

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGÜÍSTICOS

Suelen Martins

A DOENÇA DE ALZHEIMER E SUAS MANIFESTAÇÕES NA LINGUAGEM: um
estudo sobre a divulgação científica brasileira e norte-americana à luz da Linguística
Cognitiva

Belo Horizonte
2019

Suelen Martins

A DOENÇA DE ALZHEIMER E SUAS MANIFESTAÇÕES NA LINGUAGEM: um estudo sobre a divulgação científica brasileira e norte-americana à luz da Linguística Cognitiva

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Linguística Teórica e Descritiva.

Área de concentração: Linguística Teórica e Descritiva

Linha de pesquisa: Estudos da Língua em Uso

Orientador(a): Profa. Dra. Luciane Corrêa Ferreira

Co-orientador(a): Profa. Dra. Bárbara Malveira Orfanó

Belo Horizonte
Faculdade de Letras da UFMG
2019

Ficha catalográfica elaborada pelos Bibliotecários da Biblioteca FALE/UFMG

M379d Martins , Suelen.
A doença de Alzheimer e suas manifestações na linguagem [manuscrito] : um estudo sobre a divulgação científica brasileira e norte-americana à luz da Linguística Cognitiva / Suelen Martins. – 2019.
218 f., enc. : il., gráfs., tab., color., p&b. + 1 CD-ROM.

Orientadora: Luciane Corrêa Ferreira.

Co-orientadora: Bárbara Malveira Orfanó.

Área de concentração: Linguística Teórica e Descritiva.

Linha de pesquisa: Estudos da Língua em Uso.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras.

Bibliografia: f. 206-216.

Anexos: f. 217-218.

Inclui Cd-Rom com o corpus da pesquisa.

1. Linguística – Teses. 2. Metáfora – Teses. 3. Alzheimer, Doença de. – Teses. 4. Divulgação científica – Teses. 5. Linguagem e línguas – Teses. I. Ferreira, Luciane Corrêa. II. Orfanó, Bárbara Malveira. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. IV. Título.

CDD : 410



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGÜÍSTICOS



FOLHA DE APROVAÇÃO

A DOENÇA DE ALZHEIMER E SUAS MANIFESTAÇÕES NA LINGUAGEM: um estudo sobre a divulgação científica brasileira e norte-americana à luz da Linguística Cognitiva


SUELEN MARTINS

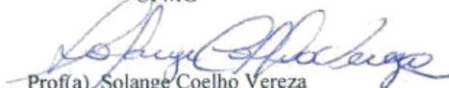
Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, como requisito para obtenção do grau de Doutor em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, área de concentração LINGÜÍSTICA TEÓRICA E DESCRITIVA, linha de pesquisa Estudos da Língua em Uso.

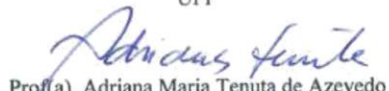
Aprovada em 26 de fevereiro de 2019, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Luciane Correa Ferreira - Orientadora
UFMG


Prof(a). Bárbara Malveira Orfanó - Coorientadora
UFMG


Prof(a). Sueli Maria Coelho
UFMG


Prof(a). Solange Coelho Vereza
UFF


Prof(a). Adriana Maria Tenuta de Azevedo
UFMG


Prof(a). Rove Luiza de Oliveira Chishman
Unisinos

Belo Horizonte, 26 de fevereiro de 2019.

Às vítimas da doença de Alzheimer e às suas famílias,
para que possamos amar nossos idosos acima de qualquer enfermidade devastadora. Em
especial, dedico à minha querida Tia Hilda Martins (*in memoriam*), uma vítima da Doença de
Alzheimer.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me sustentar nos momentos difíceis durante o processo de doutoramento. Muitos foram os desafios, mas o Senhor me levou a alcançar meu objetivo.

À professora Luciane Corrêa Ferreira, pela orientação sempre preocupada e disponível. Agradeço pela troca de conhecimentos, pelos momentos valiosos de descoberta e por me impulsionar.

À professora Bárbara Malveira Orfanó, por ter aceitado a desafiadora tarefa de me orientar em uma nova área de estudo, a Linguística de *Corpus*. Agradeço pela acolhida generosa, pela delicadeza e pela orientação perspicaz e crítica.

Às professoras Adriana Maria Tenuta de Azevedo, Sueli Maria Coelho, Solange Coelho Vereza e Rove Luiza de Oliveira Chisman por aceitarem tão gentilmente participarem da minha banca e por contribuírem com tão generosas leituras do trabalho. Agradeço aos professores suplentes Ronaldo Corrêa Gomes Junior e Lacey Okonski. Meus sinceros agradecimentos às professoras Fernanda Cavalcanti, Paula Lenz Costa Lima e Márcia Schmaltz (*in memoriam*) pelas contribuições ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Aos meus pais, Ary Martins e Salete Leonídia Martins, ao meu irmão, Alexandre Henrique Martins, pelo amor, pelo apoio e pela paciência durante os árduos momentos de estudo e durante os momentos de ausência.

Aos meus familiares e amigos, especialmente Carla Letícia Vieira, Deize Paiva, Nathália Duarte, Laura Magalhães, Juliana dos Santos, Giovanna Soalheiro, Eliziane Silva Oliveira, Mônica Pereira, Josie Helen Siman, Daniel Felix, Guilherme Lima e Pedro Henrique Silva.

Aos professores e aos colegas do programa de Estudos Linguísticos, pelas grandes dicas que contribuíram para o meu crescimento acadêmico. Pelos momentos de escuta e de troca de conhecimentos, agradeço, em especial, às amigas Catarina Flister e Desirée Oliveira e ao amigo Thiago Nascimento.

Aos professores, à coordenadora, professora Renata Carvalho, alunos e demais colegas do Colégio Arnaldo, pelo incentivo e pelo entusiasmo com a minha caminhada.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para esta pesquisa.

Do Not Ask Me to Remember

Do not ask me to remember,
Don't try to make me understand,
Let me rest and know you're with me,
Kiss my cheek and hold my hand.
I'm confused beyond your concept,
I am sad and sick and lost.
All I know is that I need you
To be with me at all cost.
Do not lose your patience with me,
Do not scold or curse or cry.
I can't help the way I'm acting,
Can't be different though I try.
Just remember that I need you,
That the best of me is gone,
Please don't fail to stand beside me,
Love me 'til my life is done.

