusão dessas duas características permite a inclusão ilimitada de dados que podem ser categorizados e entrelaçados de maneira muito mais frutífera, além do que a natureza multimídia permite o estabelecimento de relações semânticas interativas.

Apesar dessas vantagens, a pergunta que permanece entre os estudiosos da área é se o usuário será realmente capaz de processar toda essa variedade de dados e transformá-la em informações lexicográficas. Além disso, questiona-se sobre a confiabilidade das páginas consultadas. A procura por meio dos mecanismos de busca disponíveis na Internet pode resultar em milhares de dicionários, que incluem obras confiáveis, elaboradas por

profissionais, ou contestáveis, elaboradas por amadores. Caberá, dessa maneira, ao usuário o discernimento de identificar as páginas que colaborarão de fato para a pesquisa.

Outras vantagens mencionadas por De Schryver (2003a) compreendem a inserção de outros tipos de informação, tais como vídeos e animações, *links* para outros *softwares*, a possibilidade de constante atualização e o investimento financeiro para o usuário final, pois o dicionário *on-line* pode ser acessado por qualquer usuário, em qualquer lugar do mundo, gratuitamente. Dentre essas, Hall (2000) defende que os *hiperlinks* são os responsáveis pela predileção das obras digitais sobre as impressas, uma vez que tornam possível a conexão tanto entre itens internos quanto externos à obra, o que os afasta da linearidade típica dos dicionários em papel.

Entretanto, alguns autores, tais como Nielsen e Mourier (2005) e Kwary (2011), atentam para o fato de que muitos dos dicionários encontrados na Internet ainda refletem seus antecessores impressos, sendo meras reproduções que em nada se beneficiam da tecnologia oferecida pela Web 2.0. Em concordância, Tarp (2009) critica a falta de renovação no cenário lexicográfico, apesar da introdução massiva de obras em formato eletrônico e Fuertes-Oliveira e Tarp (2014) complementam tal crítica com uma proposta de classificação de tais obras baseada nas suas inovações e dividida em cinco categorias. São elas:

i) Os *Copycats* ou cópias digitalizadas de dicionários impressos existentes e que não fazem uso das inovações tecnológicas.

ii) Os *Faster Horses*, cujo formato corresponde ao da versão impressa, pouco sendo aproveitada a tecnologia disponível, restringindo-se ao fornecimento de maior agilidade no momento da busca.

iii) Os *Stray Bullets*, caracterizados pela incorporação restrita de novas tecnologias e pela inserção indiscriminada de dados na microestrutura da obra.

iv) Os modelos *T Fords* que, diferentemente das categorias anteriores, propõem dinamicidade ao dicionário por meio da interatividade com o usuário, estando os dados adaptados às funções da obra.

v) E os *Rolls Royces* que, além de serem dotados das características da categoria anterior, procuram satisfazer as necessidades individuais de informação, advindas de situações particulares.

Nota-se que a distinção varia de acordo com o uso que o lexicógrafo faz da tecnologia proporcionada pela Internet, podendo a maioria das obras ser encaixada nas duas primeiras categorias. Desta sorte, Almind (2005) critica a estratégia de se converter para o formato digital os dicionários impressos, uma vez que conflitam com as expectativas do consulente.[50] Por outro lado, Nesi (2009) celebra os avanços dessa categoria de obras lexicográficas, proporcionados pelas mudanças quanto à política editorial, visto que muitos dos dicionários de língua passaram a ser disponibilizados *on-line* como estratégia de marketing para divulgação dos produtos oferecidos pela editora.

É importante relevar que o uso das tecnologias fornecidas pela Internet é de extrema relevância para a elaboração de obras de qualidade. Portanto, para além de um mero dicionário impresso disponibilizado na Internet, os dicionários 'verdadeiramente' eletrônicos são aqueles construídos 'para' o meio computacional, fazendo uso de todas as ferramentas por ele oferecidas, podendo ser acrescentados inúmeros indexes de busca, uma variedade de *links* que expandem a pesquisa, bem como extensões para o PLN.

Contudo essas mesmas inovações tecnológicas que propõem formas inteligentes e sofisticadas de apresentação das informações e que encantam os usuários muitas vezes os

---

[50] Clarificamos que tal crítica concerne às obras produzidas atualmente. De certo, reconhecemos o valor da digitalização e consequente divulgação de obras raras na Internet, tais como o *Vocabulario Portuguez e Latino* de Raphael Bluteau, disponível em <http://dicionarios.bbm.usp.br/pt-br/dicionario/edicao/1>.

afastam dos objetivos de sua busca. Portanto, como bem salientam Atkins e Rundell (2008), é preciso estar claro para o lexicógrafo a diferença entre adicionar informações pela possibilidade de espaço ilimitado e adicionar informações que tenham valor real para o usuário. Assim, os autores aconselham:

> Durante o planejamento de um dicionário em meio eletrônico-computacional, lembre-se que as pessoas se perdem, ou se distraem, no labirinto das diferentes funções que aparecem na tela - a maioria dos usuários ainda só quer saber o significado da palavra e (alguns deles pelo menos) como usá-lo. Evite a desorganização na tela. A maioria dos usuários estará familiarizado com os motores de busca como o Google, que apresentam o primeiro nível de informações de forma simples e sucinta, permitindo que os usuários decidam quais informações adicionais são interessantes. Esse é um bom modelo para se ter em mente (ATKINS; RUNDELL, 2008, p. 246, tradução nossa).[51]

Em concordância, Fuertes-Oliveira e Tarp (2014, p.16) afirmam que o uso da tecnologia deve ser feito visando às necessidades do público demarcado para cada obra e à solução de problemas reais. Segundo os autores, "É importante ter em mente que as novas tecnologias não devem ser usadas aleatoriamente, pois podem gerar produtos lexicográficos extravagantes que podem entreter seus usuários sem fornecer as melhores soluções para os seus problemas e necessidades reais".[52]

Compreende-se, assim, que as necessidades do público-alvo serão sanadas por meio da recuperação rápida e eficaz das informações. Nesse contexto, cabe destacar a importância de se refletir sobre a funcionalidade e a usabilidade do dicionário em meio eletrônico-

---

[51] When designing an electronic dictionary, remember that it's easy for people to get lost, or distracted, in the maze of different functions that appear on the screen – most users still just want to know what the word means, and (some of them at least) how to use it. Avoid clutter on the screen. Most users will be familiar with search engines like Google, which present the first layer of information in simple, stripped-down form, allowing users to decide which additional information they want to see. This is a good model to keep in mind.

[52] It is important to bear in mind that the new technologies should not be used just to be used at the risk of creating fancy lexicographical products that may entertain their users without providing better solutions to their real problems and needs.

computacional. Para Almind (2005), a funcionalidade envolve o sucesso dos mecanismos de busca e implica na facilidade de acesso do dicionário, na ênfase das opções de busca, incluindo a possibilidade de busca avançada, e na rapidez e legibilidade dos resultados. Já a usabilidade, de acordo com Torres del Rey (2011) é determinada pela satisfação do usuário e pela sua contribuição na aprendizagem e na memorização das informações. Com a finalidade de alcançar tal objetivo, é preciso que o dicionário esteja concentrado nas limitações e capacidades do usuário, constatáveis a partir de questionários e entrevistas.

Welker (2004) aventa que a funcionalidade e a usabilidade dos dicionários disponíveis em meio eletrônico-computacional relacionam-se às facilidades de busca fornecidas ao usuário. As diferentes opções de busca, segundo Nielsen e Mourier (2005), também são um bom exemplo dos benefícios proporcionados pela Web, pois, quando claramente definidas, otimizam a consulta, destacando-se como a grande vantagem de tais obras.

A esse respeito, Welker (2004) destaca a variedade de opções com as quais o consulente se depara, por exemplo: (i) a possibilidade de digitar apenas uma parte do lexema, tais como o prefixo, o sufixo ou radical, busca interessante em situações em que o consulente não se recorda de toda a estrutura linguística; (ii) a opção de poder restringir a busca por classe gramatical ou marcas de uso; (iii) a opção de busca no interior da microestrutura; (iv) a busca por fraseologismos; (v) a autocorreção e o direcionamento para a forma correta do lema quando este é grafado erroneamente; (vi) por fim, a inclusão de *links* que direcionam para outras informações.

Hall (2000) divide em seis os tipos de busca disponíveis nos dicionários em questão, a saber:

i) *Browsing*: tipo de busca similar à do dicionário impresso em que o usuário depara-se com uma lista de itens em ordem alfabética;

ii) *Headword search*: ou busca pela palavra entrada, em que o usuário digita em um campo determinado o item em questão, sendo direcionado diretamente ao verbete;

iii) *Full text search*: tipo de busca que inclui toda a obra, inclusive o interior dos verbetes, utilizada em situações em que o item não figura na nomenclatura do dicionário;

iv) *Fuzzy search*: tipo de busca utilizada em situações em que o usuário não tem certeza a respeito da grafia do item;

v) *Wildcards:* que incluem a inserção de caracteres curingas, tais como "?" e "*", uma forma de busca interessante quando a procura abrange toda uma família de itens lexicais;

i) *Inflected forms*: ou busca por formas flexionadas, por exemplo, de verbos conjugados, e que não se restringe à procura dentro de um determinado verbete, mas sim abrange toda a obra;

ii) *Combined search*: ou busca combinada, que envolve a pesquisa por unidades compostas ou complexas. Em DTMs mais complexos, que compõem as categorias 4 e 5 definidas por Fuertes-Oliveira e Tarp (2014) e descritas anteriormente, tais buscas incluem o uso de operadores booleanos, tais como "E", "OU"e "NÃO";

iii) *Search within entries*: ou busca no interior do verbete, utilizada quando o item procurado é uma palavra comum e, consequentemente, descrita em um verbete complexo, que abriga uma variedade de acepções.

Em suma, a variedade de opções de busca disponível em DTMs contribui para o aperfeiçoamento da obra e, consequentemente, para a sua valorização perante seus concorrentes. Sem dúvida, a escolha de tais opções por parte do lexicógrafo precisa ser pensada cuidadosamente, levando-se em conta as necessidades dos usuários que serão supridas pela obra.

No que concerne especificamente aos dicionários especializados, Fuertes-Oliveira e Tarp (2014) salientam que o maior desafio do profissional que se propõe a desenvolver dicionários em meio eletrônico é elevar o padrão do modelo *T Ford* para o *Rolls Royce*, isto é, utilizar os benefícios tecnológicos para a construção de obras que atendam as necessidades do consulente de forma mais eficiente. Visto que cada obra lexicográfica precisa satisfazer as necessidades de determinado público-alvo em uma determinada situação, essa evolução na categoria significa um passo adiante na elaboração de obras que atendam funções específicas.

No tocante especificamente às obras bi/multilíngues, Atkins (1996) atenta para a capacidade de supressão por parte dos DTMs das fraquezas e limitações dos impressos. Nesse contexto, a eliminação das restrições dos textos lineares por meio dos hipertextos, o abandono da distorção da língua de partida em prol da língua de chegada, a flexibilidade de ordenação da nomenclatura e de formas alternativas de apresentação da microestrutura, a customização e o acesso imediato a grandes quantidades de dados por meio dos *corpora* são algumas das vantagens do meio computacional.

Como explanado anteriormente, a nossa proposta visa à elaboração de uma BC multilíngue. Uma vez que há a predileção por uma determinada parte do léxico, pertencente a domínios específicos, entendemos a importância em se descrever semântica e conceitualmente as relações estabelecidas entre as ULs. De modo que sua estruturação seja a mais adequada para o perfil do usuário almejado, é preciso que a obra esteja embasada em pressupostos teóricos concretos e que expresse os avanços tecnológicos sofridos pela Lexicografia.

No próximo capítulo, seguindo o tema lexicográfico, descreveremos alguns conceitos metodológicos que têm orientado a parte prática da nossa pesquisa e que direcionarão o desenvolvimento da BC.

A ELABORAÇÃO DE DICIONÁRIOS: QUESTÕES METODOLÓGICAS

É sabido que o processo de elaboração de uma obra de referência de qualidade requer não somente o delineamento do objeto a ser tratado e seu estudo aprofundado, como também a sistematização das etapas a serem ultrapassadas durante sua descrição. Nesse ínterim, o lexicógrafo depara-se com uma série de indagações que o faz refletir desde sua condição como indivíduo inserido em uma sociedade, o papel da obra que se propõe a elaborar no interior da mesma, até as expectativas de seus leitores em relação a seu produto. Cabe ao lexicógrafo, portanto, resgatar o conjunto textual que comporá o corpus e que propiciará a extração das unidades constantes na nomenclatura, decidir a melhor forma de organização macroestrutural, ponderar sobre as necessidades do seu usuário, com o propósito de inserir na microestrutura do verbete informações apropriadas.

Este capítulo é dedicado exclusivamente ao relato de alguns pontos elencados nos manuais lexicográficos que auxiliam no desenvolvimento das fases de pré-compilação, compilação e pós-compilação de um dicionário e que foram transcorridos no decorrer de nossa pesquisa ou julgamos essenciais para a metodologia de elaboração de nossa proposta.

No dictionary can begin to be compiled without considerable forethought and planning. […] Whether made public or not, the plan of a dictionary has to address a number of important questions and make decisions about issues that will affect the nature of the finished product.

(JACKSON, 2002, p.161)

4.1 *Etapas de elaboração de obras lexicográficas: primeiros passos*

O planejamento de dicionários especializados tratáveis por máquina é por natureza um empreendimento multidisciplinar, o que significa dizer que desde o seu princípio requer uma colaboração entre diversos especialistas que atuam em diferentes áreas do conhecimento, colaboração essa que exige a capacidade de cooperação.

Em se tratando do trabalho colaborativo, Tarp (2000) pontua que o papel do especialista é sistematizar o campo de estudo, selecionar textos que serão acrescentados ao *corpus*, selecionar entradas, propor traduções, atentar para colocações e auxiliar nas definições. Claro, a execução dessas tarefas deverá ser sempre supervisionada pelo lexicógrafo. Sem dúvida, uma situação ideal que, infelizmente, não corresponde à realidade da maioria dos profissionais que se comprometem a descrever o léxico. A menos que se trate de um projeto de maiores proporções, sobretudo financeiras, o especialista na área limitar-se-á a observações que direcionarão o trabalho do lexicógrafo, e este será o responsável único por cada um dos passos mencionados pelo autor.

Contudo, antes de dar início à elaboração da obra, o lexicógrafo precisa refletir sobre questões teóricas e metodológicas que o auxiliem no planejamento de cada etapa do seu trabalho (JACKSON, 2002), um caminho longo e tortuoso composto de três fases, podendo cada uma delas ser subdividida em diversos passos (FUERTES-OLIVERA; TARP, 2014), a saber;

I. A fase de pré-compilação, em que o lexicógrafo (i) observa os potenciais usuários em situações específicas; (ii) detecta as necessidades lexicograficamente relevantes; (iii) propõe um projeto lexicográfico que satisfaça tais necessidades;

II. A fase de compilação em que o lexicógrafo (i) delineia o dicionário, no que concerne às funções, dados, etc.; (ii) reúne um time de colaboradores na área; (iii) prepara o material necessário para o desenvolvimento do projeto; (iv) escolhe o programa computacional; (v) redige as instruções; (vi) compila seu *corpus*; (vii) cria um plano de tarefas e de prazos para seu trabalho; (viii) desenvolve a parte prática do projeto; (ix) prepara o dicionário para publicação;

III. A fase de pós-compilação em que o lexicógrafo (i) disponibiliza o dicionário para os usuários; (ii) observa seu uso; (iii) analisa em que situações as necessidades dos usuários foram satisfeitas.

A segunda fase, por sua vez, implica em uma seleção de critérios que direcionarão o delineamento da obra e que a enquadrarão dentro da tipologia das obras lexicográficas, critérios que, para Haensch (1982), são classificados a partir de dois ângulos:

I. O da Linguística Teórica, que envolve:

i) aspectos de descrição linguística, relacionados à codificação individual (glossários, vocabulários) ou coletivos (thesauri);

ii) enfoques de descrição linguística, que pode considerar o papel do emissor linguístico (ênfase para os dicionários onomasiológicos que partem de conceitos de determinadas matérias e que indicam os significantes linguísticos correspondentes) ou o papel do receptor linguístico (ênfase para os dicionários semasiológicos que partem do significante para os conteúdos reais, encontrados no discurso individual ou coletivo, ou virtuais, presentes no sistema individual ou coletivo);

iii) número de línguas, isto é, mono, bi ou plurilíngue; e

II. O da perspectiva histórica e prática, que remete:

i) ao formato e extensão da obra;

ii) ao caráter linguístico, enciclopédico ou misto;

iii) ao número de línguas;

iv) à seleção do vocabulário abordado;

v) à ordenação da obra ou o modelo de macroestrutura;

vi) à finalidade do dicionário;

vii) e ao seu meio de divulgação.

Jackson (2002) acrescenta a esse conjunto de decisões (i) o delineamento do perfil do possível usuário, bem como (ii) questões relacionadas ao mercado editorial, a saber, o tempo requerido para o preparo da obra e os gastos exigidos, já que projetos de grande proporção necessitam de um grupo amplo de colaboradores com dedicação exclusiva. Por conseguinte, a delimitação de cada etapa e sua conclusão nos prazos determinados são essenciais para que não haja problemas quanto aos recursos financeiros. Além disso, o cumprimento do prazo reflete no retorno financeiro à editora responsável.

Por sua vez, Souto e Pascual (2003) mencionam mais critérios que levam em conta a (i) a densidade da microestrutura; (ii) a natureza pedagógica, segundo sua contribuição para a aquisição do conhecimento necessário para a produção ou recepção de textos; e (iii) o suporte.

Também Zavaglia (2009) enfatiza a existência de critérios distintivos para a classificação dos dicionários, critérios esses direcionadores do trabalho lexicográfico. Segundo a autora, são eles:

i) O número de línguas abrangidas pela obra, o que determina se um dicionário é mono ou plurilíngue;

ii) O eixo temporal, que caracteriza a obra como sincrônica ou diacrônica;

iii) Sua abrangência lexical, que define se o dicionário será exaustivo, representativo ou reduzido;

iv) As informações linguísticas presentes, que configuram à obra o caráter descritivo ou normativo;

v) O eixo sintagmático, em que prevalece a descrição sintático-semântica, ou o eixo paradigmático, em que predominam as descrições sistemáticas, seja no plano da expressão ou no plano do conteúdo.

vi) A ordenação da nomenclatura, que pode partir do significante, no caso das obras semasiológicas, ou do significado, no caso das obras onomasiológicas.

Em texto posterior (ZAVAGLIA, 2012), ressalta que, em absoluto, a primeira decisão com a qual o lexicógrafo se depara é a escolha das ULs que comporão a obra, isto é, a nomenclatura do dicionário. Na Lexicografia moderna, a inserção da UL é determinada considerando-se critérios quantitativos baseados na frequência do item nos *corpora*, uma das influências da Linguística de *Corpus* para a metodologia lexicográfica. Posteriormente, o lexicógrafo ver-se-á confrontado por questões que dizem respeito à extensão da nomenclatura e ao arranjo das entradas. Nessa fase, a reflexão sobre o objetivo da obra, bem como sobre o seu público-alvo auxiliam na solução das questões anteriores.

De acordo com Atkins e Rundell (2008), a criação de obras lexicográficas, independente de seu tipo, implica no conhecimento do perfil de seus possíveis usuários e da competência linguística destes na área. Só assim o lexicógrafo poderá determinar o objetivo do dicionário.

Para os autores, elementos a serem considerados dizem respeito: (i) à faixa etária em que se encontram; (ii) ao conhecimento sobre a(s) língua(s) em questão (falantes nativos ou aprendizes); (iii) no caso de dicionários especializados, ao seu nível de conhecimento sobre o domínio abordado (se é um usuário comum ou se é um especialista); (iv) às habilidades linguísticas e de manuseio com obras de referência; (v) ao uso que fará da obra, se para a

tradução, produção ou recepção de textos, ou para o aprendizado de uma língua. Tais observações influem diretamente no conteúdo do dicionário.

Em se tratando especificamente das obras especializadas, Bergenholtz e Tarp (2010) classificam seus possíveis usuários em:

i) leigos*:* usuários em potencial que possuem pouco ou nenhum conhecimento sobre o domínio em questão;

ii) semiespecilistas*:* usuários que apresentam um conhecimento relativamente alto sobre o campo. Tal grupo geralmente é heterogêneo e constituído em sua maioria por especialistas de outros domínios ou profissionais que constantemente se confrontam com informações da área.

iii) especialistas: uma categoria de usuários que detêm o domínio do conhecimento da área. Não apresentam problemas de recepção e, na necessidade de adquirir conhecimento novo, raramente recorrem às obras lexicográficas.

Uma vez determinado o perfil do público almejado, é preciso delimitar as necessidades advindas das diversas situações em que ele possa se encontrar e que resultam na consulta, e as funções a serem preenchidas pelo dicionário. Tal delimitação implica, conforme Nielsen (2002), no recorte das informações que serão oferecidas e que deverão auxiliar em situações de recepção, produção e tradução de textos, ou durante a aquisição de conhecimento linguístico ou enciclopédico.

Kwary (2011) classifica as necessidades dos usuários em quatro tipos:

i) As necessidades nebulosas *(fuzzy needs)*, isto é, que são difíceis de definir. Sem dúvida, as necessidades mais comuns dentre os usuários, tornando-se explícitas quando estes são questionados sobre o que esperam do objeto dicionário.

ii) As necessidades reais *(real needs)*, isto é, necessidades de informação determinadas pelo lexicógrafo após o delineamento do perfil do usuário e da decisão sobre as situações abrangidas pela obra.

iii) As necessidades auxiliares *(ancillary needs)*, necessidades que emergem após a consulta ao dicionário.

iv) As necessidades últimas *(ultimate needs),* isto é, necessidades que ocorrem ao final do processo de aprendizagem, que envolve inclusive a consulta ao dicionário.

Uma vez discutidos os primeiros passos do processo de elaboração dos produtos lexicográficos, parte-se para a elaboração da obra em si. A seguir, listamos alguns conceitos relativos à estrutura dos dicionários relevantes para o dicionário proposto.

4.2 *Conceitos e terminologia lexicográfica*

4.2.1 *A megaestrutura*

Por megaestrutura entende-se a organização de todas as partes que compõem o dicionário, isto é, a nomenclatura acrescida aos textos externos (ZAVAGLIA, 2012). Estes últimos incluem o *front matter,* o *middle matter* e o *back matter,* a medioestrutura, ou sistema de referências cruzadas e a iconoestrutura ou organização das ilustrações (BÉJOINT, 2010).

4.2.1.1 *O front matter, o middle matter e o back matter*

O *front matter* diz respeito aos textos anteriores ao corpo do dicionário, em outras palavras, à nomenclatura, e é composto, geralmente pelo prefácio, que explica as inovações

da obra, suas características, um guia sobre como utilizar o dicionário, lista de abreviaturas, palavras do editor e lista de colaboradores (JACKSON, 2002; ATKINS; RUNDELL, 2008; BÉJOINT, 2010).

Também inclui a introdução que, para Fuertes-Olivera (2009), é uma fonte de informação complementar, sobretudo para os usuários leigos e semiespecialistas, que contribui para situações que envolvem aspectos cognitivos e comunicativos, uma vez que tem como objetivos fornecer uma apresentação do campo abordado de acordo com o nível de conhecimento do público almejado. Portanto, fica evidente que o conteúdo do dicionário afeta diretamente a redação da introdução, pois, no caso de obras que abrangem diversas áreas, o texto tornar-se-á complexo e volumoso.

Para o referido autor, alguns fatores que influenciam na elaboração da introdução dizem respeito: (i) à língua nativa do público-alvo, língua em que deve ser redigida a introdução; (ii) à competência linguística do público-alvo, pois o texto precisa ser de fácil compreensão; (iii) ao componente cultural, quando for o caso, dado que a introdução precisa apontar para diferenças e semelhanças entre as línguas; (iv) ao número de línguas abrangidas pelo dicionário, já que o ideal seria que a introdução fosse redigida em cada uma delas.

Para o caso de dicionários especializados destinados a um público heterogêneo composto também por tradutores, Bergenholtz e Tarp (2010) enfatizam que tais profissionais precisam de um conhecimento mais aprofundado na área que permita a execução de seu trabalho de forma eficiente. Assim, a introdução deveria prover as informações necessárias para a realização da tarefa, contribuindo positivamente para o ato tradutório.

Já o *middle matter*, termo trazido por Béjoint (2010), delimita-se às seções incluídas no interior da obra e que são dedicadas a ilustrações, notas e explicações complementares.

O *back matter*, em contrapartida, compreende os textos posteriores ao corpo do dicionário, isto é, os apêndices, compostos por materiais que podem ser úteis durante a pesquisa do usuário (JACKSON, 2002; ATKINS; RUNDELL, 2008; BÉJOINT, 2010). Segundo Atkins e Rundell (2008), essa delimitação é mais visível e eficaz nos dicionários impressos, diluindo-se no interior das obras eletrônicas.

4.2.2 *A macroestrutura*

A macroestrutura é entendida neste trabalho como a organização no interior do dicionário da nomenclatura, que por sua vez é definida como o conjunto dos lemas, ou lista das entradas, que comporão a obra. São dois os tipos de organização macroestrutural das obras lexicográficas, a saber:

i) A organização semasiológica, em que o usuário parte de uma palavra dada para se chegar ao conceito ou ao significado a ela associado, e que tem como foco o aspecto expressivo do signo linguístico. Os dicionários semasiológicos associam-se, mesmo que erroneamente, à ordem alfabética da nomenclatura e representam o maior número dentre as obras constantes no mercado lexicográfico.

Como bem salienta Jackson (2002), entendendo os dicionários como manuais de referência, conclui-se que a organização ideal das entradas seria por meio de uma lista alfabética, já que garante rápido acesso ao item procurado. Entretanto, é preciso questionar, primeiramente, se a ordem alfabética é realmente a mais adequada para a descrição do vocabulário em questão, posteriormente, se as necessidades do usuário não seriam satisfeitas de forma mais adequada por meio de um modelo alternativo.

ii) A organização onomasiológica, em que o usuário realiza sua busca transcorrendo o caminho inverso, pois, a partir de um conceito ou significado conhecido, parte à procura das possíveis estruturas formais a ele associadas, ou seja, seu foco está no conteúdo do signo linguístico. A também chamada estrutura sistemática, pois sua forma de organização segue um método bem definido e adequado ao campo conceitual abrangido pela obra, busca delimitar as fronteiras entre os conceitos, estabelecendo a posição de cada um deles dentro de uma estrutura hierárquica que reflete suas possíveis relações.

Apesar de contar com uma longa tradição dentro da história da Lexicografia, a organização onomasiológica está muito distante de alcançar, dentro do mercado lexicográfico, a proporção e a preferência configuradas aos dicionários semasiológicos. Tal fato deve-se à crença da dificuldade de busca associada aos primeiros, visto que a realização do percurso executado pelo consulente exigirá uma série de passos, que incluem até mesmo compreensão do dicionário em si, que requerem tempo e esforços nem sempre dispensados.

Todavia, a nosso ver, a organização onomasiológica é dotada de vantagens que enriquecem o conhecimento do usuário, visto que possibilitam a visualização das relações entre as ULs de um dado domínio, proporcionando informações adicionais ao consulente. Ademais, no que diz respeito aos dicionários especializados, tal organização fornece um panorama da área em questão que induz o leitor a explorar mais a fundo as relações conceituas estabelecidas no interior da mesma.

Em adição, Svensén (2009) enfatiza a importância da classificação sistemática da área com a qual o lexicógrafo se propõe a trabalhar durante a elaboração de obras lexicográficas especializadas. Nesse contexto, o profissional precisa ter em mente a distinção entre: (i) a classificação enciclopédica, que diz respeito a fatos sobre o campo temático; e (ii) a classificação terminológica, que se subdivide entre a) a classificação dos conceitos, isto é, do

conteúdo dos signos linguísticos, que envolve o estudo do sistema conceitual da área; e b) a classificação dos termos, ou seja, da expressão dos signos linguísticos, que envolve o exame da relação entre termo e conceito.

Para a presente proposta, o modelo preferido é o onomasiológico,[53] opção incentivada pelo fato de refletir a classificação das espécies proposta pela Sistemática e, portanto, ser a mais adequada para o público primordial do dicionário, a saber, especialistas e estudantes da área. Destarte, uma BC da *Fauna* e da *Flora* sistematicamente organizada permite que o usuário tenha consciência da dimensão da área abordada, visualize as relações conceituais existentes dentro desta e perceba as relações entre ULE e conceito.

Entretanto, visto que se trata de uma obra computacional, existe a possibilidade de interação entre o modelo onomasiológico e o semasiológico. Entendemos que este último seja o modelo mais adequado para uma terceira categoria de usuários também visada pelo nosso projeto, a saber, tradutores, pois proporciona uma busca mais ágil, facilitando o trabalho desses profissionais. Por essa razão, optamos por fornecer as duas direções, assim, o usuário poderá escolher a mais adequada para o tipo de pesquisa, além de balancear os benefícios e desvantagens de cada uma.

4.2.3 *A microestrutura*

O verbete é, segundo Escribano (2003), a unidade mínima autônoma em que pode ser dividido o dicionário, sendo composto pelo lema e pelas informações a este referidas. A microestrutura é a ordenação dos elementos informativos, variáveis de acordo com o tipo de

---

[53] Para uma leitura aprofundada dos argumentos que direcionaram nossas escolhas cf. MARTINS, S.C.; ZAVAGLIA, C. A Onomasiologia e seus dicionários: o caso do Dicionário onomasiológico de Expressões Cromáticas da *Fauna* e *Flora*. *Diacrítica* (Braga), v. 28, p. 437-456, 2014.

dicionário (DAPENA, 2002), que compõem o verbete. Béjoint (2010) esclarece que a microestrutura depende da macroestrutura (assim como esta depende daquela) e, por essa razão, não podem de modo algum ser pensadas separadamente.

De acordo com García Palacios (2002), todo dicionário apresenta uma microestrutura básica, composta por três tipos de informação, a saber:

i) As informações gerais, relativas à forma da UL, tais como as variantes gráficas, as indicações fonéticas e ortográficas, as indicações etimológicas, além de dados cronológicos. Encontram-se nesse bloco também as informações sobre a variação geográfica, a área temática a qual pertence e sobre o nível de especialização em que se inclui a UL.

ii) As informações sobre o seu funcionamento, por exemplo, a natureza gramatical, isto é, a categoria, o gênero e o número; e a presença de contextos que descrevam o uso do item;

iii) As informações sobre o seu significado, isto é, a definição.

Welker (2004) e Bugueño Miranda e Farias (2011) fazem a distinção entre microestrutura abstrata, isto é, o programa constante do conjunto de informações que o dicionário abrangerá e que é definido anteriormente à elaboração da obra; e microestrutura concreta, ou seja, as informações que constam no interior de cada verbete. Bugueño Miranda e Farias (2011) criticam a dissonância existente entre os verbetes e a microestrutura abstrata nos dicionários disponíveis no mercado atual. Para eles, uma microestrutura eficiente é aquela que converge o desenho da microestrutura abstrata ao perfil do usuário almejado, conversão que proporciona funcionalidade aos segmentos da microestrutura, que fornecerão informações discretas e discriminantes ao consulente.

De um modo geral, afirma Zavaglia (2012), para que o consulente faça um bom uso do dicionário, a obra precisa apresentar coerência e padronização da microestrutura, características que garantem a linearidade de absorção do conteúdo. Assim, é preciso haver a delimitação das informações para que o lexicógrafo não se afaste do objetivo da obra e não insira informações aleatoriamente.

4.2.3.1 *Exemplos*

Considerado como um componente impregnado pela ideologia, o exemplo, indica o uso social de uma dada UL, contribuindo com a definição para a tarefa de descrever o(s) sentido(s) do item. Contudo, tal visão é recente em Lexicografia, pois, a princípio, os exemplos tinham caráter normativo e eram concebidos como autoridades quanto ao uso de uma UL e modelo para o usuário (LARA, 1996).

Dentro da microestrutura dos verbetes, os exemplos têm a função de atestar a existência de uma UL; de situá-la sintaticamente, apontando, por exemplo, para questões de colocação; de ilustrar o significado da unidade e complementar a definição; de auxiliar o consulente quanto ao seu uso, fornecendo informações sobre registro; e, ainda, de apontar para aspectos culturais e sociais referentes à UL (ESCRIBANO, 2003; ATKINS; RUNDELL, 2008).

De acordo com Model (2009), a presença de exemplos no interior da microestrutura dos dicionários tem recebido especial importância tanto por parte dos metalexicógrafos quanto pelos usuários. Segundo Farias (2008), há um consenso sobre o inegável valor dos exemplos dentro das obras lexicográficas configurado pela abrangência das funções dos mesmos. Para Pontes (2012), os verbetes são constituídos por informações complementares

que juntas propiciam a construção dos sentidos. Por isso, o exemplo lexicográfico apresenta traços semânticos e informações paradigmáticas que colaboram para a constituição do verbete como um texto.

Zavaglia (2012) atesta que os exemplos constantes no interior da microestrutura de um dicionário podem ser classificados como: (i) abonação, isto é, uma frase retirada da obra de um autor consagrado, refletindo o bom uso da UL, ou o uso idiossincrásico do autor; (ii) exemplo autêntico, ou seja, frase extraída de um *corpus* composto de diferentes gêneros e tipologias textuais e que representa o uso real da unidade léxica; (iii) exemplo criado, inventado ou forjado, em outras palavras, elaborado a partir da intuição do lexicógrafo, refletindo o uso correto, porém não o real, do item; (iv) exemplo adaptado*,* isto é, retirado de um *corpus* e reescrito pelo lexicógrafo. Tal classificação, segundo Welker (2004), está no centro de uma discussão acirrada sobre qual desses tipos seja o mais adequado para figurar na microestrutura do dicionário. De um modo geral, argumenta o autor, é preciso considerar a finalidade do exemplo dentro da obra.

Welker (2004) e Zavaglia (2012) criticam os dicionários gerais monolíngues quanto à inclusão dos exemplos e à própria concepção do seu conceito. Zavaglia (2012) assevera que não raramente essa informação é omitida da microestrutura. Quando se opta pela sua inclusão, realiza-se de forma assistemática, conduta que colabora para a diminuição da qualidade da obra. A esse mesmo respeito, Welker (2004) condena a prática de se considerar qualquer sintagma (tais como colocações e frasemas) como exemplo.

Para Model (2009), a análise científica envolve problemas teóricos que ainda não foram totalmente resolvidos, isso porque, ao contrário de outros componentes microestruturais, aos exemplos não estão associadas características universais que os caracterizem como tal. Em concordância, Farias (2008) critica a inexistência de parâmetros

que direcionem a apresentação dos exemplos, fato esse que neutraliza seu valor funcional dentro da microestrutura. Para a autora, "[...] o fato de oferecer exemplos, por si só, não torna um determinado dicionário um instrumento lexicográfico melhor. É necessário que os exemplos apresentados constituam informações discretas e discriminantes" (FARIAS, 2008, p. 102). Entendendo a informação discreta como aquela considerada relevante de fato para o usuário e a discriminante como aquela que acrescenta conhecimento sobre a UL para o falante, atenta para a necessidade de se ponderar os objetivos da obra e o perfil do usuário almejado para a determinação do exemplo que fará parte do verbete.

Concernente às diferenças entre os dicionários mono e bilíngues, Model (2009) ressalta que os exemplos assumem funções distintas em cada tipo de obra que dependem das práticas lexicográficas ou relacionadas a desigualdades teóricas vinculadas ao dicionário. As diferenças compreendem as opções de formatação e as concepções teóricas. Não obstante, há duas funções em comum: i) a atenção às restrições sintáticas sobre o item ao qual descreve e ii) a instrução sobre como verbalizar uma ideia até então sem expressão linguística, sendo de natureza onomasiológica.

Em contrapartida, no tocante às funções dos exemplos exclusivas dos dicionários bi/ multilíngues, Model (2009) pontua que o status teórico representa a diferença mais marcante, pois diversamente aos dicionários monolíngues, nos dicionários bilíngues os exemplos não se restringem a meras indicações de funcionamento, mas sim visam apontar o bom uso dos equivalentes em outras línguas. Ademais, nessas obras o exemplo também tem a função de indicar outros equivalentes da palavra-entrada não incluídos no interior da obra, além de apontar para a equivalência sintática.

Concernente aos dicionários especializados multilíngues, Finatto (2014) enfatiza que as obras lexicográficas produzidas no Brasil ainda fazem pouca referência, quando não nula,

ao sistema conceptual em que a ULE se insere e ao seu discurso de origem, referência esta proporcionada pelo real contexto de uso da ULE. Para a referida autora,

> O fato de não apresentarem ou estabelecerem uma relação entre as terminologias e textos especializados de origem - seu ambiente natural - causa dificuldades para os usuários de obras de referência terminológicas, sobretudo para aqueles que são, por exemplo, tradutores técnico-científicos ou escritores, e para aqueles que estão desenvolvendo uma pesquisa sobre perfis lexicais nas linguagens especializadas (FINATTO, 2014, p. 248).[54]

Isso porque, para o sucesso de sua tarefa, o profissional, seja ele um tradutor, um pesquisador em Terminologia, ou um estudante, precisa deter certo conhecimento sobre o domínio em questão, cuja aquisição é em grande parte possibilitada pelos exemplos.

É pensando nessas funcionalidades dos exemplos, nos benefícios oferecidos ao usuário e, por conseguinte, no aumento da qualidade da obra é que estabelecemos sua presença no interior da BC, representando todas as línguas por ele abrangidas. Como explanado anteriormente, a Lexicografia tem se favorecido dos *corpora* para a extração das informações que compõem o dicionário, especialmente dos contextos. No decorrer do nosso trajeto acadêmico temos adotado o *Corpus* Web, opção justificada posteriormente.

4.2.4 *A medioestrutura*

A medioestrutura diz respeito ao sistema de remissões, ou de referências cruzadas, elaborado de modo a remeter o usuário a informações que ultrapassam os limites do verbete.

---

[54] Not presenting or establishing a relationship between terminologies and the specialized texts from where they came from – their natural environment – cause difficulties for the users of terminological reference works, especially those who are, for example, technical/scientific translators or writers, and for those who are carrying a research on lexical profiles in specialized languages.

No caso dos dicionários desenvolvidos para o meio eletrônico-computacional, Biderman (2001a), Correia (2008) e Béjoint (2010) enfatizam a facilidade proporcionada pelo 'hipertexto' para o estabelecimento das remissões no interior da obra. Nesse contexto, Correia (2008) aventa que a compreensão do léxico como uma "rede" de ULs interligadas contribui para o aumento do uso de remissões. Em DTMs, tal representação mostra-se mais eficiente, já que os *hiperlinks* facilitam a consulta. A esse respeito, Biderman (2001a) esclarece que:

> A tecnologia do *hipertexto* permite estruturar os dados (a informação) numa rede na qual textos gráficos, e até mesmo o som podem ser armazenados em determinados nós. Essa rede complexa de nós pode ser conectada de um modo essencialmente arbitrário conforme o interesse e a necessidade do consulente. Este sistema de hipertexto propicia vários modos de navegar através de documentos variados. [...] Podem ser confrontados textos paralelos em diferentes línguas; também se podem fazer análises linguísticas em vários níveis simultaneamente através de vínculos hipertextuais. Glosas e notas podem ser conectadas em um texto ou geradas dinamicamente de um dicionário conectado (BIDERMAN, 2001a, p.88, grifo da autora).

Portanto, com o auxílio dos hyperlinks, o usuário da obra será beneficiado com uma pesquisa muito mais aprofundada sobre a unidade em questão, em que poderá estabelecer relações tanto ao nível do significante, isto é, entre as ULs que integram um campo lexical, quanto ao nível do significado, além de ter a opção de expandir sua busca e, consequentemente, o seu conhecimento enciclopédico.

Baseando-se em Wiegand (1996), Welker (2004) faz a distinção entre as remissões externas, isto é, o direcionamento a outras obras de referência, às fontes de coleta dos dados e à bibliografia utilizada; e as remissões internas, isto é, o direcionamento a outras informações localizadas dentro da obra lexicográfica que tem como objetivo evitar a repetição de informações. Nesse momento, interessam-nos as remissões internas, especificamente aquelas que ocorrem no interior dos verbetes. Mais adiante, relataremos o sistema a ser seguido.

Finalizamos, assim, a parte de nossa tese dedicada às reflexões teóricas. No capítulo VI, descreveremos o passo a passo da metodologia formulada para o desenvolvimento do trabalho em questão. Porém, para que os nossos leitores melhor entendam as decisões tomadas no decorrer desta pesquisa, primeiramente, retomaremos algumas etapas ultrapassadas durante a elaboração de nossa pesquisa de Mestrado intitulada *Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da Fauna e da Flora,* bem como evidenciaremos algumas revisões da mesma executadas nos últimos anos.

METODOLOGIA DE TRABALHO, ANÁLISES E DISCUSSÕES

Nas páginas anteriores, expusemos as questões teóricas que vêm impulsionando a nossa pesquisa. Neste capítulo, em primeiro lugar, relatamos a metodologia seguida durante a busca pelos correspondentes das ECEs em inglês e italiano, além do exame por nós realizado sobre a variação denominativa nessas duas línguas. Contudo, uma vez sabido que se trata da continuação de um projeto desenvolvido durante o Mestrado, mostra-se imprescindível descrever os passos precedentes. Para tanto, explanamos os fatores que motivaram o nosso recorte lexical e as etapas metodológicas percorridas para seu estudo e descrição. Visto que adotamos uma abordagem descritiva, o *corpus* assume papel fundamental para o desenvolvimento de nossa pesquisa. Assim, explicamos os motivos que direcionaram nossa escolha pelo *Corpus* Web para a validação das ECEs, bem como para a busca pelos seus correspondentes e para a observação das variantes denominativas em seus contextos reais. Em seguida, i) realizamos a análise numérica dos dados no que concerne à existência ou não de correspondentes; ii) discriminamos os tipos de correspondência a partir de uma análise comparativa (português-inglês, português-italiano), a fim de expor as simetrias e as assimetrias linguístico-culturais na utilização do traço cromático na formação da denominação popular das espécies; iii) executamos uma análise estrutural dos correspondentes, discriminando suas semelhanças e discrepâncias quando comparados à língua portuguesa; iv) por fim, discorremos sobre o papel das variantes denominativas, sobretudo das ECEs, na divulgação do conhecimento, por meio da observação de seu uso por especialistas e por leigos em contextos reais fornecidos pela Web.

Afirmamos, no primeiro capítulo, que embora a capacidade visual seja natural do ser humano, a forma como ele percebe a realidade que o cerca e, mais ainda, o modo como ele manifesta suas percepções em palavras, ou seja, a categorização dessa realidade, são direcionados por filtros externos e compartilhados pela sociedade que integra, e por filtros internos, de ordem cognitiva e ideológica. Além disso, são as necessidades derivadas do contexto em que os indivíduos se inserem que os levam a enxergar uma dada realidade que em outro contexto é imperceptível. Já no Capítulo II, defendemos nossa posição contrária à concepção tradicional de terminologia como um bloco homogêneo, ideal e avesso às variações típicas da linguagem. Como parte integrante do léxico de uma língua, também as terminologias são sucetíveis às situações contextuais para sua percepção e às necessidades de categorização. Sendo assim, neste capítulo, em segundo lugar, relatamos como se dá a variação denominativa na terminologia da *Fauna* e da *Flora*, expondo, por um lado, a forma que se dá a apreensão pelo aparelho cognitivo das características identificadoras das espécies, que resultam nas variantes denominativas com consequências cognitivas. Por outro, relatamos a variação resultante das preferências compartilhadas pelos indivíduos que integram uma comunidade e do contato entre as línguas.

[…] o léxico está associado ao conhecimento e o processo de nomeação em qualquer língua resulta de uma operação perceptiva e cognitiva. Assim sendo, no aparato lingüístico da memória humana, o léxico é o lugar do conhecimento sob o rótulo sintético de palavras - os signos lingüísticos. Eis por que precisamos começar a trabalhar com esta imensa galáxia de signos que devemos conhecer melhor. É preciso desvendar o mistério de como se estrutura o léxico da nossa língua.

(Biderman, 1998, p. 179)

5.1 *As variantes denominativas da Fauna e da Flora em inglês e italiano*

5.1.1 *Precedentes: O Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da Fauna e Flora*

É sabido que o trabalho lexicográfico é guiado por uma sequência de etapas metodológicas que configuram ao dicionário qualidade. No caso de obras de referência especializadas, como a proposta por esta pesquisa, a primeira dessas etapas concentrou-se na escolha dos itens a serem incluídos na nomenclatura.

Clarificamos, na parte introdutória desta tese, que a nossa motivação em estudar o vocabulário restrito às Ciências Biológicas advém de estágios de Iniciação Científica também conduzidos pela nossa atual orientadora. Entretanto, o tempo reduzido do Mestrado fez com que priorizássemos somente as ULEs concernentes aos subdomínios das Angiospermas*,* em especial as monocotiledôneas e as eudicotiledôneas, e dos Vertebrados*,* isto é, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos, e que contivessem em seu interior os nomes de cores vermelho, verde, azul, amarelo, preto, branco, cinza, marrom, rosa, laranja, roxo, violeta e anil, tipologia esta que segue as propostas de B&K (1969), Arcaini (1991) e Zavaglia (1996).

Para o levantamento inicial das ECEs, partimos de um *corpus* composto por duas obras lexicográficas monolíngues brasileiras: o *Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa* (2009) e o *Novo Dicionário Eletrônico Aurélio* (2010) no seu formato eletrônico. Concernente à extração dos itens nessas duas obras, buscamos pelos nomes de cores que compõem a tipologia supramencionada por meio das ferramentas de pesquisa dos dicionários que forneceram os sintagmas nominais pertencentes às duas subáreas em questão. Tal levantamento resultou na coleta de aproximadamente setecentas ECEs e tem sido aprimorado

na medida em que damos seguimento à nossa pesquisa. Além desses dois dicionários, contribuíram para o fornecimento de dados para a elaboração dos verbetes o *Dicionário brasileiro de botânica* (2010), de Pereira e Putzke, o *Diccionario das plantas uteis do Brasil e das exóticas cultivadas* (1926), de Corrêa, o *Dicionário das plantas úteis do Brasil* (1979), de Cruz, o *Dicionário zoológico* (1954), de Tierno, o *Dicionário dos mamíferos do Brasil* (1979), de Carvalho, todas em formato impresso.

Uma vez realizado esse primeiro inventário, demos início à a validação das ECEs e à coleta dos respectivos contextos em discurso comum e discurso especializado para posterior inserção nos verbetes. Durante tal etapa, fizemos uso da Web como o nosso *corpus,* por meio do qual tivemos acesso a sites específicos da área,[55] tais como revistas eletrônicas e sites do governo relacionados ao meio ambiente, bem como a dicionários e glossários que forneceram não apenas os dados procurados, como também contribuíram para o recolhimento de novas ECEs.

A busca pelos correspondentes das ECEs, que corresponde à etapa atual, segue a mesma metodologia, como o relatado a seguir. Antes, porém, importa justificar nossa escolha por utilizar o *Corpus* Web e explanar os parâmetros adotados para o exame do uso das variantes denominativas em manifestações discursivas de diferentes níveis de especialização.

5.1.2 *O Corpus Web na observação do uso das variantes denominativas da Fauna e da Flora*

Uma das características das unidades lexicais formadas por nomes de cores diz respeito à baixa frequência. Se tal característica já é observada nos itens que integram os discursos cotidianos, torna-se ainda mais aguda dentre as ULEs. Entendendo que a construção

[55] São exemplos de sites que colaboraram para a pesquisa desenvolvida durante o Mestrado:
Portal da Diversidade <portaldabiodiversidade.icmbio.gov.br>; Flora Brasiliensis <florabrasiliensis.cria.org.br/>

de um *corpus* poderia, além de delongar-se por um período maior do que o previsto, não alcançar os resultados esperados, a opção do *Corpus* Web nos pareceu a mais adequada.

Ainda no tocante à baixa frequência das ECEs, esse definitivamente não foi um fator de exclusão. Antes, estabelecemos que todo item lexical seria considerado desde que reunisse pelo menos o conjunto necessário de informações estabelecidas na microestrutura abstrata, a saber: informações para a composição da definição e a validação da entrada por meio de contextos adequados, isto é, em forma de frase e que transitassem pelos discursos comum e especializado.

De fato, a baixa frequência por si só já indica as lacunas na descrição de uma unidade lexical. Logo, se a obra assume o viés descritivo, sua obrigação é descrever o uso da unidade, independentemente de sua frequência. Visto que nosso objetivo maior é descrever o uso das ECEs, entendemos a baixa frequência como a expressão maior da necessidade do item como parte constituinte do repertório lexical, pois possibilitará àquele que busca informações sobre dado conceito acesso às mesmas.

Desta sorte, por meio da Web e durante o nosso Mestrado:

i) Validamos a existência das ECEs levantadas nos dicionários de língua geral em português, bem como das variantes denominativas nessa língua;

ii) Resgatamos os contextos autênticos tanto em discurso especializado quanto em não especializado que foram inseridos na microestrutura do dicionário e que comprovam a transição das ECEs entre discursos de diferentes níveis de especialização;

iii) Redigimos as definições das ECEs.

Já na fase atual:

iv) Buscamos os correspondentes em inglês e italiano;

v) Coletamos os contextos em discurso especializado e não especializado também nessas duas línguas.

Merece atenção o modo como realizamos o exame da transição das ECEs nas três línguas em estudo, visto que o cerne de nossa tese é apontar para o seu papel na difusão do conhecimento. Para tanto, retomamos o discutido no Capítulo II, principalmente a fala de Ciapuscio (2003) sobre a concepção de texto especializado e sobre a variação representada nos discursos quanto aos seus níveis de especialização.

Sem dúvida, é evidente que a multiplicidade de situações constatadas na comunicação especializada culmina na diversidade discursiva que, por sua vez, segundo Ciapuscio (2003), está relacionada ao tema tratado, aos interlocutores e à finalidade do texto. Uma vez que a Web tornou possível nosso acesso a distintas manifestações discursivas, tivemos a possibilidade de verificar a presença e a atuação das variantes denominativas em textos que, embora abordassem o mesmo tema, eram produzidos por interlocutores que não compartilhavam do mesmo grau de conhecimento, além de apresentarem finalidades diversas. Para a realização da análise da capacidade transitória das variantes denominativas, classificamos os textos consultados da seguinte forma:

Quadro 1 - Classificação textual segundo o grau de especialização.

nível de especialização	muito alto	alto	baixo
finalidade	divulgação entre pares	divulgação de massa - entre especialistas e leigos	discussão - entre especialistas, semileigos e leigos
tipo de texto	relatórios governamentais; teses e dissertações; artigos científicos;	textos jornalísticos	fóruns; blogs
densidade terminológica	muito alta	média	baixa
detalhamento do conteúdo semântico	muito alto	médio	médio-baixo

Estabelecemos que, no interior da microestrutura, ocupariam o campo destinado ao ‘contexto em discurso comum’ excertos de textos retirados de fóruns e blogs. Em contrapartida, textos jornalísticos, teses, artigos científicos, etc. forneceriam os ‘contextos em discurso especializado’. A partir dessa classificação, inserimos a variante denominativa juntamente com o nome científico da espécie no buscador, para então contabilizarmos sua ocorrência em cada tipo de texto e analisarmos sua transição em discursos de diferentes níveis de especialização. Como tal análise foi feita página a página, determinamos um número máximo de ocorrências a serem consideradas, a saber, ≤ a 50. Dessa forma, para os casos de variantes com frequência maior que cinquenta, limitamo-nos à observação das cinco primeiras páginas do buscador ou das cinquenta primeiras ocorrências.

Nas próximas linhas, descrevemos a metodologia adotada para a busca e análise dos correspondentes, realizadas durante a atual pesquisa de doutorado.

5.1.3 *A continuidade: a busca pelos correspondentes em línguas inglesa e italiana*

Explanamos até o momento as etapas que antecederam o presente estudo, isto é, a delimitação da fatia lexical a ser descrita, o levantamento das ECEs, bem como a validação de tais itens com o auxílio da Web. A partir dos verbetes constantes em Martins (2013), seguimos na busca pelos correspondentes em língua inglesa e italiana das seguintes ECEs:

Quadro 2 - ECEs em português.

Angiospermas	**Vertebrados**
ABACAXI-BRANCO	ACARAÚNA-AZUL
ABETO-BRANCO	AGULHA-BRANCA
ABIURANA-PRETA	AGULHÃO-AZUL
ABÓBORA-BRANCA	AGULHÃO-BRANCO
ACÁCIA-AMARELA	AGULHÃO-NEGRO
ACACIA-BRANCA	AGULHA-PRETA
ACÁCIA-NEGRA	ALBACORA-AZUL
ACÁCIA-PRETA	ALBACORA-BRANCA
AÇAFRÃO-AMARELO	ANAMBÉ-BRANCO-DE-BOCHECHA-PARDA

AÇAFRÃO-VERMELHO	ANAMBÉ-BRANCO-DE-RABO-PRETO
AÇAÍ-BRANCO	ANDORINHA-DE-RABADILHA-BRANCA
ACANTO-NEGRO	ANDORINHA-DE-SOBRE-BRANCO
AÇUCENA-BRANCA	ANU-BRANCO
AMARELÃO	ARAÇARI-DE-BICO-BRANCO
AMARELINHO	ARAÇARI-NEGRO
AMARELO-CETIM	ARAÇARI-PRETO
AMEIXA-AMARELA	ARAPONGUINHA-DE-CARA-PRETA
AMEIXA-VERMELHA	ARAPONGUINHA-DE-RABO-PRETO
AMEIXEIRA-AMARELA	ARARA-AZUL-E-AMARELA
AMEIXEIRA-ROXA	ARARA-DE-ASA-VERDE
AMEIXEIRA-VERMELHA	ARARA-VERMELHA
AMORA-BRANCA	ASA-BRANCA
AMORA-NEGRA	ATUM-AMARELO
AMORA-PRETA	ATUM-AZUL
AMORA-VERMELHA	ATUM-BRANCO
AMOREIRA-BRANCA	ATUM-DE-BARBATANA-AZUL
AMOREIRA-PRETA	ATUM-PRETO
AMOREIRA-VERMELHA	ATUM-VERMELHO
ANGICO-AMARELO	BACURAU-BRANCO
ANGICO-BRANCO	BACURAU-DE-RABO-BRANCO
ANGICO-BRANCO-DO-MORRO	BALEIA-BRANCA
ANGICO-ROSA	BARBEIRO-AMARELO
ANGICO-ROXO	BARBEIRO-AZUL
ANGICO-VERMELHO	BOTO-BRANCO
ARAÇÁ-AMARELO	BOTO-CINZA
ARAÇÁ-BRANCO	BOTO-COR-DE-ROSA
ARAÇÁ-CINZENTO	BOTO-VERMELHO
ARAÇÁ-ROSA	BRANQUINHA
ARAÇÁ-ROXO	CACATUA-BRANCA
ARAÇÁ-VERDE	CACATUA-DE-CRISTA-AMARELA
ARAÇÁ-VERMELHO	CÁGADO-PRETO
ARAPOCA-BRANCA	CIRURGIÃO-AZUL
AROEIRA-BRANCA	CISNE-NEGRO
ASSA-PEIXE-BRANCO	COBRA-VERDE
ASSA-PEIXE-ROXO	CORÓ-BRANCO
BABOSA-BRANCA	CUXIÚ-DE-NARIZ-BRANCO
BANANA-BRANCA	CUXIÚ-NEGRO
BICUÍBA-BRANCA	CUXIÚ-PRETO
BRANCA-URSINA	DAMIZELA-DE-CAUDA-AMARELA
BRAÚNA-PRETA	DONZELA-AMARELA
BREU-BRANCO	DONZELA-AZUL
BREU-BRANCO-VERDADEIRO	DONZELA-AZUL-DE-CAUDA-AMARELA
BREU-PRETO	DONZELA-AZUL-DE-RABO-AMARELO
BREU-VERMELHO	DONZELA-CINZA
CACAU-BRANCO	DONZELA-MARROM
CACAUEIRO-BRANCO	DONZELINHA-AMARELA
CAMBARÁ-BRANCO	IGUANA-VERDE
CAMBARÁ-DO-BRANCO	JACARÉ-DO-PAPO-AMARELO
CAMBARÁ-ROSA	JARARACA-CINZA
CAMBOATÃ-BRANCO	JARARACA-DO-RABO-BRANCO
CAMBUÍ-VERMELHO	JARARACA-PRETA
CAMPAINHA-AMARELA	JARARACA-VERDE
CAMPAINHA-VERMELHA	JARARACA-VERMELHA
CANA-BRANCA	JARARAQUINHA-DO-RABO-BRANCO
CANELA-AMARELA	JIBOIA-VERDE
CANELA-AMARELA-DE-CHEIRO	JIBOIA-VERMELHA
CANELA-BRANCA	LAGARTO-DE-PAPO-AMARELO
CANELA-PRETA	MACACO-PREGO-DO-PEITO-AMARELO
CANELA-PRETA-VERDADEIRA	MACACO-TOTA-VERDE
CANELA-ROSA	MACACO-VERDE
CANELA-VERMELHA	MACACO-VERDE-AFRICANO
CEDRO-PRETO	MAITACA-DE-CABEÇA-AZUL

COERANA-AMARELA	MARIA-PRETA
COERANA-BRANCA	MARIA-PRETA-DE-BICO-AZULADO
EMBAÚBA-BRANCA	MARIA-PRETA-DE-GARGANTA-VERMELHA
EMBAÚBA-VERMELHA	MARLIM-AZUL
EMBAÚVA-BRANCA	MARLIM-BRANCO
EMBAÚVA-PRETA	MOREIA-AMARELA
ESPINHEIRO-PRETO	MOREIA-PRETA
JASMIM-VERDE	PAPAGAIO-CINZENTO-AFRICANO
JUREMA-PRETA	PAPAGAIO-DE-CARA-ROXA
JUREMA-VERMELHA	PAPAGAIO-DE-FRONTE-AZUL
LOIRO-VERMELHO	PAPAGAIO-DE-PEITO-ROXO
LOURO-AMARELO	PEITO-ROXO
LOURO-AMARELO-DE-CHEIRO	PEIXE-ANJO-DE-BANDA-AMARELA
LOURO-VERMELHO	PEIXE-CIRURGIÃO-AZUL
MANGARITO-ROXO	PERCA-AMARELA
MATAMATÁ-BRANCO	PERERECA-AZUL
MATAMATÁ-ROXO	PITÃO-VERDE-ARBORÍCOLA
MELÃO-BRANCO	PÍTON-VERDE-DA-ÁRVORE
PAU-AMARELO	POMBA-ASA-BRANCA
PAU-ROXO	RATO-BRANCO-DE-LABORATÓRIO
PAU-ROXO-DA-CAATINGA	RATO-PRETO
PAU-ROXO-DA-TERRA-FIRME	RINOCERONTE-BRANCO
PAU-ROXO-DA-VÁRZEA	RINOCERONTE-NEGRO
PAU-VIOLETA	SABERÊ-AMARELO
PIÃO-ROXO	SAGUI-BRANCO
PINHÃO-ROXO	SALEMA-BRANCA
RAPÚTIA-BRANCA	SANGRADOR-AZUL
ROSA-CANINA	SAPO-VERDE
ROSA-SELVAGEM	SUCURI-AMARELA
ROXINHO	SUCURI-PRETA
SAIA-BRANCA	SUCURI-VERDE
TIRIRICA-AMARELA	TARTARUGA-AMARELA
TIRIRICA-ROXA	TARTARUGA-DE-ORELHA-VERMELHA
UCUUBA-BRANCA	TARTARUGA-VERDE
UCUUBA-VERMELHA	TEIÚ-VERDE
UMBAÚBA-BRANCA	UACARI-BRANCO
VIOLETA	UACARI-DE-CABEÇA-PRETA
	UACARI-DE-CABEÇA-VERMELHA
	UACARI-NEGRO
	UACARI-PRETO
	URSO-BRANCO
	URSO-CINZENTO
	URSO-NEGRO
	VEADO-ROXO
	VEADO-VERMELHO

Interessa mencionar que muitas das ECEs apresentadas no quadro acima coexistem com outras variantes denominativas formadas ou não por nomes de cores. Desse modo, para espécies denominadas por duas ou mais expressões cromáticas, utilizamos o critério da frequência na Web para a escolha da palavra-entrada. As ECEs menos frequentes também figuram na macroestrutura do dicionário, porém com uma remissiva ao verbete relacionado à ECE mais frequente.

A busca pelos correspondentes tradutórios foi realizada exclusivamente pela Web. Para tanto,

1. Utilizamos o *Google.com* e o *Google.it* como buscadores, especificando sempre a língua desejada, no caso, o inglês e o italiano;

2. Partimos sempre do nome científico mais atual da espécie, inserindo-o no buscador, para então chegarmos às suas variantes denominativas nas línguas em questão;

3. Consultamos dicionários mono e bilíngues, glossários e enciclopédias também disponíveis na Web;

4. Observamos, por meio de verificação página a página, a existência ou não de correspondentes das variantes denominativas. No caso de espécies com mais de um correspondente, checamos:

4.1. A ocorrência de ECEs nessas línguas;

4.2. A concordância ou não entre os nomes de cores, em caso positivo;

4.3. A frequência de cada uma das variantes denominativas;

4.4. O uso de tais variantes tanto por especialistas quanto por leigos, com a finalidade de comparar o grau de especialização das variantes entre as línguas portuguesa, inglesa e italiana.

Com efeito, a Web também nos possibilitou o acesso a bases de dados que contribuíram tanto para a verificação das correspondências, sobretudo em língua inglesa, quanto para a complementação das informações contidas nos verbetes. São exemplos de sites consultados nessa etapa:

Quadro 3 - Exemplos de sites consultados.