Owen Darnell

RESUMO

Na divulgação científica, que presta esclarecimento, para o público geral, sobre a Doença de Alzheimer, enfermidade que ganhou visibilidade na contemporaneidade, estruturas cognitivas, tais como metáforas, esquemas imagéticos e *frames* estão a favor da construção de um Modelo Cognitivo Idealizado. Sendo assim, este estudo tem como objetivo geral investigar, em dois *corpora*, formados por matérias brasileiras e norte-americanas *on-line* de divulgação científica, o funcionamento das metáforas cognitivas e os possíveis esquemas imagéticos motivados por elas sobre a Doença de Alzheimer. Um dos objetivos específicos desta investigação é estabelecer quais *frames* são observados na tessitura dos textos divulgativos e como eles servem para expressar conteúdos por meio de itens lexicais. Por fim, objetivamos verificar qual modelo cognitivo idealizado subjaz à representação sobre a Doença de Alzheimer. O arcabouço teórico é composto por textos que tratam das noções de metáfora conceptual, Lakoff e Johnson (2003 [1980]), de metáfora primária, Grady (1997), de modelo cognitivo idealizado, Lakoff (1987), de Semântica de *frames*, Fillmore (1982), de *frame* e construção metafórica, Sullivan (2013), *frame* e Doença de Alzheimer, Kirkman (2006), Van Gorp e Vercruysse (2012), Johnstone (2014), e de prosódia semântica, Louw (2008, 2010) e McEnery e Hardie (2012). Para tanto, montamos um *corpus* composto por matérias de divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer, publicadas em *sites* de jornais *on-line* brasileiros e norte-americanos e coletadas em um período entre janeiro de 2011 e julho de 2017. O tratamento dos dados é feito com o auxílio de metodologia de análise metafórica adaptada de Stefanowitschi e Gries (2006), tendo a ferramenta *AntConc* e o *software* Iramuteq como metodologia de apoio para seleção e compilação dos dados. Em termos de resultado de pesquisa, vemos que os *frames* são estruturas cognitivas para delimitar quais aspectos da realidade da Doença de Alzheimer devem ser mostrados ao público por meio do jornal. Predominam, nos *corpora*, metáforas relacionadas, por exemplo, ao domínio PLANTA e ENIGMA para formar o MCI DOENÇA, metáforas militares e criminais, do domínio GUERRA, que formam o MCI GUERRA e metáforas epidêmicas, do domínio EPIDEMIA para formar o MCI EPIDEMIA. Os esquemas imagéticos observados nos *corpora* foram FORÇA, RECIPIENTE, ESCALA e BLOQUEIO. A partir da análise das estruturas cognitivas subjacentes às expressões linguísticas, verificamos uma prosódia semântica negativa, predominante, por exemplo, na tentativa fracassada de encontrar a cura, como também vemos o uso de uma prosódia semântica positiva em outros casos, por exemplo, quando encontradas as pistas para a cura ou para o tratamento. A análise nos mostrou que pode haver particularidades nos *corpora*, a saber, no *corpus* norte-americano, aparecem as metáforas RUIM É ESCURO, DOENÇA DE ALZHEIMER É PESSOA, TEMPO É ESPAÇO; já, no *corpus* brasileiro, há as metáforas DOENÇA DE ALZHEIMER É OBJETO EM MOVIMENTO e EXISTÊNCIA É VISIBILIDADE. Deduzimos que a similaridade entre os dados do jornal brasileiro e norte-americano se dá por causa da influência do modelo biomédico, enquanto a diferença entre os *corpora* se deve pelas idiossincrasias típicas de cada cultura, como ocorre com o uso do conceito de Doença de Alzheimer como escuridão e de tempo como espaço, noção típica da língua inglesa, no *corpus* norte-americano, casos não observados no *corpus* brasileiro, que representa a doença tipicamente como um mal, um objeto em movimento, visível apenas quando conhecido.

Palavras-chave: metáfora; *frame*; modelo cognitivo idealizado; divulgação científica; Doença de Alzheimer.

ABSTRACT

In scientific divulgation, which provides clarification to the general public about Alzheimer's disease, a disease that has gained visibility in the contemporary world, cognitive structures such as metaphors, imaging schemes and frames are in favor of the construction of an Idealized Cognitive Model. Thus, this case study aims to investigate two corpora consisting of online scientific articles from Brazil and the US to discover the role of cognitive metaphors and possible image schemas motivated by them related to Alzheimer's disease. One of the specific objectives of this research is to determine which frames are used in the construction of the informative texts and how they serve to express content through lexical items. Finally, we aim to verify which idealized cognitive model underlies the representation about Alzheimer's Disease. The theoretical framework is composed of texts that deal with the notions of conceptual metaphor, Lakoff and Johnson (2003 [1980]), primary metaphor, Grady (1997), idealized cognitive model, Lakoff (1987), Semantic frames, Fillmore (1982), frame and metaphorical construction, Sullivan (2013), frame and Alzheimer's disease, Kirkman (2006), Van Gorp and Vercruyse (2012), Johnstone (2014), and semantic prosody, Louw (2008, 2010) and McEnery and Hardie (2012). Therefore, we created a corpus composed of scientific articles on Alzheimer's Disease, published in Brazilian and North American newspapers, collected between January 2011 and July 2017. The data were analyzed with the aid of a metaphorical analysis methodology adapted from Stefanowitschi and Gries (2006), having AntConc tool and Iramuteq software as support methodology for data selection and compilation. Through the findings of this research, we see that the frames are cognitive structures to delineate what aspects of the reality of Alzheimer's Disease should be shown to the public through the newspaper. Predominately, in our corpora metaphors were related. For example, the PLANT and the PUZZLE domains formed DISEASE ICM, military and criminal metaphors from the WAR domain, formed the WAR ICM, and the epidemic metaphors within the EPIDEMIC domain formed EPIDEMIC ICM. The image schemas observed in our corpora were FORCE, CONTAINER, BLOCK and SCALE. From the analysis of the cognitive structures underlying the linguistic expressions, we find a negative semantic prosody, predominant, for instance, in the failed attempt to find the cure, as we also see the use of a positive semantic prosody in other cases, for instance, when found the clues for healing or for treatment. The analysis has shown that you can have culture specific metaphors, namely in the North American corpus, the metaphors included BAD IS DARK, ALZHEIMER'S DISEASE IS PERSON, TIME IS SPACE; in the Brazilian corpus, there are metaphors such ALZHEIMER'S DISEASE IS MOVING OBJECT and EXISTENCE IS VISIBILITY. We deduce that the similarity between the data of the Brazilian and US newspaper occurs because of the influence of the biomedical model, while the difference between the corpora stems from the respective idiosyncrasies of each culture, as was the case with the concept of Alzheimer's disease as dark and time to space metaphors, typical notions of the English language. The US corpus cases were not observed in the Brazilian corpus but, likewise, the Brazilian corpus uniquely represents the disease as an evil, a moving object, visible only when known.

Keywords: Metaphor; frame; idealized cognitive model; scientific divulgation; Alzheimer's disease.

RESUMEN

En divulgación científica, con el propósito de esclarecer, para el público en general, acerca de la Enfermedad de Alzheimer, enfermedad típica de la contemporaneidad, percibimos que estructuras cognitivas, tales como metáforas, esquemas de imágenes y frames están al lado de la construcción de un modelo cognitivo idealizado. Así, este estudio tiene como objetivo general investigar, en dos corpus, constituidos por publicaciones brasileñas y norteamericanas *on-line* de divulgación científica, el funcionamiento de las metáforas cognitivas y los posibles esquemas de imágenes motivados por ellas sobre la Enfermedad de Alzheimer. Uno de los objetivos específicos de esta investigación es establecer cuáles frames son observados de la tessitura de los textos de divulgación que componen los corpora y cómo ellos sirven para expresar contenidos por medio de opciones lexicales. Por fin, objetivamos verificar qué modelo cognitivo idealizado subyace a la representación sobre la Enfermedad de Alzheimer. El marco teórico está compuesto por textos que tratan con las nociones de metáfora conceptual, Lakoff y Johnson (2003 [1980]), la metáfora primaria, Grady (1997), modelo cognitivo idealizado, Lakoff (1987), frames semántico, Fillmore (1982), el frame y la construcción metafórica, Sullivan (2013), el frame y la enfermedad de Alzheimer, Kirkman (2006), Van Gorp y Vercruyse (2012), Johnstone (2014), y la prosodia semántica, Louw (2008, 2010) y McEnery y Hardie (2012). Para eso, creamos un corpus compuesto por publicaciones de divulgación científica sobre la Enfermedad de Alzheimer, publicados en sitios *web* de periódicos brasileños y norteamericanos y recogidas en el periodo entre enero de 2011 y julio de 2017. El tratamiento de los datos es hecho con el auxilio de metodología de análisis metafórica adaptado de Stefanowitschi y Gries (2006), teniendo la herramienta AntConc y el software Iramuteq como metodología de apoyo para selección y compilación de los datos. En términos de resultado de investigación, vimos que los frames son estructuras cognitivas para definir qué aspectos de la realidad de la Enfermedad de Alzheimer deben ser mostrados al público a través de los medios de comunicación. Predominan en las metáforas relacionadas corpus, por ejemplo, la PLANTA e lo ROMPECABEZAS para formar lo MCI ENFERMEDAD, metáforas militares y criminales, del dominio GUERRA, formando lo MCI GUERRA y metáforas epidémicas, del dominio EPIDEMIA, para formar lo MCI EPIDEMIA. Los esquemas de imágenes se observaron en la corpora FUERZA, CONTENEDOR, ESCALA y lo BLOQUEO. A partir del análisis de las estructuras cognitivas subyacentes a las expresiones lingüísticas, verificamos una prosodia semántica negativa, predominante, por ejemplo, en el intento fracasado de encontrar la cura, como también vemos el uso de una prosodia semántica positiva en otros casos, por ejemplo, cuando se encuentran las pistas para la curación o para el tratamiento. El análisis ha demostrado que puede ser particular, la corpora, a saber, el corpus norteamericano, surge las metáforas MALO ES OSCURO, LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER ES PERSONA, TIEMPO ES EL ESPACIO; Ya en el corpus brasileño, hay metáforas LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER ES OBJETO EM MOVIMIENTO y LA EXISTENCIA ES LA VISIBILIDAD. Deducimos que la similitud entre los datos de los periódicos brasileño y norteamericano se debe a la influencia del modelo biomédico, mientras que la diferencia entre el corpus dar a causa de las idiosincrasias propias de cada cultura, al igual que con el uso del concepto de enfermedad de lo más oscuro y el tiempo para el espacio de Alzheimer, la noción típica del idioma Inglés, los casos corpus norteamericano no se observan en el corpus brasileño, que es normalmente la enfermedad como un mal, un objeto en movimiento, visible sólo cuando conoce.

Palabras-clave: metáfora; *frame*; modelo cognitivo idealizado; divulgación científica; Enfermedad de Alzheimer.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Iramuteq</i>	116
Figura 2 - Lista de palavras gerada no <i>AntConc</i>	119
Figura 3 - Lista de colocados gerada no <i>AntConc</i>	120
Figura 4 - Lista de Clusters/N-grams gerada no <i>AntConc</i>	121
Figura 5 - Lista de concordância gerada no <i>AntConc</i>	122
Figura 6 - Pesquisa <i>FrameNet</i>	126
Figura 7 - Elementos do <i>Frame</i>	126
Figura 8 - Elementos do <i>Frame</i>	127

LISTA DE ESQUEMAS

Esquema 1 - Mapeamento TEORIAS SÃO EDIFÍCIOS	48
Esquema 2 - Estruturação das Metáforas Primárias	53
Esquema 3 - Conceitos estruturantes do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER	69
Esquema 4 - Sequência de eventos na fisiopatologia da Doença de Alzheimer, dos fatores desencadeantes às manifestações clínicas	73
Esquema 5 - Teste de hipótese	124
Esquema 6 - Teste pela normal.....	124
Esquema 7 - Complementação do Teste pela normal.....	125
Esquema 8 - Frame DOENÇA	131
Esquema 9 - Frame GUERRA.....	146
Esquema 10 - Frame EPIDEMIA	164
Esquema 11 - MCI DOENÇA DE ALZHEIMER.....	197

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Unidades lexicais por POS e <i>status</i>	60
Tabela 2 - Posição L5-R5 de colocados de polaridade negativa com o nódulo Alzheimer em <i>corpus</i> brasileiro	187
Tabela 3 - Posição L5-R5 de colocados de polaridade negativa com o nódulo Alzheimer em <i>corpus</i> norte-americano	188
Tabela 4 - Resumo MCIs no <i>corpus</i> brasileiro.....	189
Tabela 5 - Resumo MCIs no <i>corpus</i> norte-americano.....	189

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Esquemas imagéticos	38
Quadro 2 - <i>Status</i> da ferramenta <i>FrameNet</i>	59
Quadro 3- Sintomas da Doença de Alzheimer	75

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gráfico nuvem de palavras do <i>corpus</i> brasileiro	172
Gráfico 2 - Gráfico nuvem de palavras do <i>corpus</i> norte-americano	175
Gráfico 3 - Gráfico de análise de similitude em <i>corpus</i> brasileiro – Árvore máxima.....	179
Gráfico 4 - Gráfico de análise de similitude em <i>corpus</i> brasileiro – Halo	180
Gráfico 5 - Gráfico de análise de similitude em <i>corpus</i> norte-americano – Árvore máxima	183
Gráfico 6 - Gráfico de análise de similitude em <i>corpus</i> norte-americano – Halo	184
Gráfico 7 - Análise de MCI no <i>corpus</i> brasileiro	190
Gráfico 8 - Análise de MCI no <i>corpus</i> norte-americano	191
Gráfico 9 - Percentual do nódulo Alzheimer nos <i>corpora</i> brasileiro e norte-americano	192

LISTA DE ABREVIATURAS

IRAMUTEQ = Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Texts et Questionnaires