Fauna	Fauna Europaea	http://www.faunaeur.org/external_databases.php
	Global Biodiversity Information Facility	http://www.gbif.org/
	AnimalBase	http://www.animalbase.org/
	Encyclopedia of Life	http://eol.org/
	Sardegna Ambiente	www.sardegnaambiente.it
Flora	Natural Resource Conservation Service	http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=MOAL
	The Plant List	http://www.theplantlist.org/
	Flora Italiana	http://luirig.altervista.org/Flora/

Como pode ser observado a partir do quadro acima, há uma discrepância de informações entre as línguas, fato que coloca a língua inglesa em um patamar muito mais elevado no que diz respeito à variedade de informações disponíveis, variedade essa refletida inclusive na existência de correspondentes tradutórios para as espécies da *Fauna* e da *Flora.* Definitivamente, a maioria das produções científicas é feita em língua inglesa, o que deixa as outras línguas em desvantagem, principalmente aquelas de menor importância em nível econômico internacional, como o italiano.

Aliado a tal fator, percebemos que há uma corrida no que concerne aos estudos ambientais, liderada principalmente pelos Estados Unidos, que luta pelo domínio tecnológico e científico. Como mostra o quadro acima, encontramos em língua inglesa sites de enciclopédias e bases de dados que descrevem a biodiversidade de forma global. A maioria desses sites em língua italiana está restrita a circunscrições da Itália ou do continente europeu. Esse fato, aliado à inexistência das variantes denominativas em dicionários bilíngues e glossários, fez com que a busca por correspondentes em italiano se tornasse uma tarefa árdua, como apontam os números relatados na próxima seção.

5.1.4 *Análise numérica dos dados*

Como dito anteriormente, a língua italiana mostra-se em defasagem na busca por variantes correspondentes. Decerto, o número de informações disponíveis na Web em língua italiana é ínfimo se comparado às línguas inglesa e, sobretudo, portuguesa, constatação que sustenta nossa primeira hipótese. Dentre as 110 expressões cromáticas relativas à *Flora*, vinte não apresentaram correspondentes (compostos ou não por nomes de cores). São elas:

Quadro 4 - ECEs da *Flora* sem correspondência em língua italiana.[56]

ABIURANA-PRETA
ANGICO-BRANCO
ARAÇÁ-CINZENTO
ARAÇÁ-VERDE
ARAPOCA-BRANCA
ASSA-PEIXE-BRANCO
ASSA-PEIXE-ROXO
BICUÍBA-BRANCA
BREU-PRETO
CAMBARÁ-ROSA
CAMBOATÃ-BRANCO
CANELA-AMARELA
CANELA-PRETA
CANELA-ROSA
COERANA-AMARELA
EMBAÚBA-BRANCA (para as espécies *Cecropia distachya* Huber e *Cecropia hololeuca* Miq.)
EMBAÚBA-VERMELHA
MATAMATÁ-BRANCO
MATAMATÁ-ROXO
PAU-AMARELO

No que diz respeito à língua inglesa, o número é bem menor, totalizando dez ECEs. A saber:

Quadro 5 - ECEs da *Flora* sem correspondência em língua inglesa.

ARAÇÁ-VERDE
ASSA-PEIXE-BRANCO
ASSA-PEIXE-ROXO
CAMBARÁ-ROSA
CANELA-AMARELA (para a espécie *Ocotea diospyrifolia* (Meisn.) Mez.)
CANELA-BRANCA (para a espécie *Ocotea spixiana* (Nees) Mez)
CANELA-PRETA (para as espécies *Ocotea catharinensis* Mez e *Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez)

[56] Para uma explicação sobre a formação dos nomes científicos das espécies cf. Capítulo VI, páginas 273-274 .

COERANA-AMARELA EMBAÚBA-BRANCA (para a espécie *Cecropia distachya* Huber) MATAMATÁ-BRANCO

Por outro lado, concernente às ECEs relativas à *Fauna*, constatamos a ausência de correspondentes para a língua italiana em doze casos. São eles:

Quadro 6 - ECEs da *Fauna* sem correspondência em língua italiana.

AGULHA-BRANCA AGULHA-PRETA ANDORINHA-DE-SOBRE-BRANCO BRANQUINHA COBRA-VERDE (para a espécie *Liophis viridis* e *Liophis poecilogyrus*) COBRA-D'ÁGUA-VERDE CORÓ-BRANCO DONZELA-AMARELA JARARACA-CINZA JARARACA-PRETA MOREIA-AMARELA TEIÚ-VERDE

Em contraposição, não foram identificados casos de ausência de correspondentes das ECEs da *Fauna* em língua inglesa.

5.1.5 *Saliência cromática e frequência de uso: uma análise comparativa entre as línguas portuguesa, inglesa e italiana.*

Baseando-se em Hays et al. (1972),[57] Biggam (2012) aborda a frequência dos nomes de cores em textos escritos. De acordo com a estudiosa, o exame realizado por esses autores, de origem diacrônica e comparativa entre as línguas inglesa, espanhola, francesa, alemã, russa, romena e japonesa, comprovou que quanto mais saliente uma cor, maior a sua frequência na linguagem. Nesse sentido, as cores básicas ou primárias, isto é, vermelho,

[57] HAYS, D.G.; MARGOLIS, E.; NARROL,R.; PERKINS, D.R. Color term salience. *American anthropologist,* 74.5, 1972, p. 1107-21.

amarelo e azul, seriam mais frequentemente utilizadas na linguagem. De um modo geral, tal estudo apontou para a existência de uma sequência de uso, sendo os três primeiros lugares ocupados pelos termos ‘branco’, ‘preto’ e ‘vermelho’, respectivamente.

Com o propósito de observar se as mesmas conclusões são válidas para as ECEs da *Fauna* e da *Flora,* analisamos comparativamente o uso da tipologia cromática por nós adotada na formação das variantes denominativas nas três línguas em exame. Para tanto, partimos da contagem das variantes denominativas, para cada grupo. Comecemos pela língua portuguesa:

Tabela 1 - Variação denominativa para a língua portuguesa em números.

	ANGIOSPERMAS	VERTEBRADOS	TOTAL
Total de variantes	448	394	842
Total de ECEs	113	151	264
Total de variantes não compostas por nomes de cores	335	243	578

Das 842 variantes denominativas constatadas para as 167 espécies abordadas em nosso estudo, verificamos que 264 são formadas por nomes de cores, número relativamente alto se compararmos a frequência de outras categorias que contribuem para tal variação, por exemplo, objetos (cinta, balde, boia, etc.), formas visuais (listado, listrado, malhado, pedrês, etc.), ambiente ou posição geográfica (polar, várzea, Japão, europeia, campo, etc.), dentre outros.

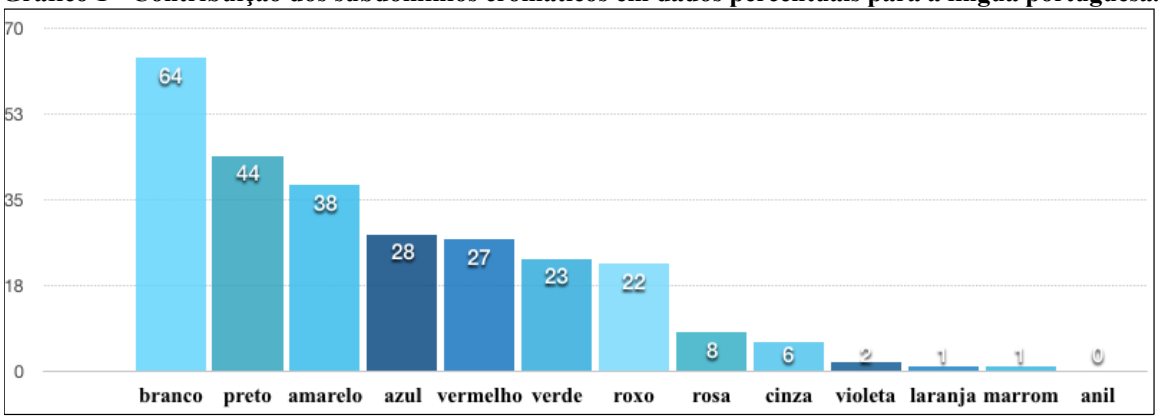
Verificamos, ainda, a atuação de cada subdomínio cromático presente na tipologia cromática adotada para a formação de variantes nessa língua, como mostra a tabela que segue:

Tabela 2 - Ocorrência por subdomínio cromático para a língua portuguesa.

SUBDOMÍNIO CROMÁTICO	OCORRÊNCIAS
branco	64
preto	44
amarelo	38
azul	28
vermelho	27
verde	23
roxo	22
rosa	8
cinza	6
violeta	2
laranja	1
marrom	1
anil	0
Total	264

E que pode ser representada em valores percentuais por meio do gráfico:

Gráfico 1 - Contribuição dos subdomínios cromáticos em dados percentuais para a língua portuguesa.



Tal como Hays et al. (1972), defendemos a possibilidade de estabelecimento de uma sequência para a utilização dos nomes de cores na formação das variantes denominativas da *Fauna* e da *Flora,* que obedece tanto a motivações perceptuais e cognitivas quanto, inclusive, a preferências socialmente compartilhadas. Assim, se por um lado temos que a saliência é fator determinante, por outro, temos que, dentre as características das espécies mais evidentes, a cor atinge uma amplitude mais significativa.

Observamos que a sequência estabelecida por Hays et al. (1972) é parcialmente verificada para as ECEs em língua portuguesa, uma vez que ‘branco’ e ‘preto’ ocupam as primeiras posições. Contrariamente aos autores, que constatam a cor primária ‘vermelho’ como sendo a terceira preferida, logo, partindo da menor frequência de onda, verificamos o inverso, ou seja, a preferência das cores primárias de maior frequência de onda, ou seja, ‘amarelo’ e ‘azul’. À cor ‘vermelho’ é reservada a quinta posição, seguida por ‘verde’ e ‘roxo’.

É interessante notar, ainda, a ocorrência de cada subdomínio cromático nas duas subáreas em estudo, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 3 - Ocorrência dos subdomínios cromáticos para as Angiospermas e para os Vertebrados em português.

SUBDOMÍNIOS CROMÁTICOS	ANGIOSPERMAS	VERTEBRADOS	TOTAL POR SUBDOMÍNIO
branco	36	28	64
preto	17	27	44
amarelo	17	21	38
azul	0	28	28
vermelho	16	11	27
verde	2	21	23
roxo	17	5	22
rosa	6	2	8
cinza	0	6	6
violeta	2	0	2
laranja	0	1	1
marrom	0	1	1
anil	0	0	0
Total	**113**	**151**	**264**

De fato, se analisarmos separadamente, percebemos que cada subárea apresenta suas preferências cromáticas e, consequentemente, uma ordem de importância distinta. O que significa dizer que, para as Angiospermas, constatamos a ordem: ‘branco’, ‘preto - amarelo - roxo’, ‘vermelho’, ‘rosa’, ‘verde - violeta’. Já para os Vertebrados, ‘branco - azul’, ‘preto’, ‘amarelo - verde’, ‘vermelho’, ‘cinza’, ‘roxo’, ‘rosa’, ‘laranja - marrom’.

Cabe mencionar a discrepância entre a ocorrência de alguns subdomínios cromáticos, tais como o ‘branco’, muito mais utilizado dentre as Angiospermas, e ‘verde’, ‘cinza’ e ‘marrom’, preferencialmente utilizados para os Vertebrados, fato que demonstra que a saliência perceptual é variável para cada área.

Uma vez expostas nossas constatações para a língua portuguesa, seguimos com o exame das ECEs em língua inglesa. Os dados levantados a partir do *Corpus* Web para essa língua apontaram que das 167 espécies consideradas resultam um total de 518 variantes denominativas, sendo 180 delas compostas por nomes de cores, como mostra a tabela abaixo:

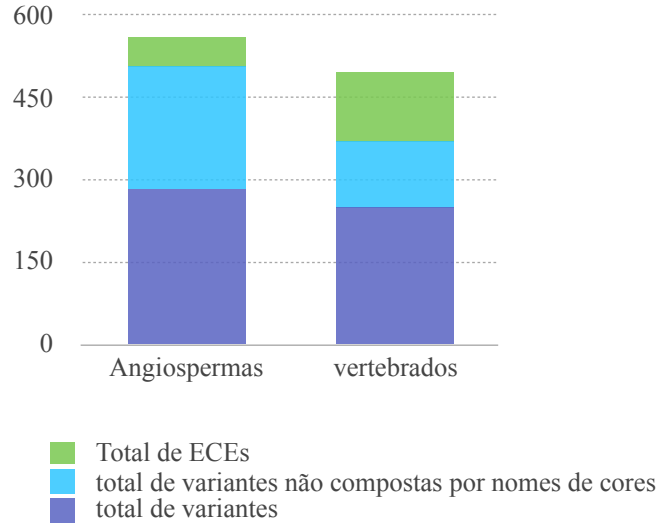
Tabela 4 - Variação denominativa para a língua inglesa.

	ANGIOSPERMAS	**VERTEBRADOS**
Total de variantes	270	248
Total de ECEs	53	127
Total de variantes não compostas por nomes de cores	217	121

A análise de tais dados nos mostra que, apesar de o número total de variantes denominativas ser menor dentre as espécies de Vertebrados, o número de variantes compostas por nomes de cores mostra-se maior nesse conjunto, enquanto que para as Angiospermas, o número de tais unidades encontra-se bem abaixo da metade. Tal diferença explica-se pelo fato de as características cromáticas serem mais facilmente apreendidas nos animais do que nas plantas. Com efeito, para essas últimas espécies, a cor muitas vezes diz respeito a particularidades nem sempre perceptíveis à primeira vista, por exemplo, a coloração da madeira.

O gráfico a seguir ilustra a contribuição dos nomes de cores para a formação das variantes denominativas da *Fauna* e da *Flora* em língua inglesa.

Gráfico 2 - Variação denominativa para a língua inglesa.



No que concerne especificamente às 180 ECEs constatadas nessa língua, exploramos a ocorrência de cada subdomínio cromático, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 5 - Frequência por subdomínio cromático para a língua inglesa.

SUBDOMÍNIO CROMÁTICO	OCORRÊNCIAS
Total de ECEs	**180**
black	36
white	28
blue	26
yellow	25
red	22
green	21
purple	7
brown	7
grey	4
orange	2
pink	2
violet	0
indigo	0

A partir desses dados, concluímos que, para essa língua, as cores mais salientes no que tange ao uso para a caracterização das espécies abordadas são ‘preto’, ‘branco’ e ‘azul’, respectivamente, seguidas de ‘amarelo’, ‘vermelho’ e ‘verde’. Logo, há uma inversão entre as terceira e quarta posições em relação à língua portuguesa.

A análise comparativa da contribuição de cada subdomínio cromático para as duas áreas nos mostra que, assim como em português, a língua inglesa também apresenta sequências diferentes para as Angiospermas e para os Vertebrados, como aponta a tabela subsequente:

Tabela 6 - Ocorrência dos subdomínios cromáticos para as Angiospermas e para os Vertebrados em inglês.

SUBDOMÍNIOS CROMÁTICOS	ANGIOSPERMAS	VERTEBRADOS	TOTAL POR SUBDOMÍNIO
black	13	23	36
white	11	17	28
green	3	23	26
blue	10	15	25
yellow	6	16	22
red	2	19	21
grey	0	7	7
orange	6	1	7
violet	0	4	4
purple	2	0	2
pink	0	2	2
brown	0	0	0
indigo	0	0	0
Total	**53**	**127**	**180**

Para o primeiro grupo, temos a sequência *black, white, blue, yellow - orange, green, red - purple;* já para o segundo, *black - green, red, white, yellow, blue, grey, violet, pink, orange.* Embora os subdomínios ‘branco’ e ‘preto’ ocupem as primeiras posições, percebemos o aumento da saliência perceptual garantida aos subdomínios ‘verde’ e ‘vermelho’ nos Vertebrados. Consequentemente, os subdomínios ‘azul’ e ‘amarelo’ passam a ocupar posições posteriores. Além disso, assim como em português, percebemos ainda para os Vertebrados o uso de cores secundárias, tais como ‘cinza’ e ‘rosa’.

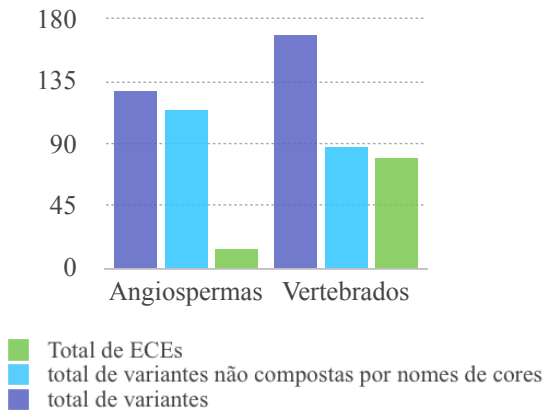
Finalmente, no que concerne à língua italiana, verificamos um total de 275 variantes dentre as 167 espécies abordadas, 92 delas compostas por nomes de cores, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 7 - Variação denominativa para a língua italiana.

	ANGIOSPERMAS	VERTEBRADOS
Total de variantes	127	168
Total de ECEs	13	80
Total de variantes não compostas por nomes de cores	114	88

Observamos, a partir desses dados, a discrepância entre o número de ECEs para as Angiospermas e para os Vertebrados que, como dito anteriormente, deve-se à facilidade de apreensão visual das características cromáticas para esse último grupo. Tal assimetria é ilustrada no gráfico que segue:

Gráfico 3 - Variação denominativa para a língua italiana.



Como mostra a tabela abaixo, a análise das 93 ECEs nessa língua também nos permite estabelecer uma sequência categorial, conforme a frequência de uso de cada nome de cor. Vejamos:

Tabela 8 - Frequência por subdomínio cromático para a língua italiana.

SUBDOMÍNIO CROMÁTICO	OCORRÊNCIAS
Total	**93**
nero	20
blu/azzurro	18
bianco	15
giallo	13
verde	11
rosso	11
rosa	3
grigio	2
arancione	0
porpora	0
viola	0
marrone	0
indaco	0

Os dados apontam para a linearidade na utilização dos nomes de cores dentre as seis primeiras categorias, derivando na sequência *nero, blu - azzurro, bianco, giallo, verde, rosso.* No que tange às cores secundárias, apenas *rosa* e *grigio* são utilizadas e, ainda assim, com uma frequência de uso bem menor. Da mesma forma que para as outras línguas, quando consideramos cada grupo separadamente, notamos a existência de sequências distintas que enfatizam a discrepância no que concerne ao uso de cada subdomínio cromático dentre as Angiospermas e os Vertebrados, como mostra a próxima tabela:

Tabela 9 - Ocorrência dos subdomínios cromáticos para as Angiospermas e para os Vertebrados em italiano.

SUBDOMÍNIOS CROMÁTICOS	ANGIOSPERMAS	VERTEBRADOS	TOTAL POR SUBDOMÍNIO
bianco	6	9	15
nero	4	16	20
verde	0	11	11
blu/azzurro	0	18	18
giallo	2	11	13
rosso	1	10	11
grigio	0	2	2
arancione	0	0	0
rosa	0	3	3
porpora	0	0	0
viola	0	0	0
marrone	0	0	0
indaco	0	0	0
Total	**13**	**80**	**93**

Como podemos ver, apenas quatro categorias são utilizadas para a formação das ECEs da *Flora,* que são, respectivamente, *bianco, nero, giallo* e *rosso.* Não são utilizadas cores secundárias. Em contrapartida, para os Vertebrados observamos a sequência *blu - azzurro, nero, verde - giallo, rosso, bianco, rosa, grigio.* Embora haja a ocorrência de cores secundárias, cabe salientar a baixa frequência das mesmas. Além disso, merece menção o lugar ocupado pela categoria 'branco' que, ao contrário das outras línguas, surge para os Vertebrados como a terceira menos utilizada.

De um modo geral, o exame do uso da tipologia de nomes de cores abordada em nosso estudo nas três línguas em questão nos permite afirmar que, quando a frequência dos nomes de cores é determinada levando-se em conta as espécies de Vertebrados e de Angiospermas em sua totalidade, sobressaem-se as seis cores primárias chamadas psicológicas, a saber, 'vermelho', 'verde', 'azul', 'amarelo', 'preto' e 'branco'. Todavia, quando esses dois grupos são considerados separadamente, observamos a coocorrência de cores secundárias em uma mesma posição sequencial. No caso da língua portuguesa, as cores secundárias são mais utilizadas dentre as espécies de Angiospermas. O mesmo ocorre na língua inglesa, pois para esse mesmo grupo, constatamos a concorrência entre 'amarelo' e 'laranja' para a quarta categoria mais frequente, e 'vermelho' e 'roxo' para a quinta. Em contrapartida, constatamos para a língua italiana o uso de cores secundárias apenas para os Vertebrados e, além disso, com uma frequência bem abaixo das outras categorias. Por fim, esse exame contribui para as nossas conclusões de que, apesar de o recurso visual ser uma característica universal do ser humano, a saliência e seu uso na linguagem podem variar de cultura para cultura.

5.1.6 *A utilização de traços distintivos das espécies na composição das denominações populares: (as)simetrias linguístico-culturais*

Como dito anteriormente, os traços distintivos mais salientes ao olho humano são os que mais contribuem para a formação das variantes denominativas que compõem o vocabulário em análise em língua portuguesa. Ademais, entendendo que a percepção visual é uma habilidade universal do ser humano, é muito provável que as características mais evidentes sejam linguisticamente representadas por diferentes povos. Visto que o espectro cromático está refletido na natureza, é normal que os nomes de cores sejam utilizados na denominação das espécies nas mais variadas línguas. Entretanto, muitas vezes, uma mesma realidade é formalmente expressa de modo distinto de comunidade para comunidade. A fim de realizar uma análise comparativa mais detalhada sobre a formação das denominações populares das espécies da *Fauna* e da *Flora* em língua portuguesa e seus correspondentes em línguas inglesa e italiana, elencaremos a seguir cada caso constatado.

Em relação aos correspondentes para a ***língua inglesa***, temos:

i) Casos em que a correspondência se dá por uma única forma, por meio de uma expressão cromática de mesmo item cor. Verificamos uma única ocorrência dentre as espécies da *Flora*, a saber, ‘açaí-branco’ e catorze ocorrências dentre as espécies da *Fauna,* tais como ‘tartaruga-verde’ , ‘tartaruga-de-orelha-vermelha’, ‘sucuri-verde’ e ‘marlim-branco’.

ii) Casos em que a correspondência se dá por uma única forma, por meio de uma expressão cromática de item cor diferente. Verificamos cinco casos apenas no domínio da *Fauna.* São exemplos ‘maria-preta-de-garganta-vermelha’ e ‘cobra-verde’.

iii) Casos em que a correspondência se dá por uma única forma, por meio de uma expressão não formada por item cor. Constatamos dez ocorrências para a *Flora*, dentre elas

‘abacaxi-branco’, e doze ocorrências para a *Fauna,* sendo exemplos ‘agulha-branca’ e ‘anu-branco’.

iv) Casos em que coexistem correspondentes formados ou não por nomes de cores. Para essa categoria, constatamos 26 ocorrências para a *Flora,* tais como ‘ucuuba-vermelha’, e 35 ocorrências para a *Fauna,* sendo exemplos ‘boto-cinza’ e ‘boto-cor-de-rosa’.

v) Casos em que coexistem correspondentes em que não figuram nomes de cores. Para essa categoria, constatamos 24 ocorrências para a *Flora,* tais como ‘saia-branca’, e 14 ocorrências para a *Fauna,* sendo exemplo ‘agulha-preta’.

Se realizarmos uma análise comparativa entre as línguas portuguesa e inglesa, considerando em português não apenas as ECEs, mas todas as variantes denominativas de cada espécie abordada no dicionário, temos:

i) Para espécies denominadas em português por uma única unidade especializada composta por um nome de cor:

A. A correspondência se dá por meio de uma denominação comum formada por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	inglês
Euterpe oleracea Mart.	açaí-branco	white açaí

B. Ocorre a variação denominativa com a presença de uma unidade composta por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	inglês
Iguana iguana (L., 1758)	iguana-verde	green iguana/common iguana

C. Ocorre a variação denominativa com a presença de uma unidade formada por um nome de cor que expressa uma realidade cromática diferente:

nome científico	português	inglês
Curcuma roscoeana Wall.	açafrão-vermelho	orange ginger e orange hidden ginger

D. Ocorre a variação denominativa com mais de uma unidade composta por nome de cor que expressa ou não a mesma realidade cromática:

nome científico	português	inglês
Pomacanthus maculosus (Forsskål, 1775)	peixe-anjo-de-banda-amarela	half moon angelfish, fish, Arabian angelfish, map angelfish, maculosus angel, yellow-blotch angelfish, yellow bar angel(fish), yellow-band angelfish, blue moon angel

E. Ocorre a variação denominativa com itens formados por mais de um nome de cor:

nome científico	português	inglês
Pomacentrus caeruleus Quoy & Gaimard, 1825	donzela-azul	yellow belly blue damsel, caerulean damselfish

F. Ocorre a variação denominativa com a ausência de itens formados por nomes de cores:

nome científico	português	inglês
Vachellia farnesiana (L.) Wight & Arn.	acácia-amarela	needle bush, dead finish, mimosa wattle, mimosa bush, prickly mimosa bush, prickly Moses, north-west curara, sheep's briar, sponge wattle, thorny feather wattle, sweet acacia, wild briar, huisache, cassie, cascalotte, cassic, mealy wattle, popinac, sweet briar, Texas huisache

ii) Para espécies que apresentam variação denominativa em língua portuguesa:

A. Ocorre a variação denominativa com item formado por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	inglês
Stegastes variabilis (Castelnau, 1855)	donzela-amarela, donzelinha-amarela e saberê-amarelo, anjo, cará, castanheta, donzela, donzela-cacau	yellow demoiselle, cocoa damselfish, demoiselle fish,two-spot demoiselle,

B. Ocorre a variação denominativa com item formado por nome de cor que expressa uma realidade cromática distinta:

nome científico	português	inglês
Gymnothorax ocellatus Agassiz, 1831	moreia-amarela, miroró, moreia, moreia-pintada, mutuca, mututuca, moreia-de-areia, amoreia, amorepinima, caramuru, caramuru-de-areia, pinima, moreia-de-pedra, moreia-ocelada	blackedge moray, sand moray, Caribbean Ocellated Moray, Sawtooth moray

C. Ocorre a variação denominativa com itens compostos por nomes de cor que expressam ou não a mesma realidade cromática e com itens não compostos por nomes de cor:

nome científico	português	inglês
Xanthosoma violaceum Schott	mangarito-roxo, arão, aro, bezerro, jarro, mangarito-grande, pé-de-bezerro, taiá, taiá-açu, taiaúva, taiova, taioba, tajá, tajá-açu, tajabuçu, talo, taro, tarro, orelha-de-elefante	purple stemmed elephant ear , purplestem taro, blue tannia, blue ape, blue taro, black Malanga

D. Ocorre variação denominativa sem a utilização do nome de cor:

nome científico	português	inglês
Hemiramphus brasiliensis (L., 1758)	agulha-preta , agulhinha	ballyhoo, ballyhoo halfbeak, bally

E. Constatamos a correspondência única por meio de um item formado por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	inglês
Kajikia albida (Poey, 1860)	marlim-branco, agulhão-branco, agulhão, agulhão-de-prata, bicuda	white marlin

F. Constatamos a correspondência única por meio de um item não formado por nome de cor:

nome científico	português	inglês
Hyporhamphus unifasciatus (Ranzani, 1841)	agulha-branca, panaguaiú, peixe-agulha, tarangalho, tarnagalho	common halfbeak

G. Ocorre a inexistência de correspondentes:

- *Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez - canela-preta, canela-do-brejo, canelinha, canela-lageana

iii) Para espécies que apresentam variação denominativa em português em que co-ocorrem itens formados por nomes de cores diferentes:

A. Ocorre a variação denominativa com itens formados por um nome de cor que expressa uma mesma realidade cromática:

nome científico	português	inglês
Acanthurus coeruleus Bloch & Schneider, 1801	cirurgião-azul, acaraúna-azul, sangrador-azul, peixe-cirurgião-azul, barbeiro-amarelo, barbeiro-azul, barbeiro, lanceta, peixe-doutor	blue tang, blue caribbean tang, atlantic blue tang, blue tang surgeonfish

B. Ocorre a correspondência única por meio de um único item formado por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	inglês
Pteroglossus aracari (L., 1758)	araçari-de-bico-branco, aracari-pescoço-preto, araçari-da-mata, araçari-de-minhoca, araçari-minhoca, tucano-de-cinta, camisa-de-meia, araçari-de-bico-marfim	black-necked aracari

C. A correspondência se dá por variantes formadas ou não por nomes de cores:

nome científico	português	inglês
Nectandra globosa (Aubl.) Mez	canela-preta, cedro-preto, loiro-vermelho, louro-vermelho, siruabale, surineia	white silverballi, globose nectandra, silverballi, sweetwood

D. A correspondência se dá por variantes denominativas não formadas por nomes de cor:

nome científico	português	inglês
Endlicheria paniculata (Spreng.) Macbr	canela-preta, canela-branca, canela-amarela, canela-cheirosa, canela-do-brejo, canela-frade, canela-peluda	peniculate endilcheria, canela tree

E. Ocorre a correspondência única por meio de uma unidade não composta por nome de cor:

nome científico	português	inglês
Nectandra lanceolata Nees	canela-amarela, canela-da-várzea, canela-fedorenta, canela-louro, canela-vermelha, espora-de-galo	lanceolate nectandra

No que diz respeito aos correspondentes das ECEs para a ***língua italiana***, também temos:

i) Casos em que a correspondência se dá por uma única forma, por meio de uma expressão cromática de mesmo item cor. Também verificamos uma única ocorrência dentre as espécies da *Flora*, a saber, 'açaí-branco', porém treze ocorrências dentre as espécies da *Fauna,* tais como 'bacurau-de-rabo-branco', 'cacatua-branca' e 'cirurgião-azul'.

ii) Casos em que a correspondência se dá por uma única forma, por meio de uma expressão cromática de item cor diferente. Verificamos apenas três casos, todos no domínio da *Fauna.* São exemplos 'maria-preta-de-garganta-vermelha' e 'araçari-de-bico-branco'.

iii) Casos em que a correspondência se dá por uma única forma, por meio de uma expressão não composta por item cor. Constatamos dez ocorrências para a *Flora*, dentre elas 'amora-vermelha' e 'aroeira-branca', e doze ocorrências para a *Fauna,* sendo exemplos 'anu-branco' e 'araçari-negro'.

iv) Casos em que coexistem correspondentes formados ou não por nomes de cores. Para essa categoria, constatamos oito ocorrências para a *Flora,* tais como 'araçá-vermelho' e 'amora-branca', e 33 ocorrências para a *Fauna,* sendo exemplos 'atum-amarelo' e 'boto-cinza'.

v) Casos em que coexistem correspondentes em que não figuram nomes de cores. Para essa categoria, constatamos quinze ocorrências para a *Flora,* tais como 'acácia-branca' e 'ameixa-amarela', e dez ocorrências para a *Fauna,* sendo exemplo 'jacaré-do-papo-amarelo'.

Assim como para a língua inglesa, se realizarmos uma análise comparativa entre a língua portuguesa e a língua italiana, considerando em português não apenas as ECEs, mas todas as variantes denominativas de cada espécie abordada no dicionário, temos:

i) Para espécies denominadas em português por uma única unidade especializada composta por um nome de cor:

A. A correspondência se dá por meio de uma denominação comum formada por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	italiano
Euterpe oleracea var. branco	açaí-branco	açaí bianco

B. A correspondência se dá por meio de uma denominação comum não formada por nome de cor:

nome científico	português	italiano
Mimosa arenosa (Willd.) Poir.	jurema-vermelha	sefora

C. Ocorre a variação denominativa com a presença de uma unidade composta por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	italiano
Iguana iguana (L., 1758)	iguana-verde	iguana verde/iguana comune/ iguana dai tubercoli

D. Ocorre a variação denominativa com a presença de uma unidade formada por um nome de cor que expressa uma realidade cromática diferente:

nome científico	português	italiano
Chromis multilineata (Guichenot, 1853)	donzela-marrom	Castagnola nera, Castagnola, Guerracino

E. Ocorre a variação denominativa com mais de uma unidade composta por nomes de cor que expressam realidades cromáticas diferentes:

nome científico	português	italiano
Amazona brasiliensis (L., 1758)	papagaio-de-cara-roxa	amazzone codarossa, Amazzone coda rossa, amazzonia a coda rossa

F. Ocorre a variação denominativa com a ausência de itens formados por nomes de cor:

nome científico	português	italiano
Vachellia farnesiana (L.) Wight & Arn.	acácia-amarela	gaggìa, acacia

ii) Para espécies que apresentam variação denominativa em língua portuguesa:

A. Ocorre a variação denominativa com item formado por nome de cor que expressa a mesma realidade cromática e com itens não compostos por nomes de cor:

nome científico	português	italiano
Chiropotes satanas satanas (Hoffmannsegg, 1807)	cuxiú-preto, cuxiú-negro, cuxiú-comum, cuxiú-judeu	saki dalla barba nera, chiropote satanasso, scimmia satanasso

B. Ocorre a variação denominativa com item formado por nome de cor que expressa uma realidade cromática diferente:

nome científico	português	italiano
Cebus xanthosternos (Wied-Neuwied, 1826)	macaco-prego-do-peito-amarelo, macaco-de-bando	cebo testabruna, cebo dal ventre dorato

C. Ocorre variação denominativa sem a utilização do nome de cor:

nome científico	português	italiano
Caiman latirostris (Daudin, 1802)	jacaré-do-papo-amarelo, aruá, arurá, caimão, ururau	caimano dal muso largo, alligatore muso largo, caimano brasiliano

D. Constatamos a correspondência única com item formado por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	italiano
Kajikia albida (Poey, 1860)	marlim-branco, agulhão-branco, agulhão, agulhão-de-prata, bicuda	marlin bianco

E. Constatamos a correspondência única com item não formado por nome de cor:

nome científico	português	italiano
Lithraea molleoides (Vell.) Engl.	aroeira-branca, aroeira-brava, aroeira-de-capoeira, aroeirinha, bugreiro, aroeira-do-brejo	aruera

F. Contatamos a inexistência de correspondentes:

- *Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez - canela-preta, canela-do-brejo, canelinha, canela-lageana

iii.Para espécies que apresentam variação denominativa em português em que coocorrem itens formados por nomes de cores diferentes:

A. Ocorre a variação denominativa com unidades formadas por nomes de cores também distintas:

nome científico	português	italiano
Thunnus thynnus (L., 1758)	atum-vermelho, atum-de-barbatana-azul, atum-azul, albacora-azul, atum-verdadeiro, atum-legítimo	tonno rosso, tonno pinna blu

B. Constatamos a correspondência única com item formado por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática:

nome científico	português	italiano
Pteroglossus aracari (L., 1758)	araçari-de-bico-branco, aracari-pescoço-preto, araçari-da-mata, araçari-de-minhoca, araçari-minhoca, tucano-de-cinta, camisa-de-meia, araçari-de-bico-marfim	aracari collonero

C. Constatamos a correspondência única por meio de um item não composto por nome de cor:

nome científico	português	italiano
Peltogyne confertiflora (Mart. ex Hayne) Benth.	pau-roxo, coataquiçauá, coataquiçava, coraci, quarabu, guarabu, mulateiro-da-terra-firme, pau-roxo-da-caatinga, pau-roxo-da-várzea, pau-roxo-da-terra-firme, pau-violeta, violeta, roxinho	amaranto

D. A correspondência se dá por variantes formadas ou não por nomes de cores:

nome científico	português	italiano
Psidium cattleyanum Sabine	araçá-vermelho, araçá-rosa, araçá-de-coroa, araçá-de-comer, araçá-comum, araçá-da-praia, araçá-do-campo, araçá-do-mato, araçazeiro, araçá-amarelo, araçá	guaiabo rosso, guava fragola

E. Inexistência de correspondentes:

Cecropia hololeuca Miq. - embaúba-branca, embaúva-branca, embaúba-prateada, embaúva-preta, umbaúba-branca.

De um modo geral, considerando apenas os dados em línguas inglesa e italiana e respondendo à primeira questão por nós formulada e expressa na página 25, verificamos que a variação denominativa é muito mais frequente em inglês, havendo a preferência por parte dos falantes dessa língua pelas expressões cromáticas. Observamos, na maior parte dos casos, a correspondência entre o subdomínio cromático utilizado, fato esse que pode estar relacionado ao seu *status* de língua franca e à internacionalização da ciência. Assim, a correspondência entre os traços apreendidos e representados nas variantes denominativas seria fruto da tradução dos termos a partir da língua portuguesa. Argumento que colabora para tal suposição é o baixo número de espécies para as quais verificamos a variação denominativa em língua italiana, aliado ao número relativamente maior de ausência de correspondentes.

Ainda no que concerne a essa língua, a frequência de correspondentes formados por nomes de cores é menor, sobretudo se tomarmos apenas os casos de correspondente único composto por item cor. Apesar disso, para os casos de múltiplos correspondentes, os grupos em que coexistem expressões compostas ou não por nomes de cores prevalecem. Todas essas averiguações sustentam nossa primeira hipótese, presente na página 23, demonstrando a relatividade inerente à linguagem.

No tocante apenas à língua portuguesa, merecem destaque os casos de variantes pertencentes a diferentes subdomínios cromáticos. Sem dúvida, muitas das ECEs nessa língua coexistem com outras variantes compostas ou não por nomes de cores. Nos casos de coocorrência de expressões cromáticas, observamos a existência de variações no que diz respeito ao subdomínio cromático preferido pelo falante. São exemplos:

Quadro 7 - Exemplos de variação dos subdomínios cromáticos em língua portuguesa.

Fauna		***Flora***	
anambé-branco-de-bochecha-parda	araponguinha-de-cara-preta	amora-vermelha	rosa-canina
araçari-de-bico-branco	araçari-pescoço-preto	angico-vermelho	angico-rosa
arara-vermelha	arara-de-asa-verde	matamatá-roxo	matá-matá-preto

Outra constatação interessante diz respeito ao fato de as espécies da *Fauna* estarem mais propícias a receber uma ECE como correspondente do que as espécies da *Flora.* A partir dos exemplos presentes no quadro, percebemos que nesse domínio, o item cor é utilizado juntamente com outras partes do animal na sua distinção, ressaltando suas particularidades. Desse modo, a variação do subdomínio cromático está relacionada à parte do corpo da espécie que mais salta aos olhos do observador. Por exemplo, ‘araçari-de-bico-branco’ e ‘araçari-

pescoço-preto', duas partes diferentes, 'bico' e 'pescoço', com cores diferentes. No domínio da *Flora,* essa discriminação é menos frequente.

Nossas conclusões apontam que a variação do item cor em línguas inglesa e italiana está relacionada à existência de duas ou mais ECEs para a mesma espécie em língua portuguesa, localizadas em subdomínios cromáticos diferentes. Para o exemplo mencionado anteriormente, temos que as línguas inglesa e italiana optaram por uma única ECE pertencente ao subdomínio cromático 'preto/negro', concordando com a segunda opção em língua portuguesa, a saber, *black-necked araçari* e *araçari collonero.*

5.1.7 *A composição das ECEs em línguas inglesa e italiana*

É sabido que o desenvolvimento incessante da ciência e da tecnologia resulta na necessidade de novas formas linguísticas que denominem o conhecimento novo. Para tanto, a Terminologia se vale dos mesmos recursos de criação do léxico da linguagem comum para a denominação dos conceitos (CABRÉ, 1993; ALVES, 2006; BIDERMAN, 2006).

Como destacado por Krieger (2001), a unidade básica da terminologia é o 'termo' ou a ULE que, sem dúvida alguma, é um objeto complexo cujo reconhecimento não se resume a uma tarefa banal. Antes, podemos afirmar que sua complexidade advém da revolução no entendimento de Terminologia e de seu papel perante a sociedade, bem como da própria evolução do conhecimento e, por conseguinte, das diferentes áreas de especialidade. Efetivamente, tal complexidade é refletida não apenas na própria estruturação morfossintática da ULE, como também na relação desta com seu conteúdo conceitual.

De acordo com Cabré (1993), a expressão formal do conceito, desde uma perspectiva da teoria linguística, constitui-se como uma estrutura de morfemas, cujas relações se

estabelecem de distintas formas. Assim, pelo prisma morfológico, as ULEs podem ser divididas em simples, formadas por apenas um morfema, ou complexas, formadas por mais de um morfema. A mesma autora sustenta que a estrutura morfológica básica das ULEs coincide com as unidades que integram os discursos cotidianos, a saber

Figura 3 - Estrutura morfológica básica das ULCs segundo Cabré (1993).

$(afixo)_{1-n}$ base léxica $(base\ léxica)_{1-n}$ $(afixo)_{1-n}$

Acrescenta que a formação das ULEs respeita as mesmas regras de formação das ULCs, que são:

Figura 4 - Regras de formação das ULCs segundo Cabré (1993).

1. derivação com prefixo: [prefixo + [base]x] (x) (y)	3. de composição: [[base]x # [base]x]
2. derivação com sufixo: [[base]x + sufixo] (x) (y)	4. conversão [base]x ⇾ [base]y

A investigadora propõe uma tipologia de classificação das ULEs segundo i) sua forma, ii) a função que desempenha no discurso, iii) a classe de conceitos que denominam e iv) sua procedência linguística.

Tomando por base tal classificação, determinamos que a terminologia da *Fauna* e da *Flora,* pode ser classificada:

A. pelo viés formal: como unidades simples, cuja formação pode ocorrer por derivação ou composição, ou complexas, havendo a combinação de itens que obedece a uma estrutura sintática.

B. pelo viés funcional: como unidades enquadradas no interior da classe dos substantivos.

C. pelo viés semântico: como unidades que denominam conceitos que integram a classe dos objetos e entidades do mundo real.

Atestamos em Martins (2013) que as ECEs pertencentes à Zoologia e à Botânica se encaixam no conjunto das unidades complexas, formadas por meio de vocabulários já cristalizados, a saber, o campo lexical dos animais/plantas juntamente com o campo das cores. Nesse processo, a propriedade física influencia diretamente suas escolhas, pois o indivíduo, para memorizar uma realidade, acrescenta a unidades já cristalizadas modificadores que ressaltam os traços que diferenciam uma espécie de outras de mesma família.

Além disso, averiguamos que as ECEs em língua portuguesa apresentam associações sintagmáticas cujo núcleo é, geralmente, um adjetivo ou um nome e suas estruturas gramaticais são variadas, como pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 8 - Estruturas gramaticais na formação das expressões cromáticas da Botânica e da Zoologia segundo Martins (2013).

Para a Zoologia	SN → nome + prep + SN (nome + adjetivo (cor))	tartaruga-de-orelha-amarela, beija-flor-de-gravata-vermelha, tucano-de-bico-vermelho
	SN → nome (verbo + nome) + adjetivo (cor)	pica-pau-vermelho
	SN → nome (verbo + nome) + prep + SN (nome + adjetivo (cor))	beija-flor-de-barriga-branca
	SN → nome (cor) + prep + SN (nome + adjetivo)	azulão-de-cabeça-encarnada
	SN → nome + adjetivo (cor)	anu-branco, coruja-branca, gralha-branca
Para a Botânica	SN → nome + adjetivo (cor)	araçá-vermelho, açucena-branca, guarabu-branco
	SN → nome (cor) + nome/ adjetivo	anil-trepador, rosa-louca
	SN → nome + prep + SN (nome + adjetivo (cor))	coroba-de-flor-verde, jabuticaba-de-polpa-rosa

Cabe ressalvar que em alguns casos o nome de cor deixa de enfatizar uma característica da espécie, passando a assumir uma designação comum no interior de uma família, como é o caso de ‘azulão’, em ‘azulão-de-cabeça-encarnada’. Desse modo, temos que o nome de cor, geralmente utilizado como adjetivo, por conversão e com o acréscimo de um sufixo aumentativo, passa a ser empregado como um substantivo, como mostra a figura abaixo que segue os modelos propostos por Cabré (1993):

Figura 5 - Processo de conversão: adjetivo *azul* - substantivo *azulão.*

[base]adj + sufixo → [base]N
[azul]adj + -ão →[azulão]N

Caso similar ocorre com a espécie *Mazama nemorivaga* F. Cuvier, 1817, conhecida popularmente como ‘veado-roxo’. Nesse exemplo, o nome de cor ‘roxo’ também por conversão deixa de ser utilizado como adjetivo e passa a assumir a categoria de substantivo. Contudo, a unidade complexa é reduzida por uma forma simples, a saber, ‘roxinho’, cuja formação se dá pelo acréscimo do sufixo diminutivo -inho, como mostra a figura:

Figura 6: Processo de conversão: adjetivo *roxo* - substantivo *roxinho.*

veado-roxo
[base]x # [base]y
[veado]N # [roxo]adj
⇣
redução: [base]N + sufixo → [base]N
[roxo]N + -inho → [roxinho]N

Esse mesmo processo é repetido com a espécie *Euxylophora paraensis* Huber, comumente denominada de ‘pau-amarelo’ ou ‘amarelão/amarelinho’.

No que diz respeito especificamente aos correspondentes em línguas inglesa e italiana formados por nomes de cores, a análise de sua composição nos permitiu estabelecer padrões de estrutura sintagmática descritos nos quadros que seguem.

Primeiramente para as ECEs da Zoologia em língua inglesa:

Quadro 9 - Estruturas gramaticais na formação das ECEs da Zoologia em língua inglesa.

	Estrutura sintagmática	ECE em língua inglesa	ECE em língua portuguesa
Para a Zoologia	SN → [Adj (cor) + Adj)] + N	*Black-crowned tityra*	*Anambé-branco-de-bochecha-parda*
	SN → Adj (cor) + conj + Adj (cor) + N	*Blue and yellow macaw*	*Arara-azul-e-amarela*
	SN → [Adj (cor) + N] + N	*Yellow fin tuna*	*Atum amarelo*
	SN → Adj (origem) + [Adj(cor) + N] + N	*Atlantic bluefin tuna*	*Atum vermelho*
	SN → Adj (cor) + N	*White whale*	*Baleia-branca*
	SN → [N + Adj (cor)] + N + N	*Snow White beluga whale*	*Baleia-branca*
	SN → Adj (cor) + [N (origem) + N]	*Pink river dolphin*	*Boto-cor-de-rosa*
	SN → Adj (cor) + [N + N] + [N (hábitat) + N]	*Black spine neck swamp turtle*	*cácado-preto*
	SN → Adj (cor) + Adj (origem) + N	*Blue Caribbean tang*	*Cirurgião-azul*
	SN → Adj (origem) + Adj (cor) + N	*Eastern Green whiptail*	*Cobra-verde*
	SN → (Adj (cor) + Adj) + N (gênero da espécie)	*Yellow bellied Liophis*	*Cobra-verde*
	SN → [Adj (cor) + N] + [Adj + N]	*Red nosed bearded saki*	*Cuxiú-de-nariz-branco*
	SN → N + [Adj (cor) + Adj(cor)]	*Damsel blue-yellow*	*Donzela-azul*
	SN → Adj (origem) + [Adj (cor) + conj + Adj(cor)] + N	*Argentine Black and White tegu*	*Lagarto-de-papo-amarelo*

E para as ECEs da Zoologia em língua italiana:

Quadro 10 - Estruturas gramaticais na formação das ECEs da Zoologia em língua italiana.

	Estrutura sintagmática	ECE em língua italiana	ECE em língua portuguesa
Para a Zoologia	SN → N + [Adj (cor) + N]	*Titira codanera*	*Anambé-branco-de-rabo-preto*
	SN → N [Adj (cor) + Adj(cor)]	*Ara gialloblu*	*Arara-azul-e-amarela*
	SN → N + [Adj (cor) + conj + Adj(cor)]	*Ara blue e gialla*	*Arara-azul-e-amarela*
	SN → N + prep + N(pl) + Adj (pl)	*Ara delle ali verdi*	*Arara-de-asa-verde*
	SN → N + [N +Adj(cor)]	*Tonno pinna gialla*	*Atum-amarelo*
	SN → N + Adj(cor)	*Tonno bianco*	*Atum-branco*
	SN → [N + Adj(cor)] + [prep + N (origem)]	*Delfino rosa di fiume*	*Boto-cor-de-rosa*
	SN → [N + Adj (cor)] + [prep + N + Adj (origem)]	*Delfino rosa d'acqua dolce*	*Boto-cor-de-rosa*
	SN → [N + N +Adj(cor)] + [prep + N + Adj(cor)]	*Tartaruga palustre nera dal collo spinoso*	*cágado-preto*
	SN → N + [prep + N + Adj(cor)]	*Chiropote dal naso bianco*	*Cuxiú-de-nariz-branco*
	SN → [N + prep + N] + [N + Adj(cor)]	*Ferro di lancia coda bianca*	*Jararaca-vermelha*
	SN → [N + Adj(cor)] + [N + Adj(cor)]	*Tiranno Nero beccoblu*	*Maria-preta-de-bico-azulado*
	SN → N + Adj(cor) + Adj (origem)	*Perca gialla americana*	*Perca-amarela*
	SN → [N + Adj(cor)] + N	*Scimmia Bianca-uakari*	*Uacari-branco*

No que diz respeito às ECEs da Botânica para a língua inglesa, temos:

Quadro 11 - Estruturas gramaticais na formação das ECEs da Botânica em língua inglesa.

	Estrutura sintagmática	ECE em língua inglesa	ECE em língua portuguesa
Para a Botânica	SN → Adj(cor) + N	*White gourd*	*Abóbora-branca*
	SN → Adj(cor) + N + N	*White gourd melon*	*Abóbora-branca*
	SN → Adj(cor) + N (gênero da espécie)	*Yellow crocus*	*Açafrão-amarelo*
	SN → Adj (origem) + Adj (cor) + N (gênero da espécie)	*Dutch yellow crocus*	*Açafrão-amarelo*
	SN → Adj (cor) + Adj (origem) + N	*Black English mulberry*	*Amora-preta*
	SN → [Adj (cor) + N] + [N + N]	*Purple stemmed elephant ear*	*Mangarito-roxo*
	SN → [Adj + N] + [Adj(cor) + N]	*Crowdedflower purple heart*	*Pau-roxo*

Para a língua italiana, por sua vez:

Quadro 12 - Estruturas gramaticais na formação das ECEs da Botânica em língua italiana.

	Estrutura sintagmática	ECE em língua italiana	ECE em língua portuguesa
Para a Botânica	SN → N + Adj(cor)	*Abete bianco*	*Abeto-branco*
	SN → N + [prep + N + Adj(cor)]	*Acácia a legno nero*	*Acácia-negra*
	SN→ Adj(cor) + prep + N	*Branca del orso*	*Branca-ursina*
	aglutinação	*brancorsina*	*Branca-ursina*

Com base nos dados obtidos até o momento, podemos observar que:

1. Assim como em português, em inglês e italiano a cor pode fazer referência a uma parte específica da espécie, por exemplo,

Quadro 13 - Exemplos de expressões cromáticas que ressaltam uma parte específica da espécie.

	Português	**Inglês**	**Italiano**
Zoologia	tartaruga-de-orelha-vermelha	Red-eared Slider	tartaruga dalle orecchie rosse
	português	**Inglês**	**italiano**
Botânica	Mangarito-roxo (também chamado orelha-de-elefante)	Purple stemmed elephant ear	--------

2. Nessas línguas, o item cor também é utilizado genericamente, sem que seja especificada a parte que comporta a característica distintiva, por exemplo,

Quadro 14 - Exemplos de expressões cromáticas cujo item cor é utilizado genericamente.

	Português	**Inglês**	**Italiano**
Zoologia	Cacatua-branca	White cockatoo	Cacatua bianco
	português	**Inglês**	**italiano**
Botânica	Abóbora-branca	White gourd	Zucca bianca

Tal estrutura é a mais frequente dentre as ECEs, tanto para a língua portuguesa, como para as línguas inglesa e italiana.

3. Uma mesma espécie pode ser denominada por diferentes ECEs que variam numa escala de especificidade das informações nelas contidas, por exemplo,

Quadro 15 - Exemplos de expressões cromáticas que variam quanto à especificidade de informações.

Zoologia	**Português**	**Inglês**
	Cacatua-branca	White cockatoo White-crested cackatoo
	Cuxiú-preto	Black saki Black bearded saki
	Português	**Italiano**
	arara-de-asa-verde	Ara rossa e verde Ara dalle ali verdi
	Boto-cor-de-rosa	Delfino rosa Delfino rosa di fiume Delfino rosa d'acqua dolce

4. Como dito anteriormente, as especificidades culturais influenciam no grau de lexicalização e na compacidade das ECEs. Por conseguinte, muitas dessas expressões assumem o formato de uma explicação da espécie. São exemplos,

Quadro 16 - Exemplos de ECE de alta densidade informativa.

Fauna	
Português	**Inglês**
Boto-cor-de-rosa	Pink river dolphin
Cágado-preto	black spine-neck swamp turtle
Português	**Italiano**
Boto-cor-de-rosa	Delfino rosa di fiume
Cágado-preto	tartaruga palustre nera dal collo spinoso

5. Foi verificado que algumas espécies apresentam uma expressão cromática universal para vários países de língua inglesa, por exemplo, g*reen sea turtle* (tartaruga-verde). Por outro lado, também constatamos ECEs correspondentes nessa língua que apresentam variação geográfica no que concerne ao nome que acompanha a cor, por exemplo, os correspondentes de 'tartaruga-de-orelha-vermelha', *red-eard slider,* para Estados Unidos, Canadá, Austrália, e *red-eard terrapin*, para a Inglaterra.

6. Também encontramos ocorrência de variantes denominativas, sobretudo em língua inglesa, compostas por nomes que remetem a uma cor, mas que não fazem parte da tipologia estabelecida para esta pesquisa. Como mostra o quadro a seguir, são exemplos para a língua inglesa os nomes *silver, silvery* (prata, prateado), *ash* (cinza - resíduo), *emerald* (esmeralda), *golden* (dourado). Já para a língua italiana, temos *smeraldino* (esmeralda) e *dorato* (dourado).

Quadro 17 - Exemplo de variantes compostas por nomes de novas cores.

Português	**Inglês**
Abeto-branco	Silver fir / European silver fir
Abóbora-branca	Ash gourd
Jiboia-verde	Emerald tree boa
Sagui-branco	Silvery marmoset
Uacari-preto	Golden backed uakari
Português	**Italiano**
Jiboia-verde	Boa arboricolo smeraldino
Macaco-prego-do-peito-amarelo	Cebo dal ventre dorato

Por fim, destacamos os casos em que a expressão cromática é construída por meio de um nome de cor que pertence à mesma gradação daquela utilizada em língua portuguesa, fator que aponta para diferenças na percepção do espectro cromático pelo homem e sua consequente denominação. Como exemplo, citamos:

Quadro 18 - Exemplos de ECEs que variam quanto à gradação do nome de cor utilizado.

Português	**Inglês**
Açafrão-vermelho	Orange ginger / Orange hidden ginger
Araçá-vermelho	Purple guava / purple strawberry guava
Tiririca-roxa	Red nut sedge / purple nut sedge

Em suma, a multiplicidade de variantes denominativas, sendo elas compostas ou não por nomes de cores, especificando as características físicas das espécies, demonstra a variedade de recursos linguísticos utilizados para a ampliação vocabular, sobretudo para a criação das terminologias, em especial, da *Fauna* e da *Flora.* Nas próximas linhas,

discorreremos sobre o uso das ECEs nas línguas de chegada e o seu papel para a popularização científica.

5.1.8 *As ECEs em inglês e italiano: frequência e popularização científica*

No decorrer do Capítulo II, discorremos sobre a existência de variantes denominativas para um mesmo conceito, sua presença em textos especializados e os consequentes desafios para a tradução de tais textos. Com efeito, um dos objetivos não apenas da Tradução, como também da Terminologia é o estabelecimento da comunicação entre especialistas, entre leigos e entre essas duas classes, conforme dissemos anteriormente. Para tanto, é preciso que haja a harmonização por meio do nivelamento da linguagem utilizada pelos interlocutores na comunicação.

A fim de que os conceitos ultrapassem as barreiras do discurso especializado e o conhecimento se popularize, a ciência e a tecnologia se valem dos meios de comunicação, responsáveis pela ampla difusão do saber. Durante esse processo, o discurso de divulgação insere tanto as ULEs, dotadas de alto grau de especialização e de densidade conceitual, no discurso cotidiano, como também propõe a criação das variantes denominativas, de modo a alcançar uma maior parcela da população.

No campo da Biologia, por exemplo, além dos nomes científicos das espécies, que na maioria das vezes estão restritos à comunicação entre especialistas, observamos a propagação de outras denominações que variam numa escala de especialização. Tais denominações, em língua portuguesa, ao contrário do que se esperava, não são criadas a partir do processo de popularização, mas sim percorrem o caminho contrário. Em outras palavras, trata-se de denominações que foram criadas antes mesmo do estudo taxológico da espécie em questão,

por integrantes de comunidades que coabitam o mesmo ambiente, e que foram popularizadas devido a sua importância para o meio científico e consequente necessidade de ampla divulgação. As ECEs são variantes denominativas das espécies da *Fauna* e da *Flora*, itens muito frequentes nessa terminologia da língua portuguesa, uma vez que representam as características distintivas das espécies, ressaltando suas particularidades e possibilitando sua diferenciação em relação a outras espécies de mesma família.

Algumas considerações resultantes do nosso Mestrado apontam para a importância das ECEs para a terminologia em questão na língua portuguesa. A primeira delas diz respeito à presença do adjetivo referente à cor na composição também dos nomes científicos, por exemplo, *Morus alba* L. (amora-branca), *Makaira nigricans* (agulhão-negro) e *Tetrapturus albidus* (marlim-branco). Tal fato contraria a fala de Quicke (1996) de que a Taxonomia deva retratar a espécie como um todo, sem atentar para as suas especificidades, apontando para o papel das cores para a discriminação e definição das espécies, bem como para a importância das ECEs como intermediadoras entre os profissionais da área e os leigos. A segunda refere-se ao alto número de espécies que apresentam uma única denominação popular em língua portuguesa formada por um nome de cor. Citamos alguns exemplos no quadro a seguir:

Quadro 19 - Espécies que apresentam apenas a expressão cromática além do nome científico segundo Martins (2013).

Botânica		**Zoologia**	
Myrciaria floribunda	Cambuí-vermelho	*Knipolegus striaticeps*	Maria-preta-acinzentada
Plinia grandifolia	Jabuticaba-roxa	*Psittacus erithacus*	Papagaio-cinzento-africano
Anadenanthera peregrina	Angico-branco-do-morro	*Cacatua Alba*	Cacatua-branca
Piptadenia cebil	Angico-roxo	*Ceratotherium simum*	Rinoceronte-branco
Acacia farnesiana	Acácia-amarela	*Ursus americanus*	Urso-negro
Euterpe oleracea var. branco	Açaí-branco	*Chromis multilineata*	Donzela-marrom
Prunus domestica	Ameixa-vermelha	*Gobiodon citrinus*	Góbio-amarelo

Por meio de pesquisa realizada a partir do *Corpus* Web, verificamos que, para os casos de coexistência de variantes denominativas (compostas ou não por nomes de cores) as ECEs são utilizadas amplamente, tanto no discurso especializado, quanto no discurso comum, de maneira oposta às variantes denominativas não compostas pelo item cor. A título de ilustração, reproduzimos a tabela a seguir, presente em Martins (2013), que comporta a frequência das diversas variantes denominativas da espécie *Pteroglossus aracari* (L., 1758), apontando para o grau de especialização de tais variantes.

Tabela 10 - Dados obtidos a partir do *Corpus* Web para a espécie *Pteroglossus aracari* (L., 1758) segundo Martins (2013).

Variação denominativa	Número de ocorrências totais	Número de ocorrências no discurso especializado (considerando apenas as 50 primeiras ocorrências)	Número de ocorrências no discurso comum (considerando apenas as 50 primeiras ocorrências)
araçari-de-bico-branco	22.600	36	14
araçari-de-minhoca	6.700	5	-
araçari-minhoca	1.470	7	-
tucano-de-cinta	538	5	2
araçari-da-mata	29	7	1

A partir desses dados, observamos que a espécie *Pteroglossus aracari* (L., 1758) tem como variante de maior frequência a ECE ‘araçari-de-bico-branco’ com 36 ocorrências em sites especializados dentre as primeiras cinquenta ocorrências no *Corpus* Web. As outras denominações apresentam uma frequência em sites do tipo muito menor e, inclusive, nula em blogs ou fóruns, sendo quase a totalidade dos resultados relativos a dicionários.

Um dos objetivos da atual pesquisa é verificar se as mesmas constatações ocorridas em Martins (2013) sobre o papel das ECEs também são válidas para as línguas inglesa e italiana. Para tanto, seguimos a metodologia apresentada no capítulo anterior, inserindo nos buscadores *Google.com* e *Google.it* os nomes científicos das espécies para chegar à sua denominação comum. Para os casos de coexistência de variantes denominativas nas línguas

em questão, inserimos cada uma delas juntamente com o nome científico nos buscadores, de modo a verificar, em primeiro lugar, a sua frequência, em segundo, seu uso em sites que variam quanto ao seu nível de tecnicidade, tais como artigos científicos, sites governamentais específicos da área, jornais, fóruns e blogs.

Como relatado anteriormente, poucas são as ocorrências de ECEs como única variante denominativa em inglês e italiano para a nomeação das espécies. Esse fato já conduz as conclusões preliminares para a direção oposta daquelas obtidas no em Martins (2013). De fato, para a maioria das espécies verificamos a variação denominativa.