MCI = Modelo Cognitivo Idealizado

MIV = Método de Identificação por meio de Veículos Metafóricos

PIM = Procedimento de Identificação de Metáfora

PIMVU = Procedimento de Identificação de Metáforas da Universiteit de Vrije

TMC = Teoria Conceptual da Metáfora

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
CAPÍTULO 1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA LINGUÍSTICA COGNITIVA.....	27
1.1 O mito experiencialista em oposição aos mitos objetivista e subjetivista	27
1.2. Semântica Cognitiva.....	30
1.3. Gestalt.....	33
1.4. Hipótese da mente corporificada	35
1.4.1 Cognição	36
1.5. Conceitos estruturantes.....	36
1.5.1. Esquemas imagéticos.....	37
1.5.2. Domínio.....	43
1.5.3. Teoria da Metáfora Conceptual	44
1.5.4. Hipótese da Metáfora Primária.....	51
1.5.5. <i>Frames</i>	54
1.5.5.1. <i>FrameNet</i>	57
1.5.6. Modelo Cognitivo Idealizado	61
1.5.7. Prosódia semântica	64
1.6. Contribuições da Linguística Cognitiva para esta pesquisa: uma convergência de modelos de análise	67
CAPÍTULO 2. METÁFORA, DOENÇA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	70
2.1. O que é Doença de Alzheimer.....	70
2.2. Divulgação científica.....	77
2.3. Metáfora e doença	82
2.4. Metáfora e ciência	84
2.5. Metáfora e divulgação científica	87
2.6. Representação da Doença de Alzheimer em jornais <i>on-line</i>	91
2.7. Elementos para a construção do MCI de DOENÇA DE ALZHEIMER	101
CAPÍTULO 3. METODOLOGIA.....	103
3.1. Características da pesquisa	103
3.2 Contextualização do corpus.....	105
3.2.1 Jornais brasileiros	106
3.2.1.1 Correio Braziliense.....	106
3.2.1.2 Diário Catarinense	107
3.2.1.3 Folha de S. Paulo	107
3.2.1.4 Gazeta do Povo.....	107
3.2.1.5. O Estado de São Paulo.....	108
3.2.1.6. O Globo	108
3.2.1.7. O Liberal.....	109
3.2.1.8 Portal O Dia	109
3.2.2 Jornais norte-americanos	109
3.2.2.1 Chicago Tribune	109
3.2.2.2 Denver Post.....	109
3.2.2.3 Los Angeles Times	110
3.2.2.4. NBC News.....	110
3.2.2.5 New Jersey Herald.....	110
3.2.2.6 USA Today	110
3.2.2.7 The New York Times	111
3.2.2.8. The Washington Post.....	111

3.3 Coleta de dados.....	111
3.4. Procedimentos de análise de dados	114
CAPÍTULO 4. ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	128
4.1. MCI DOENÇA DE ALZHEIMER.....	129
4.1.1. MCI DOENÇA DE ALZHEIMER nos <i>corpora</i> brasileiro e norte-americano: algumas diferenças.....	139
4.1.1.1. Particularidades do <i>corpus</i> brasileiro	139
4.1.1.2. Particularidades do <i>corpus</i> norte-americano	142
4.2. MCI GUERRA	145
4.3. MCI EPIDEMIA.....	163
4.4. Prosódia semântica nos <i>corpora</i> brasileiro e norte-americano.....	171
4.5. Teste de hipótese	186
REFERÊNCIAS.....	206
ANEXO 01 – CD	217
ANEXO 02 – DISTRIBUIÇÃO NORMAL PADRÃO ACUMULADA	218

INTRODUÇÃO

Esta tese tem como tema a conceptualização da Doença de Alzheimer em matérias de divulgação científica. Sendo assim, atentamo-nos à construção de modelos cognitivos idealizados (MCIs) da Doença de Alzheimer abordada na divulgação científica. Dessa forma, tomamos como objeto dessa pesquisa o modelo cognitivo idealizado (MCI) de Doença de Alzheimer formado por metáforas, constituídas por domínios (alvo e fonte) e motivadas por esquemas imagéticos. Do mesmo modo, tomamos os *frames* (modelos proposicionais, segundo Lakoff, 1987) como base para nossa investigação, a partir de expressões linguísticas utilizadas por jornalistas, em matérias sobre a Doença de Alzheimer, publicadas em jornais *on-line* nacionais (brasileiros) e internacionais (norte-americanos).

Nossa pesquisa nasceu como um desdobramento do trabalho outrora realizado, *Heterogeneidade discursiva no texto de divulgação científica*: um estudo sobre matérias do site Folha.com (MARTINS, 2013). Nele, o trabalho de divulgação científica é entendido como prática enunciativa em que coexistem as vozes da ciência, do público e do divulgador que objetiva trazer à comunidade exterior conhecimento de uma comunidade interna. Já superado esse conceito, procuramos entender a divulgação científica como texto que abarca expressões linguísticas que revelam estruturas cognitivas, tais como metáforas, *frames*, esquemas imagéticos e modelo cognitivo idealizado. Na pesquisa anterior, o objetivo geral era compreender quais eram os índices linguístico-discursivos encontrados na divulgação científica para marcar a heterogeneidade discursiva, típica desse gênero discursivo. Sendo assim, os índices de heterogeneidade achados foram aposto, discurso relatado, orações subordinadas adjetivas, exemplificações, quantificações, explicações, incisivas e metáforas. Essas foram tratadas, na perspectiva da análise textual e dos conceitos de heterogeneidade discursiva, de forma superficial e sem o aporte teórico da Linguística Cognitiva. Apesar de os trabalhos futuros apontarem para uma pesquisa de recepção e para o entendimento de estratégias de leitura, com metodologia alicerçada em grupo focal, resolvemos, nesta pesquisa, apostar na reflexão sobre como ocorre o funcionamento das metáforas, dos esquemas imagéticos, dos *frames* e dos MCIs na divulgação científica. Se outrora apenas o *site* do jornal *Folha de São Paulo* foi nosso objeto de estudo, agora, resolvemos ampliar nosso escopo e não somente analisar um conjunto de veículos midiáticos, como também montar um *corpus* de textos publicados em jornais *on-line* brasileiros e norte-americanos. Se lidávamos com textos de temas diversos do campo da saúde e da ciência, na atualidade, consideramos apenas matérias sobre a Doença de Alzheimer.

A Doença de Alzheimer, também conhecida como Mal de Alzheimer, é uma patologia até então incurável, progressiva, caracterizada pela demência e observada, principalmente, em indivíduos idosos, a partir dos 65 anos. O sujeito que sofre da Doença de Alzheimer tem como sintoma principal a perda de funções cognitivas, já que, de acordo com a Associação Brasileira de Alzheimer (Abraz), há morte de células cerebrais do paciente. A etiologia da doença é desconhecida, mas é sabido que alterações, tais como ocorrência de placas senis no cérebro por depósito de proteína beta-amilóide, produzida por emaranhados neurofibrilares, são traços da doença. Essa alteração gera redução de neurônios e sinapses cerebrais. Mesmo com todos os esforços da área médica, notamos que a doença não tem prevenção, tão pouca cura, restando aos pacientes e às suas famílias apenas o tratamento dos sintomas, e não a certeza do fim da enfermidade.

Como é possível verificar, expressões, com linguagem típica do campo da Medicina, dentre outras, como “placas senis”, “proteína beta-amilóide” e “emaranhados neurofibrilares”, usadas na conceituação dos processos que envolvem a Doença de Alzheimer, são bastante complexas para leitores não especialistas por serem excessivamente técnicas. Essa dificuldade em produzir sentido para dados científicos por parte da audiência dos jornais se dá porque esse público geral não se apropriou ainda dos conhecimentos técnicos, o que pode ser resolvido pela divulgação científica. No processo de divulgação da ciência, o jornalista divulgador parte da informação técnica para recontextualizar esse conhecimento, a fim de torná-lo mais palatável para a instância não especialista. Privilegiamos tratar o público dos jornais *on-line* como não especialista, em vez de chamá-lo de público leigo, uma vez que, apesar de não dominar o léxico especializado, a audiência possui o mínimo de conhecimento de mundo ou conhecimento enciclopédico necessário para a construção do significado sobre a Doença de Alzheimer.

A fim de que a divulgação científica seja uma efetiva recontextualização de conhecimento, para que haja a construção de significado, mesmo frente ao pouco conhecimento enciclopédico que o público possui em se tratando de informação técnica, muitas são as estruturas cognitivas usadas pelos jornalistas para tornar pública a conceptualização da Doença de Alzheimer. A metáfora, que seria um dos aspectos da vida cotidiana e um dispositivo cognitivo, constitui uma importante ferramenta na construção do processo de reformulação do conhecimento científico em conhecimento popular em textos divulgativos. Ademais, na divulgação científica, há uma função comunicativa importante, pois a metáfora serve para que conceitos especializados, como o da Doença de Alzheimer, possam ser entendidos por uma audiência que não é especialista. Segundo Gibbs (1994,

p.124), “[...] metáforas proporcionam um meio de expressar ideias que seriam extremamente difíceis de transmitir usando a linguagem literal.” (*tradução nossa*)¹. Essa citação diz respeito à “hipótese da inexpressibilidade” conferida pela aplicação da metáfora para que pessoas expressem ideias que não são fáceis de explicar, por meio de outro tipo de linguagem. Esse argumento permite situar a análise que aqui se pretende fazer, por intermédio dessa pesquisa sobre a metáfora como importante para se pensar a divulgação científica.

Na construção da materialidade jornalística, o jornalista divulgador privilegia certos enquadres da informação, que revelam o privilégio dado a um aspecto do assunto em detrimento de outro. O uso de metáforas pode denotar o uso por um enquadre ou um *frame* sobre a Doença de Alzheimer, o que pode interferir no processo de construção de significado sobre essa enfermidade. Exemplo disso é o excerto “Embora ainda não tenha encontrado uma cura, a Mayeux descobriu muito sobre como a Doença de Alzheimer é transmitida de uma geração para outra”. (*tradução nossa*)² (THE WASHINGTON POST, 2015, t.x.t), em que se observa, por parte do jornalista, o uso de escolha linguística para direcionar a informação em prol da noção de doença genética. A partir desse exemplo, vemos que, por meio do item lexical transmitida, no jornal, a construção da imagem de uma doença que não é transmitida por via de um agente infeccioso, mas por intermédio de um gene familiar. Ao explorar o fator genético como meio de contágio, segundo Behuniak (2011)³, constrói-se um significado de doença incontrolável e uma visão apocalíptica do futuro, tendo em vista que há crescimento mundial da população idosa e não há como proceder à mutação genética para evitar a Doença de Alzheimer. Além do mais, os *frames*, na divulgação científica, inscrevem no público uma direção interpretativa sobre que aspectos da Doença de Alzheimer são relevantes para serem pensados pela audiência não especialista, como ocorre ao expor a patologia como uma epidemia incontrolável, gerando assim, socialmente, um estado de alerta e, ao mesmo tempo, de repulsa a ela.

¹ [...] metaphors provide a way of expressing ideas that would be extremely difficult to convey using literal language.

² Although he has yet to find a cure, Mayeux has discovered a great deal about how Alzheimer’s is passed on from one generation to the next. (THE WASHINGTON POST, 2015, t.x.t)

³ Behuniak (2011) faz, em seu estudo denominado “The living dead? The construction of people with Alzheimer’s disease as zombies”, uma reflexão sobre como os pacientes da doença de Alzheimer são estigmatizados e desumanizados a partir da construção social da imagem deles como zumbis. Assim, a autora elenca sete características que sustentam a representação metafórica do enfermo como morto-vivo, a saber, características físicas excepcionais, perda do eu, dificuldade de reconhecer o outro, canibalismo, proporções epidêmicas, terror cultural e desgosto e preferência pela morte. A epidemia, por exemplo, é tratada como um surto de zumbis. Nessa pesquisa, consideramos os crescentes casos da Doença de Alzheimer como uma epidemia e concordamos com a afirmação da autora sobre as consequências da representação negativa na sociedade, como a “ameaça” social que os pacientes são, mas não assumimos a metáfora do zumbi para nossos dados por acharmos que as metáforas conceptuais encontradas, nossa escolha teórico, (conforme seção 4.1.3), são suficientes para traduzir a noção de surto da doença.

No discurso de divulgação científica, metáforas e seus domínios, esquemas imagéticos, que licenciam as metáforas e os *frames* para enquadrar as informações propostas pelo jornalista divulgador, são indícios de formação de um modelo cognitivo idealizado sobre a Doença de Alzheimer. Apesar de Van Gorp e Vercruyssen (2012) acreditarem que os *frames* deixam transparecer, no trabalho de divulgação científica, representações culturais acerca da Doença de Alzheimer, pois eles são fruto de um pensamento coletivo, creditamos, em nossa pesquisa, a função de organizar essas representações aos MCIs. Apostamos que esses recursos cognitivos (metáforas, domínios, esquemas imagéticos e *frames*) escolhidos por nós como parâmetro de análise do texto divulgativo, em um nível mais elementar, podem ajudar na constituição de uma estrutura mais ampla, que é o MCI, responsável por organizar a experiência do público, a partir da figura do divulgador, quanto à enfermidade. Esses modelos observados, a partir do texto de divulgação científica, são também ordenadores sócio-culturais da experiência que se pode ter da doença.

O modelo cognitivo idealizado é um recurso que facilita a comunicação midiática, uma vez que esses organizam diferentes domínios de experiência em relação aos assuntos voltados, no nosso caso, à seara da Medicina, em específico à Doença de Alzheimer. Quanto ao trabalho sobre MCI e assuntos técnicos, Costa-Junior (2014) descreveu o modelo cognitivo idealizado sobre a ansiedade, em textos da língua portuguesa publicados em jornais eletrônicos brasileiros, a partir de mapeamentos metafóricos e metonímicos e da formulação de *frames*. Sendo assim, a importância dos MCIs fica explícita, no processo comunicacional, quando um repórter ou jornalista é capaz de se comunicar, tendo como referência as estruturas comunicativas armazenadas na memória, em “modo espera”, prontas para serem recuperadas, quando necessárias, sobre o assunto que se pretende comunicar. Essas estruturas cognitivas também precisam estar à disposição do público não especialista que lê as matérias de divulgação científica.

Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa é investigar o funcionamento das metáforas cognitivas, em textos de divulgação científica, veiculados em jornais *on-line*⁴,

⁴ Cabe a distinção entre as características do jornal *on-line* e do jornal impresso. Notamos que, em termos do modo como se procede a leitura, o jornal impresso é, geralmente, lido de maneira linear, de forma que o público segue o fluxo normal da leitura, do começo ao fim dos cadernos. Segundo Felix (2017), em termos de perfil de leitor, o jornal impresso seria lido, preferencialmente, por pessoas que têm o hábito de ler jornal todos os dias e estão preocupadas com a apuração e reflexão sobre os fatos reportados nas matérias. Já o jornal *on-line* emergiu com o aperfeiçoamento da *internet*, na década de 1990, sendo à época uma cópia do conteúdo publicado na versão impressa. Com a apropriação, por parte das empresas jornalísticas, das potencialidades do mundo digital, os jornais *on-line* passaram por um processo de reestilização de *layout*, de inserção de material audiovisual – um recurso complementar ao entendimento do texto escrito –, de mudança do estilo de escrita, além de estar sujeito às diversas atualizações de conteúdo, permitidas devido à dinamicidade da *Web*. O leitor do jornal *on-line*, de acordo com Felix (*op.cit.*), seria atraído pela interatividade e pela convergência de mídias, desinteressando-se,

usadas pelo jornalista divulgador para tornarem imediatamente acessíveis, ao público não especialista, informações gerais relativas à Doença de Alzheimer. Para tanto, nosso intento é também delimitar qual nóculo⁵ e quais colocados⁶, ambos itens lexicais, com função metafórica, surgem nos *corpora* de jornais brasileiros e norte-americanos para se referirem à Doença de Alzheimer. Um dos nossos objetivos específicos é delimitar os esquemas imagéticos, os domínios e os *frames* que servem para organizar essas metáforas. Isso significa dizer que objetivamos analisar se há um padrão de metáforas que aparecem em cada *corpora* na materialidade jornalística para reforçar esclarecimentos sobre informações científicas. Além disso, nosso objetivo é delinear, a partir dessas estruturas cognitivas, o MCI sobre a Doença de Alzheimer a partir das estruturas cognitivas delimitadas anteriormente. Com isso, objetivamos averiguar como esses usos são importantes para criar uma rede de prosódia semântica (conforme seção 4.4) em prol do entendimento sobre as descobertas relacionadas à Doença de Alzheimer. Por último, almejamos ainda comparar os usos das metáforas e seus respectivos domínios, dos esquemas imagéticos, dos *frames* para constituição dos MCIs, nos dois *corpora*, buscando esclarecer as dissidências e as coincidências que marcam a divulgação científica.

A partir desses objetivos, são traçadas algumas perguntas que norteiam essa pesquisa, quais sejam: 1) como funcionam as metáforas cognitivas (conceptuais) sobre a Doença de Alzheimer nos *corpora* brasileiro e norte-americano?; 2) qual nóculo e itens lexicais (colocados) são mais utilizados na construção de textos de divulgação da ciência sobre a Doença de Alzheimer dos jornais brasileiros e norte-americanos?; 3) quais esquemas imagéticos, quais domínios, quais *frames* e quais MCIs são possíveis depreender?; 4) até que ponto há dissensos ou consensos entre as metáforas e seus domínios, os esquemas imagéticos ou os *frames* utilizados pelos jornais brasileiros e norte-americanos no ato de fazer divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer?; 5) qual seria a razão desses consensos e desses dissensos?; 6) sob a perspectiva da Linguística de Corpus, há polaridade positiva, neutra ou

desse modo, menos por textos longos, diferentemente do leitor do jornal impresso. A partir dessa pequena distinção, nesta pesquisa, escolhemos analisar jornais *on-line*, devido à facilidade de acesso às matérias de divulgação científica que eles proporcionam e devido à disponibilização de grande fluxo de informação para os leitores. Se escolhêssemos o jornal impresso, talvez, não teríamos disponível um acervo, nem impresso, nem digitalizado, de matérias no período de coleta escolhido. Ademais, a velocidade com que o conteúdo é atualizado, diariamente, nos ajudou a constituir um *corpus* com um número considerável de matérias mais rapidamente, o que não ocorreria se optássemos pelo jornal impresso que publica uma matéria, por vez, de divulgação científica, em dia específico, no caderno Ciências ou Saúde.

⁵ Item lexical a partir do qual é gerada uma concordância.

⁶ Elementos ou item lexical que co-ocorre de forma significativa com um nóculo.

negativa nos colocados usados nos jornais *on-line* brasileiros e norte-americanos sobre a Doença de Alzheimer?

Em virtude das perguntas de pesquisa e dos objetivos por elas gerados, formulamos as seguintes hipóteses para este trabalho, 1) as metáforas, os domínios, os esquemas imagéticos e os *frames*, na divulgação científica, seriam uma forma de transformar o conhecimento científico e técnico em um conhecimento cotidiano acessível a um largo número de pessoas; 2) os itens lexicais (colocados) e as metáforas cognitivas seriam diferentes apenas em casos de expressões típicas de cada cultura; 3) as metáforas cognitivas e outras estruturas cognitivas similares, nos *corpora* de jornais *on-line* brasileiros e norte-americanos, existiriam, pois, apesar das diferenças culturais e contextuais entre Brasil e Estados Unidos, as experiências corpóreas observadas nesses dois países poderiam ser comuns devido à motivação cognitiva delas sobre a doença ser parecida nos dois países. Ademais, o modelo biomédico nortearia a Medicina tradicional e, conseqüentemente, a divulgação científica nas duas culturas; 4) metáforas, domínios, esquemas imagéticos, *frames* e MCIs comuns, nos dois veículos, podem revelar convenção na utilização das metáforas por parte do jornalista divulgador, já que o modo de produzir matérias no Brasil, mesmo sendo local, estaria atrelado a uma articulação global voltada para o modelo biomédico, o que revelaria uma forma partilhada de fazer divulgação científica relacionada ao tratamento negativo dado pelos meios de comunicação em massa no que tange à doença; 5) as metáforas e seus domínios, os esquemas imagéticos, os *frames* e os MCIs encontrados nos jornais brasileiros e norte-americanos formam uma rede semântica de prosódia negativa quanto aos assuntos concernentes à Doença de Alzheimer.

A partir dos objetivos traçados, das questões e das hipóteses de pesquisa, a metodologia adotada, em termos de análise de dados, conta com o aporte da Linguística de *Corpus* para a seleção do nóculo Alzheimer e dos colocados ou itens lexicais, por meio de ferramenta computacional, *AntConc*, e representação gráfica desses dados, *Iramuteq*. Dessa forma, é possível agrupar esses colocados e determinar as metáforas e seus domínios, os esquemas imagéticos por trás das metáforas, bem como aferir, por intermédio disso, a prosódia semântica que permeia os textos. A fim de assegurar o que é um colocado com valor metafórico frente ao nóculo Alzheimer, em uma linha de concordância, elegemos a Linguística de *Corpus*, uma vez que, por intermédio dela, podemos determinar as metáforas a serem analisadas. Além disso, valemo-nos da introspecção do linguista para fazer nossa análise de metáfora. Quanto aos *frames*, os colocados considerados metafóricos em relação ao nóculo são aferidos por meio da ferramenta *FrameNet*, que possibilita sabermos quais são as

cenar que dizem respeito à Doença de Alzheimer. Por fim, fica mais claro delinear o modelo cognitivo idealizado dessa enfermidade.