Contrariando a proposição acima mencionada, a análise interna desses grupos de variantes sobre o uso de cada uma delas e sua ocorrência em diferentes formas de discurso presentes em sites da Internet indica a alta utilização das ECEs em todos os seus níveis. Como pode ser observado a partir da tabela abaixo,

Tabela 11 - Frequência das variantes denominativas em língua inglesa da espécie *Cacatua alba* Statius Muller, 1776.

	ECE em italiano	**ECE em inglês**	**Ocorrências totais**	**Ocorrência no discurso especializado (50 primeiras páginas)**	**Ocorrência no discurso comum (50 primeiras páginas)**
Cacatua alba Statius Muller, 1776 Cacatua-branca	Cacatua bianco	White cockatoo	8.050	22	17
		Umbrella cockatoo	7.190	30	16
		White crested cockatoo	79	12	35
		Great White cockatoo	36	9	24

A ECE *white cockatoo* não apenas apresenta frequência muito maior que as outras variantes, como também concorre com a variante *umbrella cockatoo* no discurso especializado. Cabe esclarecer que nos delimitamos às cinquenta primeiras páginas, excluindo

aquelas relacionadas a sites de dicionários e de tradução *on-line.* Em língua italiana, a ECE *cacatua bianco* é a única denominação comum para tal espécie.

Vejamos agora um exemplo em que a língua inglesa apresenta como única variante denominativa uma ECE, enquanto a língua italiana apresenta variantes compostas ou não por nomes de cores:

Tabela 12 - Frequência das variantes denominativas em língua italiana da espécie *Chelonia mydas* (L., 1758).

	ECE em inglês	**ECE em italiano**	**Ocorrências totais**	**Ocorrência no discurso especializado (50 primeiras páginas)**	**Ocorrência no discurso comum (50 primeiras páginas)**
Chelonia mydas (L., 1758) Tartaruga-verde	Green sea turtle	Tartaruga verde	121.000	24	20
		Tartaruga franca	2.060	24	15

Embora o número de ocorrências entre sites em que figura o discurso especializado e sites em que figura o discurso comum seja igual ou similar, a frequência total da ECE correspondente em língua italiana é muito maior do que a denominação não composta por item cor.

Citemos outro exemplo:

Tabela 13 - Frequência das variantes denominativas em língua inglesa da espécie *Iguana iguana* (L., 1758).

	ECE em inglês	**Ocorrências totais**	**Ocorrência no discurso especializado (50 primeiras páginas)**	**Ocorrência no discurso comum (50 primeiras páginas)**
Iguana iguana (L., 1758) Iguana-verde	Green iguana	984.000	20	10
	Common iguana	24.900	17	10

Como mostra a tabela, a frequência da ECE correspondente *green iguana* é muito maior do que a frequência da denominação comum não composta pelo item cor. Além disso, com base na análise das primeiras cinquenta ocorrências, exclusas as páginas relativas a

dicionários e sites de tradução, verificamos um uso maior da ECE por parte dos especialistas. O mesmo ocorre em língua italiana, como mostra o seguinte exemplo:

Tabela 14 - Frequência das variantes denominativas em língua italiana da espécie *Iguana iguana* (L., 1758).

	ECE em italiano	Ocorrências totais	Ocorrência no discurso especializado (50 primeiras páginas)	Ocorrência no discurso comum (50 primeiras páginas)
Iguana iguana (L., 1758) Iguana-verde	Iguana verde	244.000	22	16
	Iguana dai tubercoli	18.100	20	28
	Iguana comune	2.350	16	26

Também nesse caso, a ECE correspondente em italiano apresenta frequência na Internet muito maior do que as outras duas variantes, sendo tão utilizada no discurso especializado quanto a segunda variante mais frequente. Esta, por sua vez, mostra-se mais utilizada no discurso comum do que a ECE, reforçando uma possível predileção dos falantes leigos pelas variantes não compostas pelo item cor.

Tomemos um exemplo da *Flora:*

Tabela 15 - Frequência das variantes denominativas em língua inglesa da espécie *Morus alba* L.

	ECE em inglês	Ocorrências totais	Ocorrência no discurso especializado (50 primeiras páginas)	Ocorrência no discurso comum (50 primeiras páginas)
Morus alba L. Amora-branca	White mulberry	83.400	32	16
	Silkworm mulberry	3.820	39	11
	Russian mulberry	1.770	30	19

Segundo os dados presentes na tabela, embora a frequência da ECE correspondente em língua inglesa seja relativamente maior, todas as variantes denominativas apresentam frequência marcante dentre o discurso especializado. O mesmo é verificado para as variantes denominativas em língua italiana para a mesma espécie:

Tabela 16 - Frequência das variantes denominativas em língua italiana da espécie *Morus alba* L.

	ECE em italiano	Ocorrências totais	Ocorrência no discurso especializado (50 primeiras páginas)	Ocorrência no discurso comum (50 primeiras páginas)
Morus alba L. Amora-branca	Gelso bianco	5.930	25	19
	Gelso comune	951	41	9
	Moro bianco	634	24	14

Em suma, com base nos dados numéricos obtidos até o momento, podemos afirmar que, embora a frequência total dessas expressões cromáticas seja superior à das variantes denominativas não compostas pelo item cor, todas elas são fortemente utilizadas no discurso especializado. Tal fato, aliado a fatores mencionados anteriormente, remetem nossas conclusões para a direção contrária daquelas obtidas em Martins (2013). Por fim, embora as ECEs não sejam a opção preferida pelos falantes das línguas em questão, seu uso tanto no discurso comum como no especializado é inegável.

5.2 *Causas da variação denominativa na terminologia da Fauna e da Flora em português, inglês e italiano*

5.2.1 *A variação denominativa e suas consequências cognitivas*

Sem dúvida, a categorização da realidade que nos rodeia depende de aspectos psicocognitivos que estão, em certa medida, relacionados a valores sócio-históricos e culturais. Para Cabré (2008a), o ser humano percebe a realidade por meio de filtros interiorizados, sejam eles psicológicos, antropológicos ou sociológicos, que atuam como mediadores entre a realidade individual e aquela compartilhada por membros de uma

comunidade, inseridos em um contexto sócio-histórico determinado. Isso porque o ser humano é incapaz de perceber a realidade em seu estado puro.

Assim, a realidade é dividida em classes de objetos agrupados de acordo com suas características comuns centrais para cada comunidade, o que significa dizer que para indivíduos pertencentes a grupos culturais distantes o agrupamento em classes e, por conseguinte, sua percepção podem não coincidir. De acordo com Cabré (2008a, p. 20), "O princípio fundamental em que se apoia tal ideia é que a contextos distintos correspondem necessidades também distintas que levam os seres humanos a enxergar fenômenos que outros indivíduos em condições distintas nem ao menos perceberiam".[58]

Verdadeiramente, o processo de categorização é realizado de diferentes formas por membros de uma mesma comunidade ou de comunidades distintas. E desses diferentes modos de perceber e compreender a realidade é que resulta a variação denominativa cognitivamente motivada (FREIXA, 2002). Em outras palavras, cada indivíduo expressa linguisticamente a realidade que o cerca de um modo distinto, a depender dos seus objetivos e de suas referências. No caso das variantes denominativas da *Fauna* e da *Flora,* cada unidade ressalta uma característica distintiva da espécie e que a distingue das demais pertencentes a uma mesma família, refletindo sempre olhares diversos sobre uma mesma entidade.

Nossas observações apontam que as ECEs pertencentes a esses domínios, juntamente com as variantes não compostas por nomes de cores, podem ser consideradas como exemplos de variantes denominativas com consequências cognitivas (CABRÉ, 2008a), pois as diferentes formas variantes que denominam uma mesma espécie relevam características distintivas diversas. Como bem ressalta Arcaini (1991) em sua análise etnossemântica dos

---

[58] El principio básico en el que se apoya esta idea es que a contextos distintos les corresponden necesidades distintas y que las necesidades empujan a los seres humanos a "ver" fenómenos que otros individuos en condiciones distintas ni siquiera perciben.

nomes de cores, cada cultura é dotada de uma arbitrariedade na descrição da realidade que a difere das demais e faz com que cada comunidade atribua valores distintos às experiências perceptivas. Mais ainda, tal arbitrariedade pode ser encontrada tanto em culturas de línguas diferentes, como em comunidades que compartilham de uma mesma língua.

Aliado a tais fatores, destacamos que é o léxico o responsável por estabelecer a relação entre o homem e o mundo que o rodeia. Portanto, podemos afirmar que o léxico está impregnado pela cultura de um povo, representando linguisticamente sua identidade e os valores construídos através das gerações. Nesse contexto, o vocabulário da *Fauna* e da *Flora* em língua portuguesa, sobretudo, reflete a interação entre o ser humano e as espécies que com ele convivem em um mesmo ambiente. Ademais, representa a importância da espécie para a manutenção e sobrevivência de uma comunidade. Dessa forma, muitas vezes, a variante denominativa descreve a função econômica desempenhada pela espécie no interior de uma dada região.

Tomemos como exemplo a espécie *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan. Tal árvore apresenta onze variantes denominativas. Dentre essas, quatro chamam a nossa atenção no que diz respeito à motivação de sua composição: a ECE composta pelo subdomínio cromático ‘branco’ e que faz referência à coloração da casca da árvore, a saber, ‘angico-branco’, e outras três variantes não compostas por nomes de cores: ‘angico-escuro’, que remete à cor de sua madeira; ‘angico-liso’ que também diz respeito ao aspecto da madeira; e ‘angico-do-campo’ que põe em destaque o ambiente em que a planta é encontrada. Baseando-nos em Cabré (2008a), supomos que a formação de cada variante e seu uso pelo falante estão condicionadas a uma intenção cognitiva que terá suas consequências no receptor da mensagem que captará os traços distintivos da espécie mais relevantes em dada situação

comunicativa. Por exemplo, nos discursos relacionados à carpintaria, releva-se o aspecto de sua madeira.

Outro exemplo diz respeito à espécie *Vernonia polyanthes* (Vell.) H. Rob., também denominada de 'assa-peixe-branco' ou 'mata-pasto'. Esta última denominação representa o impacto econômico da espécie para a agropecuária, visto sua capacidade de invasão de pastos e exterminação de gramíneas que servem de alimento para o gado. A mesma espécie também é denominada de 'estanca-sangue', forma linguística que representa suas características medicinais.

Um caso interessante é observado no processo de denominação das espécies do gênero *Virola*. A espécie *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb., além de ser denominada por 'ucuuba-cheirosa', que enfatiza o odor exalado de sua madeira, 'ucuuba-de-igapó' e 'ucuuba-da-várzea', que especificam o ambiente em que é encontrada, e 'árvore-de-sebo', cuja base é a substância por ela liberada, também recebe a denominação de 'ucuuba-verdadeira' que, por consequência, a diferencia das demais espécies, a saber, *Virola bicuhyba* (Schott) Warb. e *Virola sebifera* Aubl.

Constatamos ainda casos em que as variantes denominativas formadas por nomes de cores indicam um processo de desenvolvimento da planta. Dentre as onze variantes que denominam a espécie *Psidium cattleyanum* Sabine, por exemplo, três são formadas por nomes de cor, a saber, 'araçá-amarelo', 'araçá-rosa' e 'araçá-vermelho', representando o processo de amadurecimento do fruto. Além desses itens, chama a nossa atenção as denominações 'araçá-comum' e 'araçá-de-comer' que diferenciam tal espécie das demais pertencentes ao gênero *Psidium*.

Por outro lado, concernente à *Fauna*, temos como exemplo a espécie *Bothrops neuwiedi* Wagler, 1824 que em português recebe diversas variantes denominativas, cada uma

delas expressando uma particularidade da espécie, a saber: a) ‘jararaca-do-rabo-branco’ e ‘jararaquinha-do-rabo-branco’ que destacam a coloração esbranquiçada de sua cauda, distinguindo-a do resto do corpo; b) ‘rabo-de-osso’, que também faz referência à coloração esbranquiçada da cauda, comparando-a com um pedaço de osso; c) ‘boca-de-sapo’ e ‘bocuda’, ambas fazendo referência ao formato de sua boca e, no primeiro caso, à semelhança com o anfíbio, uma variante denominativa formulada a partir de uma metáfora de imagem; d) ‘jararaca-pintada’ que coloca em evidência as manchas escuras em formato de trapézio ao longo de seu dorso; e) ‘jararaca-do-nordeste’, que delimita sua ocorrência no interior do território brasileiro; f) além de ‘jararaquinha’, ‘tirapéia’ e ‘urutu’.

Outro exemplo diz respeito à espécie *Columba picazuro* (Temminck, 1813), comumente denominada de ‘asa-branca’, item que evidencia a parte do corpo, isto é, a asa, que se distingue pela sua coloração e que é tomada como base em sua denominação. Coocorrem com tal forma os itens ‘pomba-asa-branca’, ‘pomba-pedrês’ e ‘pomba-carijó’, estas duas últimas enfatizando a coloração acinzentada de seu corpo, caracterizado por manchas pretas e brancas; também é chamada de ‘pomba-verdadeira’, uma forma de compará-la com outras espécies; por fim, ‘pombão’, devido ao seu tamanho.

Frequentemente, deparamo-nos com variantes denominativas formadas a partir de diferenças de percepção cromática, tanto no interior de uma mesma língua, quanto entre línguas, representadas por meio de uma gradação de um mesmo matiz cromático ou até mesmo por diferentes matizes. A espécie *Pionus menstruus* (L., 1766) exemplifica tal variação por meio da alternância entre os nomes de cor ‘azul’ e ‘roxo’ na formação dos itens ‘maitaca/papagaio-de-cabeça-azul’ e ‘curica-roxa’. Da mesma forma, a espécie *Mazama americana* (Erxleben, 1777) apresenta como variantes denominativas os itens ‘veado-vermelho’, uma ECE, e dentre as variantes não compostas por nomes de cor, o item ‘veado-

pardo', em que 'pardo' também expressa uma sensação cromática e representa uma gradação da tonalidade percebida pelos falantes da língua portuguesa. A espécie *Inia geoffrensis* (Blainville, 1817), por sua vez, representa essa variação na percepção cromática por meio dos itens 'boto-vermelho' e 'boto-rosa/boto-cor-de-rosa', que evidenciam uma gradação do matiz.

Consideremos agora a espécie *Caretta caretta* (L., 1758). Dentre as oito variantes denominativas constatadas, duas evidenciam características marcantes, a saber, 'tartaruga-amarela', devido à coloração amarelada de seu corpo e, nesse aspecto, é contrastada com a coloração verde da espécie *Chelonia mydas* (L., 1758); e 'tartaruga-cabeçuda', devido à proeminência de sua cabeça. Além dessas duas, destacamos ainda o item 'tartaruga-comum', que evidencia sua distribuição e estado de preservação, e por fim 'tartaruga-azeiteira', que faz menção ao uso desse animal no interior de uma comunidade e sua importância econômica, já que dele é extraído um azeite que terá uma finalidade diversificada. Esta última denominação enfatiza uma característica que explica seu alto consumo pelo ser humano e, consequentemente, seu estado de vulnerabilidade.

Nossa análise comparativa entre as línguas portuguesa, inglesa e italiana nos mostrou casos, embora em número reduzido, em que a variação denominativa é muito mais alta nas duas últimas línguas. Geralmente, são espécies que não se restringem a biomas brasileiros, o que comprova a nossa hipótese de que tal fenômeno esteja relacionado à proximidade entre o ser humano e a espécie. Citamos como exemplo a espécie *Delphinapterus leucas* (Pallas, 1776) que em português recebe as denominações de 'baleia-branca' e 'beluga'. Já em inglês é chamada de *white whale* e *snow-white beluga whale*, que enfatizam sua coloração clara, *melonhead,* que faz referência ao formato de sua cabeça, além de *beluga* e *beluga whale.* Em italiano, em contrapartida, trata-se de um caso de correspondência única, sendo chamada popularmente de *beluga.*

Não raramente nos deparamos com espécies que compartilham de características semelhantes expressadas na variante denominativa, o que pode resultar na polissemia dos termos. Igualmente à espécie *Bothrops neuwiedi* Wagler, 1824, também as espécies *Bothrops atrox* (L., 1758) e *Bothrops leucurus* WAGLER, 1824 são denominadas pela expressão cromática ‘jararaca-do-rabo-branco’, devido à coloração esbranquiçada da ponta de suas caudas. Em inglês e italiano tal polissemia não é constatada. A denominação comum da primeira espécie, *Bothrops neuwiedi* Wagler, 1824, é derivada de seu nome científico nas duas língua, *Neuwied's lancehead* e *ferro di lancia di Neuwied*; para a segunda espécie, *Bothrops atrox* (L., 1758), é acrescentado o adjetivo ‘comum’ nas outras línguas, *common lancehead* e *ferro di lancia comune*; já para a terceira espécie, *Bothrops leucurus* WAGLER, 1824, evidencia-se a particularidade de sua cauda, *whitetail lancehead* e *ferro di lancia coda bianca.*

Efetivamente, diferentes línguas absorvem aspectos diferentes das espécies que serão representados linguisticamente por meio das variantes denominativas. Desse modo, para a espécie *Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb., a língua portuguesa opta pela coloração clara de sua madeira e pelo aspecto arredondado de seu fruto, aspectos estes expressados, respectivamente, pelas variantes ‘bicuíba-branca’ e ‘bicuíba-redonda’. Já a língua inglesa enfatiza o tamanho e o peso do fruto por meio da variante *virola heavy.* Além dessas variantes, a mesma espécie recebe as denominações ‘bicuíba’, ‘bucuva’, ‘bucuvuçu’, ‘virola’ e ‘bicuibaçu’ em português e *bicuíba virola, becuiba, bicuhiba* e *bocuva* em inglês. Não foram verificadas denominações comuns em língua italiana.

Tomemos novamente como exemplo a espécie *Psidium cattleyanum* Sabine, porém a partir de uma análise comparativa. Afirmamos anteriormente que em português é denominada por três variantes formadas por nomes de cor, a saber, ‘araçá-amarelo’, ‘araçá-rosa’ e ‘araçá-vermelho’. Tanto em inglês quanto em italiano ocorre apenas um nome de cor. Em italiano,

verifica-se a semelhança cromática por meio do item *rosso* (vermelho). Já em inglês, é utilizado o item *purple* (roxo), demonstrando a diferença na categorização do espectro cromático entre essas línguas.

Embora as divergências sejam frequentes, também foram constatados casos em que as línguas em análise absorvem aspectos semelhantes da espécie para a formação da variante denominativa. Um bom exemplo diz respeito à planta *Jatropha gossypiifolia.* Para essa espécie, ocorre o fenômeno da variação apenas em línguas portuguesa e inglesa, línguas que além de optarem por nomes de cores para a formação das variantes, baseadas nos nomes 'roxo' (pinhão-roxo), em português, *black* - 'preto' *(black physicnut)* e *red* - 'vermelho' *(red fig-nut flower)* em inglês*,* também utilizam sua propriedade purgativa para a formação das variantes, a saber: 'pinhão-de-purga', 'purgante-de-cavalo' (pt.); *bellyache bush, American purging nut, purging nut* (ing.). Trata-se de um caso de correspondência única em língua italiana, sendo comumente chamada de *ricino.*

Outro exemplo, também relativo à *Flora*, diz respeito à espécie *Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn.. Além da opção pelo nome de cor para a construção da variante denominativa (abóbora-branca - *white pumpkin/white gourd* - *zucca bianca*), as línguas inglesa e italiana evidenciam 1. sua particularidade em liberar uma substância semelhante à cera por meio dos itens *wax gourd* e *zucca della cera*; 2. a estação do ano em que dá frutos por meio das unidades *winter melon/gourd* e *melone d'inverno.*

Por fim, diversamente à língua portuguesa, que faz uso da semelhança das vagens da espécie *Moringa ovalifolia* Dinter & Berger com o vegetal *Abelmoschus esculentus* L. Moench, vulgarmente chamado de 'quiabo', na formação da variante 'quiabo-de-quina', as línguas inglesa e italiana baseiam-se em suas propriedades medicinais, denominando-a respectivamente como *miracle tree/miracle plant* e *albero miracoloso.*

Como pode ser apreendido a partir dos exemplos anteriores, a variação denominativa com consequências cognitivas demonstra os diferentes olhares do ser humano sobre uma mesma espécie, e tem como objetivo evidenciar suas características distintivas, fazendo com que o interlocutor seja capaz de diferenciá-la em meio a outras espécies. De um modo geral, observamos que há a preferência entre as línguas em estudo pelo uso do nome de cor para a construção da variante denominativa, embora algumas vezes ocorra a discrepância quanto ao subdomínio cromático utilizado. Tal fato aponta para as diferenças culturais de segmentação e denominação do espectro, bem como do uso dos nomes de cores na linguagem.

Apesar das semelhanças perceptivas, constatamos casos em que os traços evidenciados diferem de cultura para cultura. Nesse quesito, percebemos a aproximação entre as escolhas representadas nas línguas inglesa e italiana e seu distanciamento com a língua portuguesa, sobretudo no que concerne a espécies que ocorrem em diferentes partes do globo. Por outro lado, para espécies específicas dos biomas do Brasil, é frequente a ausência de correspondentes para a língua italiana e a tradução palavra por palavra para a língua inglesa. Tal fato deriva da tentativa de divulgação internacional de pesquisas desenvolvidas no Brasil.

Nas linhas seguintes, discutimos a colaboração de dois processos cognitivos muito utilizados na ampliação do léxico que também contribuem ativamente para o enriquecimento da terminologia da *Fauna* e da *Flora,* a saber a metáfora e a metonímia.

5.2.2 *Ainda sobre as motivações cognitivas: A contribuição da metáfora e da metonímia na formação da terminologia da Fauna e da Flora.*

5.2.2.1 *A metáfora na formação das variantes denominativas*

É comum encontrarmos variantes denominativas em língua portuguesa constituídas a partir de processos metafóricos, em que há a apreensão da característica da espécie mais sobressaliente a olho nu e sua comparação com objetos, fenômenos da natureza e entidades concretas ou abstratas. Concernente ao vocabulário em estudo, enfatizamos que são processos constatados tanto na formação das ULEs compostas por nomes de cores, quanto daquelas não formadas por esses itens. Nosso exame nos permitiu estabelecer as categorias de processos metafóricos que contribuem para a formação das variantes denominativas. Assim, a seguir, discorremos sobre tais categorias, elencando alguns dos casos verificados em língua portuguesa, comparando-os com seus correspondentes nas outras línguas em estudo.

A. Semelhança com entidades do mundo real

A primeira categoria por nós constatada diz respeito à comparação da espécie com entidades do mundo real. No interior dessa categoria, destacamos os itens ‘agulha-branca’ (*Hyporhamphus unifasciatus* (Ranzani, 1841)) e ‘agulha-preta’ (*Hemiramphus brasiliensis* (L., 1758)) em que a unidade ‘agulha’ ressalta o formato alongado e estreito do corpo do peixe, lembrando a haste utilizada para costura. O item cor (branco/preto) faz referência à coloração do corpo do animal e, nesses casos, é responsável pela distinção entre as duas espécies da mesma família. Também recebem as denominações ‘peixe-agulha’ e

‘agulhinha’, respectivamente, variantes não compostas por nomes de cor, mas que são igualmente formadas por metáforas de imagem. É de se ressaltar ainda que em ‘agulha-branca’, ‘agulha-preta’ e ‘agulhinha’ não há a especificação de que se trata de um peixe, sendo o item ‘agulha’ utilizado para representar essa classe de seres vivos.

Em inglês, a primeira espécie é denominada por *common halfbeak,* em que *halfbeak* é uma denominação genérica dos peixes pertencentes à família *Hemiramphidae* e, assim como ‘agulha’, faz referência ao formato alongado e estreito do corpo. Já a segunda é denominada por *ballyhoo, ballyhoo halfbeak* e y*ellowtail ballyhoo,* em que *ballyhoo* ressalta seu comportamento de resistência quando é capturado.

É interessante notar que as duas línguas diferem entre os domínios cromáticos utilizados na representação formal dessa última espécie: o português opta pelo ‘preto’, enquanto que o inglês opta pelo ‘amarelo’, particularizando a região do corpo do animal que apresenta tal coloração, a saber, a cauda. As duas espécies não apresentam denominações comuns em língua italiana.

A espécie *Acanthurus coeruleus* Bloch & Schneider, 1801 é comumente chamada de ‘cirurgião-azul’, ‘peixe-cirurgião-azul’, ‘peixe-doutor’, ‘barbeiro’, ‘barbeiro-amarelo’ e ‘barbeiro-azul’ devido à presença de espinhos móveis na sua cauda e que se assemelham aos bisturis utilizados por um médico cirurgião ou às tesouras de um barbeiro. Também verificamos esse mesmo processo metafórico para a formação das variantes denominativas em inglês (*blue tang surgeonfish*) e em italiano (*pesce chirurgo blu*).

A espécie *Epicrates cenchria cenchria* (L., 1758) recebe como variante denominativa o item ‘jiboia-arco-íris-da-Amazônia’, em que ‘arco-íris’ faz referência à capacidade de sua pele em refletir diferentes tonalidades, de acordo com a recepção de luz. A mesma metáfora é

constatada em inglês, por meio dos itens *rainbow boa* e *Brazilian rainbow boa,* e também em italiano, com o item *boa arcobaleno.*

B. Nomes de cores pertencentes a categorias transparentes, isto é, relacionáveis a entidades do mundo real.

Essa segunda categoria, por sua vez, subdivide-se em três conjuntos, a saber:

I. A formação de uma variante denominativa simples por meio de um nome de cor que remete a um fruto:

A espécie *Stegastes variabilis* (Castelnau, 1855) apresenta como uma de suas variantes denominativas o item 'castanheta' que remete à cor da castanha, fruto da castanheira. A mesma espécie também é denominada em português por 'donzela-cacau', em que 'cacau' também faz referência à coloração do fruto do cacaueiro. Também em inglês constatamos essa última relação na construção da variante denominativa *cocoa damselfish.*

II. Especificação da cor por meio de uma entidade do mundo real, seguindo a equação 'X (entidade) é cor':

- 'X (mineral) é esmeralda'

A espécie *Corallus caninus* (L., 1758) tem como uma de suas variantes denominativas o item 'boa-arborícola-esmeralda', sendo 'esmeralda' o nome de uma pedra preciosa de coloração verde que faz referência à coloração da espécie. A mesma metáfora é constatada em língua inglesa, por meio do item *emerald tree boa*, e em italiano, pelos itens *boa arboricolo smeraldino* e *boa smeraldino.*

III. A variante denominativa indica a função da espécie de acordo com suas propriedades e o impacto para a comunidade que com ela convive em um mesmo ambiente:

A espécie *Vernonia polyanthes* (Vell.) H. Rob., devido a suas propriedades medicinais, é utilizada para estancar o sangue de ferimentos, recebendo por isso a denominação ‘estanca-sangue’. Ademais, devido a sua rápida reprodução em pastagens e seu consequente impacto econômico para produtores de gado, também recebe a denominação ‘mata-pasto’. Não foram constatados correspondentes nas outras línguas.

5.2.2.2 *A metonímia na formação das variantes denominativas*

Também é comum encontrarmos em língua portuguesa variantes denominativas formadas a partir de processos metonímicos. Geralmente, faz-se uso da metonímia ‘parte pelo todo’, em que uma parte da espécie, a representante de um traço distintivo, é empregada na sua denominação. Tal como na seção anterior, elencaremos alguns exemplos de variantes denominativas em língua portuguesa formadas a partir de tal processo, contrastando com os correspondentes nas línguas de estudo.

I. Para a espécie *Chrysiptera parasema* (Fowler, 1918) verificamos três variantes denominativas em português, todas ressaltando a coloração amarelada de sua cauda (damizela-de-cauda-amarela, donzela-azul-de-cauda-amarela, donzela-azul-de-rabo-amarelo). Tal formação também é constatada em inglês nas variantes *yellowtail damselfish* e *yellowtail damsel*, e em italiano na variante *damigella coda gialla*.

II. No que diz respeito à espécie *Thunnus thynnus* (L., 1758), as três línguas estudadas ressaltam a tonalidade azulada de sua barbatana por meio da variante ‘atum-de-barbatana-

azul' em português, do correspondente único *Atlantic bluefin tuna,* em inglês, e da variante *tonno pinna blu,* em italiano.

III. Para a formação das variantes denominativas da espécie *Pionus menstruus* (L., 1766), a língua portuguesa enfatiza a coloração azulada da cabeça da ave, como em 'maitaca-de-cabeça-azul' e 'papagaio-de-cabeça-azul', ou da sua região ventral, em 'maitaca-de-barriga-azulada'. O mesmo procedimento é constatado em inglês (*blue-headed parrot/blue-headed pionus*), e em italiano (*papagallo testablu/papagallo testa blu/pionus testa blu*).

IV. A espécie *Pteroglossus aracari* (L., 1758) apresenta em português oito variantes denominativas, três delas formadas pelo processo metonímico ressaltando diferentes partes do animal, a saber, o 'bico' em 'araçari-de-bico-branco' e 'araçari-de-bico-marfim', e o 'pescoço' em 'araçari-pescoço-preto'. Em inglês e italiano não ocorre o fenômeno da variação denominativa, porém os únicos correspondentes constatados são formados também com base no mesmo processo, enfatizando, assim como em português, a coloração do pescoço: *black-necked aracari* e *aracari collonero*.

Nesta seção, demonstramos como dois processos cognitivos, o metafórico e metonímico, contribuem para a formação das denominações populares em língua portuguesa das espécies da *Fauna* e da *Flora.* Baseando-nos na discussão anterior, sobre as variantes denominativas com consequências cognitivas, afirmamos que os exemplos elencados enquadram-se nessa categoria, uma vez que relevam determinadas facetas da espécie, a depender do olhar a que é submetida pelo falante, com o objetivo de provocar no interlocutor, por meio de associações, o reconhecimento imediato.

Uma vez realizada a análise sobre os fatores internos que levam à variação denominativa, nas próximas linhas discorremos sobre os fatores externos, especificamente as causas geográficas e interlinguísticas, sempre a partir de uma perspectiva comparativa.

5.2.3 *A variação geográfica: uma causa externa propriamente dita?*

Discorremos nas linhas anteriores sobre a influência das diferentes formas de perceber a realidade na formação da terminologia da *Fauna* e da *Flora* e a consequente criação de variantes denominativas, isto é, um fator interno, o cognitivo, que contribui ativamente para a produção desse vocabulário. Além desse último, contribuem para o fenômeno da variação nessas áreas alguns fatores externos, que ultrapassam o nível individual, estando relacionado ao nível social, dependendo das escolhas compartilhadas pela comunidade que emprega tal vocabulário. É claro que de maneira nenhuma sustentamos a independência entre os fatores internos e os externos. Antes, partimos do princípio que estão diretamente relacionados e em constante interação. Como argumento, trazemos a primeira causa externa verificada, a saber, a geográfica.

É sabido que o Brasil é um país de grandes proporções territoriais, abrangendo quase 50% do território sul-americano e, por consequência, uma variedade de biomas e climas, além de abrigar uma população de extremos tanto no que tange ao processo de colonização e desenvolvimento econômico, quanto ao fluxo migratório, seja ele interno ou externo. Desses fatores, resultam diferentes formas de denominar uma mesma espécie ao longo do território brasileiro. Tomemos como exemplo a espécie *Psrepiptedenie rigida* (Bentham) Brenan.[59] No

[59] Informações retiradas de http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/42017/1/CT0058.pdf

quadro abaixo, fornecemos uma relação de seus possíveis nomes populares de acordo com os estados brasileiros em que ocorre.

Quadro 20 - Variação denominativa da espécie *Psrepiptedenie rigida* (Bentham) Brenan.

Bahia	angelim-amarelo, angico, angico-cedro, angico-fava, angico-verdadeiro, angico-vermelho
Santa Catarina	angelim-amarelo, angico, angico-sujo, angico-do-banhado, angico-dos-montes
Paraná	angico, angico-cambi, corocaia, frango-assado, gorucaia, gurocaia, monjoleiro, angico-vermelho, guarucáa, guarucaia
Rio Grande do Sul	angico, angico-rosa, angico-roxo, angico-vermelho
São Paulo	angico, angico-branco, angico-preto, angico-da-mata, angico-da-mato, angico-vermelho, angico-de-curtume, guarucáa, guarucaia
Rio de janeiro	angico-amarelo, angico-ferro, cambuí
Minas Gerais	angico-branco, angico-preto, angico-de-curtume
Mato Grosso do Sul	angico-vermelho, angico-do-campo, brincos-de-sagüi, brincos-de-sauí, curupaí, gorocaia, guaiçara

Os dados presentes na segunda coluna fornecem informações interessantes para a nossa pesquisa, uma vez que

1. Demonstram a influência das línguas indígenas[60] no léxico da língua portuguesa, ao mesmo tempo que apontam para o conhecimento indígena difundido entre falantes da mesma. São exemplos: *guarucáa, gorocaia, guaiçara*.

2. Indicam preferências quanto ao nome de cor escolhido para a construção da denominação da espécie, tanto dentro de um mesmo estado, quanto ao longo do território brasileiro, em diferentes estados.

[60] Posteriormente, discorremos de modo mais aprofundado sobre a influência das línguas indígenas para a variação denominativa nas línguas abordadas neste estudo.

3. Revelam as diferenças de percepção do espectro no interior de uma mesma região, a saber, Rio Grande do Sul, que utiliza os nomes de cores ‘vermelho’, ‘rosa’ e ‘roxo’ para denominar uma mesma espécie.

4. Exemplificam a ocorrência de processos metafóricos na formação das variantes em certas regiões, no caso o Mato Grosso do Sul, o que evidencia a complexidade que envolve o fenômeno da variação em terminologia. Como exemplo, citamos ‘brincos-de-sagüi/sauí’. Nesse caso, há a relação entre as ramas e as vagens da planta em questão e o objeto utilizado como adorno nos lobos das orelhas.

No quadro que segue, elencamos outros exemplos de espécies pertencentes à *Flora* que apresentam variação denominativa geograficamente motivada.

Quadro 21 - Variação denominativa geograficamente motivada.

***Endlicheria paniculata* (Spreng.) Macbr**	canela-frade, canela-jacuá, canela-cheirosa, canela-burra	**Santa Catarina**
	canela-do-brejo	**Rio de Janeiro**
	louro, madeira-de-rei, canela-caroba, canela-de-veado, canela amarela	**Paraná**
***Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.**	acácia-amarela; amendoim, amendoim-falso, angico-bravo, camurça, curucaia, ibirá, monjoleiro, faveiro, guarucaia, guazu; ibira-puitá, tamboril-branco, tamboril-bravo	**São Paulo**
	amendoim-bravo, angico, angico-amarelo, angico-cangalha, cambuí, canela-de-veado, canhafistula, caobi, cássia-amarela, farinha-seca, faveira, faveiro, guarucaia	**Minas Gerais**
	angico-vermelho, pororoca, canafiste, canafrista-branca	**Paraná**
	barbatimão, cabeça-de-negro, cabelo-de-negro, sobrasil, tamboril,	**Rio de Janeiro**
	cambuí	**Mato Grosso do Sul**
	Canafrístula, cancença, favinha, jacarandá-de-flor-amarela, madeira-nova, sobrasil, tamboril,	**Pernambuco**
	canela-de-veado, canhafistula, caobi, cássia-amarela, farinha-seca, faveira, pau-vermelho, quebra-serra, sobrasil, tamboril, tamboril-branco, tamboril-bravo,	**Bahia**
	faveiro,	**Distrito Federal**
	Guazu, ibira-puitá	**Rio Grande do Sul**
	jacarandá-de-flor-amarela, madeira-nova	**Paraíba**
Anadenanthera colubrina	angico	**Bahia**

(Vell.) Brenan.	angico	**Minas Gerais**
	angico, angico-cambuí, angico-côco, angico-escuro, angico-liso, angico-vermelho, cambuí-angico, cauvi, jurema-preta, monjoleiro	**Paraná**
	angico, angico-côco, angico-escuro, angico-liso, angico-vermelho, aperta-ruão, cambuí, cambuí-branco, cambuí-vermelho,	**Rio de Janeiro**
	angico, angico-branco-liso, curupaí, curupaíba, angico-cambuí	**São Paulo**

Importa ressaltar que as observações elencadas acima derivam de informações obtidas em trabalhos desenvolvidos por pesquisadores da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), divulgadas na Web e complementadas por meio de buscas em dicionários de língua portuguesa, tais como os dicionários *Caldas Aulete On-line, Michaelis Uol On-line* e *Houaiss Digital*.

A partir dos dados expostos, constatamos que as preferências denominativas variam de acordo com as diferentes regiões do país. Verificamos ainda que a variação geográfica também ocorre em nível internacional, tanto entre países de língua portuguesa, como Brasil e Portugal, quanto entre os países de língua inglesa, podendo se manifestar de diversas formas. Vejamos:

I. A percepção cromática e sua representação linguística podem variar entre os países de mesma língua. Por exemplo, a espécie *Pteroglossus aracari* (L., 1758) recebe a denominação no Brasil de ‘araçari-de-bico-branco’. Logo, o traço distintivo da espécie mais evidente nesse país é seu bico de coloração clara, percebido e denominado como branco. Já em Portugal, a mesma recebe a denominação ‘araçari-de-bico-marfim’, remetendo à substância que constitui a presa de alguns mamíferos, sobretudo dos elefantes, muito utilizada em trabalhos de escultura nesse país.

II. O hipônimo que denomina a espécie varia entre países de língua portuguesa. Por exemplo, a espécie *Corallus caninus* (L., 1758) tem como hipônimos no Brasil os itens 'jiboia' (jiboia-verde; jiboia-da-amazônia), 'cobra' (cobra-papagaio) e 'píton' (píton-verde-da-árvore). Em Portugal, além do uso de 'píton' (píton-verde-da-árvore), há a preferência por 'boa' (boa-arborícola-esmeralda).

III. Em língua inglesa, verificamos que o item que acompanha o nome de cor pode variar entre os países que compartilham tal língua. Por exemplo, para a espécie *Trachemys scripta ssp. Elegans* (tartaruga-de-orelha-vermelha) temos as denominações em inglês *red-eared slider* e *red-eared terrapin*, em que o item *slider* é utilizado nos Estados Unidos, Canadá e Austrália; enquanto que *terrapin* é utilizado na Inglaterra.

Baseando-nos nos dados anteriores, sobretudo naqueles relacionados à variação no interior do Brasil, defendemos que as variações geográficas não se limitam a diferenças dialetais, mas sim exprimem aproximações e distanciamentos no que concerne à percepção dos aspectos mais salientes das espécies para as diferentes comunidades ao longo do território nacional. Claro que as diferenças geoletais existem, expressas sobretudo pelas preferências linguísticas encontradas entre os diferentes países que compartilham de uma mesma língua (Brasil e Portugal; Estados Unidos e Austrália, por exemplo), porém não são exclusivas. Passemos a segunda causa externa que atua na variação denominativa na terminologia da *Fauna* e da *Flora,* a interlinguística.

6.2.4 *As causas interlinguísticas: a influência das línguas indígenas na variação denominativa*

Também as causas interlinguísticas resultam em variação no vocabulário da *Fauna* e da *Flora* em língua portuguesa. Ora, muito antes da chegada dos europeus, o Brasil já era habitado por milhões de indígenas que se organizavam em comunidades ao longo do território, de acordo com suas peculiaridades linguísticas e culturais. Esses indivíduos foram os primeiros a dar nomes às espécies. Muito embora os colonizadores tenham afirmado sua dominação por meio da língua portuguesa, dentre outros fatores, a influência das línguas indígenas tem presença marcante em algumas áreas, sobretudo na terminologia em questão.

De acordo com Pardos (1995), paralelamente ao descobrimento do Novo Mundo, os europeus se depararam com uma diversidade ecológica até então inimaginável. Assim, a necessidade de dar nome às novas espécies entra em choque com as limitações do idioma europeu e com a falta de padrões que pudessem ser tomados como base de comparação. A seguir, listamos alguns itens lexicais tomados como empréstimo das línguas indígenas que são utilizados até hoje e que, junto com outros itens especificadores, tais como os nomes de cores, contribuem para a formação das variantes denominativas.

Observemos primeiramente o vocabulário da *Fauna:*

Quadro 22 - A influência das línguas indígenas na terminologia da *Fauna* em língua portuguesa.

Fauna		
Nome científico	**Variante**	**língua indígena**
Acanthurus coeruleus Bloch & Schneider, 1801	acaraúna	tupi
Gênero *Tityra*	anambé, araponga, araponguinha, araponguira	tupi
Guira guira (Gmelin, JF, 1788)	anu, anum	Tupi
Pteroglossus aracari (L., 1758)	araçari	Tupi
Selenidera piperivora L., 1758	araçari	Tupi

Gênero *Ara*	arara, araraí	tupi
Gênero *Sotalia*	tucuxi	tupi
Inia geoffrensis (Blainville, 1817)	iara, iuara	Tupi
Gênero *Chiropotes*	cuxiú	tupi
Iguana iguana (L., 1758)	iguana	aruaque
Caiman latirostris (Daudin, 1802)	jacaré, aruá, arurá, ururau,	tupi
Gênero *Bothrops*	jararaca, urutu, surucucu	Tupi
Gênero *Bothriopsis*	jararaca, boiquatiara, boicoatiara, boicotiara, coatiara, quatiara	Tupi
Corallus caninus (L., 1758)	jiboia, ararambóia, arauemboia,	Tupi
Epicrates cenchria cenchria (L., 1758)	jiboia surucucu, suaçu,	tupi
Pionus menstruus (L., 1766)	maitaca	Tupi
Amazona aestiva aestiva (L., 1758)	ajuruetê, ajurujurá	Tupi
Amazona vinacea (Kuhl, 1820)	xauá	Tupi
Phyllomedusa bicolor (Boddaert, 1772)	perereca	Tupi
Eunectes murinus (L., 1758)	sucuri, boiaçu, boiuna, boitiapoia	Tupi
Gênero *Cacajao*	uacari	Tupi
Mazama rufina	camocica	tupi-guarani
Callithrix argentata (L., 1771)	sagui	tupi

Já no vocabulário da *Flora* temos:

Quadro 23 - A influência das línguas indígenas na terminologia da *Flora* em língua portuguesa.

Flora		
Nome científico	**Variante**	**língua indígena**
Ananas comosus (L.) Merril	abacaxi	tupi
Euterpe oleracea var. branco	açaí	tupi
Lilium candidum L.	açucena	tupi
Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.	ibirá-puitá	Tupi-guarani
Anadenanthera colubrina (Vell.) Brenan.	cambui; cambuí; curupaí	tupi
Gênero *Psidium*	araçá	tupi
Neoraputia alba (Nees & Mart.) *Emmerichex Kallunki*	Arapoca, guaratã	Tupi

Lithraea molleoides (Vell.) Engl.	aroeira	Tupi-guarani
Vernonia polyanthes (Vell.) H. Rob.	cambará	Tupi-guarani
Cordia superba Cham.	Carapiá, tai(j)açu-carapiá	Tupi-guarani
Melanoxylon braúna Schott.	braúna, barauna, guaraúna, muiraúna, ibiraúna, ibiraúva	Tupi
Guarea macrophylla subsp. *spicaeflora* (A. Juss.) T.D. Penn.C.DC.	cambará	Tupi-guarani
Matayba elaeagnoides Radlk.	camboatã, jatuaúba, paricá	Tupi
Persea pyrifolia Nees & Mart.	maçaranduba	Tupi
Gênero *Cecropia*	Embaúba, matataúba, embaúva, umbaúba, imbaúba, imbaíba	Tupi-Guarani
Xanthosoma violaceum Schott	Taiá, taiá-açu, taiaúva, taiova, tajá, tajá-açu, tajabuçu, taioba	Tupi-Guarani
Gênero *Virola*	ucuuba	Tupi

Importa especificar que as informações etimológicas supramencionadas foram extraídas fundamentalmente de dicionários gerais da língua portuguesa, tais como *Houaiss Digital, Caldas Aulete On-line* e *Dicionário UNESP do Português Contemporâneo.*

Como pode ser observado a partir dos dados constantes nos quadros anteriores, a formação das variantes denominativas se dá:

i) ou apenas pelo item lexical na língua indígena, tal como ocorre com a espécie *Neoraputia alba* (Nees & Mart.) *Emmerichex Kallunki* que também recebe a denominação de *guaratã*;

ii) ou pela composição entre dois itens lexicais de língua indígena, tal como ocorre com a espécie *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub. que apresenta como variante denominativa *ibirá-puitá*;

iii) ou pelo item lexical de origem indígena associado a outro item da língua portuguesa, tal como ocorre com a espécie *Ananas comosus* (L.) Merril, cuja denominação

popular é formada pelo item de origem tupi *abacaxi* e pelo nome de cor 'branco' (abacaxi-branco).

Verifica-se ainda casos mais complexos de variação, em que o conjunto dos itens é de composição variada. Tomemos como exemplo a espécie *Psidium cattleyanum* Sabine:

a) a denominação se dá por um item em língua indígena, por exemplo, *araçá*;

b) o item em língua indígena está associado a um nome de cor em língua portuguesa, por exemplo, 'araçá-vermelho', 'araçá-rosa' e 'araçá-amarelo'*;*[61]

c) o item em língua indígena está associado a outro item em língua portuguesa que não o nome de cor, por exemplo, 'araçá-comum';

d) o item em língua indígena está associado a um sintagma preposicionado com função adverbial, por exemplo: 'araçá-da-praia', 'araçá-do-mato' e 'araçá-do-campo' [N + SPREP {prep + N}adverbial (lugar)]; 'araçá-de-comer' [N + SPREP {prep + V} adverbial (finalidade)];

e) o item em língua indígena associa-se ao sufixo –eiro*,* por exemplo, 'araça(Z)eiro'.

Cabe destacar casos de espécies que são denominadas por diferentes itens de origem indígena, por exemplo, a espécie *Matayba elaeagnoides* Radlk. que recebe as denominações 'camboatá-branco', *jatuaúba* e *paricá*; e, por fim, casos de variações ortográficas dos itens em língua indígena, por exemplo, *ibiraúna*/*ibiraúva* (*Melanoxylon braúna* Schott.); *embaúva*/ *umbaúba*/*imbaúba*/*imbaíba* para o gênero *Cecropia.*

A influência das línguas indígenas também é verificada na formação dos nomes populares em línguas inglesa e italiana, embora em número mais reduzido. Alguns exemplos são listados no quadro que segue:

---

[61] Verifica-se nesse caso a coocorrência de nomes de cores para a denominação de uma mesma espécie.

Quadro 24 - A influência das línguas indígenas na terminologia da *Fauna* e da *Flora* em línguas inglesa e italiana.

Fauna		
Nome científico	**Correspondente em inglês**	**Correspondente em italiano**
Pteroglossus aracari (L., 1758)	Black-necked Aracari	Aracari collonero
Sotalia fluviatilis (Gervais, 1853)	Marine Tucuxi dolphin	_____-
Iguana iguana (L., 1758)	green iguana, common iguana	iguana verde, iguana comune, iguana dai tubercoli
Bothrops cotiara (GOMES, 1913)	Cotiara	_____-
Bothriopsis bilineata (Wied, 1825)	green jararaca	_____-
Salvator merianae (Duméril & Bibron, 1839)	Argentine black and white tegu, common tegu, argentine giant tegu	tegu argentino, teiù, tegù
Pionus menstruus (L., 1766)	_____-	maitacca del Brasile
Callithrix argentata (L., 1771)	_____-	uistitì argentato, uistitì
Cacajao melanocephalus melanocephalus (Humboldt, 1812)	golden-backed uakari, black-headed uakari, black uacari	uacari nero, uakari dalla testa nera, uacari dalla faccia nera
Cacajao calvus calvus (I, Geoffroy, 1847)	white uakari, white bald-headed uacari, bald uacari, white bald uacari	uacari calvo, scimmia bianca-uakari
Flora		
Nome científico	Correspondente em inglês	Correspondente em italiano
Euterpe oleracea var. branco	white açaí	açaí bianco
Anadenanthera peregrina (L.) Speg.	Cohoba, Yopo	Cohoba, Yopo, mopo, nopo, parica
Psidium grandifolium Mart. ex DC.	Catuava, katuava	_____-
Psidium myrtoides (O. Berg)	araca icica	_____-
Neoraputia alba (Nees & Mart.) *Emmerichex Kallunki*	Arapoca	_____-
Lithraea molleoides (Vell.) Engl.	Aroeira, aruera, Chichita, wild aroeira	Aruera
Virola bicuhyba (Schott ex Spreng.) Warb.	bicuiba virola, becuiba, bicuhiba, bocuva	_____-
Melanoxylon braúna Schott.	black brauna	Brauna, Guarauna
*Cecropia palmata*Willd.	Embauba, yagruma, yaruma	_____-
Cecropia glaziovii Snethl.	Red Embauba, embauba tree	_____-
Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir	Tepezcohuite, tepescohuite tree	Tepezcohuite
Mimosa arenosa (Willd.) Poir.	Tepehuiste	_____-
Virola sebifera Aubl.	brazilian ucuuba, red ucuuba	Ucuuba

Os dados anteriores indicam que o item que sofreu empréstimo da língua indígena pode ocorrer sozinho, por exemplo, *arapoca, aruera* e *cotiara*, ou acompanhado de itens na língua de chegada, por exemplo, *aracari collonero, black uacari, açaí bianco* e *brazilian ucuuba.*

Por fim, concernente à análise quantitativa dos dados, concluímos que, embora a influência das línguas indígenas se mostre mais frequente entre as unidades lexicais relativas à *Flora,* trata-se de uma diferença numérica baixa (dez espécies da *Fauna* contra treze da *Flora*). Dentre as espécies da *Fauna*, oito apresentam influencia das línguas indígenas em inglês e apenas sete em italiano. No que diz respeito à *Flora*, constatamos o empréstimo de itens em línguas indígenas para treze espécies; já em italiano, apenas para sete. Como possíveis causas para o empréstimo das línguas indígenas, temos a restrição geográfica em que ocorre a espécie, a ausência de parâmetros comparativos nas outras culturas e a restrição desse vocabulário nas línguas em questão.

Com o elenco das causas que motivam a variação denominativa na terminologia da *Fauna* e da *Flora* em língua portuguesa e sua análise comparativa com as línguas inglesa e italiana, finalizamos nosso exame sobre a variação denominativa nesses domínios. No capítulo que segue, expomos a metodologia direcionada à elaboração da BC por nós proposta.

ELABORAÇÃO DE UMA BASE DE CONHECIMENTO MULTILÍNGUE ON-LINE.

Como explanado anteriormente, a elaboração de obras lexicográficas exige do profissional que se dispõe a executar tal tarefa, em primeiro lugar, o planejamento detalhado de seu projeto; em segundo, o cumprimento de etapas que transcendem a execução das obras de referência e que envolvem, inclusive, pesquisas sobre a satisfação do usuário quanto ao seu produto.

Arte, técnica ou ciência, não há dúvidas quanto ao seu caráter laborioso. Indubitavelmente, trata-se de uma tarefa cuja execução exige paciência, tempo e disposição para as constantes revisões a serem executadas, além da coragem para desmistificar concepções mais que arraigadas perante a sociedade e jogo de cintura para replicar as críticas ao seu trabalho.

Este capítulo é dedicado ao direcionamento das etapas a serem seguidas durante a elaboração de nossa proposta, etapas estas que transitam por diferentes pontos tratados pela Lexicografia, uma vez que envolve: (i) o tema dos dicionários especializados multilíngues, que exige uma metodologia adequada à descrição das ULEs; (ii) a disponibilização em meio *on-line,* o que requer a transposição dos dados, antes direcionados ao meio impresso, para o meio eletrônico-computacional. Isto posto, remetemos a questões discutidas anteriormente de modo a propor uma obra que não se limite à mera cópia do dicionário impresso, mas sim reflita toda a dinamicidade oferecida pelos avanços tecnológicos de modo a tratar computacionalmente o vocabulário abordado, nas três línguas em estudo, da melhor forma possível.

Antes disso, porém, relatamos algumas revisões executadas sobre o dicionário elaborado em nossa pesquisa de Mestrado (MARTINS, 2013), que envolvem a determinação do nome científico constante no verbete, além da reorganização da macroestrutura.

No hay duda alguna de que la lexicografía práctica es una tarea ingrata, que exige una paciencia de benedictino.

(HAENSCH; WOLF, 1982, p. 12)

Like marriage, compiling a dictionary is not something to be ‘contemplated lightly’.

(JACKSON, 2002, p. 161)

6.1 *Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da Fauna e Flora: revisões macro e microestruturais*

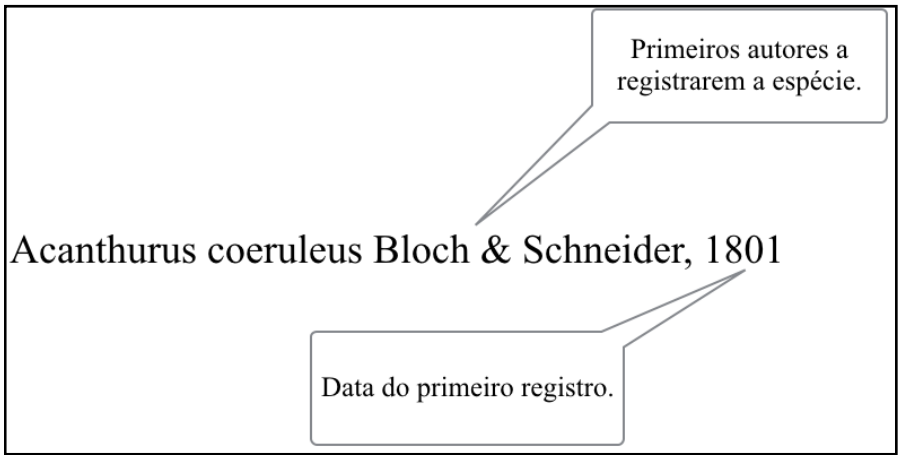
Como dito anteriormente, nosso interesse pelo estudo dos nomes de cores e pela elaboração de obras especializados deriva de pesquisas anteriores. Durante nosso Mestrado, dedicamo-nos à análise da composição e do uso das ECEs em língua portuguesa que integram os domínios da *Fauna* e da *Flora.* Não obstante nossa análise linguística, concentramos ainda nossos esforços à elaboração de um dicionário monolíngue especializado que teve como público-alvo os especialistas e estudantes em Ciências Biológicas e áreas afins. Apesar da nossa intensa pesquisa, essencial para o bom andamento de projetos do tipo, é fato que não somos especialistas nesses domínios e, por isso, desconhecemos seus conceitos teóricos, desconhecimento que resultou inevitavelmente em revisões macro e microestruturais.

A primeira revisão é de ordem microestrutural e diz respeito ao nome científico das espécies. No decorrer da nossa dissertação de Mestrado, discorremos sobre a sinonímia científica, fenômeno reconhecido por autores como Quicke (1996) e atribuído, em primeiro lugar, à coocorrência de grupos de pesquisa no estudo de um mesmo táxon, o que resulta na existência de dois ou mais nomes científicos para a mesma espécie; em segundo, à não concordância entre os pesquisadores sobre o número de táxons envolvidos num determinado grupo e na consequente subdivisão da classificação. Nesse contexto, embora cada táxon devesse apresentar apenas um nome válido, o que garantiria o rigor terminológico à comunicação científica, a realidade presente em obras de referência da área aponta para a coocorrência documentada dessas formas sinônimas. Por essa razão, optamos no passado por registrá-las na microestrutura. Entretanto, após algumas conversas com nossos consultores, foi-nos sugerido que registrássemos apenas o nome aceito pela comunidade científica,

geralmente aquele mais recente e revisado de acordo com estudos atuais da espécie. Sem dúvida, tal mudança, além de fornecer maior rigor ao dicionário também evita o acúmulo de informações desnecessárias e, consequentemente, despolui o verbete.

Ainda no tocante ao nome científico, é importante notar que a nomenclatura binomial ou nomenclatura binária, responsável por fornecer o conjunto de regras que direcionam a atribuição dos nomes científicos, determina que o nome da espécie seja seguido pelo sobrenome do primeiro biólogo a fazer referência a ela em textos acadêmicos ou científicos. Caso tenha havido mudança na posição taxonômica da espécie, o sobrenome do autor e a data da primeira publicação são fornecidos em parênteses após o nome científico e seguidos pelo nome do biólogo responsável pela revisão. As figuras que seguem ilustram esses registros:

Figura 7- Exemplo de registro de nome científico.



Como pode ser observado a partir da figura anterior, os nomes dos primeiros autores a registrarem cientificamente a espécie complementam o nome científico. A próxima figura demonstra como são registrados os nomes científicos de táxons que sofreram revisões.

Figura 8 - Exemplo de registro de nome científico revisado.

Uma vez que desconhecíamos a importância dessas informações, o registro dos nomes científicos no *Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da Fauna e da Flora* desconsiderou a referência aos autores e às datas. Trata-se de uma falha que foi apontada por um de nossos consultores e que já foi corrigida. A seguir, listamos as expressões cromáticas constantes no referido dicionário e seus respectivos nomes científicos aceitos.

FLORA

ABETO-BRANCO	*Abies alba* (Aiton) Michx.
BICUÍBA-BRANCA	*Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb.
UCUUBA-BRANCA	*Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb.
UCUUBA-VERMELHA	*Virola sebifera* Aubl.
CANELA-AMARELA	*Nectandra lanceolata* Nees
CANELA-AMARELA	*Nectandra ambigua* Meisn.
CANELA-AMARELA	*Ocotea diospyrifolia* (Meisn.) Mez.
CANELA-AMARELA	*Ocotea aciphylla* (Nees & Mart.) Mez
CANELA-BRANCA	*Ocotea spixiana* (Nees) Mez
CANELA-BRANCA	*Cinnamodendron axillare* Endl.ex Walp.
CANELA-BRANCA	*Endlicheria paniculata* (Spreng.) J.F. Macbr
CANELA-PRETA	*Ocotea catharinensis* Mez
CANELA-PRETA	*Nectandra globosa* (Aubl.) Mez
CANELA-PRETA	*Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez
CANELA-ROSA	*Persea willdenovii* Kosterm.
MANGARITO-ROXO	*Xanthosoma violaceum* Schott
AÇUCENA-BRANCA	*Lilium candidum* L.
AÇAFRÃO-AMARELO	*Crocus aureus* Sibth. & Sm.
AÇAÍ-BRANCO	*Euterpe oleracea* Mart.
BANANA-BRANCA	*Musa acuminata* Colla
CANA-BRANCA	*Costus spicatus* (Jacq.) Sw.
AÇAFRÃO-VERMELHO	*Curcuma roscoeana* Wall.
ABACAXI-BRANCO	*Ananas comosus* (L.) Merr.
TIRIRICA-AMARELA	*Cyperus esculentus* L.

TIRIRICA-ROXA	*Cyperus rotundus* L.
ACÁCIA-AMARELA	*Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn.
ACÁCIA-NEGRA	*Acacia decurrens* (Willd.)
ACÁCIA-NEGRA	*Acacia melanoxylon* R. Br.
ANGICO-AMARELO	*Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.
ANGICO-BRANCO	*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan.
ANGICO-BRANCO-DO-MORRO	*Anadenanthera peregrina* (L.) Speg.
ANGICO-ROXO	*Parapiptadenia pterosperma* (Benth.) Brenan
ANGICO-VERMELHO	*Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan*
JUREMA-PRETA	*Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir
JUREMA-VERMELHA	*Mimosa arenosa* (Willd.) Poir.
JUREMA-BRANCA	*Pithecellobium diversifolium* Benth.
JUREMA-BRANCA	*Chloroleucon tortum* (Mart.) Pittier
JUREMA-BRANCA	*Mimosa artemisiana* Heringer & Paula
BRAÚNA-PRETA	*Melanoxylon brauna* Schott.
PAU-ROXO	*Peltogyne confertiflora* (Mart. ex Hayne) Benth.
AMEIXA-AMARELA	*Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lind
AMEIXA-VERMELHA	*Prunus domestica L.*
AMORA-VERMELHA	*Rubus rosifolius* Sm.
AMORA-BRANCA	*Morus* a*lba* L.
AMORA-PRETA	*Morus nigra* L.
EMBAÚBA-BRANCA	*Cecropia palmata* Willd.
EMBAÚBA-BRANCA	*Cecropia hololeuca* Miq.
EMBAÚBA-BRANCA	*Cecropia distachya* Huber
EMBAÚBA-VERMELHA	*Cecropia glaziovii* Snethl.
ABÓBORA-BRANCA	*Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn.
MELÃO-BRANCO	*Cucumis melo var. inodorus* Naud.
PINHÃO-ROXO	*Jatropha gossypiifolia* L.
CACAU-BRANCO	*Carpotroche longifolia* (Poepp.) Benth.
ARAÇÁ-CINZENTO	*Psidium grandifolium* (O. Berg) Burret
ARAÇÁ-ROXO	*Psidium myrtoides* O. Berg
ARAÇÁ-VERDE	*Psidium Cuneatum* Cambess.
ARAÇÁ-VERMELHO	*Psidium cattleyanum* Sabine
CAMBUÍ-VERMELHO	*Eugenia floribunda* H. West ex Willd.
AROEIRA-BRANCA	*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.
BREU-BRANCO	*Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand
BREU-PRETO	*Protium carana* (Kunth) Marchand
BREU-VERMELHO	*Protium puncticulatum* J.F.Macbr.
CAMBOATÃ-BRANCO	*Matayba elaeagnoides* Radlk.
ARAPOCA-BRANCA	*Neoraputia alba* (Nees & Mart.) Emmerich ex Kallunki
PAU-AMARELO	*Euxylophora paraensis* Huber
CAMBARÁ-ROSA	*Guarea macrophylla* subsp. *spicaeflora* (A. Juss.) T.D. Penn.
ACÁCIA-BRANCA	*Moringa ovalifolia* Dinter & Berger
MATAMATÁ-BRANCO	*Eschweilera coriacea* (DC.) S.A.Mori
MATAMATÁ-ROXO	*Eschweilera pedicellata* (Rich.) S.A.Mori
ABIURANA-PRETA	*Pouteria oblanceolata* Pires
BABOSA-BRANCA	*Cordia superba* Cham.
CAMPAINHA-AMARELA	*Ipomoea tuberosa* L.
CAMPAINHA-VERMELHA	*Ipomoea quamoclit* L.
COERANA-AMARELA	*Cestrum corymbosum* Schltdl.
JASMIM-VERDE	*Cestrum nocturnum* L.
SAIA-BRANCA	*Brugmansia suaveolens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Sweet
BRANCA-URSINA	*Acanthus mollis* L.
ASSA-PEIXE-BRANCO	*Vernonanthura phosphorica* (Vell.) H. Rob.
ASSA-PEIXE-ROXO	*Lessingianthus glabratus* (Less.) H. Rob.