Diante dessa metodologia traçada para nossa pesquisa, vemos que essa investigação, em primeira instância, se justifica graças à aliança entre Semântica Cognitiva e Linguística de *Corpus*, que, por sua vez, confere à pesquisa caráter empírico tão apreciado nas pesquisas contemporâneas sobre dados da língua em uso, o que a diferencia das demais pesquisas realizadas apenas tendo como referência investigações exclusivamente manuais. Isso significa afirmar que essa escolha metodológica insere a pesquisa em um lugar de destaque, por estar em consonância com os atuais estudos de metáforas que não se baseiam em uma análise somente intuitiva do pesquisador. Devido a essa interseção, será possível delimitar um panorama mais preciso em relação aos estudos metafóricos, com o intuito de avaliar a pertinência de certos pressupostos teóricos sobre o texto divulgativo, o que pode contribuir para reflexões futuras a respeito dele. A investigação feita com o suporte da Linguística de *Corpus* permite fazer generalizações e análises mais fiáveis.

Em segunda instância, é necessário refletir sobre os diversos trabalhos sobre metáfora no pensamento, *frames*, MCIs no discurso sobre doença. Notamos que muitos estudiosos brasileiros e estrangeiros, em suas pesquisas, fazem menção à importância das metáforas e dos MCIs para estudos sobre doenças⁷; outros autores apontam para averiguação de metáfora, *frames* e Doença de Alzheimer⁸; outros apontam estudos sobre a importância das metáforas para a transposição de um conhecimento especializado para um conhecimento comum em suas pesquisas⁹. No entanto, observamos que nenhum deles se debruça sobre a importância de verificar como, em jornais *on-line*, as metáforas e seus domínios, os esquemas imagéticos e os *frames* são utilizadas por jornalistas divulgadores para se referir ao MCI da Doença de Alzheimer. É preciso reforçar também que a pesquisa se justifica, na medida em que contribui por mostrar como o assunto Doença de Alzheimer é retratado, em dois suportes de culturas diferentes, à luz das suposições feitas pela teoria que versa sobre as metáforas no pensamento e no discurso. Notamos que ainda não há trabalhos que tratam da delimitação de um MCI sobre a Doença de Alzheimer e, em virtude disso, esse trabalho pretende preencher a lacuna instalada por essa ausência.

⁷ SONTAG (1984, 1989), COSTA-JUNIOR (2014).

⁸ KIRKMAN (2006); VAN GORP e VERCRUYSSSE (2012); JOHNSTONE (2014); MORATO e SIMAN (2015).

⁹ CIAPUSCIO (1997, 2005, 2011, 2013); SEMINO (2008); DEMJÉN e SEMINO (2016); SEMINO, DEMJÉN e DEMMEN (2016).

Dessa forma, essa pesquisa se justifica, pois a maioria dos trabalhos com periódicos tematiza metáfora no processo de divulgação científica de outras doenças, com mais relevo para o câncer¹⁰, ou expõe aspectos metafóricos relacionados à Doença de Alzheimer¹¹ sem, entretanto, mencionar como esse fenômeno ocorre na divulgação científica ocorrida em dois jornais de distintas culturas. Morato e Siman (2015), por exemplo, discutem sobre a representação metafórica da Doença de Alzheimer para leigos e especialistas sem mencionar como essa doença é representada por meio do discurso que intermedia o discurso especializado e não especializado. Poucos são os trabalhos que se interessam por debater metáforas relacionadas às doenças degenerativas do cérebro em textos divulgativos e nisso, precisamente, consiste a contribuição dessa pesquisa.

A dissertação, assim, está dividida em 4 capítulos, apresentados sumariamente a seguir.

O capítulo 1 apresenta um breve panorama sobre os pressupostos teóricos da Linguística Cognitiva que servem de referência para a análise dos textos divulgativos. Nessa seção, trazemos exemplos que ilustram os trabalhos seminais que compõem a base epistemológica da Semântica Cognitiva e atendam aos nossos objetivos de pesquisa. Nessa seção, também, assumimos o foco da nossa pesquisa para instrumentalizar a análise da divulgação científica enquanto gênero construído com uso de certas estruturas cognitivas.

O capítulo 2, por sua vez, apresenta informações sobre o modelo biomédico que norteia a área da Medicina, ou seja, nele, mostramos como a doença é caracterizada. Na seção 2, apresentamos, de forma cronológica, alguns estudos acadêmicos com o tema Doença e Metáfora, além de mostrarmos trabalhos sobre como a Doença de Alzheimer é representada midiaticamente por meio, por exemplo, de *frames*. Por fim, evidenciamos a conceituação do gênero de divulgação científica e como ele se articula com a ideia de metáfora.

O capítulo 3 apresenta os caminhos metodológicos adotados na pesquisa tanto para a coleta quanto para a análise dos dados. Além disso, buscamos justificar a escolha do uso da Linguística de *Corpus*, como metodologia para o cumprimento dos objetivos da nossa investigação. Nessa seção, apresentamos os *softwares* utilizados que foram empreendidos para responder às nossas questões de pesquisa.

O capítulo 4 é o espaço para a discussão dos dados coletados. É nessa seção que mostramos o potencial das metáforas e seus domínios, dos esquemas imagéticos, dos *frames* e

¹⁰ SEMINO, HEYWOOD e SHORT (2004); TAVARES e TRAD (2005); SEMINO, DEMJÉN e KOLLER (2014); DEMMEN *et al.* (2015); SEMINO, DEMJÉN e DEMMEN (2016).

¹¹ MORATO e SIMAN (2015).

do MCI para criar uma rede semântica negativa sobre a Doença de Alzheimer na divulgação científica. Nesse capítulo, tornamos claro que nem sempre esses recursos cognitivos são diferentes nos *corpora*, o que revela a grande influência do modelo biomédico na construção da divulgação científica, além de mostrarmos exemplos que ilustram diferenças entre os *corpora*.

Por fim, na conclusão, são apresentadas as constatações obtidas a partir dos resultados da pesquisa, bem como são postas as possíveis contribuições do trabalho para os estudos em linguística. Além disso, nesse capítulo, são apontadas algumas fragilidades do estudo feito, bem como diretrizes para trabalhos futuros em análise da divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer.

A seguir, apresentamos os pressupostos teóricos que orientam as análises realizadas em nossa pesquisa. Há também exemplos retirados do *corpus* que servem como ilustração do referencial teórico adotado.