BRANCA-URSINA	*Heracleum sphondylium* L.

FAUNA

PEIXES

AGULHA-BRANCA	*Hyporhamphus unifasciatus* Ranzani, 1841
AGULHA-PRETA	*Hemiramphus brasiliensis* L., 1758
ATUM-AMARELO	*Thunnus albacares* Bonnaterre, 1788
ATUM-BRANCO	*Thunnus alalunga* Bonnaterre, 1788
ATUM-PRETO	*Thunnus atlanticus* Lesson, 1831
ATUM-VERMELHO	*Thunnus thynnus* L., 1758
BRANQUINHA	*Potamorhina latior* Spix & Agassiz, 1829
CIRURGIÃO-AZUL	*Acanthurus coeruleus* Bloch & Schneider, 1801
CORÓ-BRANCO	*Haemulopsis corvinaeformis* Steindachner, 1868
DAMIZELA-DE-CAUDA-AMARELA	*Chrysiptera parasema* Fowler, 1918
DONZELA-AMARELA	*Stegastes variabilis* Castelnau, 1855
DONZELA-AZUL	*Chrysiptera cyanea* Quoy & Gaimard, 1825
DONZELA-AZUL	*Pomacentrus caeruleus* Quoy & Gaimard, 1825
DONZELA-MARROM	*Chromis multilineata* Guichenot, 1853
MARIA-PRETA	*Stegastes fuscus* Cuvier, 1830
MARLIM-AZUL	*Makaira nigricans* Lacepède, 1802
MARLIM-BRANCO	*Kajikia albida* Poey, 1860
MOREIA-AMARELA	*Gymnothorax ocellatus* Agassiz, 1831
MOREIA-PRETA	*Muraena augusti* (Kaup, 1856)
PEIXE-ANJO-DE-BANDA-AMARELA	*Pomacanthus maculosus* Forsskål, 1775
PERCA-AMARELA	*Perca flavescens* Mitchill, 1814
SALEMA-BRANCA	*Anisotremus virginicus* L., 1758

ANFÍBIOS

SAPO-VERDE	*Phyllomedusa bicolor* (Boddaert, 1772)

RÉPTEIS

CÁGADO-PRETO	*Acanthochelys spixii* Duméril & Bibron, 1835
COBRA-D'ÁGUA-VERDE	*Liophis jaegeri* Günther, 1858
COBRA-VERDE	*L. typhlus typhlus*
COBRA-VERDE	*Leptophis Ahaetulla* L., 1758
COBRA-VERDE	*Liophis poecilogyrus* Wied-Neuwied, 1825
COBRA-VERDE	*Liophis viridis* Günther, 1862
COBRA-VERDE	*Philodryas olfersii* Lichtenstein, 1823
IGUANA-VERDE	*Iguana iguana* L., 1758
JACARÉ-DO-PAPO-AMARELO	*Caiman latirostris* Daudin, 1802
JARARACA-CINZA	*Bothriopsis taeniata* Wagler, 1824
JARARACA-DO-RABO-BRANCO	*Bothrops atrox* L., 1758
JARARACA-DO-RABO-BRANCO	*Bothrops leucurus* Wagler, 1824
JARARACA-DO-RABO-BRANCO	*Bothrops neuwiedi* Wagler, 1824

JARARACA-PRETA	*Bothrops cotiara* Gomes, 1913
JARARACA-VERDE	*Bothriopsis bilineata* Wied, 1825
JARARACA-VERMELHA	*Bothrops brazili* Amaral, 1923
JIBOIA-VERDE	*Corallus caninus* L., 1758
JIBOIA-VERMELHA	*Epicrates cenchria cenchria* L., 1758
LAGARTO-DE-PAPO-AMARELO	*Salvator merianae* Duméril & Bibron, 1839
PITÃO-VERDE-ARBORÍCOLA	*Morelia viridis* Schlegel, 1872
SUCURI-AMARELA	*Eunectes notaeus* Cope, 1862
SUCURI-VERDE	*Eunectes murinus* L., 1758
TARTARUGA-AMARELA	*Caretta caretta* L., 1758
TARTARUGA-DE-ORELHA-VERMELHA	*Trachemys scripta ssp. elegans*
TARTARUGA-VERDE	*Chelonia mydas* L., 1758
TEIÚ-VERDE	*Teius oculatus* D'orbigny & Bibron, 1837

AVES

ANAMBÉ-BRANCO-DE-BOCHECHA-PARDA	*Tityra inquisitor* Lichtenstein, MHC, 1823
ANAMBÉ-BRANCO-DE-RABO-PRETO	*Tityra cayana* L., 1766
ANDORINHA-DE-SOBRE-BRANCO	*Tachycineta leucorrhoa* Vieillot, 1817
ANU-BRANCO	*Guira guira* Gmelin, JF, 1788
ARAÇARI-DE-BICO-BRANCO	*Pteroglossus aracari* L., 1758
ARAÇARI-NEGRO	*Selenidera piperivora* L., 1758
ARARA-AZUL-E-AMARELA	*Ara ararauna* L., 1758
ARARA-VERMELHA	*Ara chloroptera* Gray, GR, 1859
BACURAU-DE-RABO-BRANCO	*Caprimulgus candicans* Von Pelzeln, 1867
CACATUA-BRANCA	*Cacatua alba* Statius Muller, 1776
CACATUA-DE-CRISTA-AMARELA	*Cacatua galerita eleonora* Finsch, 1863
CISNE-NEGRO	*Cygnus atratus* Latham, 1790
MAITACA-DE-CABEÇA-AZUL	*Pionus menstruus* L., 1766
MARIA-PRETA-DE-BICO-AZULADO	*Knipolegus cyanirostris* Vieillot, 1818
MARIA-PRETA-DE-GARGANTA-VERMELHA	*Knipolegus nigerrimus* Vieillot, 1818
PAPAGAIO-CINZENTO-AFRICANO	*Psittacus erithacus* L., 1758
PAPAGAIO-DE-CARA-ROXA	*Amazona brasiliensis* L., 1758
PAPAGAIO-DE-FRONTE-AZUL	*Amazona aestiva aestiva* L., 1758
PAPAGAIO-DE-PEITO-ROXO	*Amazona vinacea* Kuhl, 1820
POMBA-ASA-BRANCA	*Columba picazuro* Temminck, 1813

MAMÍFEROS

BALEIA-BRANCA	*Balaena mysticetus* L., 1758
BALEIA-BRANCA	*Delphinapterus leucas* Pallas, 1776
BOTO-CINZA	*Sotalia fluviatilis* Gervais, 1853
BOTO-CINZA	*Sotalia guianensis* Van Bénéden, 1864
BOTO-COR-DE-ROSA	*Inia geoffrensis* Blainville, 1817
CUXIÚ-DE-NARIZ-BRANCO	*Chiropotes albinasus* I. Geoffroy Saint-Hilaire and Deville, 1848
CUXIÚ-PRETO	*Chiropotes satanas satanas* Hoffmannsegg, 1807
MACACO-PREGO-DO-PEITO-AMARELO	*Cebus xanthosternos* Wied-Neuwied, 1826

MACACO-VERDE	*Chlorocebus aethiops* L., 1758
RATO-BRANCO-DE-LABORATÓRIO	*Rattus norvegicus albinus* var. Wistar
RATO-PRETO	*Rattus rattus* L., 1758
RINOCERONTE-BRANCO	*Ceratotherium simum* Burchell, 1817
RINOCERONTE-NEGRO	*Diceros bicornis* L., 1758
SAGUI-BRANCO	*Callithrix argentata* L., 1771
UACARI-BRANCO	*Cacajao calvus calvus* I. Geoffroy, 1847
UACARI-PRETO	*Cacajao melanocephalus melanocephalus* Humboldt, 181
URSO-BRANCO	*Ursus maritimus maritimus* Phipps, 1774
URSO-CINZENTO	*Ursus arctos* L., 1758
URSO-NEGRO	*Ursus americanus* Pallas, 1780
VEADO-ROXO	*Mazama nemorivaga* F. Cuvier, 1817
VEADO-ROXO	*Mazama rufina* Pucheran, 1851
VEADO-VERMELHO	*Cervus elaphus* L., 1758
VEADO-VERMELHO	*Mazama americana* Erxleben, 1777

Para além do nome científico, realizamos uma revisão macroestrutural do dicionário. É amplamente defendido que a organização onomasiológica em dicionários especializados contribui para a delimitação do campo abordado, além de oferecer vantagens ao público almejado, uma vez que permite a visualização das relações entre conceitos. Definimos que o enfoque onomasiológico seria o mais adequado para o tipo de dicionário por nós proposto devido à constatação de que a própria Taxonomia[62] vale-se dos princípios da Onomasiologia para a categorização das espécies, agrupando-as de acordo com suas características comuns.

Assim, a organização macroestrutural sugerida no Mestrado respeitou o agrupamento proposto pela Sistemática, pois separou as ECEs de acordo com o Reino *(Plantae* ou *Animalia)*, o Filo, a Classe, a Ordem, a Família, o Gênero e a Espécie. Contudo, ao revermos nossa classificação, demo-nos conta de que no interior de cada ordem as famílias ocupam uma disposição que reflete o seu grau de evolução. Da mesma forma, os gêneros também estão ordenados segundo seus traços evolutivos, assim como as espécies que compõem cada

[62] A Taxonomia é a ciência responsável por classificar os seres vivos e é subdividida em dois ramos: a Sistemática, que se ocupa do agrupamento das espécies segundo sua semelhança, e a Nomenclatura, responsável por definir as normas de classificação que segue uma ordem decrescente que parte do *Reino* (mais genérico) para se chegar à espécie (mais específico).

gênero. Em vista disso, ao invés de seguirmos a ordem estabelecida para a classificação das espécies, organizamo-las alfabeticamente.

A seguir, ilustramos a nova ordem das espécies abrangidas durante a pesquisa de Mestrado já em concordância com as mudanças taxonômicas mais atuais.

REINO PLANTAE

GIMNOSPERMAS					
	grupo				
		ordem: Pinales	família: Pinacea	*Abies alba* (Aiton) Michx.	ABETO-BRANCO
ANGIOSPERMAS - Magnolídeas					
		ordem: Magnoliales	família: Myristicaceae	*Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb.	BICUÍBA-BRANCA
				Virola surinamensis (Rol. ex Rottb.) Warb.	UCUUBA-BRANCA
				Virola sebifera Aubl.	UCUUBA-VERMELHA
		ordem: Laurales	família: Lauraceae	*Nectandra lanceolata* Nees	CANELA-AMARELA
				Nectandra ambigua Meisn.	CANELA-AMARELA
				Ocotea diospyrifolia (Meisn.) Mez.	CANELA-AMARELA
				Ocotea aciphylla (Nees & Mart.)	CANELA-AMARELA
				Ocotea spixiana (Nees) Mez	CANELA-BRANCA
				Cinnamodendron axillare Endl. ex Walp.	CANELA-BRANCA
				Endlicheria paniculata (Spreng.) J.F. Macbr	CANELA-BRANCA
				Ocotea catharinensis Mez.	CANELA-PRETA
				Nectandra globosa (Aubl.) Mez	CANELA-PRETA
				Ocotea pulchella (Nees & Mart.) Mez	CANELA-PRETA
				Persea willdenovii Kosterm.	CANELA-ROSA
Angiospermas					
Monocotiledôneas					
		ordem: Alismatales	família: Araceae	*Xanthosoma violaceum* Schott	MANGARITO-ROXO
		ordem: Liliales	família: Lilaceae	*Lilium candidum* L.	AÇUCENA-BRANCA
		ordem: Asparagales	família: Iridaceae	*Crocus aureus* Sibth. & Sm.	AÇAFRÃO-AMARELO
		ordem: Arecales	família: Arecaceae	*Euterpe oleracea* Mart.	AÇAÍ-BRANCO
		ordem: Zingiberales	família: Musaceae	*Musa acuminata* Colla	BANANA-BRANCA

			família: Costaceae	*Costus spicatus* (Jacq.) Sw.	CANA-BRANCA
			família: Zingiberaceae	*Curcuma roscoeana* Wall.	AÇAFRÃO-VERMELHO
		ordem: Poales	família: Bromeliaceae	*Ananas comosus* (L.) Merril	ABACAXI-BRANCO
			família: Cyperaceae	*Cyperus Esculentus* L.	TIRIRICA-AMARELA
				Cyperus rotundus (L.)	TIRIRICA-ROXA
Eudicotiledôneas					
	Fabídeas	ordem: Fabales	família: Fabaceae (Mimosidae)	*Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn.	ACÁCIA-AMARELA
				Acacia decurrens (Willd.)	ACÁCIA-NEGRA
				Acacia melanoxylon R. Br.	
				Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.	ANGICO-AMARELO
				Anadenanthera colubrina (Vell.) Brenan.	ANGICO-BRANCO
				Anadenanthera peregrina (L.) Speg.	ANGICO-BRANCO-DO-MORRO
				Parapiptadenia pterosperma (Benth.) Brenan	ANGICO-ROXO
				Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan	ANGICO-VERMELHO
				Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir	JUREMA-PRETA
				Mimosa arenosa (Willd.) Poir.	JUREMA-VERMELHA
				Pithecellobium diversifolium Benth.	JUREMA-BRANCA
				Chloroleucon tortum (Mart.) Pittier	JUREMA-BRANCA
				Mimosa artemisiana Heringer & Paula	JUREMA-BRANCA
			família: Fabaceae (Caesalpinioideae)	*Melanoxylon braúna* Schott.	BRAÚNA-PRETA
				Peltogyne confertiflora (Mart. ex Hayne) Benth.	PAU-ROXO

		ordem: Rosales	família: Moraceae	*Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lind	AMEIXA-AMARELA
				Prunus domestica L.	AMEIXA-VERMELHA
				Rubus rosifolius Sm.	AMORA-VERMELHA
				Morus alba L.	AMORA-BRANCA
				Morus nigra L.	AMORA-PRETA
		ordem: Rosales	família: Urticaceae (incl. Cecropiaceae)	*Cecropia palmata*Willd.	EMBAÚBA-BRANCA
				Cecropia hololeuca Miq.	EMBAÚBA-BRANCA
				Cecropia distachya Huber	EMBAÚBA-BRANCA
				Cecropia glaziovii Snethl.	EMBAÚBA-VERMELHA
		ordem: Cucurbitales	família: Cucrubitaceae	*Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn.	ABÓBORA-BRANCA
				Cucumis melo var. inodorus Naud.	MELÃO-BRANCO
		ordem: Malpighiales	família: Euphorbiaceae	*Jatropha gossypiifolia* L.	PINHÃO-ROXO
		ordem: Malpighiales	família: Achariaceae	*Carpotroche longifolia* (Poepp.) Benth.	CACAU-BRANCO
Malvídeas		ordem: Myrtales	família: Myrtaceae	*Psidium grandifolium* (O. Berg) Burret	ARAÇÁ-CINZENTO
				Psidium myrtoides (O. Berg)	ARAÇÁ-ROXO
				Psidium Cuneatum Cambess.	ARAÇÁ-VERDE
				Psidium cattleyanum Sabine	ARAÇÁ-VERMELHO
				Eugenia floribunda H. West ex Willd.	CAMBUÍ-VERMELHO
		ordem: Sapindales	família: Anarcadiaceae	*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.	AROEIRA-BRANCA
		ordem: Sapindales	família: Burseraceae	*Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand	BREU-BRANCO
				Protium carana Marchand	BREU-PRETO
				Protium puncticulatum J.F.Macbr.	BREU-VERMELHO
		ordem: Sapindales	família: Sapindaceae	*Matayba elaeagnoides* Radlk.	CAMBOATÃ-BRANCO

			família: Rutaceae	*Neoraputia alba* (Nees & Mart.) Emmerich ex Kallunki	ARAPOCA-BRANCA
				Euxylophora paraensis Huber	PAU-AMARELO
			família: Meliaceae	*Guarea macrophylla* subsp. *spicaeflora* (A. Juss.) T.D. Penn.	CAMBARÁ-ROSA
		ordem: Brassicales	família: Moringaceae	*Moringa ovalifolia* Dinter & Berger	ACÁCIA-BRANCA
Asterídeas		ordem: Ericales	família: Lecythidaceae	*Eschweilera coriacea* (DC.) S.A.Mori	MATAMATÁ-BRANCO
				Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A.Mori	MATAMATÁ-ROXO
			família: Sapotaceae	*Pouteria oblanceolata* Pires	ABIURANA-PRETA
De posição incerta			família: Boraginaceae	*Cordia superba* Cham.	BABOSA-BRANCA
Lamiídeas		ordem: Solanales	família: Convolvulaceae	*Ipomoea tuberosa* L.	CAMPAINHA-AMARELA
				Ipomoea quamoclit L.	CAMPAINHA-VERMELHA
			família: Solanaceae	*Cestrum corymbosum* Schltdl.	COERANA-AMARELA
				Cestrum nocturnum L.	JASMIM-VERDE
				Brugmansia suaveolens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Sweet	SAIA-BRANCA
		ordem: Lamiales	família: Acanthaceae	*Acanthus mollis* L.	BRANCA-URSINA
Campanulídeas		ordem: Asterales	família: Asteraceae	*Vernonanthura phosphorica* (Vell.) H. Rob.	ASSA-PEIXE-BRANCO
				Lessingianthus glabratus (Less.) H. Rob.	ASSA-PEIXE-ROXO
		ordem: Apiales	família: Apiaceae	*Heracleum sphondylium* L.	BRANCA-URSINA

REINO ANIMALIA

ANFÍBIOS

Ordem: Anura	Família: Hylidae	*Phyllomedusa bicolor* Boddaert, 1772	SAPO-VERDE

PEIXES

Grupo: Osteichthyes				
	Ordem: Anguilliformes			
		família: Muraenidae		
			Gymnothorax ocellatus Agassiz, 1831	MOREIA-AMARELA
			Muraena augusti (Kaup, 1856)	MOREIA-PRETA
	Ordem: Characiformes			
		família: Curimatidae	*Potamorhina latior* Spix & Agassiz, 1829	BRANQUINHA
	Ordem: Beloniformes			
		família: Hemiramphidae		
			Hyporhamphus unifasciatus Ranzani, 1841	AGULHA-BRANCA
			Hemiramphus brasiliensis L., 1758	AGULHA-PRETA
	Ordem: Perciformes			
		família: Percidae	*Perca flavescens* Mitchill, 1814	PERCA-AMARELA
	Ordem: Peciformes			
		família: Haemulidae	*Haemulopsis corvinaeformis* Steindachner, 1868	CORÓ-BRANCO
			Anisotremus virginicus L., 1758	SALEMA-BRANCA
		família: Pomacanthidae	*Pomacanthus maculosus* Forsskål, 1775	PEIXE-ANJO-DE-BANDA-AMARELA
		família: Pomacentridae	*Chrysiptera parasema* Fowler, 1918	DAMIZELA-DE-CAUDA-AMARELA
			Stegastes variabilis Castelnau, 1855	DONZELA-AMARELA
			Pomacentrus caeruleus Quoy & Gaimard, 1825	DONZELA-AZUL
			Chrysiptera cyanea Quoy & Gaimard, 1825	DONZELA-AZUL
			Chromis multilineata Guichenot, 1853	DONZELA-MARROM

			Stegastes fuscus Cuvier, 1830	MARIA-PRETA
		família: Acanthuridae	*Acanthurus coeruleus* Bloch & Schneider, 1801	CIRURGIÃO-AZUL
		família: Scombridae	*Thunnus albacares* Bonnaterre, 1788	ATUM-AMARELO
			Thunnus alalunga Bonnaterre, 1788	ATUM-BRANCO
			Thunnus atlanticus Lesson, 1831	ATUM-PRETO
			Thunnus thynnus L., 1758	ATUM-VERMELHO
		família: Istiophoridae		
			Makaira nigricans Lacepède, 1802	MARLIM-AZUL
			Kajikia albida Poey, 1860	MARLIM-BRANCO

RÉPTEIS

subordem: Pleurodira				
		família: Chelidae		
			Acanthochelys spixii Duméril & Bibron, 1835	CÁGADO-PRETO
Subclasse: Anapsida				
Ordem: Testudinata				
subordem: Cryptodira				
superfamília: Chelonioidea				
família: Cheloniidae				
			Caretta caretta L., 1758	TARTARUGA-AMARELA
			Chelonia mydas L., 1758	TARTARUGA-VERDE
superfamília: Testudinoidae				
família: Emydidae				
			Trachemys scripta ssp. *Elegans*	TARTARUGA-DE-ORELHA-VERMELHA
subclasse: Diapsida				
superordem: Lepidosauria				
ordem: Squamata (Sauria)				
infraordem: Iguania				
		família: Iguanidae	*Iguana iguana* L., 1758	IGUANA-VERDE
infraordem: Scincomorpha				
		família: Teiidae	*Salvator merianae* Duméril & Bibron, 1839	LAGARTO-DE-PAPO-AMARELO
			Teius oculatus D'Orbigny & Bibron, 1837	TEIÚ-VERDE
ordem: Squamata (ophidia)				
superfamília: Booidea				
família: Boidae				
			Corallus caninus L., 1758	JIBOIA-VERDE
			Epicrates cenchria cenchria L., 1758	JIBOIA-VERMELHA
			Morelia viridis Schlegel, 1872	PITÃO-VERDE-ARBORÍCOLA

			Eunectes notaeus Cope, 1862	SUCURI-AMARELA
			Eunectes murinus L., 1758	SUCURI-VERDE
ordem: Squamata (ophidia)				
superfamília: Colubroidea				
família: Colubridae				
subfamília: Dipsadidae				
			Leptophis Ahaetulla L., 1758	COBRA-VERDE
			Philodryas olfersii Lichtenstein, 1823	COBRA-VERDE
			Liophis viridis Günther, 1862	COBRA-VERDE
			L. typhlus typhlus	COBRA-VERDE
			Liophis poecilogyrus Wied-Neuwied, 1825	COBRA-VERDE
			Liophis jaegeri Günther, 1858	COBRA-D'ÁGUA-VERDE
		família: Viperidae		
			Bothriopsis taeniata Wagler, 1824	JARARACA-CINZA
			Bothrops neuwiedi Wagler, 1824	JARARACA-DO-RABO-BRANCO
			Bothrops atrox L., 1758	JARARACA-DO-RABO-BRANCO
			Bothrops leucurus Wagler, 1824	JARARACA-DO-RABO-BRANCO
			Bothrops cotiara Gomes, 1913	JARARACA-PRETA
			Bothrops brazili Amaral, 1923	JARARACA-VERMELHA
			Bothriopsis bilineata Wied, 1825	JARARACA-VERDE
Subclasse: Archosauria				
Ordem: Crocodila				
família: Alligatoridae				
			Caiman latirostris Daudin, 1802	JACARÉ-DO-PAPO-AMARELO

Aves

Superordem: Neognathae			
Ordem: Anseriformes			
família: Anatidae			
		Cygnus atratus Latham, 1790	CISNE-NEGRO
Ordem: Columbiformes			
	família: Columbidae	*Columba picazuro* Temminck, 1813	POMBA-ASA-BRANCA
Ordem: Psittaciformes			
	família: Cacatuidae		
		Cacatua Alba Statius Muller, 1776	CACATUA-BRANCA
		Cacatua galerita eleonora Finsch, 1863	CACATUA-DE-CRISTA-AMARELA

	família: Psittacidae		
		Ara ararauna L., 1758	ARARA-AZUL-E-AMARELA
		Ara chloroptera Gray, GR, 1859	ARARA-VERMELHA
		Pionus menstruus L., 1766	MAITACA-DE-CABEÇA-AZUL
		Psittacus erithacus L., 1758	PAPAGAIO-CINZENTO-AFRICANO
		Amazona brasiliensis L., 1758	PAPAGAIO-DE-CARA-ROXA
		Amazona aestiva aestiva L., 1758	PAPAGAIO-DE-FRONTE-AZUL
		Amazona vinacea Kuhl, 1820	PAPAGAIO-DE-PEITO-ROXO
Ordem: Cuculiformes			
	família: Cuculidae		
		Guira guira Gmelin, JF, 1788	ANU-BRANCO
Ordem: Caprimulgiformes			
	família: Caprimulgidae	*Caprimulgus candicans* Von Pelzeln, 1867	BACURAU-DE-RABO-BRANCO
Ordem: Piciformes			
	família: Ramphastidae		
		Pteroglossus aracari L., 1758	ARAÇARI-DE-BICO-BRANCO
		Selenidera piperivora L., 1758	ARAÇARI-NEGRO
Ordem: Passeriformes			
subordem: Tyranni			
	superfamília: Cotingoidea		
	família: Tityridae		
		Tityra inquisitor Lichtenstein, MHC, 1823	ANAMBÉ-BRANCO-DE-BOCHECHA-PARDA
		Tityra cayana L., 1766	ANAMBÉ-BRANCO-DE-RABO-PRETO
	família: Tyrannidae		
		Knipolegus cyanirostris Vieillot, 1818	MARIA-PRETA-DE-BICO-AZULADO
		Knipolegus nigerrimus Vieillot, 1818	MARIA-PRETA-DE-GARGANTA-VERMELHA
Subordem: Passeri			
	família: Hirundinidae		
		Tachycineta leucorrhoa Vieillot, 1817	ANDORINHA-DE-SOBRE-BRANCO

MAMÍFEROS

Ordem: Primates				
subordem: Haplorrhini				
infraordem: Simiiformes				
Superfamília: Ceboidea				
família: Cebidae				
subfamília: Callitrichinae				
			Callithrix argentata L., 1771	SAGUI-BRANCO
		subfamília: Cebinae	*Cebus xanthosternos* Wied-Neuwied, 1826	MACACO-PREGO-DO-PEITO-AMARELO
família Pitheciidae				
		subfamília: Pitheciinae	*Cacajao calvus calvus* I, Geoffroy, 1847	UACARI-BRANCO
			Cacajao melanocephalus melanocephalus Humboldt, 1812	UACARI-PRETO
			Chiropotes albinasus I. Geoffroy Saint-Hilaire and Deville, 1848	CUXIÚ-DE-NARIZ-BRANCO
			Chiropotes satanas satanas Hoffmannsegg, 1807	CUXIÚ-PRETO
		Superfamília: Cercopithecoidea		
Família Cercopithecidae				
Subfamília: Cercopithecinae				
			Chlorocebus aethiops L., 1758	MACACO-VERDE
Ordem: Rodentia				
subordem: Myomorpha				
Superfamília: Muroidea				
família: Muridae				
			Rattus norvegicus albinus var. Wistar	RATO-BRANCO-DE-LABORATÓRIO
			Rattus rattus L., 1758	RATO-PRETO
Ordem: Carnivora				
subordem: Caniformia				
família: Ursidae				
			Ursus maritimus maritimus Phipps, 1774	URSO-BRANCO
			Ursus arctos L., 1758	URSO-CINZENTO
			Ursus americanus Pallas, 1780	URSO-NEGRO
Ordem: Perissodactyla				
família: Rhinocerotidae				
			Ceratotherium simum Burchell, 1817	RINOCERONTE-BRANCO
			Diceros bicornis L., 1758	RINOCERONTE-NEGRO
Ordem: Artiodactyla				
família: Cervidae				
			Mazama nemorivaga F. Cuvier, 1817	VEADO-ROXO
			Mazama rufina Pucheran, 1851	VEADO-ROXO
			Cervus elaphus L., 1758	VEADO-VERMELHO
			Mazama americana Erxleben, 1777	VEADO-VERMELHO
Ordem: Cetacea				
subordem: Odontoceti				

família: Delfinidae				
			Sotalia guianensis Van Bénéden, 1864	BOTO-CINZA
			Sotalia fluviatilis Gervais, 1853	BOTO-CINZA
família: Monodontidae				
			Delphinapterus leucas Pallas, 1776	BALEIA-BRANCA
			Balaena mysticetus L., 1758	BALEIA-BRANCA
família: Iniidae				
			Inia geoffrensis Blainville, 1817	BOTO-COR-DE-ROSA

6.2 *Uma base de conhecimento multilíngue on-line: novas questões metodológicas*

A elaboração de uma BC disponível em meio *on-line* requer do lexicógrafo o direcionamento de seus esforços para aspectos qualitativos ao invés dos quantitativos, o que significa dizer que, para além da visão de dicionário como acumulador de informações, é preciso buscar o equilíbrio entre as necessidades dos usuários e as informações necessárias para satisfazê-las.

Portanto, o primeiro papel do profissional em Lexicografia é desmistificar a crença de que uma obra de referência computacional, em especial aquela disponível *on-line,* por ser dotada de espaço ilimitado, deva abarcar informações igualmente ilimitadas; o segundo é delinear os critérios que direcionarão a metodologia a ser seguida durante a elaboração da BC, de modo a delimitar as informações realmente interessantes ao usuário e organizá-las da forma mais adequada.

Entendendo ainda uma obra especializada como aquela que descreve o vocabulário de uma dada área do conhecimento, o embasamento em pressupostos teóricos concretos auxilia na estruturação adequada do domínio conceitual, representando a multidimensionalidade dos conceitos e permitindo a compreensão de suas relações. Assim, o processo de compilação de obras lexicográficas especializadas exige do lexicógrafo a sutileza necessária para aliar seu conhecimento teórico aos objetivos da obra.

A proposta de elaboração de uma *Base de Conhecimento Multilíngue On-line de Expressões Cromáticas da Fauna e da Flora* tem como objetivos:

I. Dirimir discrepâncias terminológicas da área entre as diversas culturas. Com efeito, o dicionário é por natureza uma autoridade. Seu caráter normativo construído no decorrer de sua história é refletido no respeito e na confiança que o consulente deposita na obra. Daí

a importância da fundamentação da obra em pressupostos teóricos e metodológicos consistentes.

ii) Propor um modelo que descreva o vocabulário abordado de modo a salientar as relações de sentido existentes entre as ULEs. Claro, o dicionário trata das *palavras* de uma ou mais línguas, sendo um dos objetivos da análise linguística, fazendo uso das reflexões teóricas para o benefício da sociedade. Nesse sentido, a presente obra procura expor as relações de sentido entre os itens abordados.

iii) Auxiliar na comunicação especializada. Efetivamente, o discurso especializado está sujeito às mesmas imposições culturais e ao mesmo processo sócio-histórico e cognitivo que os discursos que permeiam o nosso dia a dia. Por essa razão, a BC proposta abriga a confluência entre as diferenças derivadas do conflito entre os níveis de especialização, uma vez que descreve unidades pelo uso abrangente e pela divulgação do conhecimento.

iv) Atentar para as necessidades reais, decorrente de situações específicas, de cada categoria de usuário almejado para o dicionário em questão, e propor informações que auxiliem de fato na satisfação de tais necessidades.

Acreditamos que o dicionário do século XXI caracterize-se pela flexibilidade e dinamicidade advindas das mudanças sociais decorridas nas últimas décadas, que incluem o advento da Tecnologia da Informação, a atual conjuntura político-econômica e as mudanças do modo de vida do ser humano. Nesse contexto, o lexicógrafo depara-se com o conflito instaurado entre a quantidade, a qualidade e o tempo. Se outrora as obras lexicográficas defendiam o apreço pelo acúmulo indiscriminado de dados, a sociedade atual clama pela informação clara e imediata, direcionada ao cumprimento de objetivos determinados,

mudança que corrobora para o enriquecimento qualitativo de tais obras. Já o tempo é o maior inimigo do lexicógrafo que cada vez mais se vê obrigado a delimitar seu âmbito de pesquisa.

No caso do presente projeto, limitamo-nos a uma fatia peculiar do léxico, isto é, as ECEs pertencentes aos domínios da *Fauna* e da *Flora.* Consequentemente, a elaboração de uma BC dotada de tamanha especificidade exige uma planificação igualmente minuciosa. Baseando-nos nos critérios de classificação das obras lexicográficas, sobretudo naqueles propostos por Souto e Pascual (2003) e Zavaglia (2009), classificamos a presente proposta como uma obra (i) multilíngue, uma vez que aborda as línguas portuguesa (a língua de partida), inglesa e italiana; (ii) reduzida, sendo composta por ECEs que se inserem no domínio das Ciências Biológicas; (iii) sincrônica, pois as descreve no estado atual da língua; (iv) descritiva, já que aponta para o uso de tais expressões em discurso comum e especializado, além de analisar comparativamente as opções de uso nas línguas envolvidas; (v) paradigmática, visto que o registro das unidades é feito de acordo com as relações paradigmáticas dentro do plano do conteúdo; (vi) onomasiológica, pois segue o modelo de classificação das espécies; (vii) computacional *on-line*, pois é elaborada para o meio digital, especificamente, para ser disponibilizada na Internet; (viii) ativa e passiva, pois colabora tanto na produção quanto na recepção de textos.

Nas próximas linhas, detalhamos as etapas metodológicas seguidas para a elaboração da BC.

6.2.1 *Delineamento do público-alvo*

Nossa proposta caracteriza-se pela heterogeneidade de seus possíveis usuários, os quais necessitam de informações tanto linguísticas quanto conceituais em níveis variados de

competência. Dessa maneira, o público por nós almejado é dividido em três categorias, cada uma compondo um nível diverso de uma escala de conhecimento, a saber:

i) Os especialistas, isto é, os profissionais em Ciências Biológicas e áreas afins que representam o usuário primordial da nossa pesquisa;

ii) Os semi-especialistas, isto é, geralmente os aprendizes de Ciências Biológicas e áreas afins que, por estarem em uma fase de aquisição de conhecimento, necessitam de uma descrição detalhada sobre os conceitos que compõem esses domínios;

iii) Os leigos, que nesse caso é constituída por aprendizes de tradutores que não apresentem formação específica na área, sendo o seu conhecimento adquirido em sua prática diária.

Essas três categorias de usuários são compostas por falantes de português como língua nativa. A primeira e a segunda categorias são compostas por leitores de textos, acadêmicos ou não, em língua estrangeira, primordialmente a língua inglesa, a língua franca dentro do meio científico, que comportam o vocabulário em questão. Por conseguinte, podem se deparar com situações que exijam a tradução para o estabelecimento da comunicação.

Para além da comunicação intercultural, tais categorias estão sujeitas a situações em que a mediação deve ocorrer também na língua materna, isto é, entre especialistas e semiespecialistas dentro de uma sala de aula ou durante a leitura de um texto indicado; ou até mesmo entre especialistas, em situações de divulgação de novos estudos sobre uma espécie já conhecida. No caso da terceira categoria, trata-se de: (i) um profissional em tradução que trabalha com as línguas portuguesa, inglesa e italiana; (ii) que realiza traduções nas seguintes direções: português – inglês/inglês – português; português – italiano/italiano – português.

A partir da delimitação dos usuários, definimos as situações em que estes possam necessitar de informações aprofundadas. Tal delimitação sugere que as situações abrangidas pela presente obra se enquadrem em dois dos tipos descritos pela TF, a saber,

i) As situações cognitivas, em que se inserem os especialistas e os semiespecialistas, e são direcionadas à aquisição de informações adicionais sobre um dado tópico, sejam elas culturais, enciclopédicas ou especializadas, e à acumulação de conhecimento;

ii) As situações comunicativas, em que se inserem principalmente os tradutores e, em menor medida, os especialistas e os semiespecialistas, respectivamente. Estão direcionadas à solução de problemas ocorridos durante a comunicação entre duas ou mais pessoas, seja ela oral ou escrita, e que podem ser sanados por meio da consulta ao dicionário. Tais situações envolvem a produção, a recepção e a tradução de textos.

Destarte, esses dois tipos de situações são personalizadas pelos consulentes almejados da seguinte forma:

A) Em se tratando dos especialistas:

i) A aquisição de conhecimento novo, porém pontual, sobre determinada espécie, sendo necessárias informações que abrangem o nome científico, a classificação taxonômica e suas características distintivas;

ii) A comunicação indireta (via escrita) entre especialistas durante a produção e a recepção de textos acadêmicos e científicos, sendo necessárias, além das informações descritas no item anterior, informações sobre o uso dos nomes vernaculares e sua tradução em línguas inglesa e italiana.

B) Em se tratando dos semiespecialistas:

iii) A comunicação direta (via oral) ou indireta (via escrita) entre especialistas e semiespecialistas, no caso, os aprendizes, que exigirá destes últimos o aprofundamento sobre os conceitos da área.

C) Em se tratando dos tradutores:

iv) A mediação entre interlocutores que ocupam o mesmo ou diferentes níveis em uma escala de conhecimento, situação esta que requer, além das informações conceituais, informações linguísticas mais detalhadas.

Como pode ser percebido a partir do exposto anteriormente, nossa proposta contraria o ideal de dicionário monofuncional (aquele orientado a uma única função e a um tipo particular de usuário). Acreditamos que uma BC, independente de sua temática, possa e deva combinar funções e atender a diferentes necessidades de um público igualmente variado.

6.2.2 *A proposta de uma base de conhecimento on-line*

Uma vez definidos o âmbito lexical a ser trabalhado e o público-alvo, é chegada a hora de definir os dados constantes na obra e de arquitetar sua organização, de forma a colaborar para uma melhor apreensão das informações por parte do consulente. Diante disso, faz-se necessário o delineamento de cada componente da BC, isto é, de sua megaestrutura (*front* e *back matter*), de sua macroestrutura e de sua microestrutura, para que o sucesso da obra seja atingido. Previamente a sua elaboração, é preciso compor a BD que a fundamentará. Discorremos nas páginas anteriores sobre as vantagens dos DTMs, muitas delas proporcionadas pela BD; também definimos o que se entende dentro dos estudos lexicais por BD. Nas próximas linhas, descreveremos, em primeiro lugar, a estruturação da BD que servirá de suporte ao nosso trabalho; em segundo, cada um dos componentes da obra.

6.2.2.1 *Uma base de dados relacional*

Expusemos, anteriormente, que o presente projeto deriva de uma pesquisa de Mestrado, durante a qual elaboramos um dicionário monolíngue da *Fauna* e da *Flora*, obra que vem sendo ampliada por meio da inserção dos correspondentes das ECEs e de seus contextos em discurso especializado e discurso comum. Por isso, o primeiro passo da fase computacional desta pesquisa é dedicado à migração dos dados coletados até o momento para a linguagem computacional e à idealização de uma BD que permita o estabelecimento de conexões tanto entre os itens lexicais como entre os conceitos que denominam.

Baseando-nos em Zavaglia (2002), realizaremos a organização taxonômica[63] do vocabulário com o qual nos propomos a trabalhar, organização que está em concordância com a própria classificação das espécies pela Sistemática, que ordena os seres vivos de acordo com o Reino – Filo – Classe – Ordem – Família – Gênero – Espécie. Visto que se trata de uma estrutura hiperonímica que obedece a equação [x(lema) ⊂ y], por exemplo, [lagarto (lagarto-de-língua-azul) ⊂ réptil], primeiramente identificamos o *genus terminus,* etapa que é essencial para a realização da organização taxonômica do vocabulário, pois tal termo é disposto no vértice da estrutura hereditária. O elenco completo dos hiperônimos é fornecido no quadro que segue:

[63] Zavaglia (2002) baseia-se em Calzolari et al. (1991) para quem a taxonomia é entendida como relações específicas estabelecidas dentro de uma definição entre o *definiendum* e o *genus terminus.*

Quadro 25 - Relação dos hiperônimos das espécies abordadas.

Flora		
Árvore		Para os verbetes relativos a plantas de grande porte, cujo tronco ramifica-se em um nível bem acima do solo.
Arbusto		Para os verbetes relativos a plantas de pequeno porte, cujo caule apresenta ramificações que partem de sua base.
Planta herbácea		Para os verbetes relativos a plantas não lenhosas.
Fruto		Para os verbetes relativos a infrutescências de plantas que frequentemente recebem a mesma denominação.
Fauna		
Peixes	**Peixe**	Hiperônimo que pode ser usado para todos os itens lexicais, preferido devido à dificuldade de se encontrar uma denominação mais genérica para algumas espécies.
Anfíbios	**Anuro**	Designação dos animais dessa ordem, isto é, sapos, rãs e pererecas, sendo mais geral que sapo e mais específica que anfíbio.
Répteis	**Quelônio**	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de cágado e tartaruga.
	Sáurio	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de iguana, teiú e lagarto.
	Serpente	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de jiboia, píton, sucuri, cobra e jararaca.
	Aligatorídeo	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de jacarés (caimães).
Aves	**Ave**	Hiperônimo que pode ser usado para todos os itens lexicais, preferido devido à dificuldade de se encontrar uma denominação mais genérica para algumas espécies.
Mamíferos	**Primata**	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de macaco, sagui, cuxiú e uacari.
	Roedor	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de ratos.
	Carnívoro	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de urso.
	Cervídeo	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de veado.
	Cetáceo	Hiperônimo utilizado para denominar as espécies de boto e baleia.

Posteriormente, apreendemos as relações semânticas contidas na definição que interligam os conceitos dentro da rede semântica. O modelo de definição das ECEs, amplamente discutido em Martins (2013), é constituído por um núcleo, o *genus terminus* ou hiperônimo, seguido por seus modificadores, as *differentiae*, sendo composta pela seguinte tipologia de informações para as espécies da *Fauna*:

Figura 9 - Modelo definitório para as espécies da *Fauna.*

FAUNA
Gênero próximo + origem geográfica + habitat + aspecto + hábitos + características complementares.

E pela seguinte tipologia de informações para as espécies da *Flora:*

Figura 10 - Modelo definitório para as espécies da *Flora.*

FLORA
Gênero próximo + origem geográfica + habitat + aspecto + características complementares.

Como salientado por Zavaglia (2002), os conceitos definem-se pelas relações semânticas estabelecidas entre os itens lexicais presentes no interior da definição de um dado *definiendum.* Em terminologia, segundo Sager (1990), as definições são as responsáveis por correlacionar os termos aos conceitos aos quais se referem, identificando-os e classificando-os no interior do sistema conceitual que fazem parte. Por certo, a definição fornece as principais características do conceito, aquelas que distinguem o termo, ou *definiendum*, de seu hiperônimo imediato. Considerando as informações representadas nas figuras anteriores e que resgatam as características distintivas das espécies, extraímos um conjunto de relações semânticas responsáveis por ordenar o conhecimento no interior dos domínios abrangidos em nossa pesquisa. Ainda com base em Zavaglia (2002), estabelecemos como possíveis relações para os conceitos da *Fauna* as seguintes:

Figura 11 - Tipo de relações para os conceitos da *Fauna.*

FAUNA	**é_um**	(IS_A) Representa o hiperônimo		
	membro_de	Representa a família a qual a espécie pertence		
	Distribuição	Informa a localização geográfica em que a espécie pode ser encontrada. A partir dessa relação, temos como derivada:	**vive_em**	que faz referência ao seu *habitat*
	Possui	Abrange características relacionadas a:		Dentro dessas relações localizam-se as diferenças entre *macho* e *fêmea*
		Tamanho_médio		
		peso_médio		
		De_cor	Sendo distinguidas cada parte do animal, por exemplo: dorso, ventre, cauda, região dos olhos, etc.	
	Mais informações	Faz referência a informações generalizadas, tais como sua reprodução, seus hábitos, sua alimentação, além de informações enciclopédicas, por exemplos, seu estado atual.		

Temos como exemplo[64] o seguinte quadro que descreve as relações estabelecidas para a ECE *arara-vermelha:*

Quadro 26 - Exemplo de relações para a espécie *arara-vermelha.*

RELAÇÕES	**ARARA-VERMELHA**		
É_um	Ave		
Membro_de	Família Psittacidae	Gênero *Ara*	
Distribuição	América do Sul		
Possui	Tamanho_médio	95 cm	
	Peso_médio	1,5 Kg	
	Corpo	região abaixo dos olhos isenta de penas	
	Patas	zigodáctilas	
	De_cor	ventre	vermelho
		dorso	vermelho
		asas	verdes marginadas de azul-claro
		cabeça	vermelha
		cauda	parte superior azul e vermelha
		bico	parte superior é clara, a inferior é negra
		auriculares	amarelas

[64] O elenco completo das relações obtidas a partir das definições das espécies descritas durante nosso Mestrado encontra-se no Anexo I.

Mais informações	Alimenta-se de frutos e folhas. Voam sempre em bandos e os casais estão sempre juntos.

Já para a *Flora:*

Figura 12 - Tipo de relações para os conceitos da *Flora.*

FLORA	**E_um**	(IS_A) Representa o hiperônimo		
	Membro_de	Representa a família a qual a espécie pertence		
	Distribuição	Informa a localização geográfica em que a espécie pode ser encontrada.		
	Possui	Faz referência às características físicas da planta		
		tamanho médio	altura/diâmetro	
		casca	[+/- aromática]	
		copa	[+/- ampla]	
		folha	forma	
		fruto	forma, cor	
		flor	forma, cor	
	Utiliza-se	partes da espécie usadas pelo homem e	**Serve_para**	Suas propriedades e finalidade
	Mais informações	Faz referência a informações enciclopédicas, tais como o estado atual da espécie, se está ou não ameaçada de extinção.		

Temos como exemplo o seguinte quadro que descreve as relações estabelecidas para a ECE *ucuuba-vermelha:*

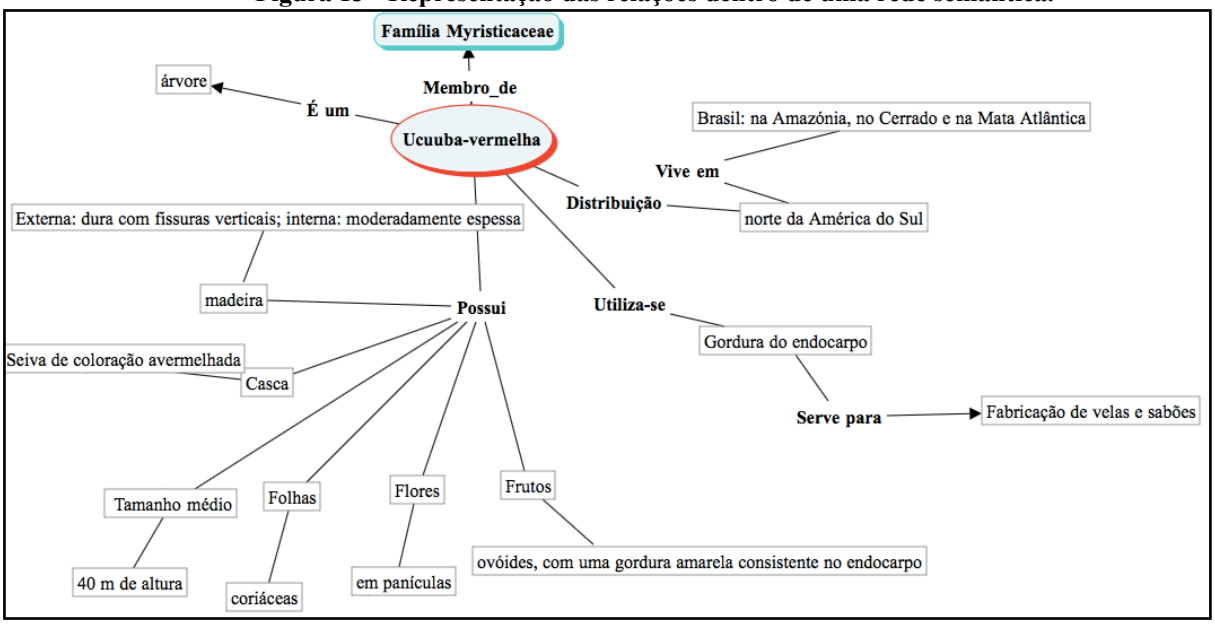
Quadro 27 - Exemplo de relações para a espécie *ucuuba-vermelha.*

RELAÇÕES	**UCUUBA-VERMELHA**		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família Myristicaceae	Gênero *Virola*	
Distribuição	Norte da América do Sul. No Brasil, é encontrada na Amazônia, no Cerrado e na Mata Atlântica		
Possui	Tamanho_médio	40 m de altura	
	Madeira	externa	dura e escura com fissuras verticais
		Interna	moderadamente espessa
	Ramos	agrupados próximo ao tronco	
	Casca	Seiva	de coloração avermelhada
	Folhas	Coriáceas	
	Flores	em panículas	
	Frutos	Ovoides	
		Endocarpo	contém uma espécie de gordura de cor amarela clara, consistente
Utiliza-se	Gordura do endocarpo	Serve_para	fabricação de velas e sabões

Mais informações	

A figura que segue ilustra o estabelecimento das relações associadas à espécie *ucuuba-vermelha* em uma rede semântica:

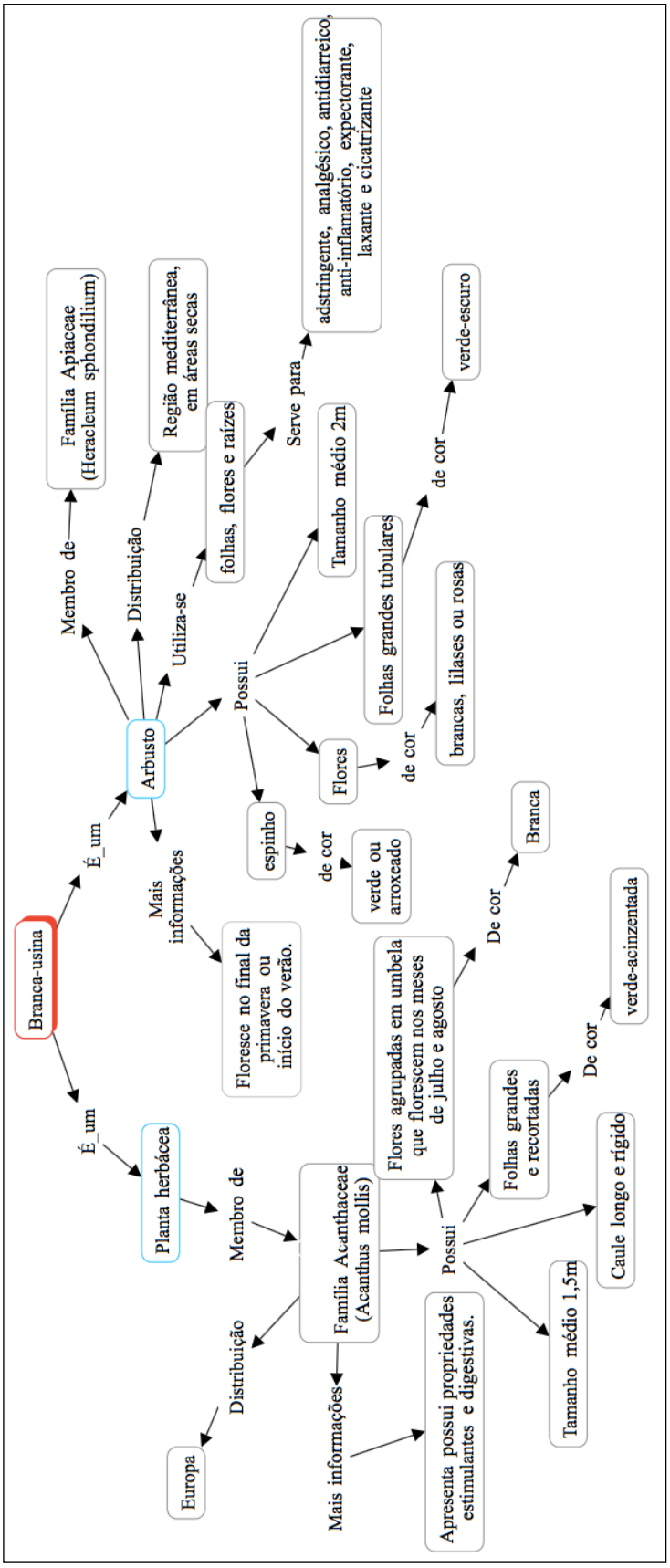
Figura 13 - Representação das relações dentro de uma rede semântica.



Fonte: IHMC, 2014-2015.

Por meio das relações anteriormente explanadas, será possível a desambiguação entre as formas polissêmicas que se referem a ECEs que denominam espécies diferentes, pertencentes à mesma família, e entre as formas homônimas que se referem a ECEs que denominam espécies pertencentes a famílias diferentes ou até mesmo a reinos distintos. A desambiguação é ilustrada por meio da seguinte figura:

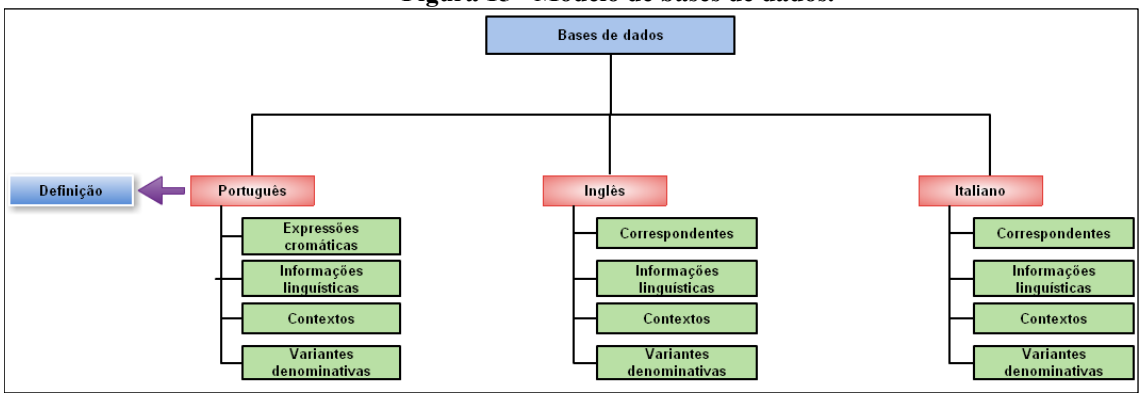
Figura 14 - Desambiguação das ECEs.



Fonte: IHMC, 2014-2015.

Contudo, a presente proposta visa expandir uma obra monolíngue para seu formato multilíngue. Como discorrido anteriormente, a Lexicografia Computacional se vale dos artifícios computacionais para evitar distorções de análise da língua de partida para fins de correspondência. Um desses artifícios é a possibilidade de elaboração de BDs independentes para cada língua abrangida. Objetivando representar da melhor forma possível o vocabulário abordado nas três línguas em questão, elaboraremos três BDs separadas para os correspondentes em cada uma das línguas que se somarão à BDR, como esclarece a figura abaixo:

Figura 15 - Modelo de bases de dados.



Uma vez discutidos os pontos fundamentais que giram em torno da constituição da estrutura que dará suporte à BC, passemos agora para a sua interface Web.

6.2.3 *A megaestrutura*

A página da BC contará com um menu que possibilitará a navegação do usuário de forma mais dinâmica. A partir desse menu, ele poderá obter maiores informações sobre o projeto, sobre a equipe, sobre dicionários e bases de dados consultados no decorrer da

pesquisa e realizar a consulta à obra da maneira que lhe for mais adequada. A figura a seguir ilustra as opções de navegação:

Figura 16 - Proposta de menu da base de conhecimento *on-line.*

Base de Conhecimento Multilíngue Online de Expressões Cromáticas da Fauna e da Flora				
Home	Consulta onomasiológica	Consulta semasiológica	Equipe	Referências

A megaestrutura é composta pelo *front matter* e pelo *back matter*. Nesse caso, o *front matter,* ou a página inicial (*Home*), introduz o projeto ao usuário e precisa constar de uma explicação clara e concisa dos domínios envolvidos, do nosso interesse pela área, de uma breve descrição das ECEs, bem como da organização da BC. Além disso, contará ainda com os devidos agradecimentos ao órgão financiador da pesquisa, a FAPESP, e às instituições envolvidas na sua realização. O quadro que segue é um rascunho de como será estruturada a página inicial da BC:

Quadro 28 - Introdução/página inicial da base de conhecimento.

A *Base de Conhecimento Multilíngue On-line de Expressões Cromáticas da Fauna e da Flora* é a concretização de pesquisas acadêmicas que tiveram como objeto de estudo, em um primeiro momento, a constituição das variantes denominativas que compõem a terminologia das Angiospermas e dos Vertebrados; e, posteriormente, a análise comparativa entre os correspondentes dessas variantes em línguas portuguesa, inglesa e italiana.

Nosso propósito maior é de fornecer o acesso imediato a uma base de conhecimento estruturada metodologicamente em concordância com as necessidades de seu público primordial, isto é, especialistas em Ciências Biológicas e áreas afins, mas que também clarifique dúvidas de semiespecialistas, isto é, estudantes, e de outros profissionais que não têm formação na área, tais como aprendizes de tradutores.

Por conseguinte, a presente obra visa: 1. Dirimir discrepâncias terminológicas da área entre as diversas culturas; 2. Propor um modelo que descreva o vocabulário abordado de modo a salientar as relações de sentido existentes entre as unidades lexicais especializadas; 3. Auxiliar na comunicação especializada.

O que são as expressões cromáticas especializadas?

São unidades lexicais utilizadas como denominadoras populares ou vernaculares das diferentes espécies da *Fauna* e da *Flora*. Para a coleta dos itens que fazem parte da base de

conhecimento, delimitamos nossa tipologia cromática para as cores *branco, preto, vermelho, verde, amarelo, azul, marrom, laranja, cinza, rosa, roxo, violeta* e *anil* e para as espécies pertencentes aos Vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) e às Angiospermas (monocotiledôneas e eudicoteledôneas). Alguns exemplos são: *jacaré-do-papo-amarelo, cobra-verde, arara-azul, ipê-amarelo, canela-branca*. Ressaltamos que o dicionário não se restringe às espécies brasileiras, embora estas componham a grande maioria das entradas.

Qual é o modelo macroestrutural da base de conhecimento?

Contrariando a tradição sustentada pela maioria das obras de referência disponíveis no mercado atual, cuja organização é definida pela ordem alfabética do vocabulário abordado, esta base de conhecimento privilegia um modelo onomasiológico de macroestrutura, refletindo as relações conceituais entre os termos desses domínios. Nossa proposta é seguir a classificação taxonômica das espécies, respeitando os pressupostos teóricos da Sistemática, na tentativa de auxiliar na pesquisa do usuário privilegiado – o especialista. Assim, elaboramos uma base de dados relacional que permite a análise da unidade lexical dentro de sua rede semântica, além da visualização de suas relações com outras unidades do mesmo domínio. Portanto, as expressões cromáticas especializadas correspondentes às espécies estão agrupadas dentro do nódulo relativo ao gênero ao qual pertencem, respeitando a classificação *Reino – Filo – Classe – Ordem – Família – Gênero – Espécie*.

Entretanto, de modo a atender melhor as necessidades dos profissionais em tradução, também disponibilizamos a consulta semasiológica do conteúdo que permite a busca por meio a) da expressão cromática, b) do nome científico, c) dos correspondentes em línguas inglesa e italiana, fornecendo dinamicidade e rapidez ao acesso das informações.

Quais as informações privilegiadas na microestrutura?

Nesta obra, o consulente encontrará, em maior ou menor medida, dados referentes aos seguintes paradigmas:

1. Tradutório: que indica correspondentes em línguas inglesa e italiana;
2. Informacional: que fornece informações sobre a espécie, por exemplo, seu nome científico.
3. Linguístico: que abrange informações sobre forma plural, variações formais da expressão cromática e de seus correspondentes;
4. Definicional: que comporta os traços distintivos da espécie;
5. Contextual: que descreve o uso linguístico da expressão cromática especializada e de seus correspondentes em diferentes níveis de especialização do discurso;
6. Variacional: que lista outras variantes denominativas nas línguas indicadas, compostas ou não por nomes de cores.

Apoio

Nossos agradecimentos à FAPESP (Processo n. 2013/09232-1), órgão financiador que tornou possível a realização deste projeto, bem como à UNESP/IBILCE, campus de São José do Rio Preto, instituição em que foi desenvolvida a pesquisa. Agradecemos ainda a nossa orientadora, Profa. Dra. Claudia Zavaglia e a todos que direta ou indiretamente colaboraram para a realização desta obra.

O *back matter,* em contrapartida, será representado neste projeto pelo espaço dedicado à Equipe, que contará com uma breve descrição dos responsáveis pelo projeto, dos colaboradores e aos agradecimentos a estes últimos, tal como explanado na figura abaixo:

Quadro 29 - Exemplo de descrição da equipe.

Equipe

Sabrina de Cássia Martins

Idealizadora e responsável pelo projeto, é bacharel em Letras com Habilitação em tradução nas línguas inglesa e italiana pela Unesp/Ibilce, câmpus de São José do Rio Preto. Possui pós-graduação *strictu sensu* pela mesma instituição, atuando nas áreas de Lexicografia, Terminologia e Tradutologia.

Além disso, contará com o espaço dedicado às referências a outros projetos, dicionários e bases de dados e que forneceram os dados constantes na nossa obra, conectados por meio de remissivas externas. Fornecemos alguns exemplos no quadro abaixo:

Quadro 30 - Páginas consultadas.

Flora	http://plants.usda.gov/ http://www.efloras.org/ http://www.theplantlist.org/
Fauna	www.ibama.gov.br http://eol.org/
Peixes	http://www.fishbase.org/ http://www.fishdb.co.uk/ http://www.fishwise.co.za/
Anfíbios	http://amphibiaweb.org/ http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/
Répteis	http://reptile-database.reptarium.cz/ http://www.herpetofauna.com.br/Repteis.htm
Aves	http://avibase.bsc-eoc.org/
Mamíferos	http://www.planet-mammiferes.org/

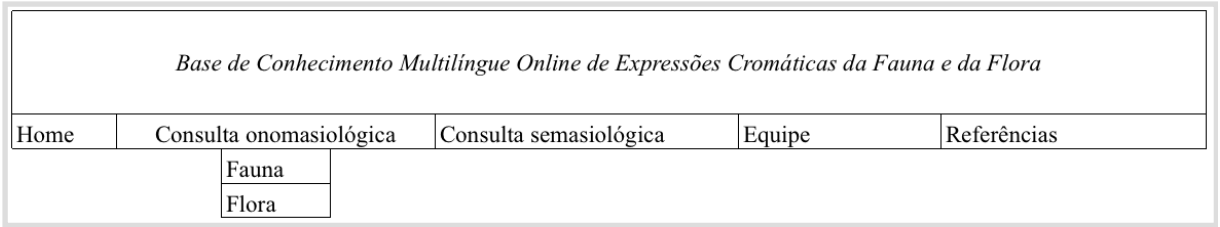
6.2.3.1 *A macroestrutura*

No que diz respeito à macroestrutura, entendendo as diversas necessidades das diferentes categorias em que podem ser encaixados os nossos possíveis usuários e nos beneficiando da dinamicidade fornecida pelo meio *on-line*, nossa proposta adere tanto à direção onomasiológica quanto à semasiológica.

Como explanado nas páginas anteriores, a direção onomasiológica fundamenta a nossa pesquisa uma vez que está em concordância com a classificação taxonômica, sendo entendida como a mais adequada para os especialistas e para os semileigos, pois permitirá a apreensão das relações conceituais entre as espécies da *Fauna* e da *Flora* e das relações semânticas contidas nas definições.

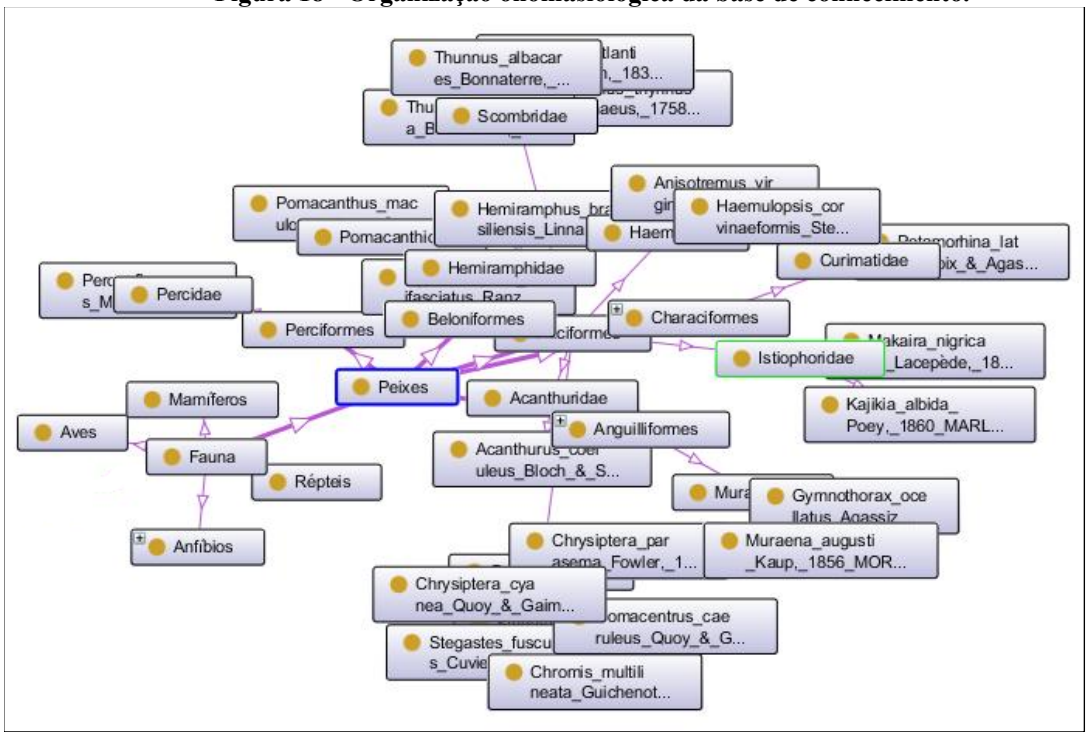
No interior da BC, a direção onomasiológica configurar-se-á por meio de uma representação arbórea que identificará a posição da espécie/expressão cromática dentro de seu gênero, família, e assim por diante. Nesse contexto, no menu 'Consulta onomasiológica', o usuário se deparará com a aba dedicada à *Fauna* e a aba dedicada à *Flora,* como mostra a figura abaixo:

Figura 17 - Menu onomasiológico.



Cada uma conterá uma representação arbórea referente ao seu reino (*Animalia* e *Plantae*). A figura que segue demonstra a organização onomasiológica da BC:

Figura 18 - Organização onomasiológica da base de conhecimento.



Fonte: Stanford Center for Biomedical Informatics Research, 2016

O consulente poderá realizar sua consulta clicando na ECE presente no interior da organização arbórea. Dessa forma, terá acesso a uma janela *popup* que conterá um *link* às informações semânticas e outro *link* às 'informações complementares', isto é, informações linguísticas, tradutórias, contextuais e variacionais, além de imagens. São assim denominadas por se tratarem de informações de segunda ordem para o especialista.

Na terceira aba é fornecida ao consulente a consulta semasiológica da BC, dedicada especialmente aos tradutores e que tem a finalidade de garantir agilidade à procura. O consulente terá acesso a duas opções de busca: a simples, em que o consulente poderá partir da ECE ou do nome científico; e a avançada, em que o usuário poderá fazer uso de operadores booleanos, além de poder realizar a busca no interior dos verbetes.

6.2.3.2 *A microestrutura*

Os DTMs disponíveis *on-line* usufruem de espaço ilimitado, vantagem que salta aos olhos do lexicógrafo, pois este tem a possibilidade de inserir todas as informações antes suprimidas nos dicionários impressos. Todavia, a quantidade de dados não significa o alcance dos objetivos da obra. Desse modo, o mapeamento dos dados requeridos para a obtenção das informações torna-se imprescindível. Portanto, a microestrutura abstrata do presente dicionário contará com um conjunto de informações que forneçam subsídios, em um maior ou menor grau, para as situações supramencionadas. Fazem parte da microestrutura abstrata os seguintes paradigmas:

i) Linguístico: com informações sobre forma plural e variações formais da ECE;

ii) Informacional: que explicita o nome científico;

iii) Definicional: composto pelos traços distintivos da espécie;

iv) Tradutório: com os correspondentes mais frequentes nas línguas inglesa e italiana;

v) Contextual (para todas as línguas): que indica o uso linguístico da ECE em diferentes níveis de especialização do discurso;

vi) Variacional (para todas as línguas): que enumera outras variantes denominativas compostas ou não por nomes de cores;

vii) Complementar: que fornece dados que complementam as informações do verbete, por exemplo, a imagem da espécie.

Segundo Bergenholtz e Tarp (1995), a maioria dos dicionários especializados bi/ multilíngues (pelo menos aqueles em formato impresso) não procura fornecer informações

linguísticas para os seus usuários. Entendendo o caráter tanto passivo (para recepção de textos) quanto ativo (para produção de textos) de tais obras, fica evidente que a ausência, ou mesmo a inclusão limitada dessas informações, impede que suas funções sejam preenchidas. Nossa proposta acompanha as tendências atuais em Lexicografia Computacional, que defendem a harmonização dos dados contidos na microestrutura do dicionário em favor da apreensão das informações buscadas pelo usuário.

Concernente aos contextos, mencionamos nas páginas anteriores algumas críticas sobre a falta de padronização ou até mesmo sua ausência no interior dos verbetes de dicionários mono, bi e multilíngues. Evidenciamos ainda sua importância em dicionários especializados bi/multilíngues, sobretudo para aqueles dedicados a um público heterogêneo. Por isso, nossa proposta prevê a presença na microestrutura abstrata de exemplos autênticos, retirados do *Corpus* Web, em todas as línguas abrangidas pelo dicionário, tanto em discurso especializado quanto em discurso comum. Sem embargo, importa ressaltar que o caráter de baixa frequência associado a tais expressões muitas vezes impossibilita a coleta de exemplos. Desta sorte, enfatizamos que no interior da obra os verbetes podem ou não apresentar essa informação.

O paradigma variacional reflete nossos estudos lexicológicos e terminológicos, podendo ser considerado como um dos diferenciais de nossa proposta, uma vez que relata o fenômeno da variação denominativa nas línguas em questão. Desse modo, serão elencadas outras denominações comuns ou vernaculares da espécie e, quando possível, será fornecida uma indicação da região em que tal variante é usada. Reiteramos que algumas espécies apresentam mais de uma variante denominativa composta por nomes de cores. Nesses casos, será lematizada aquela que apresentar maior frequência no *Corpus* Web.

No que concerne ao paradigma tradutório, explanamos anteriormente que a busca pelos correspondentes foi realizada exclusivamente pela Web, tendo obedecido aos seguintes passos:

I. Partimos sempre do nome científico mais atual da espécie, inserindo-o no buscador (Google.com e o Google.it), para então chegarmos às suas variantes denominativas nas línguas em questão;

II. Consultamos dicionários mono e bilíngues, glossários e enciclopédias também disponíveis na Web;

III. Observamos, por meio de verificação página a página, a existência ou não de correspondentes das variantes denominativas. No caso de espécies com mais de um correspondente, checamos:

i) A ocorrência de ECEs nessas línguas;

ii) A concordância ou não entre os nomes de cores, em caso positivo;

iii) A frequência de cada uma das variantes denominativas;

iv) O uso de tais variantes tanto por especialistas quanto por leigos, de modo a comparar o grau de especialização das variantes entre as línguas portuguesa, inglesa e italiana.

Uma das questões para as quais dedicamos nossos esforços diz respeito à falta de correspondência entre as línguas, ou melhor, à falta de correspondentes entre variantes denominativas e que pudessem ser empregados nos mesmos níveis discursivos. Nesse contexto, deparamo-nos com as seguintes situações:

i) Propor uma tradução literal da ECE nas línguas inglesa e italiana;

ii) Adaptar o nome científico à língua em questão;

iii) Manter o nome científico.

Não julgamos adequada a primeira opção por entendermos que a variante denominativa constitui-se de forma diferente para cada povo, sustentada por aspectos culturais, sociais e cognitivos. Visto que nos propomos a elaborar uma obra que analisa comparativamente e descreve o comportamento da terminologia da *Fauna* e da *Flora,* a correspondência zero é entendida como representante das diferenças culturais e atenta para as discrepâncias linguísticas. Assim, optamos por manter no paradigma tradutório a informação ∅.

6.2.4 *A medioestrutura: as remissões*

Durante o desenvolvimento do projeto de Mestrado, elaboramos um sistema de referências cruzadas orientado a duas situações: (i) o redirecionamento de um lema para outro, ambos denominando uma mesma espécie, em que o primeiro é o menos frequente no *Corpus* Web e, portanto, não é definido e (ii) a referência entre itens homônimos, isto é, casos em que uma mesma ECE denomina espécies diferentes, pertencentes a famílias diferentes. A primeira remissiva é realizada da seguinte forma: **V. ECE,** já a segunda: **V. ECE, família Y**, em que V. é a abreviação do verbo ‘ver’ e Y é o nome da família a qual pertence a ECE homônima. Esse sistema será utilizado também na presente proposta.

6.3 *O sistema e-Termos: testando a eficácia e a viabilidade da nossa proposta.*

A princípio, tínhamos como objetivo último a realização de um dicionário e sua disponibilização ao usuário. Porém, a densidade de nossas análises e discussões fez com que

nos limitássemos à planificação da metodologia para a elaboração de uma BC *on-line*, postergando para projetos futuros sua concretização.

Com o intuito de avaliar a nossa proposta e checar sua eficiência, fizemos uso do *e-Termos* (OLIVEIRA, 2009),[65] um ambiente colaborativo web de gestão terminológica, desenvolvido em parceria entre a Embrapa Informática Agropecuária (CNPTIA), a Universidade de São Paulo (USP Campus de São Carlos, SP) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O e-Termos, acrônimo de Termos Eletrônicos, é dividido entre o sistema e-Termos, de acesso livre e cuja função é a de fornecer suporte computacional aos lexicógrafos/ terminólogos, e o portal e-Termos, também de acesso livre e irrestrito, direcionado ao público em geral e que permite o acesso ao produtos elaborados com o sistema e já publicados.

Visando a criação de produtos terminológicos automatizados, o e-Termos conjuga seis etapas de gestão terminológica independentes que permitem automatizar e integrar as tarefas do trabalho terminológico, além de melhor distribui-las entre os membros da equipe, de modo a otimizar a qualidade do produto. São elas:

Quadro 31 - Etapas de gestão terminológica do e-Termos.

Etapa 1: Compilação Automática de *corpus* Etapa 2: Suporte e análise da qualidade dos *corpus* Etapa 3: Extração automática de termos Etapa 4: Edição do mapa conceitual e categorização de termos Etapa 5: Gerenciamento da base de dados terminológicos Etapa 6: Intercâmbio e difusão de termos

As duas primeiras etapas são responsáveis pela compilação do *corpus* e por sua análise quantitativa e qualitativa. Como especificado anteriormente, o *corpus* que fundamenta nosso trabalho e que forneceu as ULEs que se enquadram como nosso objeto de estudo é composto por duas obras lexicográficas em língua portuguesa em seu formato eletrônico. Para a captação das informação a respeito dessas ULEs, adotamos o *Corpus* Web. Por essa razão,

[65] Disponível em: <https://www.etermos.cnptia.embrapa.br/index.php>.

partimos da Etapa 3 que, além de permitir a extração dos candidatos a termos a partir do *corpus* compilado, também possibilita o upload de uma lista de termos previamente definida. Dessa maneira, realizamos o upload da nossa lista de ECEs, porém considerando apenas aquelas pertencentes ao domínio da *Flora,* já submetido à correção da árvore de domínio e da nomenclatura científica.[66] A figura que segue nos permite visualizar a lista dos candidatos a termos:

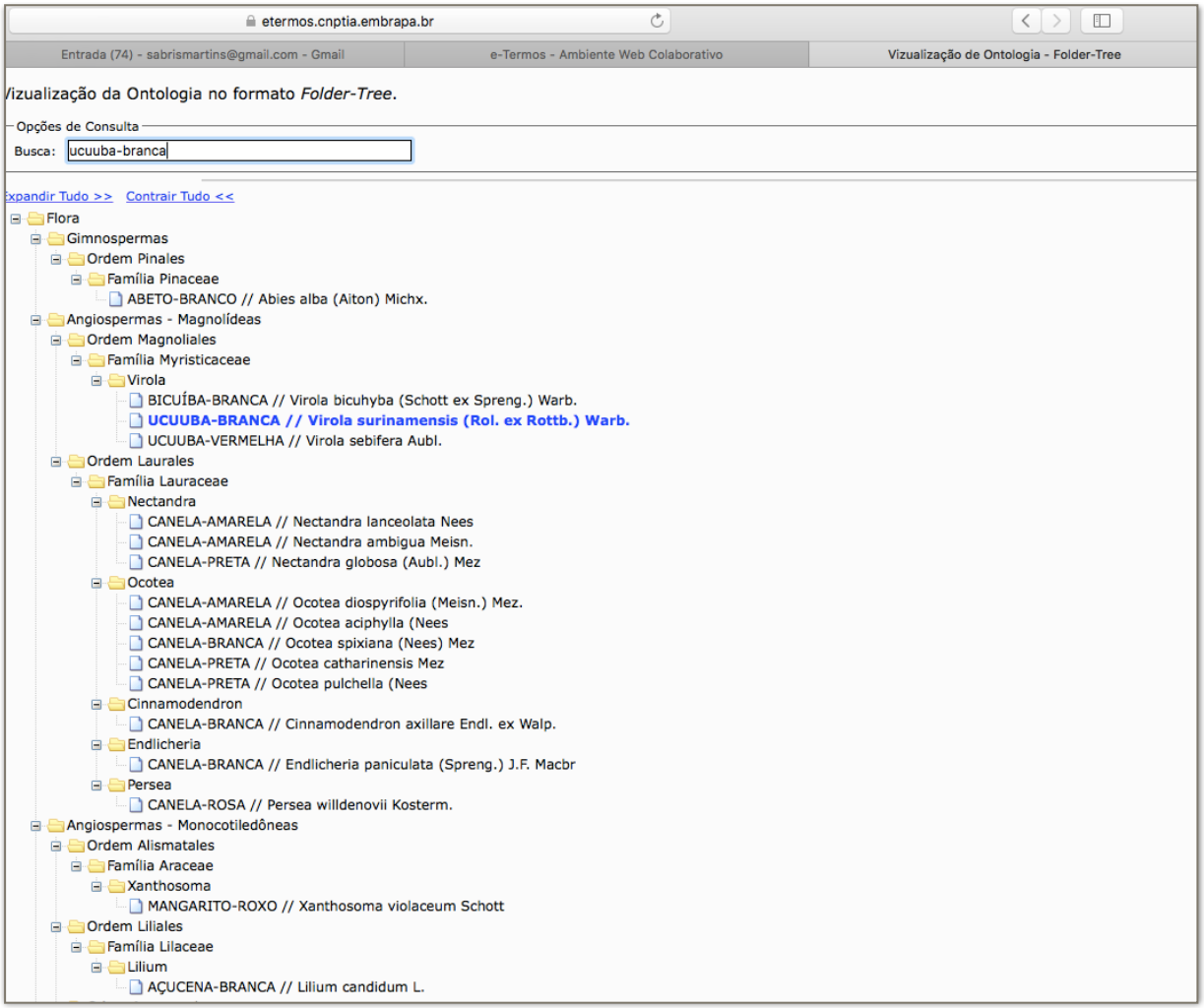
Figura 19 - Lista de candidatos a termos da *Flora.*

Prosseguimos com a Etapa 4, que permite a definição da ontologia relativa ao domínio examinado. Os recursos computacionais disponíveis nessa etapa viabilizam a categorização dos termos e o estabelecimento de suas relações conceituais. Para a implementação dessa etapa, contamos com a ferramenta *OntoEditor,* um editor de ontologia via Internet e integrado ao e-Termos que proporciona tanto a visualização arbórea quanto a hiperbólica (OLIVEIRA, 2009). A figura abaixo ilustra a ontologia do domínio da *Flora* no formato *folder-tree,*

[66] Para a correção de tais dados, contamos com o auxílio da Profa. Dra. Andréia Alves Rezende, membro do departamento de Biologia e Zootecnia da Faculdade de Engenharia da Unesp de Ilha Solteira.

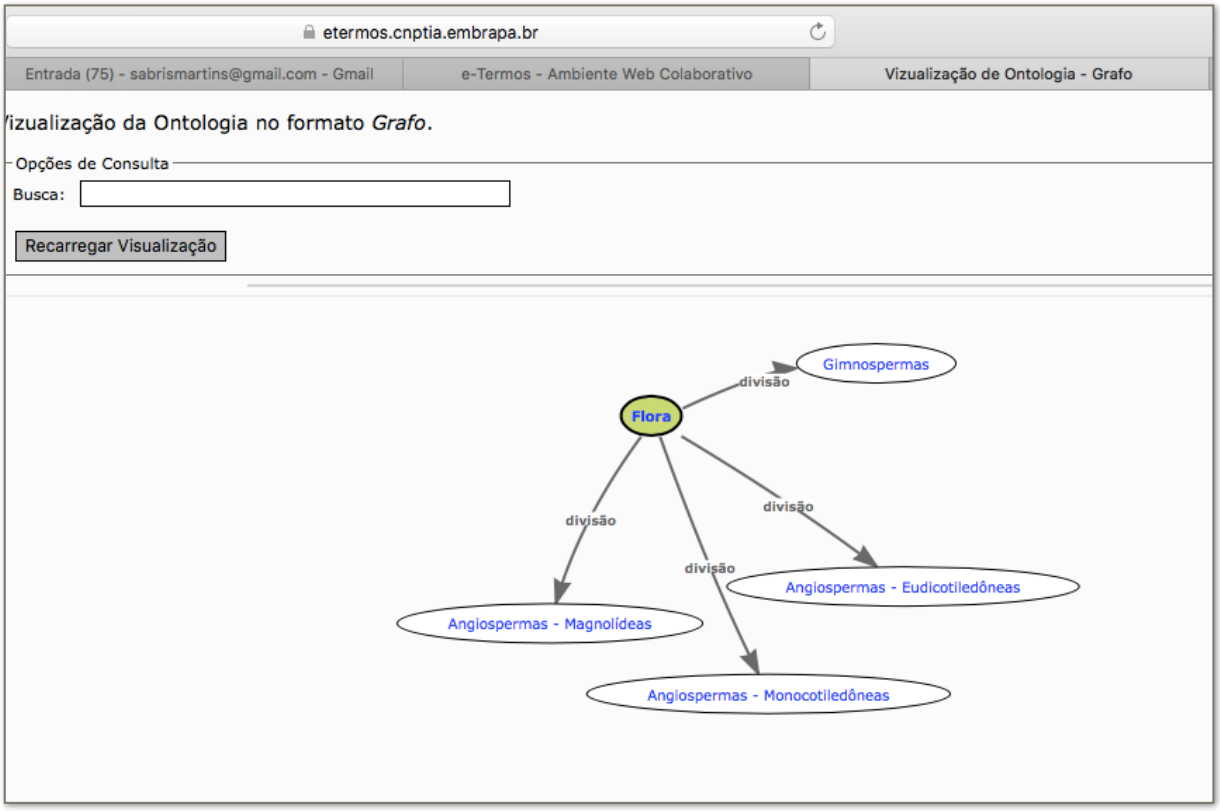
representando a ordem de classificação das espécies. Como podemos ver, no canto superior esquerdo consta o campo ‘Busca’ que possibilita a rápida localização da ULE.

Figura 20 - Ontologia da *Flora* no formato folder-tree.



O sistema também permite a visualização da ontologia no formato *grafo* que, ao contrário do modelo anterior, mostra-se dinâmico e possibilita uma melhor apreensão das relações que se estabelecem no interior da ontologia. A figura seguinte demonstra as quatro divisões em que se enquadram as espécies da *Flora* cujos nomes vernaculares integram a tipologia definida nesta pesquisa.

Figura 21 - Visualização da ontologia da *Flora* no formato grafo.



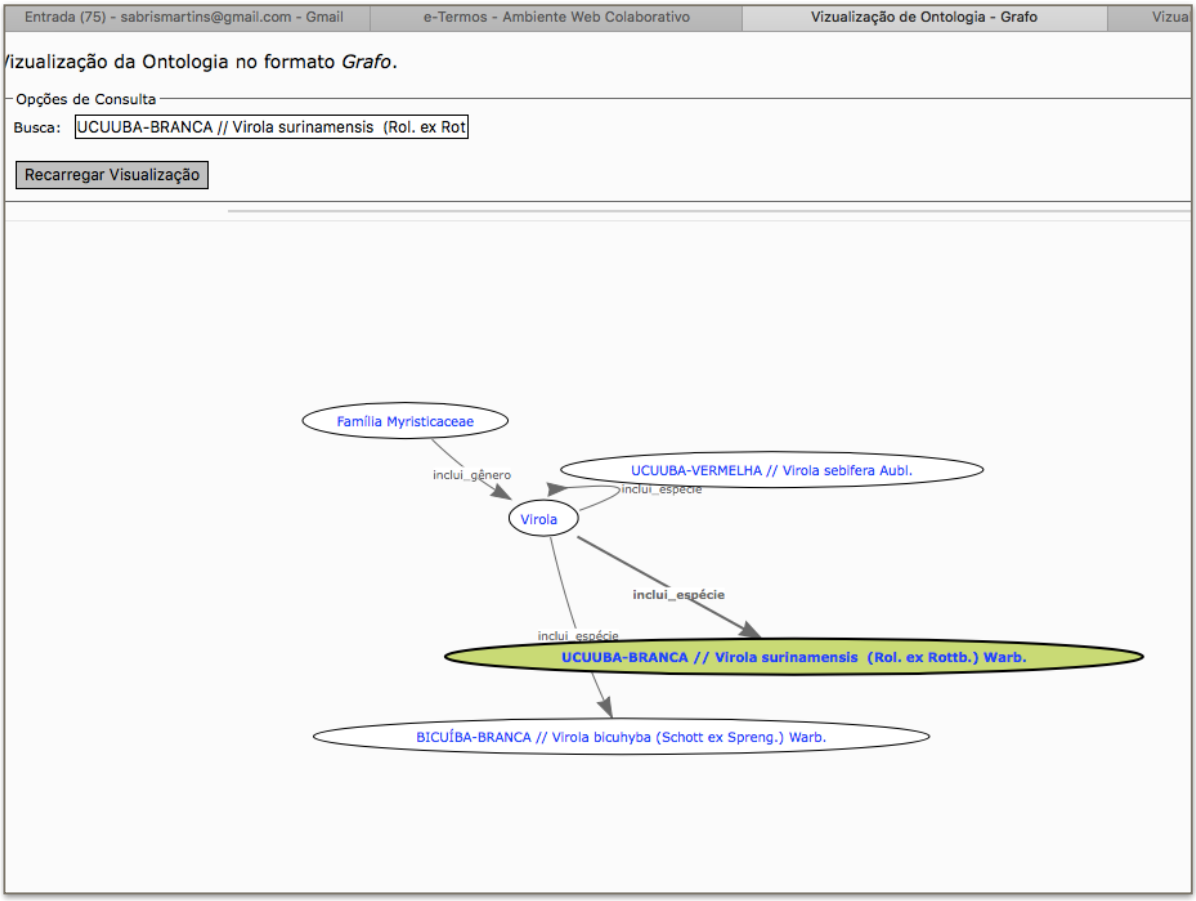
Como podemos ver, o grafo propicia a visualização das relações que se estabelecem entre os vértices. No caso anterior, o conjunto da *Flora* compreende quatro divisões que representam as espécies de Gimnospermas, de Angiospermas - Magnolídeas, de Angiospermas - Monocotiledôneas e de Angiospermas - Eudicotiledôneas. A lista completa de relações definidas para o desenho do grafo inclui aquelas responsáveis por localizar taxonomicamente a espécie, localizadas na primeira coluna, e aquelas responsáveis por descrever suas características específicas, que a distinguem quando comparada a outros membros de uma mesma família, inseridas nas segunda e terceira colunas:

Quadro 32 - Lista de relações para o tratamento das espécies da *Flora* no e-Termos.

Divisão	É_um	
Tem_como_membro	Distribuição	Serve_para
Inclui_ordem	Vive_em	De_cor
Inclui_grupo	Encontrado_em	Tamanho_médio
Inclui_família	Possui	Peso_médio
Inclui_gênero	Utiliza-se	
Inclui_espécie		

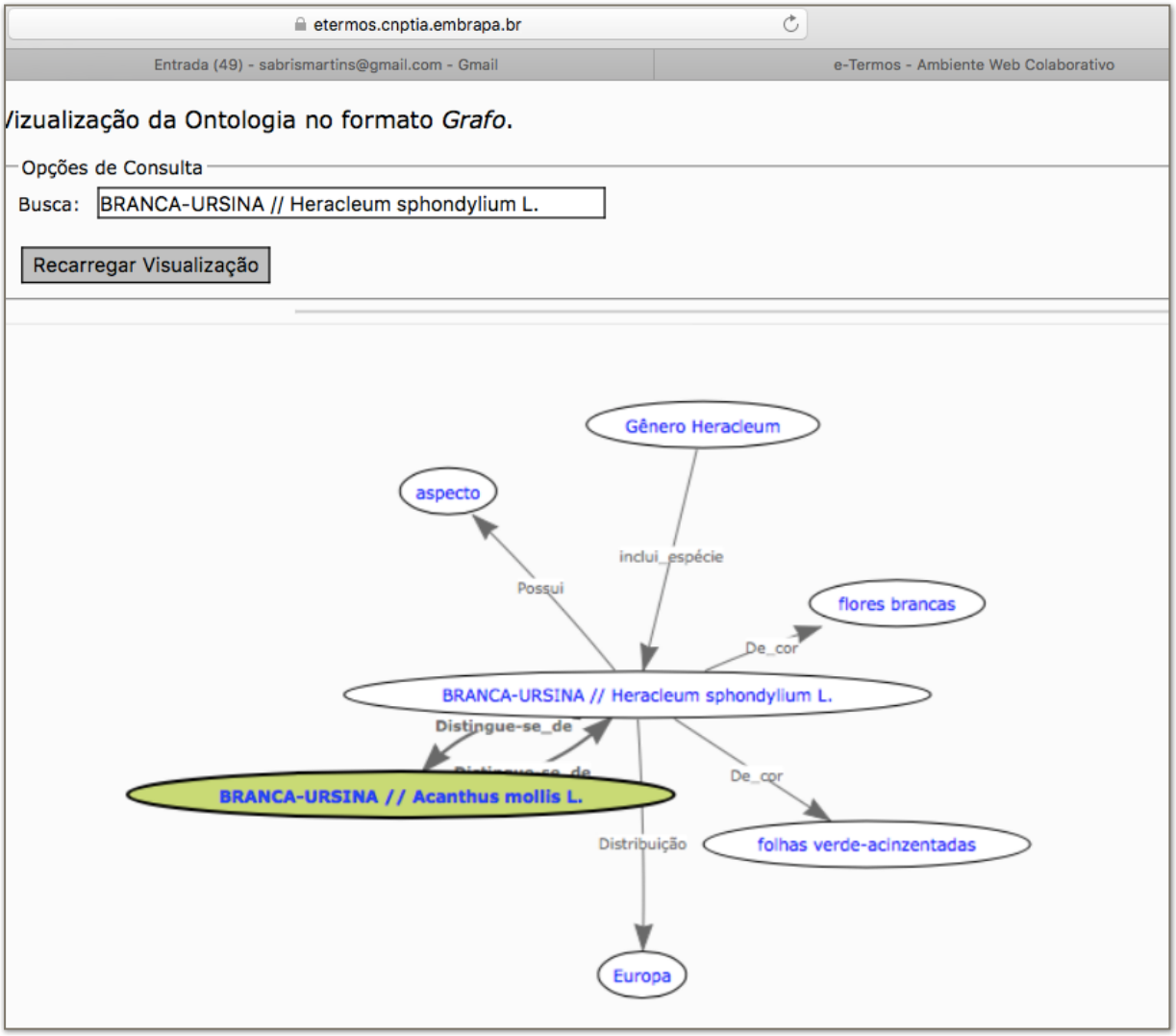
Também nesse formato é possível realizar buscas para localizar a espécie sobre a qual desejamos obter maiores informações. Assim, a figura seguinte demonstra a localização da espécies *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb., popularmente denominadas pela ECE 'ucuuba-branca':

Figura 22 - Localização da espécie *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb. no interior da ontologia.



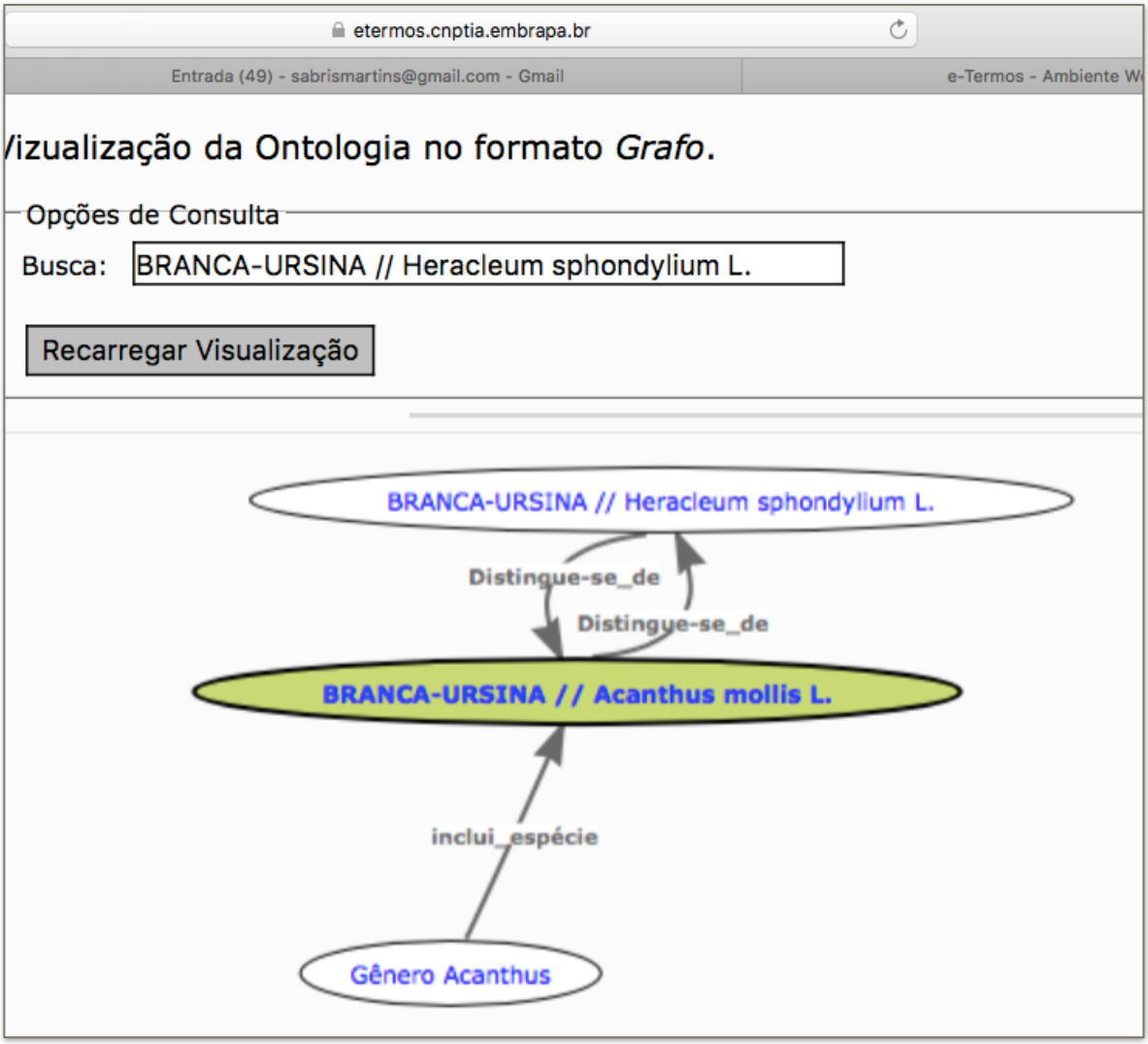
Ao selecionarmos a espécie da qual desejamos obter maiores informações, um novo grafo surge com as relações que representam suas características distintivas, como pode ser observado na figura abaixo, que retrata a espécie *Heracleum sphondylium* L.:

Figura 23 - Representação dos traços distintivos da espécie *Heracleum sphondylium* L.



Ainda no que diz respeito à figura anterior, nela está representada a relação de distinção (Distingue-se_de) entre as espécies *Heracleum sphondylium* L. e *Acanthus mollis* L., ambas denominadas pela variante denominativa 'branca-ursina', logo, um caso de homonímia, isto é, em que uma ECE denomina espécies pertencentes a famílias distintas. Ao selecionarmos esta última espécie, somos direcionados à sua localização no interior da ontologia.

Figura 24 - Distinção entre as espécies *Heracleum sphondylium* L. e *Acanthus mollis* L.



Superada essa etapa, demos seguimento ao nosso trabalho com a criação e o gerenciamento da base de dados terminológica. Uma vez que o sistema e-Termos segue o modelo relacional, suporta todas as atividades de cada etapa, além do intercâmbio de dados e informações (OLIVEIRA, 2009). Dessa forma, podemos gerar uma base definicional que serve de apoio para a elaboração das definições, além de delinear um modelo de ficha terminológica. A partir da ontologia, selecionamos o item para o qual desejamos acrescentar as informações que auxiliarão na redação da definição, como mostra a figura abaixo:

Figura 25 - A base definicional no e-Termos.

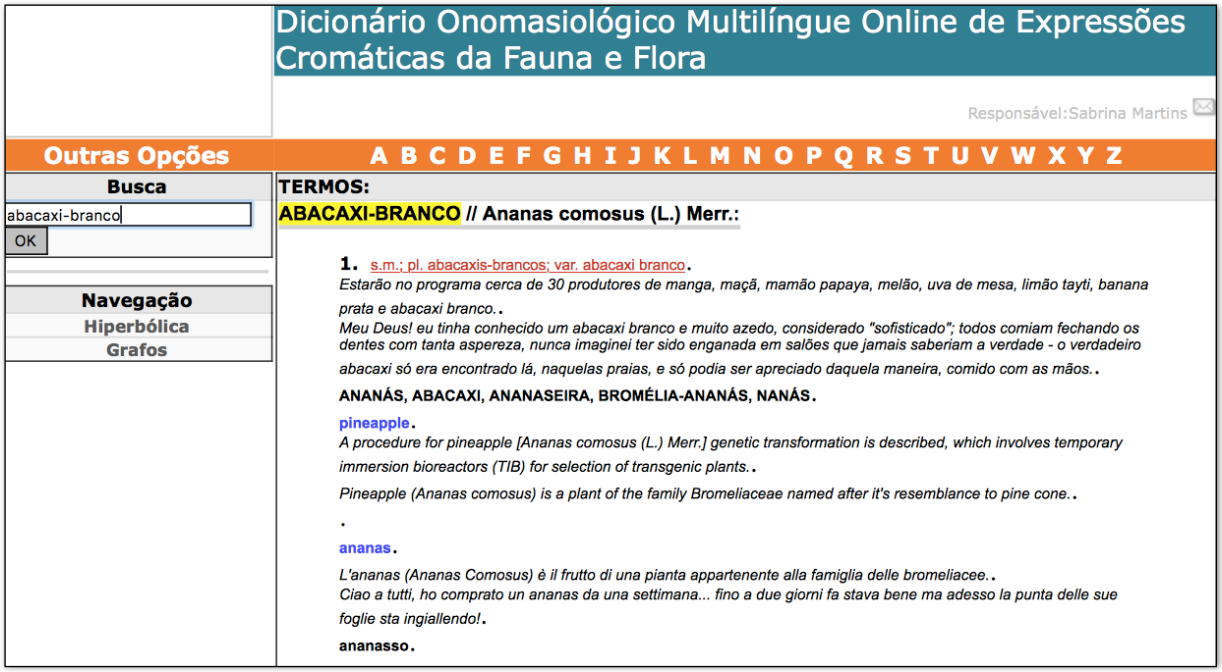
No que tange à ficha terminológica, o sistema e-Termos proporciona a criação, edição e até mesmo a exclusão de um protocolo, ou modelo. Já a sua consulta pode ser efetuada por meio da busca por: 1. fichas preenchidas; 2. fichas não preenchidas; 3. fichas por campo da ficha terminológica; 4. ficha específica. Para o presente trabalho, criamos um modelo de ficha terminológica em que constam os seguintes campos:

Quadro 33 - Campos da ficha terminológica.

paradigma linguístico	contexto em discurso especializado em inglês
complemento definicional	contexto em discurso comum em inglês
contexto em discurso especializado em português	correspondente mais frequente em italiano
	variantes denominativas em italiano
contexto em discurso comum em português	contexto em discurso especializado em italiano
variantes denominativas em português	contexto em discurso comum em italiano
correspondente mais frequente em inglês	endereços eletrônicos
variantes denominativas em inglês	

Por fim, a sexta etapa é dedicada à edição dos verbetes, auxiliada por ferramentas que permitem a exportação dos dados, e à disponibilização da obra para o público. Para a criação do modelo de microestrutura, parte-se da seleção dos campos presentes na ficha terminológica, sua ordem e formatação. Após a publicação da obra, o usuário tem a possibilidade de consultar o dicionário em sua ordem alfabética, além de serem fornecidas as opções de navegação hiperbólica e de grafos. A seguinte figura exemplifica a nossa proposta em sua organização alfabética:

Figura 26 - Visualização do dicionário em sua ordem alfabética.



Feita a transposição dos dados para o sistema e-Termos, cabe ressalvar que a possibilidade de bases de dados independentes para cada língua, como enfatizado em nossa proposta, possibilitaria uma melhor representação dos dados, bem como o cruzamento das informações. No tocante às formas de busca, acreditamos que a implementação de possibilidades de delimitação das informações, tais como a especificação do campo, isto é, se a forma correspondente, se o nome científico, se a definição, configurariam agilidade ao

percurso transcorrido pelo usuário, como também dinamicidade e qualidade à obra. Em suma, apesar dessas ressalvas, acreditamos que o sistema e-Termos represente um avanço na forma de se elaborar dicionários especializados no Brasil, cujo valor é indiscutível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como dito no início da presente tese, nossa reflexão sobre a presença dos nomes de cores nas terminologias vem sendo desenvolvida em etapas, tendo sua origem há mais de dez anos, ainda durante a graduação, em estágios de Iniciação Científica também orientados pela nossa atual tutora, aquela que nos apresentou as problematizações que giram em torno dos estudos do léxico de uma ou mais línguas. Nesse período, partimos da seguinte questão: Tendo em vista o alto uso dos nomes de cores no linguajar rotineiro, seriam essas unidades também utilizadas na ampliação das terminologias? Nossa investigação resultou na elaboração de aproximadamente setecentos verbetes que foram inseridos no *Dicionário Multilíngue de Cores - DMC* e que tiveram como língua de partida o italiano.

Mais ainda, essa introdução ao universo acadêmico provocou ponderações de origens distintas, isto é, cognitivas, linguísticas, culturais, terminológicas e lexicográficas, que só seriam definidas e, principalmente, compreendidas anos mais tarde. No centro de nossa inquietude, porém, encontrava-se o seguinte tema: a contribuição dos nomes de cores na ampliação da terminologia da *Fauna* e da *Flora,* tendo como consequência nosso projeto de mestrado.

Delimitando-nos à língua portuguesa, perguntamo-nos: i) o que faz o nome de cor ser utilizado na denominação de uma espécie? Sem dúvida, uma pergunta de ordem cognitiva que se explica pela capacidade visual do ser humano em absorver os traços distintivos das entidades do mundo real para denominá-las e distingui-las dentre as outras que integram uma mesma classe. No caso das espécies da *Fauna* e da *Flora,* trata-se da apreensão da característica, dentre os distintos traços que definem a espécie, mais evidente logo em seu primeiro contato com o ser humano.

Em seguida, indagamo-nos: ii) se o uso dos nomes de cores mostra-se realmente frequente nos discursos cotidianos, seriam esses itens lexicais especializados compostos por nomes de cores de uso restrito dos leigos? Uma questão de ordem terminológica que precede a análise da utilização das ECEs em diferentes manifestações discursivas por meio do *Corpus* Web, evidenciando sua ocorrência também nos discursos especializados, o que demonstra sua mediação na comunicação entre especialistas e leigos, permitindo a estes últimos o acesso ao conhecimento.

Por fim, ponderamos sobre a melhor forma de descrever tal terminologia em uma obra especializada, formulando as seguintes questões: iii) tendo em vista que a Sistemática organiza e classifica as espécies de acordo com sua evolução e sua relação no interior de um ou mais grupos, não seria mais adequado elaborar uma obra que refletisse tais relações já que o público-alvo do dicionário é composto por especialistas e estudantes da área? Dessa forma, a macroestrutura onomasiológica mostrou-se a mais adequada. Com efeito, temos consciência de que o estudo que parte de uma dada fatia lexical, sobretudo aquele que considera uma dada área do conhecimento, tem caráter onomasiológico. A conclusão de nosso estudo, no entanto, vai além, já que busca refletir na própria organização da obra um modelo que exprima a relação entre os conceitos que são denominados pela nomenclatura abordada.

Das indagações surgidas durante nossa dissertação de Mestrado é que resulta a pesquisa de doutorado descrita nestas páginas. Pelo prisma linguístico-cognitivo, continuamos com nossos questionamentos sobre a contribuição dos nomes de cores para a terminologia da *Fauna* e da *Flora,* porém pelo viés intercultural, ponderando as semelhanças e dissimilitudes entre as línguas portuguesa, inglesa e italiana. Nesse sentido, partimos da hipótese do relativismo linguístico, enfatizamos, em sua versão moderada, de que indivíduos inseridos em contextos distintos percebem e categorizam a realidade também de formas distintas. Sem

dúvida, tal relatividade está presente nas terminologias, uma vez que determinados conceitos mostram-se mais relevantes em determinadas culturas.

Ainda em relação à perspectiva terminológica, aprofundamo-nos na temática da variação denominativa, partindo para a nossa análise de dois princípios que fundamentam a TCT, a saber, o princípio da poliedricidade e o princípio da variação. Nossa pesquisa anterior apontou para o alto número de nomes populares para uma mesma espécie, cada uma deles indicando traços distintos dela, que seriam enfatizados pelo falante a fim de provocar determinadas consequências em seu interlocutor. Nesse contexto, inferimos que as variantes denominativas resultam de diferentes pontos de vista aos quais uma mesma espécie pode ser submetida.

Já no que tange ao prisma lexicográfico, a hipótese surgida na pesquisa anterior ainda prevalece, embora a inclusão de uma nova categoria de usuários, os tradutores, bem como a dinamicidade do ambiente *on-line* nos fizeram refletir sobre a possibilidade de conjungir a macroestrutura onomasiológica, mais adequada aos especialistas e estudantes da área, e a macroestrutura semasiológica, de maior utilidade ao público cujo conhecimento se enquadra em um nível mais básico.

De um modo geral, essas são as três hipóteses que fundam a nossa investigação e a partir delas despontam uma série de questões elencadas na introdução desta tese. A fim de verificar sua validade, transitamos por três marcos teóricos que, apesar de parecerem conflitantes, na verdade se complementam e apontam para um detalhe que consideramos primordial para qualquer estudo de ordem linguística que definimos como *macro-olhar*, ou seja, a necessidade de beber da fonte de outras subáreas para melhor explicar os fenômenos captados, no nosso caso, no léxico de uma ou mais línguas. A seguir, recapitulamos

sucintamente nossas discussões teóricas com o intuito de apresentar nossas observações finais.

Tecendo nosso posicionamento teórico

No decorrer deste estudo, buscamos enfatizar o papel do léxico na reafirmação da identidade cultural, pois é ele quem nos permite classificar e nomear o mundo a nossa volta, definindo e protegendo os ideais do *eu*, entendido como um sujeito autônomo, como também os ideais do conjunto de indivíduos que formam uma sociedade. Ademais, a capacidade do léxico em distinguir as peculiaridades culturais possibilita o estabelecimento das diferenças e contribui para a não massificação cultural. Uma vez estabelecida a relação intrínseca entre o léxico e a cultura de um povo, tornou-se essencial discutir alguns temas da Antropologia moderna que influenciam os estudos da linguagem.

Nesse contexto, no Capítulo I, começamos nossa reflexão pelo próprio conceito de cultura e por sua evolução no decorrer da história. Merece destaque a dicotomia que sempre esteve por trás desse conceito, isto é, universal ou nacional, comum ou particular, e que se extende a outros debates expostos no decorrer deste texto, tais como o uso dos nomes de cores na linguagem e, sobretudo, a criação das variantes denominativas em terminologia. Definido pelo comportamento de uma dada comunidade e pelo seu significado para a mesma, o conceito de cultura passa a ser entendido como algo relativo, a depender do contexto em que cada indivíduo se insere e de sua visão em relação à realidade que o envolve, cuja complexidade produz efeitos no desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade. Nessa discussão, a língua assume um papel crucial, uma vez que é consagrada como o sistema simbólico responsável pela construção do conhecimento e, por conseguinte, pela expressão e

transmissão cultural. É a partir dessa concepção de língua que tem origem o nosso estudo, uma vez que consideramos o léxico como a categorização da realidade construída por uma cultura. Sendo as terminologias parte integrante do léxico, explica-se as variações as quais estão sujeitas.

No que diz respeito especificamente aos estudos da linguagem, discorremos ainda no mesmo capítulo sobre a extensão do princípio do Relativismo Cultural aos estudos linguísticos, princípio este que fundamenta a teoria do Relativismo Linguístico e a hipótese de Sapir-Whorf. De acordo com essa perspectiva, o sistema linguístico direciona a percepção da realidade por um indivíduo e, consequentemente, sua classificação. Críticas ao Relativismo Linguístico baseiam-se no extremismo da visão da língua como determinante do pensamento, sobretudo por parte dos adeptos do Universalismo Linguístico, defensores da objetividade na descrição da realidade e para quem a língua reflete a realidade, descrevendo-a objetivamente. Adeptos dessa vertente afirmam que, tomado na sua forma mais extrema, o Relativismo Linguístico sugere a impossibilidade da tradução, em outras palavras, a impossibilidade da comunicação entre culturas. Tais críticas estimulam a revisão desse princípio por Whorf (1956), para quem o sistema linguístico presente na mente do ser humano organiza as suas impressões do mundo, controlando a cognição, padronizando as experiências e moldando as ideias e as interações. Dessa forma, os problemas relacionados à compreensão advindos da comunicação entre culturas derivariam da divergência de significados. Citamos ainda o trabalho de Lee (1996), para quem as operações conceituais são as verdadeiras responsáveis sobre as discrepâncias na comunicação intercultural. Logo, hábitos diferentes, sobretudo aqueles relacionados às estruturas linguísticas, enfatizamos, influenciam, mas não determinam, na forma como cada indivíduo compreende o mundo.

Do embate entre universalistas e relativistas deriva uma ampla gama de estudos relacionados aos nomes de cores, tendo como foco o problema da arbitrariedade com a qual as línguas codificam o espectro cromático, fruto de uma relação entre língua e pensamento, língua e comportamento não verbal. Nosso estudo origina-se das questões advindas desse confronto, assumindo uma postura relativista, porém em sua forma mais branda. Decididamente, em concordância com Lee (1996), sustentamos que todo ser humano compartilha das mesmas estruturas essenciais, no que diz respeito ao aspecto cognitivo, para a percepção da realidade. As diferenças, a nosso ver, situam-se nas possibilidades de processamento conceitual e consequente expressão linguística, duas etapas que definitivamente são influenciadas pelas experiências sócio-históricas e culturais vivenciadas por uma dada sociedade.

No que tange especificamente à discussão relacionada à percepção do espectro cromático e ao emprego dos nomes de cores na linguagem, é de grande importância para a vertente universalista o trabalho de B&K (1969), em que são analisados falantes de diversas línguas com o objetivo de verificar a forma como o contínuo cromático é segmentado pelos membros de cada comunidade de fala ou por uma língua natural, assim como a quantidade de termos utilizados para essa segmentação. A partir desse trabalho, surge nos anos posteriores uma série de investigações que utilizam a mesma abordagem metodológica e que buscam reforçar a tese de B&K. Frisamos que tais estudos estão direcionados, em um primeiro momento, para a análise do delineamento do espectro cromático e consequente nomeação das cores focais; posteriormente, para as correspondências de nomeação entre as mais variadas línguas. Dessa maneira, os aspectos cognitivos e psicossensoriais sobressaem-se em relação aos linguísticos, motivo de críticas por parte dos adeptos da vertente contrária.

Em contrapartida, na direção oposta a do universalismo linguístico, os relativistas defendem o modo particular de cada língua em perceber o espectro cromático e de representá-lo linguisticamente (ARCAINI, 1991). Para além de um estudo psicossensorial e cognitivo, defensores dessa vertente direcionaram suas pesquisas para o uso dos nomes de cores na linguagem, atentando para os valores cultural e simbólico assumido pelas cores em cada sociedade (FRESU, 2006) e, como resultado, na sua implicação para a construção de estruturas linguísticas formadas por nomes de cores e utilizadas na nomeação ou descrição da realidade de uma dada cultura. Nesse sentido, torna-se essencial para a análise comparativa interlinguística do uso dos nomes de cores a observação das influências sócio-históricas e culturais no emprego de tais itens na linguagem. Grossmann (1988) vai além e salienta que as diferenças estão presentes inclusive dentro de uma mesma comunidade, sendo elas dependentes do sexo, da idade, da instrução e da classe socioeconômica dos falantes. É importante evidenciar que, para os relativistas, o estudo dos nomes de cores ultrapassa a observação da segmentação do espectro cromático por uma comunidade, devendo considerar as combinações lexicais e, por conseguinte, as mudanças semânticas influenciadas pelo uso real dos nomes de cores.

Como dito anteriormente, o presente trabalho está baseado em uma versão moderada do Relativismo Linguístico, pois admitimos a existência de uma relação recíproca de influências entre a língua e o processamento conceitual*,* além de defendermos que o exame do uso linguístico seja essencial para se compreender a dinâmica das línguas. Partindo do pressuposto de que a percepção do mundo direciona a construção do complexo cultural de uma sociedade, da mesma forma que define a expressão linguística dada à realidade, sustentamos que a categorização das percepções e a forma como o homem dá voz a elas nos discursos varia de cultura para cultura. É fato que os seres humanos, em condições normais,

compartilham da mesma capacidade visual. No entanto, a forma como a percepção das ondas eletromagnéticas é linguisticamente segmentada, bem como o uso dos nomes de cores na linguagem podem variar entre os povos, pois a relação entre as variações do meio ambiente e do processo cognitivo-perceptivo é mediada pela língua. Nesse sentido, acreditamos que o estudo dos nomes de cores na linguagem não deva estar exclusivamente relacionado às diferenças de segmentação do espectro, mas sim precisa considerar o seu emprego na comunicação, atentando para o valor simbólico que as cores assumem em cada cultura (ARCAINI, 1991), a influência desses valores para o uso dos nomes de cores nas diferentes línguas, observando as características sócio-históricas da comunidade que as emprega.

Após uma pequena retrospectiva sobre as investigações concentradas na percepção do espectro cromático e no uso dos nomes de cores na linguagem, abordamos o tema da (im)possibilidade da tradução, também um dos argumentos que aquece o debate entre universalistas e relativistas. A nosso ver, a busca por universais e a consequente repressão da diferença culmina na concepção de léxico como conjunto de rótulos transponíveis entre as línguas. Mais ainda, remete a uma concepção equivocada de que o ato tradutório limite-se à busca por equivalentes. A esse respeito, discutimos a problemática da noção de equivalência em tradução que equivocadamente sugere a ideia de igualdade de valores, sejam eles formais ou semânticos, entre duas ou mais línguas. De fato, poucos são os significantes que mantêm uma relação biunívoca com o significado que o permita ser apreendido independentemente do conhecimento da situação comunicativa em que é utilizado. Ao contrário, cada expressão formal é dotada de um conjunto de valores que ultrapassam o nível linguístico e que representam o percurso sócio-histórico e, principalmente, a ideologia construída por uma dada sociedade.

Entretanto, não acreditamos que a refutação da existência dos universais impossibilite a comunicação entre culturas. Antes, defendemos que todo conceito pode ser expresso em qualquer língua e, logo, também traduzido. Para além de uma visão do léxico como mero conjunto de rótulos que podem ser divididos em universais linguísticos, sustentamos que o léxico de uma língua representa sua evolução no decorrer da história, estando impregnado da cultura do povo que o utiliza. Por essa razão, torna-se essencial que se considere durante o processo tradutório o contexto linguístico e, sobretudo, o extralinguístico, de forma a apreender todas as variáveis que atuam na produção de um texto. Sendo assim, a tradução não só é possível, como exerce papel fundamental na mediação entre línguas.

Uma vez polemizada tal problemática no âmbito geral dos debates nos Estudos da Tradução, direcionamos nossas discussões para a comunicação especializada, esfera em que se localiza nosso objeto de estudo. À primeira vista, pode parecer que se trate de temas completamente díspares, uma vez que se espera que a linguagem especializada seja uniforme, já que estamos tratando de domínios específicos, com terminologias padronizadas que se distanciam das ambiguidades presentes nos discursos cotidianos ou nos textos literários. Ao contrário, as discussões mencionadas no primeiro capítulo fundamentam a mudança de cenário vivenciada pela Terminologia nas últimas décadas.

Assim, no segundo capítulo, expomos a transformação na concepção do que vem a ser a terminologia por parte dos cientistas da linguagem. Para além de um instrumento normalizador, cuja finalidade última era transmitir de forma adequada o conhecimento, de modo a garantir a comunicação especializada, as ULEs assumem o estatuto de signo linguístico. Desse modo, a univocidade, a ahistoricidade e a neutralidade ideológica idealizadas são substituídas pela dinamicidade própria do léxico. Nesse sentido, partimos das concepções tradicionais de Terminologia, ênfase para o trabalho de Eugene Wüster, para então

descrevermos as novas percepções que despontam na virada do século XX, dentre essas, a TCT (CABRÉ, 1999a), abordagem que fundamenta nossa tese no que tange ao tema da variação em Terminologia.

Opondo-se às antigas dicotomias que durante tanto tempo dominaram o cenário dos estudos terminológicos, a TCT surge da necessidade de uma abordagem teórica e metodológica adequada à nova concepção de Terminologia. Nesse sentido, questiona a compreensão de linguagem especializada pelas teorias tradicionais, atentando para o seu caráter abusivo. Ademais, propõe uma mudança de foco para os discursos que permeiam a comunicação especializada.

Tratamos ainda da função assumida pelos textos especializados, os verdadeiros *habitats* das terminologias, uma vez que a determinação de uma ULE passa a considerar o seu real contexto de uso. Para melhor explicar tal mudança de foco, relatamos primeiramente o percurso seguido na Linguística e, em seguida, em Terminologia. Uma vez negada a dicotomia 'especializado x comum', assume-se a existência de uma gradação no que tange ao nível de especialização dos textos, cuja determinação ultrapassa seus critérios internos, passando a depender dos critérios a eles externos, tais como o situacional e o temático.

Isso exposto, concentramo-nos na concepção de ULE que, para as teorias atuais, compartilham as mesmas estruturas das unidades que permeiam nossos discursos cotidianos. Com efeito, trata-se de signos linguísticos que integram situações comunicativas distintas, assumindo, a depender do contexto em que ocorrem, valores também distintos. Admitida a existência de uma gradação no que concerne ao nível de especialização dos textos, as ULEs tornam-se responsáveis pela harmonização entre o mesmo, o nível de língua e o conhecimento do falante.

A poliedricidade configurada às ULEs e sua possibilidade de variação, dois pilares da TCT, impulsionam o presente estudo. Por um lado, temos diferentes perspectivas pelas quais uma ULE pode ser abordada: a linguística, a cognitiva e a comunicativa, que definem sua flexibilidade de análise. Por outro, a compreensão de que a comunicação especializada está sujeita à variação permite o reconhecimento de que uma mesma denominação pode estar associada a diferentes conceitos, no caso da variação conceitual, ou um mesmo conceito, a diferentes denominações, cada uma delas motivadas por fatores distintos, no caso da variação denominativa.

Elencamos os tipos de variação propostos por autores de correntes distintas, tais como Faulstich (2001), Freixa (2002; 2005), Cabré (2008a) e Fernández-Silva (2010), enfatizando o papel dos mecanismos psico-cognitivos para a formação das variantes denominativas, tipo de variação em que se enquadra nosso objeto. Para tanto, aprofundamo-nos nas noções de conceito e conceituação antes de tratarmos especificamente das variantes denominativas com consequências cognitivas, variantes que ressaltam facetas distintas de um mesmo conceito, segundo o ponto de vista do falante e as reações que este deseja provocar em seu interlocutor.

Estabelecemos duas classes de causas que provocam o fenômeno da variação no vocabulário da *Fauna* e da *Flora*, a saber, as internas e as externas. Estas últimas, de origem social; já as primeiras, originadas de diferenças de percepção entre os falantes. Ressaltamos que a diversidade de classificação das variantes nesse domínio deriva das diferenças de percepção e proeminência em relação às características distintivas das espécies. Finalmente, discutimos dois mecanismos cognitivos, a metáfora e a metonímia, que também contribuem para a variação denominativa no vocabulário em questão.

A essa altura, importa retomar alguns pontos concernentes ao debate entre universalistas e relativistas. Sublinhamos que nossa investigação é de base relativista, porém

em sua versão moderada. Concordamos que a percepção visual é uma característica universal do ser humano, entretanto, como polemizado no capítulo I, a proeminência expressada na linguagem de aspectos percebidos pelo aparelho cognitivo pode variar tanto de comunidade para comunidade, dependendo de fatores socialmente construídos, quanto entre indivíduos que integram uma mesa comunidade. Por conseguinte, ao afirmarmos que as ECEs derivam de diferentes pontos de vista aos quais uma espécie pode ser submetida, retomamos a relatividade da expressão formal e consequente uso na linguagem dos conceitos que integram a realidade que nos rodeia.

Por fim, discorremos sobre a temática da tradução especializada. Embora não compartilhemos da concepção de terminologias como conjuntos padronizados, uniformes, de relação biunívoca entre os conceitos de uma dada área, tampouco de texto especializado como blocos homogêneos, sustentamos que toda forma de conhecimento pode ser verbalmente expressa entre as línguas. Efetivamente, assumimos que as terminologias refletem a interação entre o homem e o mundo, não sendo por isso de forma alguma neutras. Da necessidade de divulgação do conhecimento pela comunicação especializada é que surgem as variantes denominativas, responsáveis pela adequação ao nível de especialização dos textos, ao nível de língua, de conhecimento dos falantes levando o conhecimento aos leigos. A nosso ver, a terminologia que integra o objeto de estudo deste trabalho exemplifica claramente a interação acima referida, sendo impregnada pela cultura do povo que a produz, ênfase para a língua portuguesa. Explica-se, assim, a necessidade de compilação das variantes denominativas em obras de referência especializadas.

Nesse sentido, passamos, no terceiro capítulo, ao tema da Lexicografia. Embora a prática de se elaborar dicionários tenha uma tradição milenar, o interesse pelo seu estudo é recente. De fato, foi apenas na segunda metade do século XX que a Lexicografia consagrou-

se como uma ciência, não obstante a contrariedade de estudiosos da área. Nesse contexto, discutimos algumas questões que emergem na virada do século, tais como a validade do seu *status* de ciência, sua subordinação à linguística, sua autonomia perante outras disciplinas e a obrigatoriedade de uma teoria própria que oriente sua prática.

Para além da vertente aplicada da Lexicologia, defendemos que a Lexicografia é uma ciência autônoma, cujo objetivo é o estudo e a descrição do léxico de uma ou mais línguas em obras lexicográficas, com uma metodologia e abordagens teóricas próprias. Por essa razão, concluímos que a Lexicografia também se enquadra dentro da grande área dos estudos da linguagem, podendo ser dividida em uma vertente teórica, que analisa diacronicamente a constituição dos dicionários e seu uso pela sociedade de modo a propor caminhos metodológicos mais adequados para a sua elaboração, e em uma vertente aplicada, que reverte tais análises e pressupostos teóricos para o benefício da sociedade.

É amplamente aceito que a Lexicografia é interdisciplinar por natureza e esse caráter não influi de modo algum no seu status. Efetivamente, para uma melhor concretização de sua práxis, a Lexicografia faz uso de diferentes teorias desenvolvidas nas mais diversas subáreas da Linguística, tais como a Filosofia da Linguagem, a Semântica, a Lexicologia, a Linguística de *Corpus*, entre outras, para melhor descrever o seu objeto de estudo. Com o propósito de sustentar o nosso posicionamento, citamos algumas teorias semânticas que contribuem para uma melhor descrição do léxico.

Dentre os temas que têm aquecido os debates entre os estudiosos da área encontra-se a proposta de uma nova teoria da Lexicografia, a saber, a Teoria Funcional. Embora tal teoria traga à tona conceitos valiosos para a elaboração de obras lexicográficas, tais como a importância do delineamento do perfil do usuário e a delimitação das situações de uso do dicionário para um melhor atendimento das necessidades do público almejado, enfatizamos a

nossa discordância com os fundadores da TF de que a garantia da cientificidade da Lexicografia dependa de uma teoria própria.

Ainda no que toca à TF, elencamos alguns de seus pontos que têm suscitado críticas. O primeiro deles diz respeito à originalidade da teoria, cujos conceitos fundamentais foram propostos por outros teóricos, sobretudo Wiegand, e a asseverações enganosas, tais como a de que o usuário e necessidades derivadas das situações em que se encontram assumem importância apenas com a TF. Seguramente, até o momento não nos deparamos com nenhum manual lexicográfico que não direcione a devida atenção ao usuário e às suas necessidades. Outra crítica envolve a seleção e a coleta dos dados, pois a TF não discute a compilação de um *corpus* que proporcione evidências para o trabalho lexicográfico, pouco acrescentando à função central do lexicógrafo, isto é, a análise da língua em uso. Ademais, há a suposição por parte de alguns de seus adeptos de que os lexicógrafos sejam obrigados a adaptar o seu trabalho em favor dos resultados gerados pelos *corpora,* fato que gera dúvidas em relação à presença deles no futuro da Lexicografia. Definitivamente, consideramos tal afirmação sem fundamento e equivocada, já que, sem dúvida alguma, os *corpora* são os grandes fornecedores dos dados que comporão os produtos lexicográficos.

Para a parte lexicográfica do presente estudo, a discussão sobre a TF mostra-se relevante devido ao interesse de seus precursores nos dicionários especializados. De fato, a lacuna no que concerne à qualidade constante no conjunto de obras especializadas disponíveis no mercado está custosamente sendo preenchida graças à preocupação demonstrada pelos lexicógrafos e terminógrafos em não apenas compilar a terminologia de um dado domínio, mas sobretudo transmitir esse conhecimento ao seu público-alvo. A esse respeito, acreditamos que a TF resgate conceitos preciosos, na medida em que preza pela multifuncionalidade da

obra, pelo cuidado com as informações constantes na microestrutura e pela tentativa em abranger diferentes grupos de usuários.

Outro tema discutido nesse capítulo concerne às oposições e convergências entre Lexicologia/Terminologia e Lexicografia/Terminografia originadas das tentativas de delimitação entre as disciplinas. Elencamos alguns argumentos que têm sido utilizados para a demarcação de seus limites, manifestando nossa contrariedade à oposição entre essas disciplinas, uma vez que, a nosso ver, agem em conjunto no estudo e na descrição do léxico. Sem dúvida, tais linhas limítrofes são ilusórias e apontam para uma visão restrita não apenas do léxico como do fenômeno da linguagem. Nosso principal argumento remete à própria tradição lexicográfica.

Com efeito, a prática de compilação de ULEs em obras de referência remonta ao século VII a.C., período em que tais repertórios concentravam-se no elenco de itens pertencentes a determinadas áreas com seus correspondentes em outras línguas, como vimos na Introdução deste estudo. Nesse período, a história da Lexicografia se confunde com a da Terminografia, visto que tais obras tinham como objetivo a normatização de determinados itens a fim de garantir o sucesso da comunicação entre povos. Seus objetivos permanecem os mesmos até a Idade Média, já que é nesse período em que são registrados os primeiros glossários propriamente ditos. Do exposto, conclui-se que é apenas no século XVI que os caminhos da Lexicografia e da Terminografia distanciam-se, tendo a Lexicografia dedicado-se à compilação da totalidade do léxico de uma ou mais línguas em obras cujos objetivos transitam, no decorrer dos últimos séculos, entre as funções culturais e educadora, normativa e prescritiva, até a descritiva.

Desta sorte, podemos afirmar que a Lexicografia e a Terminografia compartilham de uma mesma origem e por isso a impossibilidade de considerá-las como blocos homogêneos,

com questões e pontos de vista bem definidos, pois, na verdade, o que se observa são diferenças de grau derivadas da preferência metodológica em alguns passos do processo de elaboração de obras de referência, predileções que configuram ao produto seu caráter terminológico ou lexicográfico.

É nesse contexto de reivindicação, por parte dos lexicógrafos, dos direitos do estudo também das unidades que compõem os discursos especializados e da produção de obras que as descrevam que desponta a Lexicografia Especializada. Reiteramos o nosso parecer acerca da discussão, salientando a irrelevância da proposta de uma nova disciplina, uma vez que se trata do mesmo objeto de estudo, isto é, as ULs, concentrando-se sua distinção na situação comunicativa em que são utilizadas. No interior do debate, a postura por nós assumida é que a Lexicografia Especializada é uma vertente da Lexicografia que se ocupa, por um lado, do estudo das ULEs, fazendo uso, para tanto, das teorias propostas pela Semântica, pela Lexicologia e pela Terminologia, por outro, da sua descrição em obras de referência baseada tanto nos pressupostos metodológicos lexicográficos quanto nos terminográficos.

Também discorremos no curso desse capítulo sobre os dicionários bi/multilíngues. Sobre esse assunto, mencionamos os trabalhos de García (2006) e Zavaglia (2009) que salientam a existência de inexatidões no corpo de tais obras, fruto de sua derivação dos dicionários monolíngues, apesar de abrangerem sistemas linguísticos distintos, além da estagnação dessa parcela do mercado lexicográfico, originada da indiferença editorial em relação às mudanças sociais e às reflexões teóricas. Tal situação gera conflitos nos âmbitos da tradução e do ensino de línguas que acabam por polarizar os dicionários monolíngues e os bi/multilíngues, ao invés de prezar pela sua complementaridade. Referimo-nos ainda às conclusões de Bugueño Miranda (2010), para quem os dicionários bi/multilíngues necessitam refletir as particularidades de cada língua no que concerne a sua estruturação, à expressão da

realidade e aos significados. Nesse contexto, adentramo-nos na problemática do conceito de equivalência pelo prisma da Lexicografia.

É evidente que a complexidade das questões interlinguísticas advindas do estudo comparativo entre duas ou mais línguas quase que frequentemente provoca a incúria no processo de elaboração do dicionário e a negligência de dados relevantes para a formação do usuário. Decerto, ainda hoje encontramos dicionários compostos por listas de palavras com seus respectivos correspondentes, nem sempre selecionados da forma mais adequada, obras essas caracterizadas por distorções de análise derivadas da sobreposição da língua de chegada. Decididamente, defendemos que os problemas encontrados na macro e na microestrutura dos dicionários bi/multilíngues têm origem na tentativa de equiparação dos sistemas linguísticos proveniente do conceito de 'equivalência'. A fim de sanar tais deficiências, sustentamos a interdisciplinaridade desse conceito e, consequentemente, o diálogo entre a Lexicografia e a Tradução, de modo a desmistificar essa visão ideal e simplista tão arraigada em nossa sociedade do ato tradutório como mera transposição de materiais linguísticos inanes.

Em seguida, discorremos brevemente sobre a face tecnológica da Lexicografia, destacando os avanços da disciplina causados pelo computador. O primeiro deles diz respeito às condições de trabalho, já que facilita e agiliza o processo de compilação dos dicionários. O segundo salienta o desenvolvimento de ferramentas que colaboram para a produção das obras de referência, tais como os *corpora*, que configuram a elas qualidade. Posteriormente, citamos mais um debate da área, a saber, a adoção do *Corpus* Web, opção adotada para esta pesquisa, elencando seus prós e contras.

Finalmente, tratamos das inovações proporcionadas pela Lexicografia Computacional, tanto no que tange ao processamento da linguagem pelos dicionários, quanto ao uso dos mesmos pelos usuários. De fato, a constituição das bases de dados, sejam elas lexicais ou de

conhecimento, permite a estocagem das informações, além de garantir eficiência e agilidade ao trabalho lexicográfico. Pelo ponto de vista do usuário, os dicionários eletrônico-computacionais garantem facilidade e dinamicidade à consulta, tornando-se a opção preferida pelo mesmo.

Mencionamos ainda que uma categoria de dicionários virtuais que vem crescendo é aquela disponível em meio *on-line*, categoria esta em que se enquadra a nossa proposta. Com efeito, a facilidade de acesso, por um lado, faz com que tais obras sejam cada vez mais procuradas pelo usuário; a tecnologia proporcionada pela Internet, por outro, provoca a adoção por tal meio por parte do lexicógrafo. Contudo, é bom lembrar que é preciso discernimento durante o processo de elaboração do dicionário para que todas as possibilidades fornecidas pela Internet sejam de fato utilizadas visando à satisfação do usuário almejado e o sucesso de sua consulta.

Advogamos que o dicionário do século XXI não pode ser indiferente a todos os recursos tecnológicos aos quais o lexicógrafo tem acesso. Antes, sua produção requer o agrupamento de algumas características, tais como a flexibilidade, capacidade de personificação, a conectividade com outras fontes de informação, a interface amigável, além da eficácia e agilidade da consulta, que exprimem o estado da sociedade atual. Nesse sentido, a colaboração interdisciplinar é a grande aliada dos dicionários disponíveis em meio eletrônico-computacional, uma vez que torna possível a construção de obras de qualidade.

No último capítulo dedicado a questões teóricas, expomos alguns conceitos lexicográficos diretamente relacionados à nossa proposta, uma vez que fundamentaram o delineamento dos critérios que norteiam nossas etapas metodológicas. Nesse aspecto, especificamos que o labor lexicográfico é dividido em três fases, a de pré-compilação, a de compilação e a de pós-compilação. Em relação à segunda etapa, sem dúvida a mais morosa,

destacamos a necessidade de colaboração entre especialistas no processo de elaboração de obras especializadas, visto que tais projetos envolvem diferentes áreas do conhecimento, e a seleção dos critérios que direcionarão o desenvolvimento da obra. Finalizamos com alguns conceitos lexicográficos que julgamos relevantes para a compreensão de nossas escolhas.

Em suma, expomos nesta seção as questões teóricas que impulsionaram a presente pesquisa, relevando temas que têm polemizado os debates entre os investigadores das áreas da Linguística, da Terminologia e da Lexicografia e que envolvem o nosso estudo. Nesse sentido, procuramos especificar em quais aspectos esta tese se enquadra nessas polêmicas, sempre clarificando nosso parecer sobre as mesmas. Na próxima seção, retomamos nosso exames expostos nos capítulos dedicados à *Metodologia de trabalho, análises e discussões.*

Das hipóteses e questões iniciais, uma tese.

A partir do Capítulo V, embrenhamo-nos em nossas investigações, primeiramente, sobre a busca dos correspondentes em inglês e italiano das ECEs que figuram na macroestrutura do *Dicionário Onomasiológico de Expressões Cromáticas da Fauna e da Flora*. Para tanto, retomamos os passos iniciais que direcionaram a atual pesquisa, especificando nosso recorte lexical, a forma como realizamos o levantamento inicial dos itens em exame e sua validação, efetuada com o auxílio do *Corpus* Web.

Nesse sentido, pareceu-nos fundamental justificar a adoção da Web como o *corpus* principal da nossa pesquisa. Efetivamente, a baixa frequência própria das ULs compostas por nomes de cores, que poderia resultar no delongamento da elaboração do *corpus*, determinou a nossa escolha. Enfatizamos, porém, que a frequência não é considerada nessa pesquisa como

fator de exclusão da ECE. Ao contrário, exprime a necessidade de registrar e descrever tal conceito em obras de referência.

Feitas tais ressalvas, partimos para a análise da correspondência das variantes denominativas da *Fauna* e da *Flora* de modo detalhado, elencando para cada uma das línguas os casos constatados, o uso ou não de nomes de cores e, para os casos positivos, as (as)simetrias quanto ao subdomínio cromático preferido. Em resumo, das 92 espécies de Vertebrados e das 75 espécies de Angiospermas abordadas no dicionário resultam cerca de duzentas ECEs que figuram como palavras-entradas na macroestrutura da obra e aproximadamente seiscentas ULEs não compostas por nomes de cores, totalizando mais de oitocentas variantes denominativas em língua portuguesa. Dentre essas espécies, temos (i) aquelas denominadas por uma única ECE, (ii) aquelas que apresentam variação denominativa com a utilização de um único subdomínio cromático e (iii) aquelas que apresentam variação denominativa com a utilização de subdomínios cromáticos distintos. Dentre as 92 espécies da *Fauna,* 12 não apresentaram correspondentes apenas em língua italiana. Por outro lado, dentre as 75 espécies da *Flora*, 20 não apresentaram correspondentes em língua italiana e somente 10 em língua inglesa.

Em relação especificamente ao estudo da variação denominativa em língua inglesa, observamos a formação de aproximadamente quinhentos itens, 180 compostos por nomes de cores. Já no que diz respeito à análise da variação denominativa em língua italiana, constatamos a formação de aproximadamente 270 variantes, sendo 92 delas compostas por nomes de cor. A correspondência ocorre por meio de (i) um único item formado por um nome de cor que expressa a mesma realidade cromática; (ii) um único item não formado por nome de cor; (iii) variantes denominativas que não incluem itens formados por nomes de cor; (iv) variantes denominativas que incluem itens formados por um nome de cor que pode ou não

representar a mesma realidade cromática; e (v) variantes denominativas que incluem itens formados por nomes de cores distintos.

Considerando apenas as ECEs das línguas inglesa e italiana, realizamos o exame de sua composição sintagmática com base no constatado para a língua portuguesa em pesquisa anterior. Verificamos que também nessas línguas existe um padrão na formação das ECEs, sendo que (i) o item cor pode ser usado genericamente; (ii) o item cor pode fazer referência a uma parte específica da espécie; (iii) uma mesma espécie pode apresentar mais de uma ECE que variam quanto ao seu grau de especificidade quanto às informações nelas contidas; (iv) a compacidade da ECE pode variar de cultura para cultura; (v) assim como sua universalidade.

Por fim, avaliamos a frequência das ECEs em inglês e italiano, bem como sua contribuição para a popularização do conhecimento relativo aos domínios em questão. Para tanto, retomamos algumas de nossas conclusões advindas da nossa dissertação de Mestrado (MARTINS, 2013) que enfatizam a importância dos nomes de cores para a terminologia em análise, tais como seu uso também na formação dos nomes científicos e o alto número de espécies que apresentam como única denominação popular uma ECE. Ademais, com o auxílio do *Corpus* Web constatamos a ampla utilização das ECEs em língua portuguesa, o que demonstra seu papel na divulgação do conhecimento. Apesar do baixo número de casos de correspondência única por meio de uma ECE, verificamos na presença da variação denominativa a alta frequência da ECE, assim como a transição de seu uso em discursos de nível de especialização variável.

No que concerne à ocorrência geográfica das espécies e sua influência na terminologia, uma grande parte das espécies catalogadas em nosso trabalho ou é nativa de um dos biomas compreendidos pelo território brasileiro, ou é originário da América do Sul, especificamente, do bioma amazônico. A partir dessa constatação, entende-se o grande

número de variantes denominativas em língua portuguesa. Nesse aspecto, têm destaque as espécies da *Flora*, resultado de sua ocorrência ao longo do território brasileiro e consequente denominação por diferentes comunidades. Explica-se, dessa forma, o baixo número de variantes denominativas em língua italiana e também a ausência de correspondentes para um maior número de itens nessa língua. Claro, o distanciamento entre as realidades categorizadas por essas duas culturas faz com que a criação de variantes não aconteça ou até mesmo seja dispensável na língua em questão. Em contrapartida, muitas das espécies que apresentam uma única denominação popular em português, a ECE, não são nativas da América, fato que contribui para a confirmação de nossas hipóteses sobre a preferência dos nomes de cores nas distinções das espécies. Percebemos que nesses casos ocorre em inglês e italiano a variação denominativa, o que confirma a suposição de que a proximidade ao meio em que ocorre a espécie influencia na criação de denominações populares.

Por outro lado, temos o número reduzido de correspondência zero em língua inglesa, além da grande frequência de casos em que se verifica a variação denominativa. Uma explicação para tal fato seria o interesse científico pelas espécies da *Fauna* e da *Flora* por parte de alguns países de língua inglesa e consequente mobilidade de tais estudiosos para o ambiente natural das mesmas. Aliado a tal fator, temos a busca pela divulgação das pesquisas desenvolvidas no Brasil por meio da tradução de artigos científicos e, por conseguinte, da tradução literal dos nomes populares em língua portuguesa para a língua inglesa. Como bem enfatizado por Hoffmann em *Die Rolle der Fachsprachen seit der Mette des 20 Jahrhunderts,*[67] se por um lado o predomínio da língua inglesa nos discursos técnico-científicos possibilita a comunicação entre culturas, por outro contribui para a suplantação das

[67] O papel das linguagens especializadas desde meados do século XX. Tradução de Minka Pickbrenner. In: FINATTO; ZILIO, 2015.

línguas nacionais. Nossos dados demonstram tal suplantação por meio da discrepância entre o número de variantes em língua inglesa e em língua italiana.

Também no Capítulo V, aprofundamo-nos no exame da variação denominativa pelo prisma comparativo, analisando suas motivações e suas causas. Especificamos no Capítulo II a divisão por nós determinada das causas que originam as variantes denominativas da *Fauna* e da *Flora*, a saber, as internas e as externas. Concernente às primeiras, asseveramos que o aparelho cognitivo é o seu fator determinante, pois a forma como o indivíduo distingue cada espécie por meio da apreensão de suas características culmina na formação de denominações populares para expressá-las. Baseando-nos em Cabré (2008a) e Fernández-Silva (2010) no que concerne ao conceito de variação denominativa com consequências cognitivas, relatamos como as diferentes denominações de cada espécie revelam suas peculiaridades. Citamos alguns exemplos de variantes denominativas com consequências cognitivas em língua portuguesa e, em seguida, executamos a análise comparativa com as línguas inglesa e italiana, observando as similitudes e as diferenças de tal processo nas línguas em questão.

Sem dúvida, tal tipo de variação mostra-se mais evidente em língua portuguesa. Efetivamente, tal assertiva deve-se à constatação de que o processo de criação das variantes denominativas nessa língua acontece antes mesmo do estudo taxológico da espécie, sendo efetuado por membros de comunidades que com ela convivem em um mesmo ambiente. Partindo-se do pressuposto de que a maioria das espécies são originárias ou nativas da América do Sul e têm ampla distribuição no Brasil, claro que o número de variantes será maior em língua portuguesa. Entretanto, isso não significa que a variação denominativa com consequências cognitivas não ocorra nas outras línguas. Antes, constatamos sua presença, sobretudo, em língua inglesa, fato que se explica pelas observações mencionadas

anteriormente, isto é, a importância do meio ambiente no cenário mundial, além da internacionalização da ciência. Porém, a frequência desses casos se dá em menor medida.

Nossos dados demonstram que tais variantes representam diferentes pontos de vista aos quais uma mesma espécie é submetida, sempre enfatizando a interação entre esta e o ser humano. Nesse sentido, muitas vezes o nome popular reflete o impacto econômico da espécie em uma dada comunidade, sua função para o bem estar dos membros desta ou simplesmente características que a particularizam. No tocante à análise comparativa, de um modo geral, as marcas cromáticas se sobressaem perante os outros traços distintivos das espécies em todas as línguas, embora tenham sido constatados casos que revelam as diferenças de percepção, segmentação e categorização do espectro. Ainda nesse aspecto, relatamos a contribuição da metáfora e da metonímia para a formação das variantes, dois processos cognitivos que têm a finalidade de relevar determinadas facetas da espécie para provocar no interlocutor o seu reconhecimento imediato. Elencamos os tipos de metáforas e de metonímia constatados, efetuando sempre a análise comparativa entre as línguas em estudo.

Em seguida, discorremos sobre as motivações externas que atuam na formação das variantes denominativas da *Fauna* e da *Flora*, a saber, as causas geográficas e as interlinguísticas, passando do nível individual para o social. No que concerne às causas geográficas, enfatizamos sua relação com os fatores internos, exemplificando por meio de sua ocorrência no interior do território brasileiro. De fato, constatamos preferências entre as regiões que abordam diferentes aspectos da espécie, inclusive no que diz respeito à percepção do espectro cromático, o que comprova que as causas geográficas não se limitam a diferenças dialetais. Destacamos, ainda, a existência de preferências entre os países de mesma língua no que concerne ao nome que acompanha o item cor.

Já no que tange às causas interlinguísticas, expomos a forma como as línguas indígenas influenciam no vocabulário em questão, uma influência que tem início nos tempos do descobrimento das Américas, fruto da falta de parâmetros comparativos e das limitações dos idiomas europeus, permanecendo até hoje. Assim, demonstramos primeiramente como os itens em tupi-guarani são utilizados em língua portuguesa, especificando que podem ocorrer de forma isolada ou unindo-se a outras unidades nessa língua. Elencamos, por fim, casos em que as línguas inglesa e italiana optam pelo empréstimo das línguas indígenas. Da mesma forma que na língua portuguesa, o item em língua indígena pode ocorrer de modo isolado ou acompanhado por outros itens especificadores na língua de chegada.

Finalmente, no Capítulo VI dedicamo-nos ao desenvolvimento da metodologia de elaboração da BC proposta neste trabalho. Para tanto, primeiramente relatamos a revisão executada no dicionário impresso, elaborado em Martins (2013), com base nos direcionamentos de alguns dos nossos consultores. Dessa forma, retomamos algumas questões microestruturais que dizem respeito ao nome científico das espécies e revisamos a organização onomasiológica do dicionário. A partir da segunda seção, descrevemos cada passo do nosso fazer lexicográfico, desde as considerações prévias, tais como os objetivos da obra, o delineamento de seus critérios classificatórios, a delimitação do público-alvo, bem como das necessidades e situações por ela abrangidas. Também descrevemos como será feita a transposição dos dados para a linguagem computacional, especificando o modelo de organização adotado, que obedece uma estrutura hiperonímica, cujas relações são semanticamente estabelecidas. Ilustramos as relações apreendidas a partir das definições e, por fim, especificamos como se dará a análise interlinguística.

Concernente à interface Web, descrevemos nossos planos para o formato de navegação do usuário, bem como os dados que integrarão a megaestrutura da BC, a forma como

planejamos sua macroestrutura que, apropriando-se dos benefícios do meio eletrônico, abrigará tanto o percurso onomasiológico quanto o semasiológico, com o objetivo de aliar as vantagens de ambos. Além disso, traçamos nossa microestrutura abstrata, que nessa pesquisa foi ampliada por meio da inserção dos correspondentes em línguas inglesa e italiana e de seus respectivos contextos de uso. Atentamos ainda para o problema da falta de correspondência, narrando nossas reflexões e expondo nossa opção por inserir no campo destinado a tal informação o símbolo ∅ que indica a ausência de correspondentes.

Em suma, relatamos de forma sucinta nesta seção o delineamento da metodologia seguida em nosso estudo, as análises decorrentes da terminologia da *Fauna* e da *Flora,* nossas conclusões sobre o fenômeno da variação denominativa nesses domínios, além da metodologia formulada para o desenvolvimento da nossa proposta. Seguimos, na próxima seção, com nossas palavras finais.

A título de conclusão

A língua é a fonte de estudo dos lexicógrafos, terminólogos e tradutores. Um objeto peculiar, digamos, visto que reflete conflitos sociais, culturais e ideológicos instaurados pela e na comunicação. No entanto, se por um lado a língua exprime conflitos que resultam de cosmovisões distintas (MARTÍN RUANO, 2009), por outro, constrói identidades, na medida em que manipula as palavras de forma a socializar e tornar aceitas as opiniões, as convicções e os julgamentos. Como relato linguístico, o dicionário, por sua vez, consagra a expressão de uma cultura e o progresso de uma sociedade, permitindo sua interpretação por outros povos. Por isso, à medida que a sociedade evolui, também os objetivos dos dicionários se modificam.

Diante do atual cenário econômico global, tanto tradutores quanto lexicógrafos e terminólogos desempenham um papel de grande importância, dado que auxiliam na comunicação entre povos: os primeiros, porque atuam no seu intermédio, os outros porque se concentram na elaboração de dicionários especializados, ferramentas indispensáveis aos tradutores. Nesse contexto, tais profissionais se veem obrigados a lidar com as situações espinhosas envolvidas na mediação inter (e porque não intra) cultural. Para tanto, deveriam eles assumir uma posição neutra? A resposta imediata derivada do consenso comum, definitivamente, seria sim. Da mesma forma, o consenso comum sugere que os dicionários, responsáveis por perpetuar as ideias e os conceitos, sejam imparciais na sua descrição do universo que nos cerca. Ingênua e doce crença, concluímos.

Sem dúvida, os dicionários, sejam eles da língua geral, especializados, mono ou plurilíngues, estão muito aquém da neutralidade a eles atribuída. E como poderia ser diferente se tais obras descrevem o léxico, domínio linguístico impregnado pela cultura e pela ideologia de um povo, elaborados e manipulados por sujeitos que tampouco são imparciais? A imparcialidade e a neutralidade são atributos que resultam de uma concepção conservadora do léxico, da língua, do que vem a ser o fenômeno da linguagem, e que durante a reflexão sobre o processo de elaboração de produtos lexicográficos implicam em questões que atingem todas as suas etapas. Atributos contraditórios se pensarmos que eles também indicam um posicionamento do sujeito que executa a produção dessas obras.

No que concerne especificamente ao fazer lexicográfico, essa é uma tarefa que de modo algum pode ser considerada elementar. Antes, a complexidade resultante da infinidade de reflexões com as quais o lexicógrafo se depara, que abrangem até mesmo a própria concepção de linguagem, das relações interculturais, dos fenômenos semânticos, além da conexão interdisciplinar fundamental para o cumprimento da qualidade exigida pelo público

atual, apontam para a destreza e para o discernimento exigidos desse profissional. No nosso caso, limitamo-nos às reflexões teóricas e ao delineamento da metodologia para a futura elaboração do dicionário.

Com efeito, no início da presente pesquisa, tínhamos em mente a concretização da obra. Entretanto, a tentativa de colaboração interdisciplinar mostrou-se uma empreita muito mais áspera do que o esperado, requerindo relações mais estreitas, disponibilidade e prazos mais prolongados. Não obstante, exige o comprometimento de profissionais de outras áreas que nem sempre compreendem os pressupostos lexicográficos. No decorrer de nossa pesquisa, entramos em contato com profissionais tanto da área de Ciências Biológicas quanto de Ciências da Computação, porém, a falta de compromisso, muitas vezes motivada pelas obrigações laborais desses profissionais, obrigou-nos a delimitarmos ao delineamento metodológico.

Contudo, asseveramos que tal postergação só acrescenta qualidade à proposta, pois, uma vez delineada a metodologia, concentrar-nos-emos em etapas posteriores no usuário em si. Em outras palavras, buscaremos o contato direto com nossos possíveis usuários, analisando suas opiniões por meio de questionários e, porque não, diálogos diretos, com o propósito de validar concretamente nossas hipóteses. Não obstante, nosso interesse pelo estudo interlinguístico da variação denominativa intensificou-se com esta pesquisa, uma vez que deparamo-nos com a riqueza desse fenômeno na terminologia em questão na língua espanhola. A importância da ampliação de nossas conclusões aumenta se pensarmos nas relações estabelecidas entre o Brasil e os países da América Latina cujo idioma oficial é o espanhol.

É fato que constantemente novas espécies são descobertas, assim como outras são dizimadas pelo homem. Também é fato que cada vez mais o ser humano se conscientiza do

valor da natureza para o seu próprio bem estar e procura preservá-la. A elaboração de obras que abordem tal vocabulário, além de contribuir para o entendimento da evolução da comunicação, é uma forma de manter viva pelo menos a memória de espécies que um dia habitaram o planeta Terra e de mostrar a riqueza da sua *Fauna* e *Flora*. Visto a grande importância do meio ambiente para o cenário mundial, a necessidade de dicionários que tratem o seu léxico e que sejam de fácil acesso torna-se evidente.

Enfim, muitos são os percalços que ainda necessitam ser superados no âmbito dos estudos do léxico. Dentre eles, as questões interlinguísticas são consideradas como as mais problemáticas atualmente, uma vez que envolvem o contato e o contraste entre línguas. A importância assumida pelos dicionários monolíngues, cuja qualidade tem crescido exponencialmente quando comparados aos dicionários bi- e multilíngues, comprova tal incúria. Outros obstáculos a serem ultrapassados incluem o trabalho colaborativo e até mesmo a disponibilização da obra para o público. Esperamos que a execução da nossa proposta em projetos futuros contribua para o estabelecimento da comunicação entre culturas, para o trabalho de tradutores e intérpretes, bem como para o enriquecimento do conjunto de obras lexicográficas disponíveis na Web.

REFERÊNCIAS

ADAMSKA-SALACIAK, A. Examining Equivalence. *International Journal of Lexicography*, Oxford, v. 23, n. 4, p. 387-409, 2010.

ALMIND, R. Designing Internet Dictionaries. *Hermes:* Journal of Linguistics, Aarhus, n. 34, p. 37-54, 2005.

ALVES, I. M. A renovação lexical nos domínios de especialidade. *Ciência e Cultura,* Campinas, v. 58, n. 2, p. 32-34, 2006. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v58n2/a13v58n2.pdf>. Acesso em: 14 Maio 2013.

ARAÚZ, P. L.; FABER, P.; PÉREZ HERNÁNDEZ, C. LSP dictionaries and their genuine purpose: a frame-based example from MARCOCOSTA. In: BERNAL, E.; DECESARIS, J. (Ed.). *Proceedings of the XIII EURALEX International Congress*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada; [Girona]: Documenta Universitaria, 2008. p. 997-1006. (Série Activitats, n. 20)

ARCAINI, E. *Analisi linguistica e traduzione*. Bologna: Pàtron, 1991.

ARMSTRONG, N. *Translation, Linguistics, culture:* A French-English handbook. Clevedon: Multilingual Matters, 2005.

ATKINS, B. T. S.Theoretical Lexicography and its Relation to Dictionary-making. In: FONTENELLE, T. (Ed.). *Practical Lexicography:* A Reader. New York: Oxford University Press, 2008a. p. 31-50.

_____. Then and now: competence and performance in 35 years of Lexicography. In: FONTENELLE, T. (Ed.). *Practical Lexicography:* A Reader. New York: Oxford University Press, 2008b. p. 247-272.

_____. Bilingual Dictionaries: Past, Present and Future. In: GELLERSTAM, M. et al. (Ed.). *Euralex 96 Proceedings.* Göteborg: University Department Swedish, 1996. p. 515-546.

ATKINS, B. T. S.; RUNDELL, M. *The Oxford Guide to Practical Lexicography.* New York: Oxford University Press, 2008.

AUBERT, F. Tradução técnico-científico e terminologia: um ensaio exploratório de uma via de mão dupla. *TradTerm,* São Paulo, v. 7, p. 41-52, 2001.

BABINI, M. *Onomasiologie et dictionnaires onomasiologiques.* São José do Rio Preto: Beatriz, 2001.

BACH, C.; SUÁREZ, M. M. La variación denominativo-conceptual en la traducción científico-técnica: el papel de la reformulación. In: CHABÁS, J. et al. (Ed.). *Translating Science:* Proceedings: 2nd International Conference on Specialized Translation. Barcelona: PPU, 2002. p. 119-127.

BAGARIA, O. D. *Textos especializats i variació vertical*: La diversitat terminológica com a factor discriminant del nivell d'especialització d'un text. 2006. 643 f. ou 2 v. Tesi doctoral (Doctorat en Lingüística Aplicada)-Institut Universitari de Linguística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, 2006. Disponível em: <http://www.tdx.cat/handle/10803/7503>. Acesso em: 11 Nov 2015.

BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem.* Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 2010.

BARONCHELLI, A. et al. Modeling the emergence of universality in color naming patterns. *PNAS,* Rome, v. 107, n. 6, p. 2403-2407, 2010.

BARROS, L. A. *Curso básico de terminologia*. São Paulo: EdUSP, 2004.

BARTSCH, R. Generating polysemy: Metaphor and metonymy. In: DIRVEN, R.; PORINGS, R. (Ed.). *Metaphor and metonymy in comparison and contrast*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2002. p. 49-74.

BEAUGRANDE, R. Cognition, Communication, Translation, Instruction: The Geopolitics of Discourse. In: BEAUGRANDE, R.; SHUNNAQ, A.; HELIEL, M. H. *Language, Discourse and Translation in the West and Middle east.* Amsterdam: J. Benjamins, 1994. p. 1-23.

BÉJOINT, H. *The Lexicography of English:* From Origins to Present. New York: Oxford University Press, 2010.

_____. *Modern Lexicography*: An Introduction. Oxford: Oxford University Press, 2000.

BERBER SARDINHA, T. Que tipo de *corpus* é a Web? *Revista da ANPOLL*, Belo Horizonte, v.1, n.15, p. 191-220, Jul./Dez. 2003.

BERGENHOLTZ, H. User-oriented Understanding of Descriptive, Proscriptive and Prescriptive Lexicography. *Afrilex*, Stellenbosch, v. 13, p. 1-16, 2003.

BERGENHOLTZ, H.; TARP, S. LSP Lexicography or Terminography: The Lexicographer's point of view. In: FUERTES-OLIVERA, P. A. (Ed.). *Specialised Dictionaries for Learners.* Berlin: De Gruyter, 2010. p. 27-38.

_____. Two opposing theories: On H.E. Wiegand's recent discovery of lexicographic functions. *Hermes:* Journal of Linguistics, Aarhus, v. 31, p.171-196, 2003.

_____. *Manual of Specialised Lexicography*: The Preparation of Specialised Dictionaries. Amsterdam: J. Benjamins, 1995.

BERGENHOLTZ, H.; NILSEN, T. Subject-field components as integrated parts of LSP dictionaries. *Terminology*, v. 12, Issue 2, p. 281-303, 2006.

BERLIN, B. *Ethnobiological Classification. Principles of Categorization of Plants and Animals in Traditional Societies.* Princeton: Princeton University Press, 1992.

BERLIN, B.; BERLIN, E. A. Aguaruna Color Categories. *American Ethnologist,*, v. 2, n. 1, p. 61-87, Feb. 1975.

BERLIN, B.; BOSTER, J. S.; O'NEILL, J. The Perceptual Bases of Ethnobiological Classification: Evidence from Aguaruna Jívaro Ornithology. *Journal of Ethnobiol,* Tacoma, v. 1, n. 1, p. 95-108, May 1981.

BERLIN, B.; KAY, P. *Basic Color Terms*: Their Universality and Evolution. Berkeley: University of California Press, 1969.

BEVILACQUA, C.R.; FINATTO, M.J.B. Lexicografia e Terminografia: alguns contrapontos fundamentais. *Alfa,* São Paulo, v. 50, n.2, p.43-54, 2006.

BEZERRA, P. Tradução, ciência, arte. In: MARINHO LUCIO, A. C.; SCHNEIDER, L. (Org.). *Cultura e tradução:* interfaces entre teoria e prática. João Pessoa: Ideia, 2010. p. 39-50.

BIDERMAN, M. T. C. O conhecimento, a terminologia e o dicionário. *Ciência e Cultura*, Campinas, v. 58, p. 35-37, 2006.

_____. *Teoria linguística.* 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001a.

_____. Terminologia e lexicografia. *TradTerm*, São Paulo, v. 7, p. 153-181, 2001b.

_____. As Ciências do Léxico. In: OLIVEIRA, A. M. P. P. ; ISQUIERDO, A. N. (Org.). *As ciências do léxico:* lexicologia, lexicografia, terminologia. Campo Grande: Editora da UFMS, v. 1, p.11-20, 1998.

_____. A ciência da Lexicografia. *Alfa,* Araraquara, v. 28, p. 1-26, 1984. Suplemento. [Suplemento].

BIGGAM, C. P. *The Semantics of Colour:* A Historical Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

BOWKER, L. The Contribution of Corpus Linguistics to the Development of Specialised Dictionaries for Learners. In: FUERTES-OLIVERA, P. A. (Ed.). *Specialised Dictionaries for Learners.* Berlin: De Gruyter, 2010. p. 155-168.

BROWN, A. M.; LINDSEY, D. T. Word color survey color naming reveals universal motifs and their within-language diversity. *PNAS*, Roma, v. 106, n. 47 p.19785-19780, 2009.

BUDIN, G. New challenges in specialized translation and technical communication: an interdisciplinary outlook. In: HORNBY, M. S.; FRANZ, P.; KAINDL, K. (Ed.). *Translation Studies:* An interdiscipline: Selected papers from the Translation Studies Congress, Vienna, 9-12 Sept. 1992. Amsterdam: J. Benjamins, 1994. p. 247-254.

BUENDÍA-CASTRO, M.; LÓPEZ-RODRÍGUEZ, C. I. The Web for *Corpus* and the Web as *Corpus* in Translator Training. *New Voices in Translation Studies*, v. 10, p. 54-71, 2013.

BUGUEÑO MIRANDA, F. V. O dicionário bilíngue como problema linguístico e lexicográfico. In: HWANG. A. D; NADIN, O. L. (Org.). *Linguagens em interação.* Maringá: Clichetec, 2010. v. 3, p. 65-91.

BUGUEÑO MIRANDA, F. V.; FARIAS, V. S. Da microestrutura em dicionários semasiológicos do português e seus problemas. *Estudos da Língua(gem),* Vitória da Conquista, v. 9, n. 1, p. 39-69, Jun. 2011.

CABRÉ, M. T.Terminology and Translation. In: GAMBIER, Y.; DOORSLAER, L. V. (Ed.). *Handbook of Translation Studies.* Amsterdam: J. Benjamins, 2010. v.1, p. 356-365.

_____. El principio de poliedricidad: la articulación de lo discursivo, lo cognitivo y lo lingüístico en Terminología. Pt. 1. *Ibérica,* Castelló de la Plana, v. 16, p. 9-36, 2008a.

_____. De la rigidez a la flexibilidad en la concepción de la terminología: el papel de la lingüística. In: DINS CASAS GÓMEZ, M.; RODRÍGUEZ-PIÑERO ALCALÁ, I. (Ed.). *X Jornadas de Lingüística*. Cádiz: Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones, 2008b. p. 89-108.

_____. Recursos lingüísticos en la enseñanza de lenguas de especialidad. In: V JORNADA-COLOQUIO DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE TERMINOLOGÍA (AETER). 5., 2004, Alcalá. *Comunicar y enseñar a comunicar el conocimiento especializado.* [Madrid]: Centro

Virtual Cervantes, 2005. Disponível em: <http://cvc.cervantes.es/obref/aeter/conferencias/cabre.htm> Acesso em: 7 jun. 2016.

_____. La terminología en la traducción especializada. In: GONZALO GARCÍA, C.; GARCÍA YEBRA, V. (Ed.). *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada.* Madrid: Arco/Libros, 2004. p. 89-125. (Colección Instrumenta).

_____. Teorias de la Terminología: de la prescripción a la descripción. In: ADAMO, G.; DELLA VALLE, V. (Ed.). *Innovazione lessicale e terminologie specialistiche.* Florencia: Leo S. Olschki, 2003. p. 168-188. (Serie Lessico Intellettuale Europeo, v. 92).

_____. Análisis textual y terminología, factores de activación de la competencia cognitiva en la traducción. In: ALCINA CAUDET, A.; GAMERO PÉREZ, S. (Ed.). *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I, 2002. p. 87-105.

_____. El traductor y la terminología: necesidad y compromiso. *Panace@*, v. 1, n. 2, p. 2-3, Dic. 2000.

_____. *La Terminologia:* representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1999a.

_____. ¿Es necesaria una teoría autónoma de la terminología? In.: CABRÉ, M. T. *La Terminologia:* representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1999b. p. 93-108.

_____. La terminologia hoy: concepciones, tendencias y aplicaciones. In.: CABRÉ, M. T. *La Terminologia:* representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1999c, p. 17-38.

_____. Elementos para una teoría de la terminologia: hacia un paradigma alternativo. In.: CABRÉ, M. T. *La Terminologia:* representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1999d, p. 69-93.

_____. Estandardització i interferència en terminologia. In.: CABRÉ, M. T. *La Terminologia:* representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1999e, p. 39-54.

_____. *La terminologia:* teoría, metodología, aplicaciones. Barcelona: Editorial Antártida/ Empúries, 1993.

CABRÉ, M. T.; FELIU, J.; TEBÉ, C. Bases cognitivas de la terminología: hacia una visión comunicativa del concepto. *Sendebar*, Granada, v. 12, p. 301-310, 2001.

CABRÉ, M. T.; ESTOPÀ, R. El conocimiento especializado y sus unidades de representación: diversidad cognitiva. *Sendebar*, Granada, v. 13, p.141-153, 2002.

CAMARA JÚNIOR, J. M. *Princípios de linguística geral:* como introdução aos estudos superiores da língua portuguesa. 4. ed., rev. e aum. Rio de Janeiro: Acadêmica, 1974.

CAMARGO, D. C. Tradução de textos de áreas especializadas e a presença de traços de normalização. *TradTerm,* São Paulo, v. 12, p. 55-67, 2006.

CARVALHO, F. M.; FERREIRA, A. M. A. Da sociolinguística à socioterminologia: definindo conceitos. *Tabuleiro de Letras,* Salvador, n. 5, Dez. 2012. Disponível em: <http:// www.revistas.uneb.br/index.php/tabuleirodeletras/article/view/176>. Acesso em: 20 maio 2014.

CIAPUSCIO, G. E. *Textos especializados y terminología*. Barcelona: Institut Universitari de Linguística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 2003.

_____. La Terminología desde el Punto de Vista Textual: selección, tratamiento y variación. *Organon,* Porto Alegre, v. 2, n. 26, p. 43-65, 1998.

CHURCH, K. W. Approximate Lexicography and Web Search. *International Journal of Lexicography,* Oxford, v. 21, n. 3, p. 325-336, 2008.

COLSON, J.-P. The World Wide Web as a corpus for set phrases. In: BURGER, H. et al. (Ed.). *Phraseologie/Phraseology.* Berlin: Mouton de Gruyter, 2007. p. 1071-1077.

_____. *Corpus* Linguistics and Phraseological Statistics: a few Hypotheses and Examples. In: BURGER, H.; HÄCKI BUHOFER, A.; GRÉCIANO, G. (Ed.). *Flut von Texten:* Vielfalt der Kulturen. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 2003. p. 45-59.

CONCEIÇÃO, M. C. Há mar e mar... Há termos e termos: quando os termos dizem mas não condizem! In: CABRÉ, M. T.; ESTOPÀ, R.; TEBÉ, C. (Ed.). *La terminología en el siglo XXI*. Contribuición a la cultura de la paz, la diversidad y la sostenibilidad: Actas del IX Simposio Iberoamericano de Terminologia RITERM04. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística aplicada, 2006. p. 495-502.

COROA, M. L. Para que serve um dicionário? In: CARVALHO, O.; BAGNO, M. (Org.). *Dicionários escolares:* políticas, formas e usos. São Paulo: Parábola, 2011. p. 61-72.

CORREIA, M. Lexicografia no início do século XXI: novas perspectivas, novos recursos e suas consequências. In: ALEXANDRE JÚNIOR, M. (Coord.). *Lexicon:* Dicionário de Grego-Português: *lexicografia e semântica lexical: caminhos para a feitura de um dicionário de grego = Lexicography and lexical semantics: questions at issue in the making of a greeek lexicon Actas [do] Colóquio Internacional..., Lisboa, 2006.* Lisboa: Centro de estudos Clássicos/FLUL, 2008. p. 73-85.

_____. Terminologia e lexicografia computacional. In: JORNADA Panllatina de Terminologia. Barcelona: Universidade Pompeu Fabra, IULA, 1996. p. 83-91.

CRONIN, M. *Translation and Identity*. New York: Routledg, 2006.

DAPENA, J. A. P. *Manual de técnica lexicográfica*. Madrid: Arcos/Libros, 2002.

DAVIES, I. R. L.; CORBETT, G. G. A cross-cultural study of col our grouping: Evidence for weak linguistic relativity. *British Journal of Psychology*, v. 88, Issue 3, p. 493-517, 1997.

DE SCHRYVER, G. M. Lexicographers' Dreams in the Electronic-Dictionary Age. *International Journal of Lexicography*, Oxford, v. 16, n. 2, p. 143-199, 2003a.

_____. On-line dictionaries on the Internet: An overview for the African languages. *Lexikos*, Stellenbosch, v. 13, p. 1-20, 2003b.

DURY, P. Terminology and Specialized Translation: the Relevance of the Diachronic Approach. *LSP & Professional Communication,* Frederiksberg, v. 5, n. 1, p. 31-41, Apr. 2005.

DUVAL, A. Equivalence in bilingual dictionaries. In: FONTENELLE, T. (Ed.). *Practical Lexicography:* A Reader. New York: Oxford University Press, 2008. p. 273-282.

ECO, U. *Quase a mesma coisa.* Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Record, 2007.

EDO MARZÁ, N. *The Specialised Lexicographical Approach:* A Step Further in Dictionary-making. Bern: Peter Lang, 2009.

ENDRESS, P. K. *Diversity and Evolutionary Biology of Tropical Flowers.* Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

ESCRIBANO, C. G. La microestructura del diccionario: las informaciones lexicográficas. In: GUERRA, A. M. M. (Coord.). *Lexicografía española*. Barcelona: Editorial Ariel, 2003. p. 103-126.

EVANS, N., LEVINSON, S. The myth of language universals: language diversity and its importance for cognitive science. *Behavioural and Brain Science,* v. 32, n. 5, p. 429-448, 2009.

PÉREZ HERNÁNDEZ, C.; MORENO ORTIZ, A.; FABER, P. Lexicografía computacional y lexicografía de corpus. In: Panorama de la investigación en lingüística. *Revista Española de Linguística Aplicada*, v. extra 1, 1999, p. 175-214. (Volumen monográfico). Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=227030>. Acesso em: 11 Nov. 2014.

FABER, P. et al. Linking Images and Words: The Description of Specialized Concepts. *International Journal of Lexicography,* Oxford, v. 20, n. 1, p. 39-65, Dec. 2006.

FARGHAL, M. Ideational Equivalence in Translation. In: BEAUGRANDE, R.; SHUNNAQ, A.; HELIEL, M. H. *Language, Discourse and Translation in the West and Middle east.* Amsterdam: J. Benjamins, 1994. p. 55-63.

FARIAS, E. M. P. Uma breve história do fazer lexicográfico. *Revista Trama*, Marechal Cândido Rondon, v. 3, n. 5, p. 89-98, 2001.

_____. A relação entre o léxico e o dicionário. *Revista de Letras,* Fortaleza, v. 1/2, n. 20, p. 77-80, Jan./Dez. 1998.

FARIAS, V. S. O exemplo como informação discreta e discriminante em dicionários semasiológicos de língua portuguesa. *Alfa*, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 101-122, 2008.

FATHI, B. Experts and Specialised Lexicography: perspectives and needs. *Terminàlia,* Barcelona, n. 9, p. 12-21, 2014.

FAULSTICH, E. A socioterminologia na comunicação científica e técnica. *Ciência e Cultura*, Campinas, v. 58, n. 2, p. 27-30, 2006. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v58n2/a12v58n2.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2011.

_____. Aspectos de terminologia geral e terminologia variacionista. *TradTerm*, São Paulo, v. 7, p. 11-40, 2001. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/49140/53222>. Acesso em: 8 Maio 2013.

_____. Socioterminologia: mais que um método de pesquisa, uma disciplina. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 24, n. 3, p. 281-288, 1995.

FERNÁNDEZ, D. A. La lexicografía como disciplina lingüística. In: GUERRA, A. M. M. (Coord.). *Lexicografía española*. Barcelona: Editorial Ariel, 2003. p. 31-52.

FERNÁNDEZ, E. S.; CABELLO DE ALBA, B. P. Conclusions: Tem Key Issues in e-Lexicography for the Future. In: FUERTES-OLIVERA, P. A.; BERGENHOLTZ, H. (Ed.). *e-Lexicography:* The Internet, Digital Initiatives and Lexicography. London: Continuum, 2011. p. 305-311.

FERNÁNDEZ-SILVA, S. Variación denominativa y punto de vista**.** *Debate Terminológico,* n. 9, p. 11-37, Feb. 2013.

_____. *Variación terminológica y cognición*: factores cognitivos en la denominación del concepto especializado. 2010. 370 f. Tesi Doctoral. Institut Universitari de Linguística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, 2010. Disponível em: <http://www.tdx.cat/handle/10803/22638>. Acesso em: 20 Out. 2015.

FERRONHA, A. L.; BETTENCOURT, M.; LOUREIRO, R. M. *A fauna exótica dos descobrimentos.* Portugal: Elo, 1993.

FLETCHER, W. H. *Corpus* Analysis of the World Wide Web. In: CAROLL, A. C. (Ed.). *Encyclopedia of Applied Linguistics*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2011. Disponível em: <http://webascorpus.org/Corpus_Analysis_of_the_World_Wide_Web.pdf >. Acesso em: 25 out. 2014.

FINATTO, M. J. B. New Methods for Specialized Lexicography: Brazilian Approach Examples. *Lexicographica:* International Annual for Lexicography*,* Berlim, v. 30, Issue 1, p. 247-261, 2014.

FREIXA, J. Variación terminológica: ¿por qué y para qué? *Meta:* Journal des traducteurs*,* Montréal, v. 50, n. 4, p. 00-00, 2005.

_____. *La variació terminològica:* anàlisi de la variació denominativa en textos de diferent grau d'especialització de l'àrea de medi ambient. 2002. 569 f. Tesi Doctoral (Doctorat en Variació en el Llenguatge)- Departament de Filologia Catalana, Universitat de Barcelona, Barcelona, 2002. Disponível em: <http://www.tdx.cat/handle/10803/1677>. Acesso em: 20 Out. 2015.

FREIXA, J.; KOSTINA, I. CABRÉ, M. T. La variación terminológica en las aplicaciones terminográficas. In: SIMPOSIO IBEROAMERICANO DE TERMINOLOGÍA, 8., 2002, Cartagena de Indias. *Actas*... Cartagena de Indias: [s.n.], 2002. 1 CD-ROM. p. 00-00.

FRESU, R. Neologismi a colori: per una semantica dei cromonimi nella lingua italiana. *Lingua italiana d'oggi,* Roma, v. 3, p.153-179, 2006.

FUERTES-OLIVERA, P. A. Equivalent Selection in Specialized e-Lexicography: A Case Study with Spanish Accounting Terms. *Lexikos,* Stellenbosch, v. 21, p. 95-119, 2011.

_____. Systematic introductions in specialised dictionaries. Some proposals in relation to accounting dictionaries. In: NIELSEN, S.; TARP, S. *Lexicography in the 21st Century :* In honour of Henning Bergenholtz. Amsterdam: J. Benjamins, 2009. p. 161-176.

FUERTES-OLIVERA, P. A.; TARP, S. *Theory and Practice of Specialised On-line Dictionaries:* Lexicography versus Terminography. Berlin: Walter de Gruyter, 2014.

_____. Lexicography for the third millennium: Cognitive-oriented specialised dictionaries for learners. *Ibérica,* Castelló de la Plana, v. 21, p. 141-162, 2011.

_____. La teoría funcional de la lexicografía y sus consecuencias para los diccionarios de economía del español. *Revista de Lexicografía,* A Coruña, n. 14, p. 75-95, 2008.

GALLARDO, A. R. The Function Theory and Its Application on Manual of Economics. *Hermes:* Journal of Language and Communication Studies, Aarhus, v. 50, Issue 1, p. 83-95, 2013.

GARCÍA, D. M. La Lexicografía Bilingüe. In: GARCÍA, D. M. *Fraseología bilingüe*: un enfoque lexicográfico-pedagógico. Granada: Editorial Comares, 2006. p. 37-49.

GARCÍA PALACIOS, J. El artículo lexicográfico en el diccionario de especialidad. In: AHUMADA, I. (Ed.). *Diccionarios y lenguas de especialidad.* V Seminario de Lexicografía Hispánica. Jaén, 21–23 de noviembre de 2001. Jaén: Universidad de Jaén, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén, 2002, p. 21–47.

GARRIDO, C. Traducción de los nombres vernáculos ingleses de animales en los textos de divulgación científica. In. BEEBY, A.; ENSINGER, D.; PRESAL, M. *Investigating Translation.* Amsterdam: J. Benjamins, 2000. p. 251-260.

GATTO, M. The 'body' and the 'web'. The web as *corpus* ten years on. *ICAME Journal,* Bergen, v.35, p. 35-58, 2011.

GIL, I. Reflexões em torno de “dicionário” e léxico(s). *Máthesis*, v.18, p. 9-27, 2009.

GILES, T. D. *Motives for Metaphor in Scientific and Technical Communication.* Amityville: Baywood, 2007.

GRACCI, S. India, elefanti e colori: etmologie e simboli per un’ipotesi di ricostruzione culturale. *Studi Linguistici e Filologici Online,* Pisa, v. 1, p. 277-297, 2003. Disponível em: <http://www.humnet.unipi.it/slifo/>. Acesso em: 11 Nov. 2011.

GRANGER, S. Electronic lexicography: From challenge to opportunity. In: GRANGER, S.; PAQUOT, M. (Ed.). *Electronic Lexicography.* Oxford: Oxford University Press, 2012. p. 1-11.

GROSSMANN, M. *Colori e lessico:* studi della struttura semântica degli aggettivi di colore in catalano, castigliano, italiano, romeno, latino ed ungherese. Tubingen: Narr, 1988.

HAENSCH, G. Tipología de las obras lexicográficas. In: HAENSCH, G. et al. *La Lexicografía:* De la linguística teórica a la lexicografía práctica. Madrid: Gredos, 1982. p. 95-187.

HAENSCH, G.; WOLF, L. Introducción. In: HAENSCH, G. et al. *La Lexicografía:* De la linguística teórica a la lexicografía práctica. . Madrid: Gredos, 1982. p. 11-20.

HAGE, P.; HAWKES, K. Binumarien Color Categories. *Ethnology*, Pittsburgh, v. 14, n. 3, p. 287-300, Jul. 1975.

HALL, C. German dictionaries for the PC: a survey from the perspective of the language learner. *Gfl-journal*, v. 2, p. 00-00, 2000. Disponível em: <http://www.gfl-journal.de/2-2000/hall.html>. Acesso em: 4 jun. 2015.

HANKS, P. The Corpus Revolution in Lexicography. *International Journal of Lexicography,* Oxford, v. 25, n. 4, p. 398-436, 2012.

HARTMANN, R. R. K. Interlingual References: On the Mutual Relations between Lexicography and Translation. In: _____. *Interlingual Lexicography Selected Essays on Translation Equivalence, Contrastive Linguistics and the Bilingual Dictionary*. Tübingen: Max Niemeyer, 2007a. p. 208-217.

_____.Equivalence in Bilingual Lexicography: From Correspondence Relation to Communicative Strategy. In: _____. *Interlingual Lexicography Selected Essays on Translation Equivalence, Contrastive Linguistics and the Bilingual Dictionary*. Tübingen: Max Niemeyer, 2007b. p. 24-29.

_____. The not so harmless drudgery of finding tranlation equivalents. In: _____. *Interlingual Lexicography Selected Essays on Translation Equivalence, Contrastive Linguistics and the Bilingual Dictionary*. Tübingen: Max Niemeyer, 2007c. p. 30-37.

HOFFMAN, R. R. Metaphor in Science. In: HONECK, R. P.; HOFFMAN, R. R. (Ed.). *Cognition and Figurative Language.* Hilsdale: Lawrence Erlbaum, 1980. p. 393-423.

HUMBLEY, J. Is terminology specialized lexicography? The experience of French-speaking countries. *Hermes:* Journal of Linguistics, Aarhus, v. 18, p. 13-31, 1997.

HURTADO ALBIR, A. *Traducción y traductologia*. 5. ed. Madrid: Cátedra, 2011.

HWANG. A. D. Lexicografia: dos primórdios à nova Lexicografia. In: HWANG. A. D; NADIN, O. L. (Org.). *Linguagens em interação.* Maringá: Clichetec, 2010. v. 3, p. 33-45.

JACKSON, H. *Lexicography:* an Introduction. London: Routledge, 2002.

JUNYENT, C. La transmisión del conocimiento especializado: fuentes, vias y alternativas de transmisión. In: CABRÉ, M. T.; FREIXA, J.; TEBÉ, C. *Terminología y conocimiento especializado.* III Simposio Internacional de Verano de Terminología: "Las fuentes del conocimiento especializado y la terminología". Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 2003, p. 39-54.

KAY, P.; BERLIN, B.; MERRIFIELD, W. Biocultural implications of systems of color naming. *Journal of Linguistic Anthropology*, v.1, p. 12-25, 1991.

_____. Language, thought and color: recent developments. *Trends in Cognitive Sciences,* Maryland Heights, v. 10, n. 2, p. 00-00, 2006.

KAY, P.; REGIER, T. Resolving the question of color naming universals. *PNAS,* Washington, v. 100, n. 15, p. 9085-9089, 2003.

KILGARRIFF, A. Googleology is bad science. *Computational Linguistics*, v. 33, n. 1, p. 147-15, 2007. Disponível em: <www.kilgarriff.co.uk/Publications/2007-K-CL-Googleology.pdf>. Acesso em: 25 out. 2014.

KILGARRIFF, A.; GREFENSTETTE, G. Introduction to the Special Issue on the Web as *Corpus. Computational Linguistics,* Cambridge, v. 29, n.3, p. 333-347, Sept. 2003. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=964752>. Acesso em: 13 nov 2014.

KRISHNAMURTHY, R. Corpus-driven Lexicography. *International Journal of Lexicography,* Oxford, v. 21, n. 3, p. 231-242, 2008.

KRIEGER, M. G. O termo: questionamentos e configurações. *TradTerm,* São Paulo, v. 7, p. 111-140, 2001.

KRIEGER, M. G.; FINATTO, M. J. B. *Introdução à terminologia:* teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2004.

KUMARAVADIVELU, B. *Cultural Globalization and Language Education.* New Haven: Yale University Press, 2008.

KWARY, D. A. Adaptive Hypermedia and User-Oriented Data for On-line Dictionaries: A Case Study on an English Dictionary of Finance for Indonesian Students. *International Journal of Lexicography*, Oxford, v. 25, n. 1, p. 30-49, 2011.

LAKOFF, G; JOHNSON, M. *Metáforas de la vida cotidiana.* Tradução de Carmen González Marín. 7. ed. Madrid: Catedra, 2007.

LARA, L. F. O dicionário e suas disciplinas. Tradução de Cleci Regina Bevilacqua. In: ISQUERDO, A. N.; KRIEGER, M. G. (Org.) *As ciências do léxico:* lexicologia, lexicografia, terminologia. Campo Grande: Editora da UFMS, 2004. v. 2, p. 133-152.

_____. *Teoría del Diccionario Monolíngüe.* México: El Colegio de México, Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios, 1996.

LEE, P. *The Whorf Theory Complex:* A Critical Reconstruction. Amsterdam: J. Benjamins, 1996.

L'HOMME, M. C. Designing Terminological Dictionaries for Learners based on Lexical Semantics: The Representation of Actants. In: FUERTES-OLIVERA, P. A. (Ed.). *Specialised Dictionaries for Learners.* Berlin: De Gruyter, 2010. p. 141-154.

LONGOBARDI, G.; ROBERTS, I. Universals, diversity and change in the science of language: Reaction to ''The Myth of Language Universals and Cognitive Science''. *Lingua,* Amsterdan, v. 120, n. 12, p. 2699–2703, Dec. 2010.

MACDOUGALL, D. The experience of color. *Senses & Society*, v. 2, n. 1, p. 5-26, 2007.

MACIEL, A. M. B. Linguagens especializadas e terminologia: o passado projetando o futuro. In: PERNA, C. L.; DELGADO, H. K.; FINATTO, M. J. (Org.). *Linguagens especializadas em corpora.* Porto Alegre: EDiPUCRS, 2010. p. 00-00.

MANUELITO, H.; SANTOS, I. R. Terminologia e tradução de textos especializados: da equivalência conceptual às convenções fraseológicas. In: CARVALHO, D. (Ed.). *Des(a)fiando discursos:* homenagem a Maria Emília Ricardo Marques. Lisboa: Universidade Aberta, 2005. p. 449-459.

MARGARIDO, A. *As surpresas da flora nos tempos do descobrimento*. Portugal: Elo, 2000.

MARTÍN RUANO, M. R. Traductores, diccionarios, encrucijadas éticas: actitudes traslativas y lexicográficas al hilo de la corrección política. In: FUENTES MORÁN, M. T.; MODEL, B. (Ed.). *Investigaciones sobre lexicografía bilingüe.* Granada: Tragacanto, 2009. p. 189-219.

MARTINS, S. C. *Dicionário onomasiológico de expressões cromáticas da fauna e flora.* 2013. 220 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos)-Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São José do Rio Preto, 2013.

MARTINS, S. C.; ZAVAGLIA, C. Dicionários especiais: uma ponte para divulgação e transmissão dos saberes. In: *Groupe de Linguistique Appliquée des Télécommunications (GLAT)*. Gênova: *GLAT-Genova,* 2012. p. 309-319.

MATTELART, A. *Diversidade cultural e mundialização.* Tradução de Marcon Marcionilo. São Paulo: Parábola, 2005.

MĚCHURA, M. B. Finding the Right Structure for Lexicographical Data: Experiences from a Terminology Project. In: CONGRESSO INTERNAZIONALE DI LESSICOGRAFIA = EURALEX INTERNATIONAL CONGRESS, 12, 2006, Torino. *Atti... = Proceedings.* Alessandria: Edizione dell'Orso, c2006, v. 1, p. 189-198.

MODEL, B. El ejemplo en los diccionario bilingües. In: FUENTES MORÁN, M. T.; MODEL, B. (Ed.). *Investigaciones sobre lexicografía bilingüe.* Granada: Tragacanto, 2009. p. 117-157.

NENCIONI, G. Verso una nuova lessicografia. *Studi di Lessicografia Italiana,* Firenze, v. 7, p. 5-19, 1985.

NESI, H. Dictionaries in Eletronic Form. In: COWIE, A. P. (Ed.). *The Oxford History of English Lexicography.* New York: Oxford University Press, 2009. v. 2, p. 458-478.

NIELSEN, S. *Lexicographical Basis for an Electronic Bilingual Accounting Dictionary:* Theoretical Considerations. *Sandro Nielsen. Electronic Publications.* Aarhus: University of Aarhus, Aarhus School of Business, c2002. Disponível em: <http://www.sprog.asb.dk/sn/lexicographicalbasis.htm>. Acesso em: 28 jan. 2015.

NIELSEN, S., ALMIND, R. From Data to Dictionary. In: BERGENHOLTZ, H.; FUERTES-OLIVERA, P. (Ed.). *e-Lexicography*: The Internet, Digital Initiatives, and Lexicography. London: Continuum, 2011. p.141-167.

NILSEN, S.; FUERTES-OLIVERA, P. A. Development in Lexicography: From Polyfunctional to Monofunctional Accounting Dictionaries. *Lexikos,* Stellenbosch, v. 23, p. 323-347, 2013.

NIELSEN, S.; MOURIER, L. Internet Accounting Dictionaries: Present solutions and Future Opportunities. *Hermes:* Journal of Language and Communication Studies, Aarhus, v. 34, p. 83-116, 2005.

NIELSEN, S.; TARP, S. Nothing is More Practical Than a Good Theory. In: NIELSEN, S.; TARP, T. (Ed.). *Lexicography in the 21st Century:* In honour of Henning Bergenholtz. Amsterdam: J. Benjamins, 2009. p. ix-xi.

OLIVEIRA, L. H. M. de. *e-Termos:* um ambiente colaborativo web de gestão terminológica. 2009. 243 f. Tese (Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional)- Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009.

OLIVEIRA, L. P. Cognition and naming processes in terminology. In: CONFERÊNCIA LINGUÍSTICA E COGNIÇÃO, 5., 2012, Florianópolis. *Anais*... Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. p. 89-93.

ORR, R. T. *Biologia dos vertebrados.* Tradução de Dirceu Eney, Maria Christina de Oliveira Viana, Maria Eugênia de Oliveira Viana. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986.

PARDOS, F. La nomenclatura zoológica: nombres vulgares y nombres comunes. *Boletin de la Academia Puertorriqueña de la lengua española*, San Juan, p. 71-86, 1995.

PÉREZ HERNÁNDEZ, M. C. Explotación de los córpora textuales informatizados para la creación de bases de datos terminológicas basadas en el conocimiento. *Estudios de Lingüística del Español* (ELiEs), Bellaterra, v. 18, 2002. Disponível em: <http:// elies.rediris.es/elies.html>. Acesso em: 20 Out. 2010.

PILLA, E.P. Terminologia e preservação de identidades linguísticas. In: CABRÉ, M.T.; ESTOPÀ, R.; TEBÉ, C. (Ed.). *La terminología en el siglo XXI:* Contribuición a la cultura de la paz, la diversidad y la sostenibilidad. Actas del IX Simposio Iberoamericano de Terminologia RITERM04. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística aplicada, 2006, p. 197-202.

PONTES, A. L. Exemplos de uso em dicionários escolares brasileiros para a leitura e a produção textual. *Revista de Letras,* Fortaleza, v. 1/2, n. 31, p. 93-101, Jan./Dez. 2012.

POUGH, F. H. *A vida dos vertebrados.* São Paulo: Atheneu, 1993.

QUICKE, D. L. J. *Principles and Techiniques of Contemporary Taxonomy.* 2nd ed. London: Blakie Academic Professional, 1996.

ROSA, M. C. *Introdução à (Bio)Linguística:* linguagem e mente. São Paulo: Contexto, 2010.

ROBERSON, D. et al. Color categories: Evidence for the cultural relativity hypothesis. *Cognitive Psychology*, v. 50, Issue 4, p. 378-411, 2005.

RODRIGUES, C. C. *Tradução e diferença.* São Paulo: Ed. da UNESP, 2000.

RODRÍGUEZ, A. M. Universalismo e relativismo lingüístico. *Revista Philologus,* Rio de Janeiro, v. 11, p.27-37, 1998.

ROSCH, E. Principles of categorization. In: ROSCH, E.; LLOYD, B. (Ed.). *Cognition and Categorization*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1978. p. 27-48.

RUNDELL, M. It works in practice but will it work in theory?: The uneasy relationship between lexicography and matters theoretical. (Hornby Lecture). In: EURALEX

INTERNATIONAL CONGRESS. 15., 2012, Oslo. *Proceedings*... Oslo: University of Oslo, 2012, p. 47-92. Disponível em: <http://euralex.org/wp-content/themes/euralex/proceedings/Euralex%202012/pp47-92%20Rundell.pdf>. Acesso em: 14 Jun. 2014.

SAGER, J. C. *A Practical Course in Terminology Processing.* Amsterdam: J. Benjamins, 1990.

SALOMÃO, A. C. B. *A cultura e o ensino de língua estrangeira:* perspectivas para a formação continuada no projeto Teletandem Brasil. 2012. 268 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos)-Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São José do Rio Preto, 2012.

SÁNCHEZ, M. T.; GÓMEZ MORENO, J. M. U.; PRIETO VELASCO, J. A. Grasping metaphoric and metonymic processes in terminology. *The Journal of Specialized Translation*, London, n. 18, July, 2012. Disponível em: <http://www.jostrans.org/issue18/art_tercedor.php>. Acesso em: 14 Maio 2014.

SANTOS, F. E.; MARQUES, A. L. S. Tradução e língua: visão de mundos, mundos de visões. *Conexão Letras,* Porto Alegre, v. 7, n. 7, 2012, p. 73-80. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/conexaoletras/article/view/55461/33727>. Acesso em: 13 Maio 2014.

SAUNDERS, B. Revisiting Basic Color Terms. *Journal of the Royal Anthropological Institute* (N.S.), Malden, v. 6, p. 81-99, 2000.

SCHIERHOLZ, S. J . Lexicografia de especialidade e terminografia. In: ISQUERDO, A. N.; SEABRA, M. C. T. C. (Org.). *As ciências do léxico*. Campo Grande: Ed. UFMS, 2012. v. 6, p. 371-396.

SCHMITZ, J. R. A problemática dos dicionários bilíngues. In: OLIVEIRA, A. M. P.; ISQUERDO, A. N. (Org.). *As ciências do léxico:* lexicologia, lexicografia, terminologia. Campo Grande: Ed. UFMS, 1998. v. 1, p. 159-167.

SCHOGT, H. Semantic Theory and Translation Theory. In: SCHULTE, R.; BIGUENET, J. (Ed.). *Theories of Translation:* An Anthology of Essays from Dryden to Derrida. Chicago: The University of Chicago Press, 1992. p. 193-203.

SEABRA, M. C. T. C.; WELKER, H. A. Questões teóricas genéricas. In: XATARA, C.; BEVILACQUA, C. R.; HUMBLÉ, P. R. M. (Org.). *Dicionários na teoria e na prática:* como e para quem são feitos. São Paulo: Parábola, 2011. p. 29-37.

SILVA, A. S. Linguagem, cultura e cognição, ou a linguística cognitiva. In: SILVA, A. S.; TORRES, A.; GONÇALVES, M. (Org.). *Linguagem, cultura e cognição:* estudos de linguística cognitiva. Coimbra: Almedina, 2004. v. 1, p. 1-18.

_____. *A semântica de deixar:* uma contribuição para a abordagem cognitiva em semântica lexical. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.

_____. A linguística cognitiva: uma breve introdução a um novo paradigma em Linguística. *Revista portuguesa de humanidades*, Porto, v. 1, n. 1, p. 59-101, 1997.

SILVA FILHO, S. C. Análise e descrição da variação conceptual a partir do corpus de especialidade. In: ENCONTRO DO CÍRCULO DE ESTUDOS LINGUÍSTICOS DO SUL (CELSUL), 9., 2010b, Palhoça. *Anais...* Palhoça: ~~[s.n.]~~ Universidade do Sul de Santa Catarina, 2010. p. 00-00. Disponível em: <http://www.celsul.org.br/Encontros/09/artigos/Sebastiao%20Silva%20Filho.pdf>. Acesso em: 20 maio 2014.

_____. A variação e a relação conceito/termo: uma questão de ponto de vista. *Revista Trama,* Marechal Cândido Rondon, v. 6, n. 12, p. 75-86, 2010a. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/trama/article/view/5121/3828>. Acesso em: 10 Maio 2014.

SOUTO, M. C.; PASCUAL, J. I. P. El diccionario y otros productos lexicográficos. In: GUERRA, A. M. M. (Coord.). *Lexicografía española*. Barcelona: Editorial Ariel, 2003. p. 53-78.

STANFORD CENTER FOR BIOMEDICAL INFORMATICS RESEARCH. *Protégé*. [Stanford]: Stanford University, 2016. Disponível em: <http://protege.stanford.edu>. Acesso em: 15 jun. 2015.

STURGE, K. *Representing Others:* translations, ethnography, and the museum. Manchester: St. Jerome, 2007.

SVENSÉN, B. Subject-field classification for metalexicography revisited. In: NIELSEN, S.; TARP, S. *Lexicography in the 21st Century:* In honour of Henning Bergenholtz. Amsterdam: J. Benjamins, 2009. p.147-159.

TARP, S. Specialised lexicography: 20 years in slow motion. *Ibérica*, Castelló de la Plana, n. 24, p. 117-128, 2012a.

_____. Do We Need a (New) Theory of Lexicography? *Lexikos*, Stellenbosch, v. 22, p. 321-332, 2012b.

_____. Reflections on data access in lexicographic works. In: NIELSEN, S.; TARP, S. *Lexicography in the 21st Century:* In honour of Henning Bergenholtz. Amsterdam: J. Benjamins, 2009. p. 43-62.

_____. Theoretical Challenges to Practical Specialised Lexicography. *Lexikos,* Stellenbosch, v.10, p. 189-208, 2000.

TEMMERMAN, R. *Towards New Ways of Terminology Description:* The sociocognitive Approach. Amsterdan: J. Benjamins, 2000.

TERCEDOR SÀNCHEZ, M. Una perspectiva situada de la variación denominativa. *Debate Terminológico,* n. 9, p. 81-88, Feb. 2013.

THE INSTITUTE FOR HUMAN AND MACHINE COGNITION (IHMC). *Cmap Cloud.* [Pensacola], c2014-15. Disponível em: <https://cmapcloud.ihmc.us>. Acesso em: 10 out. 2016.

TORRES DEL REY, J. Diccionarios electrónicos bilíngües: nuevas posibilidades de futuro. In: MORÁN, M. T. F.; MODEL, B. A. *Investigaciones sobre lexicografía bilingüe*. Granada: Tragacanto, 2009. p. 29-79.

TOSQUI-LUCKS, P. Os dicionários onomasiológicos como instrumento didático-pedagógico: uma análise do campo semântico do turismo em dicionários de língua inglesa. In: XATARA, C. M.; HUMBLÉ, P. (Org.). *Pesquisas em lexicografia pedagógica*. Florianópolis: EDUFSC, 2008. v. 1, p. 231-243.

TOURY, G. Probabilistic explanations in Translation Studies. In: HANSEN, G.; MALMKJAER, K.; GILE, D. (Ed.). *Claims, Changes and Challenges in Translation Studies:* Selected contributions from the EST congress, Copenhagen 2001. Amsterdam: J. Benjamins, 2004. p. 15-35.

TRETJAKOVA, J. Metaphor in Terminology: Visualization as a Way to Term Perception. *World Academy of Science, Engeneering and Technology,* Venice, v. 7, Issue 4, p. 160-163, 2013.

VALENCIA, A. Léxico del color en Santiago del Chile. *Revista de Linguística Teorica y Aplicada,* Concepción, v. 48, n. 2, p. 141-161, 2. Sem. 2010.

VALENZUELA, J. Sobre colores y lenguas. *Ciencia Cognitiva*: Revista Electrónica de Divulgación, Granada, v. 2, n. 2, p. 56-58, 2008. Disponível em: <https://www.um.es/lincoing/jv/2008%20Sobre%20colores%20y%20lenguas%20Ciencia%20Cognitiva.pdf>. Acesso em: 10 Jul. 2010.

VIEIRA, R.; LIMA,V. L. S. Linguística computacional: princípios e aplicações. In: XXI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO / WORKSHOP SOBRE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 2001, Fortaleza. *Anais* ... Fortaleza, CE, Brasil, 2001.

VILLAR, M. S.; BORBA, F. S. O trabalho do dicionarista. In: XATARA, C.; BEVILACQUA, C. R.; HUMBLÉ, P. R. M. (Org.). *Dicionários na teoria e na prática:* como e para quem são feitos. São Paulo: Parábola, 2011. p. 17-25.

WEBSTER, M. A.; KAY, P. Color categories and color appearance. *Cognition*, v. 122, Issue 3, p. 375-392, 2012.

WELKER, A. H. *Dicionários*: uma pequena introdução à lexicografia. 2. ed. Brasília: Thesaurus, 2004.

WERNER, R. Léxico y teoría general del lenguaje. In: HAENSCH, G. et al. *La Lexicografía:* de la linguística teórica a la lexicografía práctica. Madrid: Gredos, 1982. p. 21-94.

_____. La definición lexicográfica. In: HAENSCH, G. et al. *La Lexicografía:* de la linguística teórica a la lexicografía práctica. Madrid: Gredos, 1982b. p. 259-328.

WIERZBICKA, A. *Semantics, Culture, and Cognition:* Universal Human Concepts in Culture-Specific Configurations. New York: Oxford University Press, 1992.

WHORF, B. L. *Language, Thought and Reality:* Selected Writing. In: WHORF, B. L. Edited and with an introd. by John B. Carroll. *Language, Thought and Reality:* Selected Writing. [Cambridge]: Technology Press of Massachusetts Institute of Technology, 1956.

WYLER, S. *Colour and language*: Colour Terms in Engligh. Tübingen: Norr, 1992.

XATARA, C. M. A web para um levantamento de frequência. In: MAGALHÃES, J. S.; TRAVAGLIA, L. C. (Org.). *Múltiplas perspectivas em linguística*. Uberlândia: EDUFU, 2008. p. 770-777.

ZAVAGLIA, C. Metodologia em ciências da linguagem: lexicografia. In: GONÇALVES, A. V.; SOUSA GÓIS, M. L. de. (Org.). *Ciências da linguagem:* o fazer científico. Campinas: Mercado de Letras, 2012. v. 1, p. 231-264.

_____. *Sistematização crítica em lexicografia e lexicologia.* 2009. 92 f. Tese (Livre-docência em Lexicologia e Lexicografia)-Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São José do Rio Preto, 2009.

_____. A prática lexicográfica multilíngüe: questões concernentes ao campo das cores. In: ISQUERDO, A. N.; ALVES, I. M. (Org.). *As ciências do léxico:* lexicologia, lexicografia, terminologia. Campo Grande: Ed. da UFMS; São Paulo: Humanitas, 2007. v. 3, p. 209-222.

_____. Dicionário e cores. *Alfa,* São Paulo, v. 50, n. 2, p. 25-41, 2006.

_____. *Análise da homonímia no Português:* tratamento semântico com vistas a procedimentos computacionais. 2002. 2 v. Tese (Doutorado em Lingüística e Língua Portuguesa)-Faculdade de Ciências e Letras Câmpus de Araraquara, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araraquara, 2002.

_____. *Os cromônimos no italiano e no português do Brasil:* uma análise comparativa. 1996. 264 f. Dissertação (Mestrado em Língua e Literatura Italiana)-Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

ZAVAGLIA, C.; MARTINS, S. C. Simetrias e assimetrias na representação linguística: o caso das unidades lexicais formadas por nomes de cores. *Revista do Gel,* São Paulo, v. 13, n. 1, p. 11-30, 2016.

Dicionários:

AULETE, F. J. C.; VALENTE, A. L. S. *Dicionário Online Caldas Aulete.* Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital. Disponível em: <aulete.com.br>.

BORBA, F. S. (Org.). *Dicionário UNESP do português contemporâneo*. São Paulo: Ed. da UNESP, 2004. xv, 1470 p.

CARVALHO, C. T. de. *Dicionário dos mamíferos do Brasil.* 2. ed. rev. São Paulo: Nobel, 1979.

CORRÊA, M. Pio. *Diccionario das plantas uteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Rio de Janeiro: mprensa Nacional, 1926-1975. 6 v.

CRUZ, G. L. da. *Dicionário das plantas úteis do Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

FERREIRA, A. B. H. *Novo Dicionário Eletrônico Aurélio versão 7.0.* 5.ed. Curitiba: Positivo Informática LTDA, 2010. 1 CD-ROM

HOUAISS, A. *Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa*. Versão 1.0. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2009. 1 CD-ROM

PEREIRA, A. B.; PUTZKE, J. *Dicionário brasileiro de botânica*. Curitiba: CRV, 2010.

TIERNO, J. C. *Dicionário zoológico:* contendo, por ordem inversa, todos os termos registrados nos dicionários mais correntes da língua portuguesa. Lisboa: Tertulia Edipica, 1954.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIDERMAN, M. T. C. A estrutura mental do léxico. In: *Estudos de filologia e linguística*. São Paulo: EDUSP, 1981.

BIGGAM, C. P. *Blue in Old English:* An Interdisciplinary Semantic Study. Amsterdam: Editions Rodopi B.V., 1997.

BORBA, F. S. *Organização de dicionários:* uma introdução à lexicografia. São Paulo: Ed. da UNESP, 2003.

CABRÉ, M. T. et al. (Ed.). *Textos de terminólogos de la escuela rusa.* Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 2001.

IBEKWE-SANJUAN, F.; CONDAMINES, A.; CASTELLVÍ, M. T. C. (Ed.) *Appliccation-driven terminology engineering.* Amsterdam: J. Benjamins, 2007. v. 2.

COWIE, A. P. (Ed.). *The Oxford History of English Lexicography.* New York: Oxford University Press, 2009. v. 1.

_____. (Ed.). *The Oxford History of English Lexicography.* New York: Oxford University Press, 2009. v. 2.

BERLIN, B. *Ethnobiological Classification: principles of categorization of plants and animals in traditional societies.* Princeton: Princeton University Press, 1992.

FONTENELLE, T. (Ed.). *Practical Lexicography:* A Reader. New York: Oxford University Press, 2008.

FUENTES MORÁN, M. T.; MODEL, B. (Ed.). *Investigaciones sobre lexicografía bilingüe.* Granada: Tragacanto, 2009.

FUERTES-OLIVERA, P. A. (Ed.). *Specialised Dictionaries for Learners.* Berlin: De Gruyter, 2010.

FUERTES-OLIVERA, P. A.; BERGENHOLTZ, H. (Ed.). *e-Lexicography:* The Internet, Digital Initiatives and Lexicography. London: Continuum, 2011.

GRANGER, S.; PAQUOT, M. (Ed.) *Electronic Lexicography.* Oxford: Oxford University Press, 2012.

GUERRA, A. M. M. (Coord.). *Lexicografía española*. Barcelona: Editorial Ariel, 2003.

HAENSCH, G. et al. *La Lexicografía:* de la linguística teórica a la lexicografía práctica. Madrid: Gredos, 1982.

JONES, W. J. *German Colour Terms:* A study inn their historical evolution from earliest times to the present. Amsterdam: J. Benjamins, 2013.

LANDAU, S. I. *Dictionaries*: The Art and Craft of Lexicography. New York: The Cambridge University Press, 1989.

NIELSEN, S.; TARP, S. *Lexicography in the 21st Century:* In honour of Henning Bergenholtz. Amsterdam: J. Benjamins, 2009.

VIGOTSKI, L. S. *Pensamento e linguagem.* Tradução de Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

WÜSTER, E. Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1998.

YONG, H.; PENG, J. *Bilingual Lexicography from a Communicative Perspective.* Amsterdam: J. Benjamins, 2007.

- ANEXO I -
Relações obtidas a partir das definições das espécies da Fauna e da Flora

Fauna

Peixes ósseos (Teleósteos)

RELAÇÕES	MOREIA-AMARELA		
É_um	peixe		
Membro_de	Família *Muraenidae*	Gênero *Gymnothorax*	
Distribuição	Atlântico ocidental tropical	Encontrado_em	estuários, lagoas salobras, manguezais e praias abertas
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1 m	
	Peso_médio	10 kg	
	Corpo	cilíndrico	
	De_cor	corpo	marrom-amarelado com pequenas manchas brancas arredondadas
		ventre	esbranquiçado
		barbatana dorsal	com uma série de manchas escuras e espaçadas
		olhos	vários pontos negros ao redor
Mais informações			

RELAÇÕES	MOREIA-PRETA		
É_um	peixe		
Membro_de	Família *Muraenidae*	Gênero *Muraena*	
Distribuição	Atlântico norte oriental até o mar Mediterrâneo	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1,50 m	
	Corpo	cilíndrico	
	De_cor	Corpo	preta, geralmente com pontos brancos
		Olhos	esbranquiçado
Mais informações			

RELAÇÕES	BRANQUINHA		
É_um	peixe		
Membro_de	Família *Curimatidae*	Gênero *Potamorhina*	
Distribuição	Atlântico norte oriental até o mar Mediterrâneo	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	15 cm	
	Peso_médio		
	corpo	Espesso na região central e afunilado nas extremidades	
	boca	pequena	
	Dentição	desenvolvida	
	De_cor	corpo	Prateado

Mais informações			

RELAÇÕES	AGULHA-BRANCA		
É_um	peixe		
Membro_de	Família *Hemiramphidae*	Gênero *Hyporhamphus*	
Distribuição	no Atlântico e no Pacífico	Encontrado_em	litoral brasileiro
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	15 cm	
	Peso_médio		
	corpo	Cilíndrico alongado	
	rostro	alongado	
	De_cor	dorso	oliváceo
		ventre	prateado
		mandíbula	escura com a ponta de coloração avermelhada
Mais informações			

RELAÇÕES	AGULHA-PRETA		
É_um	peixe		
Membro_de	Família *Hemiramphidae*	Gênero *Hemiramphus*	
Distribuição	no Atlântico e no Pacífico	Encontrado_em	litoral brasileiro
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	Variável	
	Peso_médio		
	Corpo	Cilíndrico	
	rostro	Alongado	
	De_cor	Dorso	azul-esverdeado
		ventre	mais claro
		laterais	prateadas
		mandíbula	preta, fina e com a ponta de coloração avermelhada.
Mais informações			

RELAÇÕES	PERCA-AMARELA		
É_um	peixe		
Membro_de	Família *Percidae*	Gênero *Perca*	
Distribuição		Encontrado_em	águas calmas e profundas de rios
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	15 cm	
	Peso_médio		
	De_cor	corpo	dourado com listras pretas
		dorso	negro
		ventre	Amarelo-pálido
		nadadeiras	Avermelhadas
Mais informações	Alimenta-se de peixes menores.		

RELAÇÕES	CORÓ-BRANCO		
É_um	peixe		
Membro_de	Família *Haemulidae*	Gênero *Haemulopsis*	

Distribuição	Atlântico ocidental	Encontrado_em	Colômbia, Antilhas Holandesas e em todo o litoral brasileiro
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	35 cm	
	Peso_médio	800 g	
Mais informações	Alimenta-se de moluscos, crustáceos e algas.		

RELAÇÕES	SALEMA-BRANCA		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Haemulidae*	Gênero *Anisotremus*	
Distribuição	Oceano Atlântico	Encontrado_em	águas tropicais, mais comumente em recifes de corais entre 2 e 20 metros de profundidade
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	30 cm	
	Peso_médio	700 g	
	corpo	elevado e levemente comprimido lateralmente	
	nadadeiras	dorsal	baixa com o terceiro acúleo maior
		peitorais	falcadas
		ventrais	triangulares
		anal	baixa com o segundo acúleo mais forte
		caudal	furcada com o lobo superior bastante desenvolvido
	De_cor	corpo	Cinéreo-azulado, caracterizado por seis a oito faixas longitudinais amareladas da cabeça até a barbatana caudal
		nadadeiras	Amarelas
Mais informações			

RELAÇÕES	PEIXE-ANJO-DE-BANDA-AMARELA		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Pomacanthidae*	Gênero *Pomacanthus*	
Distribuição	Mar Vermelho, Golfo Pérsico e Pacífico Ocidental	Encontrado_em	recifes numa profundidade que varia entre 4 e 30 metros
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	50 cm	
	Peso_médio		
	corpo	Ovalado dotado de longos filamentos dorsais e anais	
	boca	pequena e protrátil com dentes em forma de cerdas	
	focinho	levemente saliente	
	De_cor	corpo	coloração azulada com uma banda amarela nos lados
Mais informações			

RELAÇÕES	DAMIZELA-DE-CAUDA-AMARELA		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Pomacentridae*	Gênero *Chrysiptera*	

Distribuição	oeste do Oceano Pacífico	Encontrado_em	mares tropicais e em recifes de corais
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	10 a 15 cm	
	Peso_médio		
	corpo	ovalado e comprimido lateralmente	
	De_cor	corpo	azul intensa com uma fina linha preta na região dos olhos
		nadadeira caudal	Amarela
Mais informações			

RELAÇÕES	DONZELA-AMARELA		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Pomacentridae*	Gênero *Stegastes*	
Distribuição	oeste do Oceano Atlântico	Encontrado_em	recifes, desde a Flórida até o Brasil, em profundidades de até 30 m.
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	10 cm	
	Peso_médio		
	Corpo	ovalado e comprimido lateralmente	
	nadadeira caudal	levemente bifurcada com lóbulos arredondados	
	De_cor	Cabeça, dorso e nadadeira dorsal	marrom escuro com pontos azuis
		região ventral e nas nadadeiras peitorais, pélvicas, anal e caudal	amarelo intenso
		corpo	Apresenta uma linha que acompanha o perfil de suas costas
		pedúnculo caudal	Apresenta uma mancha negra contornada por uma linha azul
Mais informações	O interesse comercial por essa espécie é apenas ornamental.		

RELAÇÕES	1.	DONZELA-AZUL	
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Pomacentridae*	Gênero *Pomacentrus*	
Distribuição	noroeste do Oceano Índico	Encontrado_em	Recifes, geralmente em cardumes, em até 20 m de profundidade
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	11 e 25 cm	
	Peso_médio		
	Corpo	ovalado e comprimido lateralmente	
	De_cor	corpo	coloração azul intensa com manchas azuis mais claras e negras
		Região dos olhos	uma fina linha preta
		região inferior do corpo e a nadadeira caudal	amareladas
Mais informações	Tal espécie é muito utilizada para fins ornamentais.		

RELAÇÕES	2.	DONZELA-AZUL	
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Pomacentridae*	Gênero *Chrysiptera*	
Distribuição	Oceano Indo-Pacífico	Encontrado_em	recifes em profundidades de até 10 m
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	10 cm	
	Peso_médio		
	Corpo	ovalado e comprimido lateralmente	
	De_cor	Corpo	azul intensa
		Cauda	variável entre o amarelo para a fêmea e o alaranjado para o macho
		nadadeira dorsal	a fêmea adulta desenvolve uma mancha de coloração negra na sua base
Mais informações	O interesse comercial por essa espécie é apenas ornamental.		

RELAÇÕES	DONZELA-MARROM		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Pomacentridae*	Gênero *Chromis*	
Distribuição		Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (comprimento)		
	Peso_médio		
	Corpo	alto, ovalado e comprimido lateralmente	
	Boca	pequena	
	nadadeiras	caudal	furcada
		Dorsal	raios médios mais desenvolvidos
		Anal	raios médios mais desenvolvidos
	De_cor	dorso e flancos	variável entre o marrom-acinzentado e o esverdeado
		ventre	branco-acinzentado
		nadadeira dorsal	com extremidades marrons e contornada por uma linha amarela na parte superior
		nadadeira caudal	com os lobos superiores e inferiores escurecidos e com a parte central e as pontas amareladas
		nadadeira peitoral	Com uma mancha negra na axila
Mais informações	O interesse comercial por essa espécie é apenas ornamental.		

RELAÇÕES	MARIA-PRETA		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Pomacentridae*	Gênero *Stegastes*	

Distribuição	região costeira ocidental do Oceano Atlântico	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	15 cm	
	Peso_médio		
	Corpo	alongado e comprimido lateralmente	
	De_cor	Corpo (quando jovens)	com manchas azuis, sobretudo na região superior, e com estrias verticais escuras
		Corpo (quando adultos)	marrom-oliva repleto de estrias verticais escuras com pequenos pontos azulados, principalmente na região da cabeça
		Dorso (quando jovens)	cinza-escuro
		Ventre (quando jovens)	cinza mais claro
Mais informações	Tal espécie é muito utilizada para fins ornamentais.		

RELAÇÕES	CIRURGIÃO-AZUL		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Acanthuridae*	Gênero *Acanthurus*	
Distribuição	Oceano Atlântico Ocidental	Encontrado_em	sobretudo no Mar do Caribe, em profundidade que varia entre 2 e 40 metros em meio a corais, rochas e em terrenos arenosos
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	35 cm	
	Peso_médio		
	Corpo	achatado	
	Olho	posicionado no alto da cabeça	
	Boca	pequena e baixa com formato de bico	
	Nadadeira dorsal	Contínua	
	pedúnculo caudal	Com espinhos muito afiados posicionados em sentido oblíquo, usados quando se sente ameaçado	
	De_cor	Corpo (quando jovens)	amarelo brilhante
		Corpo (quando adolescentes)	amarelo e azul
		corpo (quando adultos)	acinzentado com nadadeiras azuis
Mais informações	Alimenta-se de algas que raspa do substrato ou que engole junto com a areia.		

RELAÇÕES	ATUM-AMARELO		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Scombridae*	Gênero *Thunnus*	
Distribuição	Atlântico ocidental	Encontrado_em	mares de água quente
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	3 m	
	Peso_médio	200 Kg	

	Corpo	alongado e robusto	
	De_cor	dorso	azul-escuro com uma faixa longitudinal dourada na parte média
		flancos e ventre	cinza-prateados
		primeira nadadeira dorsal	Negra
Mais informações	Alimenta-se de peixes, lulas, crustáceos pelágicos e zooplâncton. Caracteriza-se por caçar cardumes de peixes pequenos em cooperação com golfinhos.		

RELAÇÕES	ATUM-BRANCO		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Scombridae*	Gênero *Thunnus*	
Distribuição		Encontrado_em	mares tropicais e subtropicais, sendo muito comum no nordeste do Brasil
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1,5 m	
	Peso_médio	40 Kg	
	Corpo	alongado e robusto	
	nadadeiras peitorais	muito desenvolvidas	
	De_cor	Dorso	azul-escuro
		Ventre	cinza-prateado
Mais informações			

RELAÇÕES	ATUM-PRETO		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Scombridae*	Gênero *Thunnus*	
Distribuição	Atlântico ocidental	Encontrado_em	águas temperadas
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1 m	
	Peso_médio	20 Kg	
	Corpo	alongado	
	De_cor	Dorso	azul bem escuro
		Ventre	cinza-prateado
		nadadeiras dorsal e anal	Negras
		pínulas	negras com bordas brancas
Mais informações	Apresenta também uma faixa longitudinal dourada na parte média, o que faz com que a espécie seja confundida com o atum-amarelo. No entanto, distingue-se desta, pelo seu tamanho.		

RELAÇÕES	MARLIM-AZUL		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Istiophoridae*	Gênero *Makaira*	
Feito_de	Osso		
Forma_de			
Distribuição	Oceano Atlântico e Pacífico	Encontrado_em	águas tropicais e subtropicais
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	4 m	
	Peso_médio	700 Kg	
	Corpo	roliço e mais alto no início da nadadeira dorsal, afilando em direção à cauda com uma faixa longitudinal marrom nos flancos	

	nadadeira caudal	furcada e grande, uma característica dos peixes velozes	
	De_cor	Dorso	preto-azulado
		Ventre	branco-prateado
		primeira nadadeira dorsal	preta ou azul-escura
		Nadadeiras dorsais restantes	marrom-escuras a azul-escuras
Alimenta-se_de			
Mais informações	Tal espécie é muito apreciada na pesca esportiva.		

RELAÇÕES	MARLIM-BRANCO		
É_um	Peixe		
Membro_de	Família *Istiophoridae*	Gênero *Kajikia*	
Distribuição	Oceano Atlântico	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	3 m	
	Peso_médio	60 Kg	
	Corpo	com uma linha lateral bem evidente	
	nadadeira dorsal	alta e dupla, afinando em direção à caudal	
	Nadadeira caudal	grande e furcada	
	nadadeiras peitorais	grandes e falcadas	
	Nadadeiras ventrais	rudimentares	
	Maxila superior	prolongada, com o formato de uma lâmina.	
	De_cor	Dorso	azulada-enegrecida
		Ventre	branco-prateado
Mais informações	Tal espécie é muito apreciada na pesca esportiva.		

Anfíbios

RELAÇÕES	SAPO-VERDE		
É_um	Anuro		
Membro_de	Família *Hylidae*	gênero *Phyllomedusa*	
Distribuição	Amazônia		
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	11 cm	
	Corpo	Pele	Rugosa
	De_cor	corpo	Verde-azulado
		ventre	Rosado
		Dedos	Rosados com pontas brancas
Mais informações			

Répteis

RELAÇÕES	CÁGADO-PRETO		
É_um	quelônio		
Membro_de	Família *Chelidae*	Gênero *Acanthochelys*	
Distribuição	sul e sudeste do Brasil, Argentina e Uruguai	Encontrado_em	áreas alagadas
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	12 cm	
	Peso_médio		
	carapaça e região dorsal	com um sulco longitudinal	

	Pescoço	contornado por tubérculos rígidos em formato de cone	
	De_cor	Corpo	predominantemente negro
Mais informações	Apresenta hábitos noturnos; alimenta-se de moluscos, anfíbios e peixes. Trata-se de uma das menores espécies de cágado. Está ameaçada de extinção.		

RELAÇÕES	TARTARUGA-AMARELA		
É_um	quelônio		
Membro_de	Família *Cheloniidae*	Gênero *Caretta*	
Distribuição	Mares tropicais e subtropicais	Encontrado_em	No Brasil, desde o litoral norte do Rio de Janeiro até o litoral norte de Sergipe
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1 m	
	Peso_médio	180 kg	
	Cabeça	Grande	dois pares de placas pré-frontais e três pares pós-orbitais
	Carapaça	cinco placas laterais justapostas	
	De_cor	Corpo	Marrom-amarelado
		Ventre	Amarelado
		carapaça	Marrom-avermelhada
Mais informações	Reproduz-se a cada 2 ou 3 anos com cerca de 120 ovos cuja incubação dura 60 dias. Trata-se de uma espécie que tem sido ameaçada pelo desenvolvimento costeiro, pela pesca desenfreada e pelo aquecimento global, o que a coloca na lista das espécies ameaçadas de extinção, por isso, os locais de desova são protegidos por lei.		

RELAÇÕES	TARTARUGA-VERDE		
É_um	quelônio		
Membro_de	Família *Cheloniidae*	Gênero *Chelonia*	
Distribuição	oceanos das zonas tropicais e subtropicais	Encontrado_em	zonas costeiras e litorâneas ricas em vegetação
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1, 40 m	
	Peso_médio	200 Kg	
	Corpo	achatado	
	Carapaça	em formato de lágrima com quatro pares de placas laterais	
	Cabeça	pequena	dotada de uma mandíbula em formato de serra e de um par único de escamas na região pré-frontal
	nadadeiras	anteriores e posteriores apresentam uma unha visível	
	De_cor	varia do oliva-marrom quando juvenis ao verde ou verde-acinzentado quando adultos	
Mais informações	No Brasil essa espécie desova nas praias do Rio de Janeiro ao Amapá. Encontra-se ameaçada de extinção devido à caça indiscriminada para o comércio de sua carne.		

RELAÇÕES	TARTARUGA-DE-ORELHA-VERMELHA		
É_um	quelônio		
Membro_de	Família *Emydidae*	Gênero *Trachemys*	

Distribuição	sul dos Estados Unidos e no norte do Golfo do México	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	25 cm	machos
		35 cm	fêmeas
	Peso_médio		
	Cabeça	laterais	Possui uma mancha vermelha
Mais informações	É muito comercializado como animal de estimação, porém no Brasil a venda dessa espécie foi proibida pelo IBAMA. Quando em cativeiro, pode viver até 40 anos.		

RELAÇÕES	IGUANA-VERDE		
É_um	Sáurio		
Membro_de	Família *Iguanidae*	Gênero *Iguana*	
Distribuição	América Central e do Sul	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	180 cm	
	Peso_médio	10 Kg	
	Corpo	mais robustos com cristas e poros femorais mais desenvolvidos, uma escama grande e arredondada abaixo dos tímpanos e uma prega-gular bem desenvolvida	
	crista	parecida com espinhos ao longo do dorso e da cauda	
	De_cor	verde intensa	jovem
		verde-amarronzado com listras verticais escuras distribuídas ao longo do corpo e da cauda	adulto
Mais informações	Permanece a maior parte do tempo nas copas das árvores; alimenta-se de plantas. Vive em média 15 a 20 anos. É considerada como uma iguaria da gastronomia de alguns países como Colômbia, México, Panamá e Nicaragua, porém sua comercialização para tais fins é ilegal.		

RELAÇÕES	LAGARTO-DE-PAPO-AMARELO		
É_um	Sáurio		
Membro_de	Família *Teiidae*	Gênero *Salvator*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	florestas, cerrados e caatingas, desde o sul da Amazônia até o norte da Argentina
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1,40 m	
	Peso_médio	5 Kg	
	Corpo	cilíndrico e robusto	
	Cabeça	alongada e pontiaguda, dotata de uma mandíbula forte	
	Cauda	longa e musculosa	
	De_cor	corpo	verde-escura ou negra
		dorso	com faixas amareladas
		ventre	amarelado com manchas negras

Mais informações	Apresenta hábitos terrestres; alimenta-se de ovos, frutos, insetos, pequenos roedores, aves e répteis. É considerada uma das maiores espécies de lagarto do Brasil. Quando ameaçado, torna-se agressivo, defendendo-se com mordidas e golpes com a cauda. Vive em média 15 anos.

RELAÇÕES	TEIÚ-VERDE		
É_um	Sáurio		
Membro_de	Família *Teiidae*	Gênero *Teius*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	todo o território brasileiro
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	40 cm	
	Peso_médio		
	Corpo	Robusto	
	Cabeça	prolongada	
	Cauda	larga	
	De_cor	corpo	estriado com uma variedade de cores que varia entre o marrom, quando jovem e verde metálico ou castanho-esverdeado quando adulto
Mais informações	É terrícola, habitando tocas escavadas em solos duros e barranco. Alimenta-se de grilos e besouros. Tem como principal característica sua agilidade.		

RELAÇÕES	JIBOIA-VERDE		
É_um	serpente		
Membro_de	Família *Boidae*	Gênero *Corallus*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	florestas tropicais
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	2,2 m	
	Peso_médio		
	De_cor	dorso	verde na região dorsal com listras transversais branco-amareladas
		ventre	amarelo
Mais informações	Apresenta hábitos arborícolas e noturnos; alimenta-se de roedores, pequenas aves e répteis. É uma espécie constritora, não peçonhenta, que vive em média 15 anos.		

RELAÇÕES	JIBOIA-VERMELHA		
É_um	serpente		
Membro_de	Família *Boidae*	Gênero *Epicrates*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Venezuela, Guianas, Peru e na região amazônica do Brasil
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	2,2 m	
	Peso_médio		
	De_cor	dorso	pardo-avermelhado com manchas negras
		ventre	Amarelado
Mais informações	Apresenta hábitos arborícolas e noturnos; alimenta-se de roedores, lagartos e pequenas aves. Não é peçonhenta e é muito utilizada como animal de estimação devido a sua beleza.		

RELAÇÕES	PITÃO-VERDE-ARBORÍCOLA		
É_um	serpente		
Membro_de	Família *Boidae*	Gênero *Morelia*	

Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Nova Guiné, Indonésia e Austrália
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	varia entre 1m e 2m	
	Peso_médio		
	De_cor	corpo	verde-limão com manchas púrpuras ou castanhas irregulares, quando jovens, intensificando a coloração verde na região dorsal conforme o seu crescimento.
Mais informações	Apresenta hábitos noturnos; alimenta-se de pequenos mamíferos ou, eventualmente, répteis. Os exemplares dessa espécie apresentam comportamento instável e são geralmente solitárias. Não é peçonhenta e vive em média 15 anos. Tem esse nome porque passam o dia enroladas em galhos de árvores.		

RELAÇÕES	SUCURI-AMARELA		
É_um	serpente		
Membro_de	Família *Boidae*	Gênero *Eunectes*	
Distribuição	região centro-sul da América do Sul	Encontrado_em	Proximidade de rios e lagos
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	varia entre 4 e 8 m	
	Peso_médio	aproximadamente a 150 Kg	
	De_cor	corpo	amarelo ou verde-amarelado
		dorso	com grandes manchas negras
Mais informações	Apresenta hábitos semiaquáticos; alimenta-se de peixes, aves e mamíferos. Não é venenosa.		

RELAÇÕES	SUCURI-VERDE		
É_um	Lagarto		
Membro_de	Família *Boidae*	Gênero *Eunectes*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Pantanal, em pântanos e brejos
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	8 m	
	Peso_médio	200 Kg	
	corpo	Cabeça	formato triangular, atravessada por dois riscos, um deles surgindo do olho; o outro, da região superior da cabeça
	De_cor	Corpo	varia do verde-oliváceo com grandes manchas negras circulares no dorso até a coloração completamente negra
Mais informações	Alimenta-se de peixes, aves e pequenos roedores.		

RELAÇÕES	COBRA-VERDE		
É_um	serpente		
Membro_de	Família *Colubridae*	Gênero *Leptophis*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	região centro-leste
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	2 m	

	Peso_médio		
	Corpo	Cabeça	mediana e alongada com uma listra negra que se estende por toda a sua lateral
	De_cor	Corpo	verde-azulada com três faixas longitudinais claras
Mais informações	Apresenta hábitos diurnos e sub arborícolas; alimenta-se de Anfíbio, pequenos lagartos, ovos de pássaros e outras serpentes. É moderadamente venenosa.		

RELAÇÕES	COBRA-VERDE		
É_um	serpente		
Membro_de	Família *Colubridae*	Gênero *Philodryas*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Florestas do Brasil, Peru, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Argentina
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1 m	
	Peso_médio	250 gr	
	De_cor	dorso	verde intenso
		ventre	Mais claro
Mais informações	Apresenta hábitos diurnos e terrestres. É venenosa.		

RELAÇÕES	COBRA-VERDE		
É_um	serpente		
Membro_de	Família *Colubridae*	Gênero *Liophis*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Nordeste do Brasil até o Paraguai, sendo muito comum na Caatinga, sobretudo nas matas do estado de Sergipe
Possui	Tamanho_médio (comprimento)		
	Peso_médio		
	De_cor	Dorso	verde intenso
		ventre	Amarelado
Mais informações	Apresenta hábitos diurnos e terrículas.		

RELAÇÕES	COBRA-VERDE		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Colubridae*	Gênero *Liophis*	
Distribuição	Amazônia	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	50 cm	
	Peso_médio		
	De_cor	Dorso	verde escuro com traços pretos em forma de “V”
		ventre	Mais claro
Mais informações	Não é venenosa.		

RELAÇÕES	COBRA-VERDE		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Colubridae*	Gênero *Liophis*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Proximidades de rios e lagos
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	70 cm	
	Peso_médio		

	De_cor	Dorso	verde com manchas pretas
		Ventre	Amarelado
Mais informações	Apresenta hábitos diurnos. Não é venenosa, tampouco agressiva.		

RELAÇÕES	COBRA-D'ÁGUA-VERDE		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Colubridae*	Gênero *Liophis*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	áreas alagadas ou abertas da Argentina, Uruguai e sul e sudeste do Brasil
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	60 cm	
	Peso_médio		
	De_cor	Dorso	verde intensa com uma faixa longitudinal marrom-escura
		Ventre	amarelo-clara
Mais informações	Apresenta hábitos diurnos e noturnos; alimenta-se de anfíbios anuros e peixes. Não é venenosa.		

RELAÇÕES	JARARACA-CINZA		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Viperidae*	Gênero *Bothriopsis*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Regiões de floresta equatorial. No Brasil pode ser encontrada nos estados do Amapá, Goiás e Mato Grosso.
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1,5 m	
	Peso_médio		
	De_cor	corpo	recoberto por manchas que variam entre o cinza e o verde-amarelado
Mais informações	Sua coloração faz com que seu corpo pareça com um galho coberto por liquens, o que possibilita sua camuflagem com o meio ambiente. É venenosa.		

RELAÇÕES	JARARACA-DO-RABO-BRANCO		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Viperidae*	Gênero *Bothrops*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Paraguai, Bolívia, Uruguai, Argentina e no Brasil, em regiões da Mata Atlântica
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	60-70 cm	
	Peso_médio		
	Cabeça	formato triangular com um desenho em forma de cruz	
	De_cor	corpo	varia entre cinza, marrom ou pardo, de acordo com a subespécie, com manchas escuras em forma de trapézio, contornadas por uma coloração mais clara e com o fundo cinza

Mais informações	Alimenta-se de pequenos lagartos, anfíbios e roedores. Os animais jovens apresentam a ponta da cauda branca, daí seu nome. Seu veneno destrói as fibras musculares e os tecidos.	

RELAÇÕES	JARARACA-DO-RABO-BRANCO		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Viperidae*	Gênero *Bothrops*	
Distribuição	Amazônia	Encontrado_em	capoeiras, matas e lugares inundados
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1,50 m	
	Peso_médio		
	De_cor	corpo	varia do marrom ao pardo com manchas triangulares contornadas por uma de cor um pouco mais clara
Mais informações	Apresenta hábitos noturnos e terrícolas. É venenosa, podendo matar em pouco tempo.		

RELAÇÕES	JARARACA-DO-RABO-BRANCO		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família Viperidae	Gênero *Bothrops*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	regiões de Mata Atlântica, entre Pernambuco e Espírito Santo
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1 m	
	Peso_médio		
	De_cor	ventre	pardo
		dorso	com manchas triangulares mais escuras
Mais informações	Apresenta hábitos noturnos e terrícolas; alimenta-se de roedores. É venenosa.		

RELAÇÕES	JARARACA-PRETA		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Viperidae*	Gênero *Bothrops*	
Distribuição	Sul da América do Sul	Encontrado_em	Argentina e nas regiões sudeste e sul do Brasil
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	80 cm	
	Peso_médio		
	De_cor	corpo	verde-olivácea com manchas trapezoidais marrons contornadas de preto
Mais informações	Apresenta hábitos terrestres. É venenosa.		

RELAÇÕES	JARARACA-VERMELHA		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Viperidae*	Gênero *Bothrops*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	toda a região amazônica, ocorrendo no Brasil nos estados do Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima, Pará e nordeste do Mato Grosso
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	70 e 90 cm	

	Peso_médio		
	De_cor	dorso	marrom-avermelhado na região dorsal com cerca de 9 a 19 manchas triangulares alternadas mais escuras
		ventre	Rosado
Mais informações	Apresenta noturnos e terrestres, abrigando-se entre as folhas e troncos caídos; alimenta-se de anfíbios e lagartixas quando jovens e exclusivamente de roedores quando adultos. É venenosa.		

RELAÇÕES	JARARACA-VERDE		
É_um	Serpente		
Membro_de	Família *Viperidae*	Gênero *Bothriopsis*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	região amazônica e, no Brasil, na região de Mata Atlântica do Leste do país
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	1 m	
	Peso_médio		
	De_cor	dorso	Verde com faixas laterais amareladas
		ventre	esbranquiçado
Mais informações	Apresenta hábitos arborícolas; alimenta-se de ratos, pássaros, lagartos e rãs. É venenosa e rara.		

RELAÇÕES	JACARÉ-DO-PAPO-AMARELO		
É_um	Aligatorídeo		
Membro_de	Família *Alligatoridae*	Gênero *Caiman*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	rios e pântanos da costa brasileira e nas bacias dos rios São Francisco, Doce, Paraíba, Paraná e Paraguai
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	3,5 m	
	Peso_médio		
	Cabeça	larga e arredondada	
	De_cor	corpo	escura e, durante a fase de acasalamento, a região do papo torna-se amarelada
Mais informações	Alimenta-se de crustáceos e pequenos mamíferos.Tal espécie vive em média 50 anos.		

Aves

RELAÇÕES	CISNE-NEGRO		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Anatidae*	Gênero Cygnus	
Distribuição	Austrália	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio (envergadura)	2 m	envergadura das asas
	Peso_médio	9 Kg	
	De_cor	corpo	Negro
		rêmiges	Brancas
		Bico	vermelho com a extremidade branca
		Patas	Pretas

Mais informações	Alimenta-se de vegetação aquática. Forma colônias e constrói seus ninhos em amontoados de vegetação flutuante.

RELAÇÕES	POMBA-ASA-BRANCA		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Columbidae*	Gênero Patagioenas	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	florestas, cerrados, campos, centros urbanos
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	34 cm	
	Peso_médio		
	De_cor	corpo	cinza
		asas	faixa branca nas partes superiores da asa, visível durante o voo
		anel perioftálmico	vermelho
Mais informações	Devido sua resistência à seca, inspirou a música *Asa branca,* de Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira.		

RELAÇÕES	CACATUA-BRANCA		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Cacatuidae*	Gênero Cacatua	
Distribuição	Ásia	Encontrado_em	ilhas da Indonésia
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	46 cm	
	Peso_médio	800 g	
	De_cor	corpo	branca
		asas	parte inferior amarelo-pálido
		cauda	amarelo-pálido
		bico	Preto
		zona ao redor dos olhos	azul-clara
	crista	comprida e alargada, visível quando surpreendidas	
Mais informações	Alimenta-se de sementes, frutos e pequenos insetos. Vivem em casais ou pequenos bandos, nidificando em ocos de grandes árvores.		

RELAÇÕES	CACATUA-DE-CRISTA-AMARELA			
É_um	Ave			
Membro_de	Família *Cacatuidae*	Gênero *Cacatua*		
Distribuição	Austrália	Encontrado_em	ilhas da Indonésia	
Possui	Tamanho_médio	55 cm		
	Peso_médio	800 g		
	Crista	comprida e alargada		
	De_cor	Corpo	branca	
			traços cinzas na coroa, dorso e asas	Quando jovem
		Crista	Amarela	
		Bico	Pretos	
		Olhos	Pretos	
		patas	Pretos	
Mais informações				

RELAÇÕES	ARARA-AZUL-E-AMARELA		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Psittacidae*	Gênero *Ara*	

Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	região amazônica
Possui	Tamanho_médio	90 cm	
	Peso_médio	entre 1 e 2 Kg	
	De_cor	peito	amarelo
		dorso	azul
		asas	parte inferior amarela
		coroa	parte anterior esverdeada
		garganta	negra
		bico	negro
		auriculares	amarelas
Mais informações	Alimenta-se de frutos, flores e sementes. Constrói seus ninhos em ocos de palmeiras. Tal espécie pode viver até 50 anos.		

RELAÇÕES	ARARA-VERMELHA		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Psittacidae*	Gênero *Ara*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	95 cm	
	Peso_médio	1,5 Kg	
	região abaixo dos olhos	isenta de penas	
	patas	zigodáctilas	
	De_cor	ventre	vermelho
		dorso	vermelho
		asas	verdes marginadas de azul-claro
		cabeça	vermelha
		cauda	parte superior azul e vermelha
		bico	parte superior é clara, a inferior é negra
		auriculares	amarelas
Mais informações	Alimenta-se de frutos e folhas. Voam sempre em bandos e os casais estão sempre juntos.		

RELAÇÕES	MAITACA-DE-CABEÇA-AZUL		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Psittacidae*	Gênero *Pionus*	
Distribuição	América Central e do Sul	Encontrado_em	No Brasil, na Amazônia e no nordeste do país
Possui	Tamanho_médio	27 cm	
	Peso_médio	245 g	
	De_cor	corpo	predominantemente verde
		cabeça	azul
		peito	Azul com penas amareladas nos abrigos das asas
		penas subcaudais	avermelhadas
		rêmiges primárias	Azuis
		bico	preto
	patas	zigodáctilas	
Mais informações	Alimenta-se de sementes, flores e frutos. Vive solitária ou em bandos.		

RELAÇÕES	PAPAGAIO-CINZENTO-AFRICANO		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Psittacidae*	Gênero *Psittacus*	
Distribuição	África Central e Ocidental	Encontrado_em	Serra Leoa até o Quênia

Possui	Tamanho_médio	40 cm	
	Peso_médio	500 g	
	De_cor	corpo	diversos tons de cinza
		região dos olhos	branca
		cauda	avermelhadas e pretas
		bico	acinzentado
Mais informações	Alimenta-se de sementes e frutos.		

RELAÇÕES	PAPAGAIO-DE-CARA-ROXA		
É_um	Ave		
Membro_de	Família Psittacidae	Gênero *Amazona*	
Distribuição	Mata Atlântica	Encontrado_em	típica dos estados do sul e São Paulo
Possui	Tamanho_médio	variável entre 35-40 cm	
	Peso_médio	500 g	
	De_cor	testa e loros	vermelhas
		laterais da cabeça e o pescoço	roxas
		cauda	amarelada e com uma faixa subterminal vermelha
		corpo	verde-amarelado
Mais informações	Atualmente, pode ser encontrado apenas no litoral de São Paulo e Paraná. Está ameaçada de extinção devido ao seu comércio ilegal e à destruição de seu hábitat.		

RELAÇÕES	PAPAGAIO-DE-FRONTE-AZUL		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Psittacidae*	Gênero *Amazona*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	toda a parte oriental do país, habitando o cerrado e as florestas subtropicais
Possui	Tamanho_médio	37 cm	
	Peso_médio	400 g	
	patas	zigodáctilas	
	De_cor	corpo	predominantemente verde
		cabeça	amarelada
		fronte e a garganta	azul
		dobra das asas	vermelha
Mais informações	Alimenta-se de frutos e sementes das mais variadas espécies. Constrói seus ninhos em buracos nas partes altas das árvores.		

RELAÇÕES	ANU-BRANCO		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Cuculidae*	Gênero *Guira*	
Distribuição	Bolívia, Argentina, Uruguai e em todo o Brasil, sobretudo no sul e sudeste	Encontrado_em	áreas campestres
Possui	Tamanho_médio	40 cm	
	Peso_médio		
	penas do alto da cabeça	eriçadas	
	De_cor	Corpo	branco-amarelado
		Bico	alaranjado e curvo
		Cauda	comprida com fita negra

Mais informações	Alimenta-se de artrópodes e filhotes de outras aves, além de frutas e sementes. Geralmente constrói seus ninhos em forquilhas de troncos.

RELAÇÕES	BACURAU-DE-RABO-BRANCO		
É_um	Ave		
Membro_de	Família Caprimulgidae	Gênero *Caprimulgus*	
Distribuição	cerrado brasileiro	Encontrado_em	estados de São Paulo, Goiás, Mato Grosso e Espírito Santo
Possui	Tamanho_médio	23 cm	
	Peso_médio		
	De_cor	Corpo	marrom-clara com uma faixa branca na asa e no abdômen
		laterais das retrizes	brancas
Mais informações	Alimenta-se de insetos. Está ameaçada de extinção		

RELAÇÕES	ARAÇARI-DE-BICO-BRANCO		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Ramphastidae*	Gênero *Pteroglossus*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	em todo o Brasil, além das regiões amazônicas das Guianas e da Venezuela
Possui	Tamanho_médio	43 cm	
	Peso_médio		
	De_cor	maxila	branca
		mandíbula	negra
		região do ventre	amarelada com uma faixa vermelha horizontal
		dorso	verde-oliva
		cabeça	Negra
Mais informações	Alimenta-se de frutos, artrópodes e pequenos invertebrados.		

RELAÇÕES	ARAÇARI-NEGRO		
É_um	Ave		
Membro_de	Família *Ramphastidae*	Gênero *Selenidera*	
Distribuição		Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	33 cm	
	Peso_médio		
	De_cor	corpo	negro
		bico	grande e negro com base avermelhada
		região ao redor dos olhos	azul-reluzente
Mais informações	Alimenta-se de frutos, insetos e artrópodes.		

RELAÇÕES	ANAMBÉ-BRANCO-DE-BOCHECHA-PARDA			
É_um	Ave			
Membro_de	Família *Tityridae*	Gênero *Tityra*		
Distribuição	América Latina	Encontrado_em	México até a Argentina. No Brasil, pode ser encontrada em todo o país, sobretudo no sul e sudeste.	
Possui	Tamanho_médio	20 cm		
	Peso_médio	45 g		
	De_cor	dorso	Acinzentado	

		face e bico	Negros	macho
		parte inferior da face e peito	Branca	
		dorso	Acinzentado com estrias castanhas	Fêmea
		laterais da cabeça	ruiva	
		parte superior da cabeça	negra	
Mais informações	Nidifica em ocos da parte superior de árvores de grande porte.			

RELAÇÕES	ANAMBÉ-BRANCO-DE-RABO-PRETO			
É_um	Ave			
Membro_de	Família *Tityridae*		Gênero *Tityra*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Ocorre em todos os países, com exceção do Chile e do Uruguai. No Brasil, pode ser encontrada em todo o país, sobretudo no sul e no sudeste, em florestas úmidas e de galeria, bem como em plantações.	
Possui	Tamanho_médio	21 cm		
	Peso_médio	80 g		
	De_cor	Região superior da cabeça	preta	macho
		Dorso	cinzento	
		Peito	Branco	
		Região superior da cabeça	amarronzada	Fêmea
		costas e peito	com estrias pretas	
Mais informações	Alimenta-se de frutas e insetos. Forma seus ninhos em troncos mortos ou buracos. É considerado agressivo e raramente é visto perto de outras aves.			

RELAÇÕES	MARIA-PRETA-DE-BICO-AZULADO			
É_um	Ave			
Membro_de	Família *Tyrannidae*	Gênero *Knipolegus*		
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	áreas semiabertas do sul e sudeste brasileiros	
Possui	Tamanho_médio	14 cm		
	Peso_médio			
	De_cor	corpo	negro	macho
		bico	branco azulado	
		Parte superior do corpo	pardo	Fêmea
		parte inferior do corpo	acinzentado	
		asas	com duas faixas amareladas na parte superior e a parte inferior com estrias marrom escuras	
Mais informações				

RELAÇÕES	MARIA-PRETA-DE-GARGANTA-VERMELHA			
É_um	Ave			

Membro_de	Família *Tyrannidae*	Gênero *Knipolegus*		
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	matas ou montanhas do Sudeste brasileiro, bem como nos estados de Alagoas, Bahia, Paraná e Rio Grande do Sul	
Possui	Tamanho_médio	14 cm		
	Peso_médio			
	De_cor	corpo	Negro	
		bico	esbranquiçado com ponta negra	
		íris	avermelhada	
		rêmiges	faixa branca escondida visível quando abertas, principalmente durante o voo	
		asas	com duas faixas amareladas na parte superior e a parte inferior com estrias marrom escuras	
		Garganta	estrias castanhas	Fêmea
Mais informações	Alimenta-se de pequenos insetos e frutas.			

RELAÇÕES	ANDORINHA-DE-SOBRE-BRANCO			
É_um	Ave			
Membro_de	Família *Hirundinidae*	Gênero *Tachycineta*		
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Argentina, Bolívia e Chile. No Brasil, ocorre no sul e no sudeste do país	
Possui	Tamanho_médio	14 cm		
	Peso_médio	20 g		
	De_cor	dorso e cabeça	verde-azulado brilhante	
		laterais da cabeça	negras	
		loro e peito	Brancos	
Mais informações	Alimenta-se de pequenos insetos, como cupins, formigas e moscas. Nidifica em buracos de troncos			

Mamíferos

RELAÇÕES	SAGUI-BRANCO		
É_um	Primata		
Membro_de	Família *Cebidae*	Gênero *Callithrix*	
Distribuição	Norte e Centro do Brasil e no Leste da Bolívia	Encontrado_em	entre os rios Tapajós e Tocantins, em grupos familiares sempre entre os galhos das copas das árvores
Possui	Tamanho_médio	25 cm	
	Peso_médio	500 g	
	De_cor	corpo	pelagem quase inteiramente branca ou marrom clara
		cauda	negra ou marrom
	Orelhas	isentas de pelos	
Mais informações	Alimenta-se de frutas, ovos e pequenos insetos. As orelhas isentas de pelos diferencia tal espécie das do gênero. Está ameaçado de extinção.		

RELAÇÕES	MACACO-PREGO-DO-PEITO-AMARELO		
É_um	Primata		
Membro_de	Família *Cebidae*	Subfamília *Cebinae*	Gênero *Cebus*
Distribuição	Mata Atlântica	Encontrado_em	sudeste da Bahia e norte de Minas Gerais
Possui	Tamanho_médio (comprimento)	50 cm corpo	50 cm cauda
	Peso_médio	varia entre 1 a 4 Kg	
	De_cor	peito e braços	coloração amarelada
		Dorso, parte inferior e antebraços	Negros
		Cabeça	varia do negro na região abaixo da boca e das orelhas e amarelada na região superior
Mais informações	Alimenta-se de frutas, vegetais, insetos e ovos. Tal espécie vive em média 40 anos e está ameaçado de extinção devido ao desmatamento e à caça.		

RELAÇÕES	UACARI-BRANCO		
É_um	Primata		
Membro_de	Família *Pitheciidae*	Subfamília *Pitheciinae*	Gênero *Cacajao*
Distribuição	Amazônia	Encontrado_em	região norte do rio Solimões
Possui	Tamanho_médio	45 cm corpo	15 cm de cauda
	Peso_médio	3 Kg	
	face	desprovida de pelos	
	pelagem	longa que cobre uma parte das orelhas e cai sentido o queixo, o que dá impressão de que exista uma barba	
	De_cor	corpo	pode variar entre o laranja-pálido, amarelo, cinza ou branco
		face	avermelhada
Mais informações	Alimenta-se de frutos, brotos, insetos e sementes.		

RELAÇÕES	UACARI-PRETO		
É_um	Primata		
Membro_de	Família *Pitheciidae*	Subfamília *Pitheciinae*	Gênero *Cacajao*
Distribuição	florestas tropicais	Encontrado_em	proximidades do rio Negro
Possui	Tamanho_médio	60 cm de corpo	15 cm de cauda
	Peso_médio	3 Kg	
	Face	desprovida de pelos	
	De_cor	corpo	preto
		ventre	pardo-amarelada
		dorso	pode variar do pardo ao negro com cauda mais clara
		face	negra
Mais informações	Alimenta-se de frutos, sementes, brotos e pequenos vertebrados. Está ameaçado de extinção.		

RELAÇÕES	CUXIÚ-DE-NARIZ-BRANCO		
É_um	Primata		

Membro_de	Família *Pitheciidae*	Subfamília *Pitheciinae*	Gênero *Chiropotes*
Distribuição	endêmico da Amazônia brasileira	Encontrado_em	frequente no Sul do rio Amazonas
Possui	Tamanho_médio	90 cm	15 cm de cauda
	Peso_médio	3 Kg	
	Pelagem	corpo	longa
	De_cor	Corpo	negra brilhante
		focinho	vermelho-vivo
Mais informações	Alimenta-se de frutos, folhas e pequenos insetos. Está ameaçado de extinção.		

RELAÇÕES	CUXIÚ-PRETO		
É_um	Primata		
Membro_de	Família *Pitheciidae*	Subfamília *Pitheciinae*	Gênero *Chiropotes*
Distribuição	endêmico da Amazônia oriental	Encontrado_em	entre o rio Tocantins, no Pará, e o rio Grajaú, no Maranhão
Possui	Tamanho_médio	60 cm	Cauda 50 cm
	Peso_médio	3 Kg	
	De_cor	Corpo	negro
		dorso	amarronzado
Mais informações	Alimenta-se de sementes. Está ameaçado de extinção.		

RELAÇÕES	MACACO-VERDE		
É_um	Primata		
Membro_de	Família *Cercopithecidae*	Subfamília *Cercopithecinae*	Gênero *Chlorocebus*
Distribuição	savanas africanas	Encontrado_em	próximo a fontes de água
Possui			
Mais informações	Alguns cientistas acreditam que seja essa a espécie de macaco que tenha disseminado o vírus do HIV.		

RELAÇÕES	RATO-BRANCO-DE-LABORATÓRIO		
É_um	Roedor		
Membro_de	Família *Muridae*	Gênero *Rattus*	
Distribuição		Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	40 cm	
	Peso_médio	500 g	
	De_cor	corpo	pelagem toda branca
Mais informações	É usado como animal de laboratório em experiências biológicas		

RELAÇÕES	RATO-PRETO		
É_um	Roedor		
Membro_de	Família *Muridae*	Gênero *Rattus*	
Distribuição	sudeste da Ásia	Encontrado_em	Amplamente difundido ao redor do globo
Possui	Tamanho_médio	20 cm	Cauda 6 cm
	Peso_médio	varia entre 80 e 300 g	
	orelha	grande e sem pelos	

	De_cor	Região dorsal	Varia entre o negro, cinza ou marrom
		partes inferiores	Varia entre o branco, amarelado ou cinza
Mais informações	Vive geralmente em lugares secos, como armazéns, forros e tetos de casas. É considerado como uma ameaça para a saúde pública, pois está relacionado à transmissão de doenças como a peste bubônica, a tifo e a toxoplasmose.		

RELAÇÕES	URSO-BRANCO		
É_um	Carnívoro		
Membro_de	Família *Ursidae*	Gênero *Ursus*	
Distribuição	regiões árticas ao redor do polo norte	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	3 m de comprimento, 1,6 m de altura	
	Peso_médio	700 Kg	
		patas	adaptadas para nadar
	De_cor	corpo	branco
Mais informações	Alimenta-se de focas. Devido à exploração de petróleo e gás natural, bem como a caça predatória e as mudanças climáticas, é considerado como vulnerável e corre perigo de extinção. Vive em média 30 anos.		

RELAÇÕES	URSO-CINZENTO		
É_um	Carnívoro		
Membro_de	Família *Ursidae*	Gênero *Ursus*	
Distribuição	ampla distribuição	Encontrado_em	Europa, Ásia, África e América do Norte
Possui	Tamanho_médio	2,8 m	
	Peso_médio	780 kg	
	De_cor	corpo	Geralmente marrom-escuro, mas que pode variar entre o creme até o negro
Mais informações			

RELAÇÕES	URSO-NEGRO		
É_um	Carnívoro		
Membro_de	Família *Ursidae*	Gênero *Ursus*	
Distribuição	América do Norte	Encontrado_em	desde o Alasca ao Norte do México
Possui	Tamanho_médio	2 m de comprimento, 1 m de altura	
	Peso_médio	variável entre 150 kg (fêmeas) e 250 kg (macho)	
	De_cor	corpo	negra ou marrom escuro
		focinho	bege
Mais informações	Alimenta-se de pequenos mamíferos e peixes, frutos, nozes, raízes, gramíneas e seiva de árvores.		

RELAÇÕES	RINOCERONTE-BRANCO		
É_um	Perissodáctilo		
Membro_de	Família *Rhinocerotidae*	Gênero *Ceratotherium*	
Feito_de	Pele, pelos		
Distribuição	Africana	Encontrado_em	

Possui	Tamanho_médio	2 m de altura, 5 m de comprimento	
	Peso_médio	4 toneladas	
	Corpo	Cabeça	dois chifres, sendo o anterior de aproximadamente 1,5m
		Boca	larga com o lábio superior reto, característica que o difere do rinoceronte negro
	De_cor	Corpo	acinzentado
Mais informações	Alimenta-se de folhas e gramas. É inofensivo.		

RELAÇÕES	RINOCERONTE-NEGRO		
É_um	Perissodáctilo		
Membro_de	Família *Rhinocerotidae*	Gênero *Diceros*	
Distribuição	Africana	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	1,5 m de altura, 4 m de comprimento e 1,5 tonelada	
	Peso_médio	4 toneladas	
	Corpo	Cabeça	chifre anterior de 50 cm e posterior de 70 cm
		Boca	lábio superior protuberante, utilizado para agarrar ramos pequenos e folhas, o que o distingue do rinoceronte-branco.
	De_cor	Corpo	acinzentado
Mais informações	É muito feroz e está ameaçado de extinção.		

RELAÇÕES	1. VEADO-ROXO		
É_um	Cervídeo		
Membro_de	Família *Cervidae*	Gênero *Mazama*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	região amazônica
Possui	Tamanho_médio	1 m	
	Peso_médio	20 Kg	
	Corpo	orelhas	pequenas
		cabeça	não possui galhada
	De_cor	Corpo	castanha com manchas amareladas
Mais informações			

RELAÇÕES	2. VEADO-ROXO		
É_um	Cervídeo		
Membro_de	Família *Cervidae*	Gênero *Mazama*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Colômbia, Equador, Peru, Venezuela e no sul e sudeste brasileiros
Possui	Tamanho_médio	1 m	
	Peso_médio	20 Kg	

	Corpo	chifres	claros e curtos, inclinados para trás
		pernas	anteriores são um pouco mais curtas que as posteriores
	De_cor	Corpo	marrom-avermelhado com a região inferior um pouco mais clara
Mais informações	Tem hábitos diurnos, escondendo-se à noite em matas fechadas.		

RELAÇÕES	VEADO-VERMELHO		
É_um	Cervídeo		
Membro_de	Família *Cervidae*	Gênero *Cervus*	
Distribuição	hemisfério norte	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	1 m de altura, 2,5 m de comprimento	
	Peso_médio	250 Kg	
	Corpo	Chifres	claros e curtos, inclinados para trás
		Pernas	anteriores são um pouco mais curtas que as posteriores
	De_cor	Corpo	entre o castanho-avermelhado e o marrom escuro
Mais informações	O macho é mais pesado e tem o pescoço mais robusto com galhada ramificada.		

RELAÇÕES	VEADO-VERMELHO		
É_um	Cervídeo		
Membro_de	Família *Cervidae*	Gênero *Mazama*	
Distribuição	América Latina	Encontrado_em	matas fechadas desde o México até a Argentina
Possui	Tamanho_médio	1 m	
	Peso_médio		
	Corpo	Chifres	curtos e retos, sem ramificações
	De_cor	Corpo	marrom-avermelhado
		cabeça	Acinzentada
Mais informações	Alimenta-se de frutos e fungos.		

RELAÇÕES	1. BOTO-CINZA		
É_um	Cetáceo		
Membro_de	Família *Delfinidae*	Gênero *Sotalia*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	bacias dos rios Amazonas e Orenoco
Possui	Tamanho_médio	2 m	
	Peso_médio	55 Kg	
	De_cor	Corpo	varia desde o cinza claro ou rosa no ventre e cinza-escuro no dorso Pode apresentar ainda faixas de coloração mais clara nas laterais do corpo.

Mais informações	Ainda não está incluído na lista das espécies ameaçadas de extinção, embora alguns especialistas afirmem que deva ser incluída.	

RELAÇÕES	2. BOTO-CINZA		
É_um	Cetáceo		
Membro_de	Família *Delfinidae*	Gênero *Sotalia*	
Distribuição	América Central e do Sul	Encontrado_em	desde o norte de Honduras até o sul do Brasil
Possui	Tamanho_médio		
	Peso_médio		
	De_cor	região dorsal e nadadeiras	acinzentadas
		região ventral	mais clara
		Laterais	traços rosados
Mais informações			

RELAÇÕES	BALEIA-BRANCA		
É_um	Cetáceo		
Membro_de	Família *Monodontidae*	Gênero *Delphinapterus*	
Distribuição	Polo norte	Encontrado_em	mares do hemisfério norte, sobretudo do Ártico
Possui	Tamanho_médio	5 m	
	Peso_médio	1,5 toneladas	
	De_cor	corpo	branco
	Corpo	cabeça	corresponde a 1/3 do corpo, 8 a 10 dentes em cada maxila
Mais informações	Alimenta-se de peixes, lulas, crustáceos e polvos. É um animal sociável, capaz de conviver tranquilamente com o homem. Está ameaçada de extinção.		

RELAÇÕES	BALEIA-BRANCA		
É_um	Cetáceo		
Membro_de	Família *Monodontidae*	Gênero *Balaena*	
Distribuição	Oceano Atlântico	Encontrado_em	hemisfério norte, sobretudo no Ártico
Possui	Tamanho_médio	20 m	
	Peso_médio	70 toneladas	
	De_cor	corpo	negra, cinza ou parda com manchas brancas na mandíbula inferior
	Corpo	cabeça	corresponde a 1/3 do corpo
		região dorsal	arredondada e não apresenta nadadeiras
Mais informações	Tal espécie atinge a maturidade com 15 anos, a partir de então, reproduz-se a cada 3 ou 4 anos, após um período de gestação de 13 ou 14 meses Está ameaçada de extinção.		

RELAÇÕES	BOTO-COR-DE-ROSA		
É_um	Cetáceo		
Membro_de	Família *Iniidae*	Gênero *Inia*	

Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	bacias dos rios Amazonas e Orenoco da Guiana, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Brasil
Possui	Tamanho_médio	2,5 m	
	Peso_médio	200 Kg	
	De_cor	corpo	varia do cinza quando jovem ao rosado quando adulto
	Corpo	rostro	Longo
		olhos	pequenos
		nadadeira dorsal	reduzida a uma corcova baixa
		nadadeiras peitorais	largas, achatadas e flexíveis
		dentição	Heterodonte
Mais informações	Alimenta-se de peixes. Tem hábitos diurnos. É dócil e está ameaçada de extinção.		

Flora

RELAÇÕES	1. ABETO-BRANCO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Pinacea*	Gênero *Abies*	
Distribuição	Europa	Encontrado_em	regiões montanhosas
Possui	Tamanho_médio	60 metros de altura e 6 metros de diâmetro	
	Tronco	colunar, desprovido de ramos em sua parte inferior	
	Copa	formato piramidal	
	Folhas	em formato de agulhas achatadas	
	De_cor	Folhas	verde-azuladas na parte superior e brancas na parte inferior
Utiliza-se	Madeira	marcenaria, carpintaria e papelaria	
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	2. ABETO-BRANCO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Myristicaceae*	Gênero *Virola*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	regiões Sul, Sudeste e Nordeste, geralmente em florestas pluviais
Possui	Tamanho_médio	25 m de altura	
	Maderia	+ pesada + resistente + durável + fácil de trabalhar	

	Folhas	simples, inteiras, alado-pecioladas, ovado-oblongas	
	Flores	apétalas dispostas em racimos axilares	
	Fruto	baga drupácea, globosa e pequena	
	De_cor	Madeira	pardo-clara, passando a vermelho-pardacenta com o decorrer do tempo
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	UCUUBA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Myristicaceae*	Gênero *Virola*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	margens alagáveis dos rios e igapós, como também em várzeas, principalmente nos estados do Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima, Amapá, Pará, Tocantins, Maranhão e Ceará e nos países da Amazônia Central
Possui	Tamanho_médio	30 a 35 m de altura e 60 a 100 cm de diâmetro	
	Troncos	retos, horizontais	
	Folhas	alternas, dísticas, curto-pecioladas e simples; a lâmina possui formato oblongo, oblongo-lanceolado ou lanceolado, consistência coriácea, de 10-25 cm de comprimento e 2-5 cm de largura	
	Madeira	Textura média	
	De_cor	Flores	amarelo-pálido
		Alburno	de coloração creme-claro
		Cerne	escuro, variando do levemente rosado ao castanho-vermelho intenso
Utiliza-se	Madeira	construção de interiores, carpintaria, marcenaria e na fabricação de caixas, palitos de fósforo, laminados, compensados, celulose e papel	
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	UCUUBA-VERMELHA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Myristicaceae*	Gênero *Virola*	
Distribuição	Norte da América do Sul	Encontrado_em	Brasil na Amazônia, no Cerrado e na mata Atlântica

Possui	Tamanho_médio	40 m de altura	
	Madeira	externa	dura e escura com fissuras verticais
		Interna	moderadamente espessa
	Ramos	agrupados próximo ao tronco	
	Folhas	Coriáceas	
	Flores	em panículas	
	Frutos	Ovoides	
	Endocarpo	contém uma espécie de gordura consistente	
	De_cor	Seiva da casca	avermelhada
		Gordura do endocarpo	Amarelo-clara
Utiliza-se	Gordura do endocarpo		
Serve_para	fabricação de velas e sabões		
Mais informações			

RELAÇÕES	1.CANELA-AMARELA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Nectandra*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	sul do Brasil, noroeste da Argentina, Paraguai e Bolívia
Possui	Tamanho_médio	25 m de altura e 60 cm de diâmetro	
	Tronco	reto	
	Copa	larga e arredondada com ramos ascendentes	
	Córtex	liso e áspero com listras longitudinais grandes	
	Folhas	aromáticas são simples e alternas, de 6 a 20 cm de comprimento e 6 cm de largura	
	inflorescência	em panículas axilares de 3 a 10 cm de comprimento	
	Madeira	+ resistente Fácil manejo	
	De_cor	Flores	brancas
		córtex	cinza escuro,
Utiliza-se	Madeira		
Serve_para	confecção de aberturas, (portas e janelas)		
Mais informações	Sua madeira foi muito usada durante décadas no Brasil na confecção de aberturas, (portas e janelas) por ser uma madeira muito resistente e de fácil manejo. Por consequência, hoje quase não se encontra espécie adulta desta árvore, já que leva em torno de 25 a 35 anos para atingir seu auge.		

RELAÇÕES	2.CANELA-AMARELA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Nectandra*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Todo o país
Possui	Tamanho_médio	10 m	
	Folhas	coriáceas	
	Flores	aromáticas	
	Bagas	ovoides	
	Raiz	casca amarga e tônica	
	De_cor	madeira	amarelada
		flores	branco-amareladas
Utiliza-se	Madeira		
Serve_para	marcenaria e carpintaria		
Mais informações			

RELAÇÕES	3. CANELA-AMARELA	

É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Ocotea*	
Distribuição	Argentina, Bolívia, Paraguai e Brasil	Encontrado_em	No Brasil, nas regiões centro-oeste, sudeste e sul do país. Pode ser encontrada em florestas estacionais semideciduais, florestas ciliares e em várzeas. Tal espécie é típica de formações abertas, principalmente em matas de galeria e savanas úmidas.
Possui	Tamanho_médio	10 m de altura	
	casca	tanífera	
	folhas	coriáceas	
	flores	suavemente perfumadas e em panículas piramidais	
	bagas	globosas	
	madeira	De boa qualidade	
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	fabricação de postes e tábuas de assoalho		
Mais informações			

RELAÇÕES	4. CANELA-AMARELA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Ocotea*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Amazonas, Minas Gerais e São Paulo
Possui	Tamanho_médio	20 m	
	Folhas	esparsas	
	Flores	em panículas terminais	
	Casca	aromática	
	De_cor	flores	brancas
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	fabricação de móveis		
Mais informações			

RELAÇÕES	1. CANELA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Ocotea*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Amazônia, na Caatinga, no Cerrado, na Mata Atlântica, no Pampa e no Pantanal
Possui	Tamanho_médio	10 m	
	Folhas	simples e alternas	
	Flores	aromáticas	
	Bagas	Elipsoides	
	Copa	densa e irregular	
	Madeira	de ótima qualidade	
	Casca	aromática com propriedades adstringentes	
	De_cor	madeira	branca
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Devido ao seu crescimento rápido, é utilizada em áreas de reflorestamento.		

RELAÇÕES	2. CANELA-BRANCA	

É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Cinnamodendron*	
Possui	Tamanho_médio	10 m	
	Casca	Lisa	+ aromática
	Folhas	alternas, elípticas e obtusas	
	Flores	em panículas axilares, formadas por 5 sépalas e 5 pétalas	+ aromática
	Cálice	formado por 3 lóbulos redondos	
	De_cor	Casca	Esbranquiçada
		Flor	Amarela
		Fruto	amarelado
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	É dotada de propriedades estomáquicas e tônicas.		

RELAÇÕES	3. CANELA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Endlicheria*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Amazônia, na Caatinga, no Cerrado, na Mata Atlântica, no Pampa e no Pantanal
Possui	Tamanho_médio	10 m	
	Copa	densa e irregular	
	Casca	+ adstringente	+ aromática
	Madeira	ótima qualidade	
	Folhas	simples e alternas	
	Flores		+ aromática
	Bagas	elipsoides	
	De_cor	madeira	branca
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	1. CANELA-PRETA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Ocotea*	
Distribuição	Mata Atlântica	Encontrado_em	sudeste e sul do Brasil
Possui	Tamanho_médio	12 m	
	Ramos	lenticelados, glabrescentes	
	Gemas	axilares e apicais, lanceoladas, áureo-seríceas	
	Folhas	alternas em todo o ramo	
	Pecíolo	canaliculado, glabro	
	Domácias	em tufos de pêlos na axila do primeiro par de nervuras secundárias	
	Sinflorescência	terminal, corimbiforme de botrióides	
	De_cor	cerne	Escuro
		ramos	Amarronzados
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Devido à alta qualidade de sua madeira e ao amplo uso, foi muito explorada e encontra-se em estado de vulnerabilidade.		

RELAÇÕES	2. CANELA-PRETA		
É_um	Árvore		

Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Nectandra*	
Feito_de			
Forma_de			
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Amazônia, na Caatinga, no Cerrado, na Mata Atlântica, no Pampa e no Pantanal
Possui	Tamanho_médio	20 m	
	Casca	+ aromática	+ tônica
	Folhas	coriáceas	
	Flores		+ aromáticas
	Bagas	elipsoides	
	De_cor	Flor	Amarelada
		madeira	vermelho-escura
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	3. CANELA-PRETA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Ocotea*	
Distribuição	sul da América do Sul	Encontrado_em	todo o território brasileiro, no norte da Argentina, no Paraguai e no Uruguai
Possui	Tamanho_médio		
	Folhas	coriáceas, elíptico-ovaladas de aproximadamente 7 cm de comprimento e 3 cm de largura	
	Flores	agrupadas em panículas axilares	
	Bagas	elipsoides	
	De_cor	Flor	verde-amareladas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	CANELA-ROSA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lauraceae*	Gênero *Persea*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	sudeste e sul do país
Possui	Tamanho_médio	20 m de altura e 60 cm de diâmetro	
	folhas	elípticas, oblongas	
	flores	vilosas, em panículas	
	bagas	Esféricas	
	De_cor	Madeira	vermelha
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	construção civil, marcenaria e paisagismo		
Mais informações	Sua madeira é muito procurada pela beleza e cor avermelhada.		

RELAÇÕES	MANGARITO-ROXO		
É_um	Arbusto		
Membro_de	Família *Araceae*	Gênero *Xanthosoma*	
Distribuição	América centro-meridional	Encontrado_em	margens dos rios, lagoas e regiões com clima tropical e subtropical
Possui	Tamanho_médio	1 m de altura e 60 cm de diâmetro	
	Folhas	cordiformes, grandes, com pecíolo longo	
	tubérculos	arredondado	+ nutritivo
	De_cor	folhas	verde ao roxo escuro

		inflorescência	envolta por espata verde-acinzentada com as margens arroxeadas
		tubérculos	varia do castanho ao púrpuro
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	É utilizada no combate a úlceras, desnutrição, avitaminoses, anemias, apresentando propriedades nutritiva, cicatrizante, emoliente, anti-inflamatória, diurética, energética, mineralizante, antianêmica, lactígena.		

RELAÇÕES	AÇUCENA-BRANCA		
É_um	Planta herbácea		
Membro_de	Família *Lilaceae*	Gênero *Lilium*	
Distribuição	Ásia	Encontrado_em	margens dos rios, lagoas e regiões com clima tropical e subtropical
Possui	Tamanho_médio	1 m	
	folhas	lanceoladas que diminuem de dimensão de baixo para cima	
	caule	ereto	
	bulbo	ovoide	
	De_cor	flores	brancas de aroma delicado
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Os bulbos fornecem um óleo essencial que é utilizado na fabricação de remédios para o tratamento de dor de ouvido e outros.		

RELAÇÕES	AÇAFRÃO-AMARELO		
É_um	Planta herbácea		
Membro_de	Família *Iridaceae*	Gênero *Crocus*	
Distribuição	Sul da Ásia	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio		
	folhas	lineares, opostas e eretas	
	bulbo	perene	
	De_cor	flores	amarelas ou brancas
Utiliza-se			
Serve_para	culinária e na fabricação de bebidas e corantes		
Mais informações			

RELAÇÕES	AÇAÍ-BRANCO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Arecaceae*	Gênero *Euterpe*	
Distribuição	Amazônia brasileira	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio		
	De_cor	fruto	Verde-escuro
		mesocarpo	coloração creme
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Muito semelhante ao açaí convencional no sabor e nas propriedades energéticas e medicinais, distinguindo-se deste por seus frutos de coloração verde escura e mesocarpo de coloração creme que produzem um suco também dessa cor.		

RELAÇÕES	BANANA-BRANCA		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Musaceae*	Gênero *Musa*	

Distribuição	Índia e do sudeste da Ásia	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	15 cm	
	Peso_médio	160 g	
	Casca	pouco espessa	
	De_cor	casca	amarelo-clara
		polpa	Branca
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	De aroma peculiar, diferente das outras espécies, e sabor adstringente muito apreciado, devido ao teor de tanino, é recomendada na alimentação de bebês, visto que ajuda a regularizar o funcionamento do intestino. Contém vitaminas B (que ajudam na regularização do sistema nervoso e aparelho digestivo) e C (que dá resistência aos vasos sanguíneos, evita a fragilidade dos ossos e dentes, age contra infecções e ajuda a cicatrizar ferimentos).		

RELAÇÕES	AÇAFRÃO-VERMELHO		
É_um	Planta herbácea		
Membro_de	Família *Zingiberaceae*	Gênero *Curcuma*	
Distribuição	sudeste europeu e sudoeste da Turquia	Encontrado_em	No Brasil, sobretudo, nos estados de Minas Gerais e Goiás
Possui	Tamanho_médio		
	folhas	lineares	
	bulbo	Perene	
	De_cor	Flores	amarelas ou brancas
Utiliza-se	raiz		
Serve_para	Na culinária e na medicina, para prevenção de doenças como o câncer e na fabricação de bebidas e corantes.		
Mais informações			

RELAÇÕES	CANA-BRANCA		
É_um	Planta herbácea		
Membro_de	Família *Zingiberaceae*	Gênero *Costus*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	todo o território brasileiro, sobretudo na região de Mata Atlântica e na Região Amazônica
Possui	Tamanho_médio	1,80 m	
	Folhas	espessas, dispostas em espiral	
	Hastes	semelhantes a da cana	
	inflorescências	terminais, curtas, densas, cônicas	
	Brácteas	vistosas	
	De_cor	Flores	brancas, róseas ou vermelhas
		Bráctea	verde ou vermelha
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	É apreciada como planta ornamental. Por não tolerar clima frio, é indicada apenas para regiões tropicais e subtropicais.		

RELAÇÕES	TIRIRICA-AMARELA		
É_um	Planta herbácea		
Membro_de	Família *Cyperaceae*	Gênero *Cyperus*	

Distribuição	Brasil	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	40 e 60 cm	
	parte subterrânea	constituída por bulbos basais, os quais originam os rizomas e, nas extremidades destes, originam-se os tubérculos. Dos bulbos basais emerge o pseudocaule.	
	Pseudocaule	ereto	
	Folhas	emergem na base da inflorescência, ramificando-se em conjuntos de três a nove folhas de comprimento variado	
	De_cor	pseudocaule	Esverdeado
		inflorescência	amarelada
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Uma vez que se desenvolve rapidamente em áreas ensolaradas e várzeas úmidas, é um grande problema para as culturas de arroz irrigado. Seu rizoma é comestível e conhecido desde a Antiguidade, sendo no Antigo Egito utilizado como bebida e na fabricação de farinha.		

RELAÇÕES	TIRIRICA-ROXA		
É_um	Planta herbácea		
Membro_de	Família *Cyperaceae*	Gênero *Cyperus*	
Distribuição		Encontrado_em	ampla distribuição geográfica
Possui	Tamanho_médio	40 e 60 cm	
	parte subterrânea	constituída por bulbos basais, os quais originam os rizomas e, nas extremidades destes, originam-se os tubérculos. Dos bulbos basais emerge o pseudocaule.	
	Pseudocaule	ereto	
	Folhas	emergem na base da inflorescência, ramificando-se em conjuntos de três a nove folhas de comprimento variado	
	De_cor	Pseudocaule	Esverdeado
		Inflorescência	avermelhada
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Acredita-se que tal planta foi introduzida no Brasil pelos portugueses e, atualmente, estima-se que 50% dos solos brasileiros esteja infestado por ela. Tal espécie é a mais nociva.		

RELAÇÕES	ABACAXI-BRANCO		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Bromeliaceae*	Gênero *Ananas*	
Distribuição	América tropical	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	1 m	
	De_cor		
Utiliza-se			
Serve_para			

Mais informações	É cultivada anualmente em terrenos sílico-argilosos, conhecida popularmente como abacaxi. Apresenta propriedades anti-inflamatórias, digestivas e diuréticas, além de ser usada nas dietas de emagrecimento, devido a seu alto índice de fibras.

RELAÇÕES	ACÁCIA-AMARELA		
É_um	Arbusto		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Vachellia*	
Distribuição	América tropical	Encontrado_em	regiões temperadas e tropicais
Possui	Tamanho_médio	2 e 8 m	
	Troncos	com espinhos	
	Folhas	bipenadas	
	Fruto	em forma de vagem	
	De_cor	flores	Amarelas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	1. ACÁCIA-NEGRA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Acacia*	
Distribuição	Austrália	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	6m	
	Copa	Grande	
	Ramos	longos, flexíveis e recurvos	
	Folhas	pequenas e lineares, alternas, bipenadas, suavemente pilosas	
	Flores	em cachos	
	Vagem	Torcida	
	De_cor	Flores	Amareladas
		Sementes	Pretas
		Madeira	Branca
		Cerne	pardo-avermelhado
Utiliza-se	Madeira	muito utilizada na fabricação de móveis e papel	
	Casca	Com 35-40% de tanino de alta qualidade, é usada para curar couros duros para sapatos	
Serve_para	combate de asma brônquica e de bronquite asmática		
Mais informações			

RELAÇÕES	2. ACÁCIA-NEGRA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Acacia*	
Distribuição	Austrália	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	Altura que varia entre 10 e 15 m e diâmetro aproximado de 7 m	
	Copa	Densa	
	Folhas	elípticas, lanceoladas ou oblanceoladas, de 6 a 14 cm de comprimento e 3 a 5 nervuras longitudinais	
	Floração	de 5 a 10 mm de diâmetro que surgem em ramos axilares	
	De_cor	Flores	creme ou amarelo pálido
		Folhas	Verde-escuras

Utiliza-se	madeira
Serve_para	marcenaria
Mais informações	

RELAÇÕES	ANGICO-AMARELO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Peltophorum*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	florestas estacionais semideciduais e deciduais e no cerrado
Possui	Tamanho_médio	pode atingir 120 cm de diâmetro	
	Copa	ampla e globosa	
	Casca	fina quando jovem que engrossa e se torna escamosa com o passar do tempo	
	Folhas	paripinadas, compostas e oblongas com nervação nítida	
	inflorescência	de até 30 cm de comprimento em formato de espiga	
	Frutos	no formato de vagens de até 7cm	
	De_cor	Flores	Amarelas
		Folhas	Verde-escuras
		frutos	marrons
Utiliza-se			
Serve_para	paisagismo urbano ou rural, marcenaria e construção civil		
Mais informações			

RELAÇÕES	ANGICO-BRANCO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Anadenanthera*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	florestas estacionais semideciduais e deciduais e no cerrado
Possui	Tamanho_médio	25 metros de altura e 60 cm de diâmetro	
	Tronco	Reto	
	ramificação	tortuosa e irregular	
	Copa	ampla de folhagem rarefeita	
	Folhas	paripinadas, compostas e oblongas com nervação nítida	
	Flores	Pequenas e hermafroditas, compostas por 5 pétalas e 10 estames e são agrupadas em cachos grandes	
	Frutos	em forma de vagens com 12 cm a 15 cm de comprimento	
	De_cor	madeira	avermelhada ou pardo-escura
		casca	varia do branco-acinzentado ao cinza-escuro
		flores	brancas ou creme
Utiliza-se	Goma extraída da casca	indústria	
Serve_para	contra infecções pulmonares; indústria.		

Mais informações	No Brasil, tal espécie é considerada vulnerável e, por isso, seu status de conservação é de “alta prioridade”.

RELAÇÕES	ANGICO-BRANCO-DO-MORRO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Anadenanthera*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	estados da Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná e São Paulo
Possui	Tamanho_médio	25 m de altura e 60 cm de diâmetro	
	Folhas	com folíolos coriáceos, nítidos, frequentemente falcados	
	Flores	são reunidas em inflorescências	
	Frutos	com 10 a 25 cm de comprimento e 17 a 25 mm de largura, contendo entre 10 e 15 sementes	
	De_cor	flores	brancas
		frutos	marrons
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	construção civil, produção de celulose e lenha		
Mais informações			

RELAÇÕES	ANGICO-ROXO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Parapiptadenia*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Mata Atlântica
Possui	Tamanho_médio	20 m	
	Tronco	cilíndrico	
	ramificação	dicotômica irregular	
	Copa	alta, ampla e densa	
	Casca interna	Dura de textura fibrosa que quando ferida libera uma goma	
	Folhas	Compostas, paripinadas	
	flores	de aproximadamente 5 mm de comprimento agrupadas em espigas axilares e apicais	
	Frutos	em forma de vagem de 15 cm de comprimento e 2 cm de largura.	
	De_cor	Casca	externa de coloração que varia entre o marrom-escuro e o castanho-avermelhado e casca interna pardo-avermelhada
		Flores	verde-amareladas
		Frutos	pardo-avermelhados
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	ANGICO-VERMELHO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Parapiptadenia*	

Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	florestas estacionais semidecíduais, florestas ombrófilas densas
Possui	Tamanho_médio	40 a 60 cm de diâmetro	
	Tronco	cilíndrico e reto	
	ramificação	Tortuosas	
	inflorescência	em forma de longas espigas cilíndricas axilares com flores pequenas	
	Fruto	vagem plana de 12 a 15 cm de comprimento	
	De_cor	flores	branco-amareladas
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	carpintaria, marcenaria e construção civil		
Mais informações			

RELAÇÕES	JUREMA-PRETA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Mimosa*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	todo o território brasileiro
Possui	Tamanho_médio	5 m	
	Tronco	de 20-30 cm de diâmetro, levemente inclinado	
	madeira	+ resistente + durável	
	Casca	Grossa	
	Ramos	Quando novos são recobertos de pelos viscosos	
	copa	rala e irregular	
	folhas	pequenas e alternas	
	Flores	aglomeradas em espigas de 4-8 cm de comprimento	
	vagens	pilosas e viscosas de 2-5 cm de comprimento	
	De_cor	Tronco	Escuro
		Flores	Brancas
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	obras externas		
Mais informações			

RELAÇÕES	JUREMA-VERMELHA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Mimosa*	
Distribuição	América Central e do Sul	Encontrado_em	no Brasil no nordeste e no sudeste do país
Possui	Tamanho_médio	varia entre os 5 m e 12 m de altura e 5 cm de diâmetro	
	copa	ampla e irregular	
	tronco	tortuoso e cilíndrico	
	folíolos	de 15 a 35 pares oblicuamente lineares a lineares oblongos de ápice agudo a obtuso e margem ciliada a lisa	
	fruto	linear-oblongo com ápice agudo	
	De_cor	flores	brancas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	1. JUREMA-BRANCA		
É_um	Planta arbustiva		

Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Pithecellobium*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	todo o território do país
Possui	Tamanho_médio	3 m	
	Ramos	espinhosos	
	Folhas	compostas	
	Folíolos	com até seis foliólulos	
	Flores	em glomérulos axilares	
	De_cor	flores	amarelo-esbranquiçada
		sementes	Negras
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	2. JUREMA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Chloroleucon*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	costa Atlântica e no Cerrado
Possui	Tamanho_médio	12 m de altura e 50 cm de diâmetro	
	Galhos	retorcidos	
	Casca	fina e descamante	
	Folhas	compostas e bipenadas, com 3 pares de pinas, cada um dotado de 8 pares de folíolos oblongos	
	Frutos	formato de espiral, que amadurecem no final do inverno ou começo da primavera	
	De_cor	Tronco	branco-acinzentado
		Flores	Branco-amareladas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	3. JUREMA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Mimosidae*)	Gênero *Mimosa*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	ambientes de Mata Atlântica
Possui	Tamanho_médio	25 m	
	Copa	ampla, irregular e esparsa	
	Tronco	cilíndrico e tortuoso	
	Madeira	durabilidade moderada	
Utiliza-se	Madeira		
Serve_para	na construção civil, na fabricação de móveis e utensílios		
Mais informações			

RELAÇÕES	BRAÚNA-PRETA		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Caesalpinioideae*)	Gênero *Melanoxylon*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	regiões Nordeste e Sudeste do país
Possui	Tamanho_médio	15 a 25 metros e 40 a 80 cm de diâmetro	
	casca	de superfície opaca, lisa e compacta	

	madeira	+ dura + qualidade + durabilidade	
	folhas	imparipinadas com 15 a 29 folíolos de 5 a 7 cm	
	flores	em cachos na extremidade dos ramos	
	frutos	em forma de vagem	
	De_cor	Flor	amarela com pedúnculos alaranjados
		Sementes	marrons, aladas com envoltório branco
		Casca	cinzenta-escura ou parda
		Cerne	pardo-escuro, tendendo ao preto
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	moirões, postes, dormentes, pontes, construção civil, instrumentos musicais e ferramentas		
Mais informações			

RELAÇÕES	PAU-ROXO		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Fabaceae* (*Caesalpinioideae*)	Gênero *Peltogyne*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	regiões Norte e central do país
Possui	Tamanho_médio	12 m de altura e 60 cm de diâmetro	
	tronco	Retilíneo	
	madeira	Densidade média + resistência Brilho moderado - cheiro	
	De_cor	cerne	roxo
		alburno	marrom pálido
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	fabricação de carrocerias em geral, cruzeta, dormente, esquadria (janela, porta maciça, caixilho, portal, escada, alizar e rodapé), estrutura de cobertura (viga, caibro e ripa), piso residencial (tábua corrida e taco), piso industrial interno e piso externo (deque e passarela), viga e tabuleiro ou estrado de ponte, revestimento em geral (parede interna e parede externa), sauna, telha de madeira e torneado		
Mais informações			

RELAÇÕES	AMEIXA-AMARELA		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Moraceae*	Gênero *Eriobotrya*	
Distribuição	Ásia	Encontrado_em	muito cultivada no globo todo, sendo também comum no Brasil
Possui	Tamanho_médio	8 m	
	folhas	alternas e lanceoladas com ápice afilado e acuneadas na base, dentadas e cobertas por uma lanugem na parte inferior	
	Fruto	Baga com 1 ou até 5 sementes, comestível	
	Flores	aromáticas e dispostas numa inflorescência ramificada terminal	
	De_cor	Tronco	Avermelhado
		fruto	Amarelado

		flores	branco-amareladas
Utiliza-se	Fruto e folhas		
Serve_para	o fruto, na fabricação de doces; as folhas, no tratamento de diarreia e disfunções estomacais		
Mais informações			

RELAÇÕES	AMEIXA-VERMELHA		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Moraceae*	Gênero *Prunus*	
Distribuição	Europa	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	6 m	
	Folhas	Serreadas	
	Fruto	Comestível	
	De_cor	Flores	branco-esverdeadas
		Fruto	dotado de uma película de cor vermelha e polpa amarelo-alaranjada
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	De alto valor nutritivo, seu fruto é rico em açúcar, sais minerais (cálcio, fósforo e ferro), vitaminas do complexo B, que evitam problemas de pele e reumatismo, e fibras.		

RELAÇÕES	AMORA-BRANCA		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Moraceae*	Gênero *Morus*	
Distribuição	China	Encontrado_em	toda a parte do globo
Possui	Tamanho_médio		
	De_cor	frutos	quando maduros, apresentam uma coloração clara que a distingue da espécie *Morus nigra*
		Fruto	dotado de uma película de cor vermelha e polpa amarelo-alaranjada
Utiliza-se	Folhas, frutos, raízes e cascas		
Serve_para	laxante, sedativo, expectorante, refrescante, emoliente, calmante, diurético, antidiabético, anti-inflamatório e tônico		
Mais informações	Tal espécie ainda tem seu uso na criação do bicho-da-seda.		

RELAÇÕES	AMORA-PRETA		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Moraceae*	Gênero *Morus*	
Distribuição	Asiática	Encontrado_em	Todo o globo
Possui	Tamanho_médio	12 m	
	folhas	simples, ovadas a cordiformes, cartáceas, de margens dentadas e recobertas por uma pilosidade	
	inflorescências	surgem no final do inverno e apresentam o formato de espiga, pendentes, minúsculas	
	Frutos	pequenos aquênios ricos em vitamina C, reunidos em infrutescências	
	De_cor	flores	Brancas
		Fruto	varia entre o avermelhado e o negro
Utiliza-se	Folhas, frutos, raízes e cascas		
Serve_para	laxante, sedativo, expectorante, refrescante, emoliente, calmante, diurético, antidiabético, anti-inflamatório e tônico		

Mais informações			

RELAÇÕES	AMORA-VERMELHA		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Moraceae*	Gênero *Rubus*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Cerrado e Mata atlântica
Possui	Tamanho_médio	1,50 m	
	Caule e folhas	repletos de espinhos	
	Frutos	apocárpicos	
	folhagem	recortada	
	De_cor	flores	Brancas
		drupéolas	vermelhas
Utiliza-se	Folhas, frutos, raízes e cascas		
Serve_para	laxante, sedativo, expectorante, refrescante, emoliente, calmante, diurético, antidiabético, anti-inflamatório e tônico		
Mais informações			

RELAÇÕES	1. EMBAÚBA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Urticaceae* (incl. *Cecropiaceae*)	Gênero *Cecropia*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	no Brasil no Norte, no Nordeste e no Centro-oeste
Possui	Tamanho_médio	10 m	
	Tronco	Ereto	
	Folhas	orbiculares, cordiformes, com cinco, sete ou nove lobos	
	De_cor	folhas	cobertas de leve tomento branco
Utiliza-se	folhas		
Serve_para	tratamento de resfriados, bronquite asmática, inflamação das mucosas, demonstrando ainda funções regularizadoras do coração		
Mais informações			

RELAÇÕES	2. EMBAÚBA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Urticaceae* (incl. *Cecropiaceae*)	Gênero *Cecropia*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	todo o país
Possui	Tamanho_médio	Entre 6 e 12 m e 30 cm de diâmetro	
	Tronco	Ereto	
	Folhas	coriáceas com até 10 lobos	
	De_cor	Folhas	cobertas de leve tomento branco que, quando em contato com a luz solar, se torna prateada
Utiliza-se			
Serve_para	diurético, tônico, adstringente e emenagogo		
Mais informações			

RELAÇÕES	3. EMBAÚBA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Urticaceae* (incl. *Cecropiaceae*)	Gênero *Cecropia*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	norte e no centro-oeste do país
Possui	Tamanho_médio		

	Tronco	Ereto	
	Folhas	orbiculares e coriáceas, palmatissectas, com sete lobos	
	De_cor	Folhas	verde-esbranquiçada na região inferior
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	EMBAÚBA-VERMELHA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Urticaceae* (incl. *Cecropiaceae*)	Gênero *Cecropia*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Mata Atlântica
Possui	Tamanho_médio	15 m	
	Tronco	Ereto cilíndrico	
	Folhas	grandes (aproximadamente 30 cm de diâmetro) e simples que se concentram nas partes terminais	
	Brotos	de até 11 lobos com inflorescências axilares	
	Flores	desprovidas de pétalas	
	Fruto	comestível e muito doce	
	De_cor	Folhas	Prateada na região inferior
		brotos	Vermelhos
		flores	roxas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Seu tronco oco serve como abrigo para as chamadas “formigas-de-embaúba”.		

RELAÇÕES	ABÓBORA-BRANCA		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Cucrubitaceae*	Gênero *Benincasa*	
Distribuição	África e Ásia	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	30 a 80 cm	
	Casca	felpuda	
	Polpa	de sabor adocicado	
	sementes	oblongas e comprimidas	
	Flores	Grandes	
	De_cor	Casca	Verde
		Polpa	Varia entre o branco e, quando maduro, avermelhado com uma cobertura cerosa esbranquiçada
		flores	amarelas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	É rico em nutrientes como o caroteno e também rico em água, sendo, portanto, pouco calórico.		

RELAÇÕES	MELÃO-BRANCO		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Cucrubitaceae*	Gênero *Cucumis*	
Distribuição		Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio		
	De_cor	Casca	branca

		Polpa	varia do verde, próximo à casca, até o alaranjado, ao redor das sementes
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	É uma espécie rústica, resistente e de sabor particularmente açucarado.		

RELAÇÕES	PINHÃO-ROXO		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Euphorbiaceae*	Gênero *Jatropha*	
Distribuição	México e América do Sul	Encontrado_em	no Brasil no estado de São Paulo
Possui	Tamanho_médio	1 e 4 m	
	copa	esparsa e ampla	
	folhas	alternas, grandes e palmadas de aproximadamente 10 cm de largura	
	flores	em cimeiras paniculadas	
	frutos	capsulares monospermos	
	De_cor	Folhas	Roxas quando jovens que se tornam verdes brilhantes com o passar do tempo
		Flores	Roxas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Suas flores e frutos são tóxicos.		

RELAÇÕES	CACAU-BRANCO		
É_um	Fruto		
Membro_de	Família *Flacourtiaceae*	Gênero *Carpotroche*	
Distribuição	Amazônia	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	1 e 4 m	
	Folhas	lanceoladas	
	Flores	Pequenas, caulinares, solitárias e aromáticas	
	Cápsulas	Globosas com várias sementes	
	De_cor	Cápsulas	brancas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	ARAÇÁ-CINZENTO		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Myrtaceae*	Gênero *Psidium*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Mata Atlântica, na região sudeste e sul do país e no cerrado
Possui	Tamanho_médio	2 e 4 m	
	folhas	com até 6 cm de comprimento	+ aromáticas
	Fruto	baga, ovoide, com polpa de sabor doce-ácido	
	De_cor	Fruto	verde-amarelada
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Tal espécie está na lista das espécies ameaçadas de extinção.		

RELAÇÕES	ARAÇÁ-ROXO		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Myrtaceae*	Gênero *Psidium*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	floresta ombrófila densa da Mata Atlântica, especificamente no litoral norte do estado de São Paulo
Possui	Tamanho_médio	8 m e 35 cm de diâmetro	
	tronco	Ereto	
	casca	fina quase lisa	
	folhas	simples rígido-cartáceas, de 4 a 7 cm de comprimento	
	Flores	solitárias, axilares	
	bagas	globosas e brilhantes com polpa carnosa de sabor adocicado e levemente ácido, contendo uma única semente	
	De_cor	Fruto	verde-amarelada
		Flores	brancas
		Baga	vermelho-escura
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Está ameaçada de extinção.		

RELAÇÕES	ARAÇÁ-VERDE		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Myrtaceae*	Gênero *Psidium*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Todo o país
Possui	Tamanho_médio	8 m	
	copa	ampla e densa	
	folhas	pecioladas, ovalado-oblongas e membranosas	
	Flores	reunidas em pedicelo axilares	
	fruto	baga globosa que pode chegar a 2 cm de diâmetro e de sabor azedo	
	De_cor	Fruto	Amarelo
		Flores	brancas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	ARAÇÁ-VERMELHO		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Myrtaceae*	Gênero *Psidium*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	mata pluvial atlântica, podendo ocorrer naturalmente desde a Bahia até o Rio Grande do Sul
Possui	Tamanho_médio	2 e 7 m	
	folhas	simples, coriáceas, glabras, de 5 -10 cm de comprimento	
	frutos	bagas globosas	
	tronco	Liso	
	casca	Descamante	
	De_cor	Frutos	varia entre amarelo e vermelho
		Flores	Amarelas
Utiliza-se			

Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	CAMBUÍ-VERMELHO		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Myrtaceae*	Gênero *Myrciaria*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	Todo o Brasil
Possui	Tamanho_médio	4 m	
	ramos e galhos	Esparsos, formando copa rala	
	tronco	reto e liso	
	casca	descamante no sentido longitudinal	
	folhas	simples	
	flores	minúsculas, nascendo em grupos de 3 a 5 e contendo 5 sépalas e 5 pétalas	
	fruto	pequeno e redondo	
	De_cor	Casca	Avermelhada
		Flores	Brancas
		fruto	Avermelhado quando maduro
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	AROEIRA-BRANCA		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Anarcadiaceae*	Gênero *Lithraea*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	regiões abrangidas pela Mata Atlântica e pelo cerrado
Possui	Tamanho_médio	12 m e 20-40 cm de diâmetro	
	tronco	curto e tortuoso	
	Flores	Melíferas	
	folhas	aromáticas e com componentes medicinais	
	Frutos	contêm um óleo essencial	
	De_cor	Casca	pardo-vermelho-escura
		Flores	verde-amareladas
		Fruto	cinza-esverdeado
Utiliza-se	casca		
Serve_para	agente tintorial		
Mais informações			

RELAÇÕES	BREU-BRANCO		
É_um	árvore		
Membro_de	Família *Burseraceae*	Gênero *Protium*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica
Possui	Tamanho_médio	10 e 20 m e 50-60 cm de diâmetro	
	tronco	Espesso	
	De_cor	Casca	vermelho-escura
Utiliza-se			
Serve_para	analgésico, cicatrizante e expectorante; na indústria de verniz, na calafetagem de embarcações; incenso em rituais religiosos.		
Mais informações			

RELAÇÕES	BREU-PRETO	

É_um	árvore		
Membro_de	Família *Burseraceae*	Gênero *Protium*	
Distribuição	Amazônia	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	6 m de altura e 40 cm de diâmetro	
	madeira	leve	
	folíolos	acuminados	
	flores	em panículas	
	De_cor	cerne	marrom-claro
		madeira	Branca
		alburno	cinza-rosado
		resina	Negra
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	BREU-VERMELHO		
É_um	árvore		+ aromática
Membro_de	Família *Burseraceae*	Gênero *Protium*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	10 m de altura e 60 cm de diâmetro	
	Casca	lisa	
	De_cor	Casca	vermelho-escura
		cerne	bege-claro
		alburno	marrom-avermelhado-claro
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	CAMBOATÃ-BRANCO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Sapindaceae*	Gênero *Matayba*	
Distribuição	Guianas e Brasil	Encontrado_em	do Amazonas até o Paraná
Possui	Tamanho_médio	15 m de altura e 50-80 cm de diâmetro	
	Peso_médio		
	Tronco	curto e tortuoso	
	Madeira	moderadamente pesada + dura resistência média + durabilidade	
	Casca	rugosa	
	Folhas	compostas	
	Flores	em panículas axilares	
	Cápsulas	verrucosas com sementes ariladas	
	De_cor	Casca	escura
		Madeira	Branca
		Flores	brancas
Utiliza-se			
Serve_para	na construção civil, como caibros, vigas, ripas, para obras internas e para lenha e carvão.		
Mais informações			

RELAÇÕES	ARAPOCA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Rutaceae*	Gênero *Neoraputia*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	diversas regiões principalmente no sudeste

Possui	Tamanho_médio		
	Peso_médio		
	madeira	Nobre	
	folhas	coriáceas	
	De_cor	flores	brancas
		frutos	verde na parte externa e rósea na parte interior
Utiliza-se	casca		
Serve_para	Antitérmico		
Mais informações			

RELAÇÕES	PAU-AMARELO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Rutaceae*	Gênero *Euxylophora*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	matas de terra firme das regiões norte e nordeste
Possui	Tamanho_médio	40 m de altura e 1 m de diâmetro	
	Peso_médio		
	madeira	Densidade média + qualidade	
	folhas	alternas ovais subcoriáceas	
	flores	+ aromáticas	
	fruto	cápsula de 2 cm de diâmetro	
	De_cor	Casca	castanho-acinzentada
		cerne e alburno	Amarelos
		Folhas	face dorsal com tênues pelos amarelados
		Flores	branco-amareladas
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	fabricação de móveis; construção civil e naval		
Mais informações			

RELAÇÕES	CAMBARÁ-ROSA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Meliaceae*	Gênero *Guarea*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	6 m	
	Madeira	Nobre, de gosto e cheiro indistintos	- durável
	Folhas	penadas	
	Flores	em panículas	
	Fruto	Capsulares	
	De_cor	Madeira	castanho-avermelhada-clara
		Flores	Vermelha-escuras
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	construção civil; fabricação de laminados, compensados e embalagens.		
Mais informações	Não é durável, tendo pouca resistência ao ataque de fungos.		

RELAÇÕES	ACÁCIA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Moringaceae*	Gênero *Moringa*	

Distribuição	Na região entre a Ásia, Oceania e África	Encontrado_em	áreas semiáridas tropicais e subtropicais, sendo o seu habitat preferencial o solo seco e arenoso, mas tolerando também solos pobres, como em áreas costeiras
Possui	Tamanho_médio	10 m de altura e 30 cm de diâmetro	
	copa	pouco densa	
	Folhas	bipenadas	
	Flores	Grandes	
	cápsulas	com sementes trialadas	
	De_cor	Flor	amarelo-pálida
Utiliza-se			
Serve_para	Ornamental, na medicina, na perfumaria e na produção de papel e fibras têxteis		
Mais informações	É rica em proteínas, vitaminas e minerais		

RELAÇÕES	MATAMATÁ-BRANCO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lecythidaceae*	Gênero *Eschweilera*	
Distribuição	Amazônia	Encontrado_em	Brasil, Guianas, Colômbia e Venezuela
Possui	Tamanho_médio	35 m de altura e 60 cm de diâmetro	
	Madeira	nobre	+ resistente moderadamente dura ao corte transversal manual
	Tronco	retilíneo	
	Copa	globosa e densa	
	Folhas	oblongas e subcoriáceas	
	Flores	em panículas	
	Sementes	oleaginosas muito procuradas pela fauna	
	De_cor	Flor	branca ou amarelada
		cerne e alburno	marrom-avermelhado-claro
Utiliza-se	madeira		
Serve_para	em estrutura de cobertura (viga, caibro e ripa) e torneado		
Mais informações			

RELAÇÕES	MATAMATÁ-ROXO		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Lecythidaceae*	Gênero *Eschweilera*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	todo o país
Possui	Tamanho_médio	30 m de altura e 60 cm de diâmetro	
	Tronco	retilíneo	
	Copa	globosa e densa	
	Folhas	oblongas e subcoriáceas	
	Flores	em panículas	
	Sementes	oleaginosas muito procuradas pela fauna	
	madeira	nobre	+inodora + resistente moderadamente dura ao corte transversal manual
	De_cor	Flor	Rosada
		cerne e alburno	marrom-avermelhado-claro
Utiliza-se			
Serve_para			

Mais informações	

RELAÇÕES	ABIURANA-PRETA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Sapotaceae*	Gênero *Pouteria*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Amazônia e Mata Atlântica
Possui	Tamanho_médio	12 m de altura e 54 cm de diâmetro	
	Tronco	Retilíneo	
	madeira	Nobre	+ inodora + durável + resistente ao corte manual + opaca
	De_cor	cerne e alburno	marrom-amarelado
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	CAMPAINHA-AMARELA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Convolvulaceae*	Gênero *Ipomoea*	
Distribuição	América Central	Encontrado_em	regiões de Cerrado e de Mata Atlântica, podendo também ser encontrada em áreas cultivadas e centros urbanos
Possui	Tamanho_médio		
	raiz	Tuberosa	
	folhas	simples, palmatissectas	
	lóbulos	de 8 a 20 cm de largura e 3 a 9 cm de comprimento	
	flores	em grupos, com 4 pétalas de 5 a 6 cm de comprimento	
	frutos	globosos de aproximadamente 3 cm de diâmetro	
	De_cor	Corola	amarela
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	CAMPAINHA-VERMELHA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Convolvulaceae*	Gênero *Ipomoea*	
Distribuição	América	Encontrado_em	zonas de clima tropical, subtropical e temperado
Possui	Tamanho_médio	6 m	
	caule	herbáceo, volúvel, ascendente e ramificado	
	folhas	em forma de pena, lobadas com segmentos afilados	
	flores	pequenas, tubulares, com abertura em forma de estrela de cinco pontas	
	frutos	cápsulas glabras, com grandes sementes	
	De_cor	folhas	verde-clara
		flor	vermelho escarlate com anteras brancas
		sementes	marrom-avermelhadas
Utiliza-se			

Serve_para		
Mais informações		

RELAÇÕES	COERANA-AMARELA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Solanaceae*	Gênero *Cestrum*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Sudeste e Sul do país, em clareiras, bordas de florestas e capoeirinhas, sendo muito comum em áreas mais úmidas
Possui	Tamanho_médio	2 m	
	caule	lenhoso e ramificado	
	folhas	simples, alternas, coriáceas, elípticas ou elíptico-ovaladas	
	inflorescências	terminais ou agrupadas em ramos laterais curtos com flores adensadas	
	De_cor	corola tubulosa	Amarela
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	JASMIM-VERDE		
É_um	Arbusto		
Membro_de	Família *Solanaceae*	Gênero *Cestrum*	
Distribuição	América Tropical	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	4 m	
	Caule	ereto	
	Ramos	sinuosos	
	Folhas	simples, perenes, ovais a lanceoladas, brilhantes, coriáceas e sustentadas por longos pecíolos	
	Flores	Tubulares	
	De_cor	Flores	creme-esverdeadas
		bagas	brancas e translúcidas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	É muito conhecida pelo aroma de suas flores durante a noite.		

RELAÇÕES	SAIA-BRANCA		
É_um	Arbusto		
Membro_de	Família *Solanaceae*	Gênero *Brugmansia*	
Distribuição	América do Sul	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	3 m	
	Caule	Ramoso	
	Folhas	alternas, curto-pecioladas, ovado-oblongas, assimétrica na base, de 30 cm de comprimento	
	Flores	pendentes, cálice tubular, pentâmero	
	De_cor	Flores	variante entre o branco e o amarelo-creme
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	É considerada tóxica, sendo muito utilizada pelos indígenas devido suas propriedades psicotrópicas que resultam da presença de alcaloides. Sua ingestão pode provocar boca seca, pele seca, taquicardia, dilatação das pupilas, rubor da face, estado de agitação, alucinação, hipertermia e, nos casos mais graves, pode levar à morte.		

RELAÇÕES	BRANCA-URSINA		
É_um	Arbusto		
Membro_de	Família *Acanthaceae*	Gênero *Acanthus*	
Distribuição	região mediterrânea	Encontrado_em	áreas secas
Possui	Tamanho_médio	2 m	
	espinhos	surgem acima da folhagem	
	Folhas	grandes	
	Flores	Tubulares	
	De_cor	Flores	brancas, lilases ou rosas
		folhas	Verde-escuras
		espinhos	verdes ou arroxeados
Utiliza-se	folhas, flores e raízes		
Serve_para	adstringente, analgésico, antidiarreico, anti-inflamatório, expectorante, laxante e cicatrizante		
Mais informações	Floresce no final da primavera ou início do verão.		

RELAÇÕES	BABOSA-BRANCA		
É_um	Árvore		
Membro_de	Família *Boraginaceae*	Gênero *Cordia*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica
Possui	Tamanho_médio	10 m de altura e 20 a 30 cm de diâmetro	
	madeira	+ resistente	
	Folhas	largas e duras	
	Flores	Vistosas	
	fruto	redondo comestível	
	De_cor	Flores	Brancas
		Fruto	Branco
Utiliza-se	Madeira		
Serve_para	carpintaria, marcenaria e na fabricação de carrocerias		
Mais informações	Embora seja uma árvore com características adequadas para o paisagismo urbano, ainda é pouco conhecida pelos paisagistas.		

RELAÇÕES	ASSA-PEIXE-BRANCO		
É_um	Arbusto		
Membro_de	Família *Asteraceae*	Gênero *Vernonia*	
Distribuição	Brasil	Encontrado_em	São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás
Possui	Tamanho_médio	3 m	
	Folhas	alternadas, pecioladas, lanceoladas	
	inflorescência	em capítulos nas extremidades	
	fruto-semente	aquento pequeno	
	De_cor	Folhas	verde-escuro na parte superior e verde-claro na parte inferior
		Flores	brancas
		fruto-semente	Escuro
Utiliza-se	Folhas		
Serve_para	têm propriedades medicinais antiasmática, antigripal, anti-hemorroidária, antilítica, balsâmica, béquica, diurética, expectorante, hemostática, tônico pulmonar.		
Mais informações			

RELAÇÕES	ASSA-PEIXE-ROXO		
É_um	Arbusto		
Membro_de	Família *Asteraceae*	Gênero *Lessingianthus*	

Distribuição	Brasil	Encontrado_em	regiões centro-oeste, sudeste e sul do Brasil, sobretudo no Cerrado, Pampa e Mata Atlântica
Possui	Tamanho_médio	2 m	
	tronco	Ereto e ramificado	
	caule	pubescente	
	folhas	ásperas e coriáceas	
	raízes	tuberosas	
	De_cor	florescência	lilás
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações			

RELAÇÕES	BRANCA-URSINA		
É_um	Planta herbácea		
Membro_de	Família *Apiaceae*	Gênero *Heracleum*	
Distribuição	Europa	Encontrado_em	
Possui	Tamanho_médio	1,5 m	
	Peso_médio		
	caule	longo e rígido	
	Folhas	grandes e recortadas	
	Flores	agrupadas em umbela que florescem nos meses de julho e agosto	
	De_cor	Folhas	verde-acinzentadas
		Flores	Brancas
Utiliza-se			
Serve_para			
Mais informações	Tal espécie possui propriedades estimulantes e digestivas.		