CAPÍTULO 1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA LINGUÍSTICA COGNITIVA

A análise linguística, calcada numa abordagem cognitiva, recentemente tem ganhado cada vez mais espaço, já que há uma crescente preocupação com o entendimento sobre como a estrutura formal da linguagem não é autônoma, mas reflexo da organização conceptual, dos princípios de categorização e dos mecanismos de processamento e de influências experienciais com o ambiente. Sendo assim, o capítulo 1 traz, por intermédio de postulados de estudiosos e de teóricos da área, reflexões sobre o que compõe a base epistemológica da Linguística Cognitiva e exemplos retirados dos *corpora* que podem elucidar os conceitos estruturantes dessa corrente. Em primeira instância, apresentamos o que é o mito e a semântica experiencialista, a noção de *Gestalt*, a hipótese de mente corporificada, o conceito de cognição e a noção de língua em uso. Em segunda instância, mostramos o que é o conhecimento enciclopédico e a relação dele com as noções de elementos pré-conceptuais, como os esquemas imagéticos, a noção de domínio de experiência, importante para entendermos o mapeamento que compõe uma metáfora conceptual. Também mostramos a hipótese de metáfora primária, uma continuidade dos pressupostos da TMC. Em última instância, esclarecemos o que vem a ser um *frame* e como são formados os tipos de modelos cognitivos idealizados. Interessa, nesta pesquisa, filiarmo-nos aos pressupostos teóricos estruturantes da Linguística Cognitiva que atendam às particularidades do *corpus* pesquisado, numa perspectiva de análise *corpus based*.

1.1 O mito experiencialista em oposição aos mitos objetivista e subjetivista

Tornamos necessário mostrar que o paradigma norteador da Semântica Cognitiva, uma área de interesse de estudo da Linguística Cognitiva, é o experiencialista, uma opção aos postulados objetivista e subjetivista. Para tanto, antes de delimitarmos o que é o experiencialismo, é necessário pensarmos nas ideias basilares por trás dos mitos objetivista e subjetivista, a fim de compreendermos como esses movimentos podem ter sido determinantes para a constituição do experiencialismo. Os conceitos que operacionalizamos nesta pesquisa são todos baseados na experiência do indivíduo com o mundo que o circunda.

Segundo o objetivismo, por exemplo, as metáforas, um dos nossos objetos de estudo, não podem ser consideradas como parâmetro para a verdade, já que “elas não possuem

realidade objetiva (*tradução nossa*)”¹² (LAKOFF e JOHNSON, 1980, p. 186). Isso porque as metáforas, assim como quaisquer outros *tropos*, de acordo com essa visão, produzem significados pouco claros e pouco precisos, de maneira que não se encaixam na realidade. Talvez isso ocorra porque as metáforas deixam transparecer um julgamento, tido como individual, que é, para os objetivistas, subjetivo e, por isso, falho. O mundo, para os objetivistas, é composto por objetos, que têm propriedades independentes de quaisquer seres. Esses objetos permitem obter conhecimento do mundo por meio da experienciação deles, a partir dessas propriedades e da relação com objetos de propriedades outras. Os objetos do mundo são submetidos às condições de verdade, portanto, podem ser falsos ou verdadeiros e entendidos em termos de categorias e conceitos. Desse modo, poderíamos afirmar que os pressupostos da Semântica Formal estariam mais articulados com as ideias objetivistas, já que, em primeiro lugar, para essa semântica, as línguas servem para falar sobre o mundo externo à língua. Em segundo lugar, outro pressuposto epistemológico dessa semântica diz respeito ao fato de que, se as condições sobre as quais uma sentença é verdadeira são conhecidas, então, conhecemos seu significado. Assim é que afirmamos que os pressupostos objetivistas estão em desacordo com as noções da Semântica Cognitiva e mais articuladas com as ideias da Semântica Formal.

Segundo o mito objetivista, a categorização, do ponto de vista clássico de sua classificação, é a capacidade de agrupar entidades semelhantes. É ela que permite que os objetos sejam relacionados uns com os outros. Segundo Ferrari (2011, p. 31), “nossas estratégias de categorização estão intimamente relacionadas à nossa capacidade de memória”. Nessa vertente, a categorização demanda que um dado elemento deve apresentar uma lista de atributos definidores, sendo então rejeitada a possibilidade de um elemento ser de dada categoria se um atributo fugir aos critérios de definição estabelecidos. Essa é uma visão mais rígida, uma vez que os limites que definem o ser precisam ser objetivos e não há espaço para características periféricas. Essa é uma visão bem distante do que se conhece por prototipia, conceito mais atrelado ao experiencialismo, que abarca, a saber, os membros de característica mais central, os mais afastados do centro da categoria e aqueles mais periféricos.

Vemos que a representação da ciência, sob o mito objetivista, é calcada na metodologia como forma de superação de nossas limitações subjetivas e, principalmente, como julgam Lakoff e Johnson (*op.cit.*, p. 187), em “alcançar a compreensão de um ponto de vista universalmente válido e imparcial” (*tradução nossa*)¹³. Esse fato alça a ciência à

¹² They are not objectively true.

¹³ To achieve understanding from a universally valid and unbiased point of view.

responsabilidade de fazer um relato correto, definitivo e geral da realidade, pois a verdade deve ser absoluta, por essa razão os autores asseveram que a subjetividade é perigosa, visto que permite a perda da realidade.

Por outro lado, o mito subjetivista preza pela intuição, ao formular que os sentimentos, a sensibilidade estética, a intuição, as práticas morais e a consciência espiritual, que são valores subjetivos, funcionam como guias, como paradigmas para nossas ações. O valor de verdade é conquistado, de acordo com essa visão, por intermédio da imaginação e não por via da razão, portanto, a metáfora, nessa perspectiva, é vista como meio para expressar os aspectos únicos e pessoalmente significativos de nossa experiência. Nessa seara mítica, o objetivismo pode ser perigoso, tendo em vista que ignora as experiências individuais vividas pelos sujeitos em prol do que é impessoal e universal.

Tanto o objetivismo quanto o subjetivismo, pois, apresentam problemas em se tratando de seus paradigmas na perspectiva experiencialista, a começar pelo fato de o objetivismo pregar uma verdade absoluta, enquanto o subjetivismo está associada à intuição pura. Como o foco desta pesquisa, no entanto, é averiguar o funcionamento do texto de divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer à luz dos modelos de análise da Linguística Cognitiva, é prudente nos debruçarmos sobre o que de equivocado cada uma dessas correntes apresenta em relação, por exemplo, ao metafórico do ponto de vista experiencialista.

Assim, o objetivismo ignora que nosso sistema conceptual é de natureza metafórica e envolve a imaginação de uma coisa em termos de outra. Desse modo, não há, como os objetivistas fazem, a possibilidade de descartar a metáfora como um meio de se obter a verdade, pois ela é verídica, na medida em que mostra uma realidade a partir de nossas experiências, provenientes das interações diárias com as pessoas e com o ambiente físico e cultural, os quais são matéria-prima para nosso sistema conceptual. Por outro lado, o subjetivismo ignora o fato de que a compreensão metafórica envolve forma imaginativa de realidade, ainda que essa forma possua relação com essa realidade. Sob a ótica objetivista, a realidade não pode se tornar subjetiva.

Para suprir essa lacuna, surge o experiencialismo, que une a razão e a imaginação por via dos processos cognitivos. Para o mito experiencialista, a racionalidade é imaginativa, porque as categorias de nosso pensamento cotidiano são metafóricas por natureza. Para Lakoff e Johnson (1980, p. 227), no experiencialismo “a verdade é sempre relativa à

compreensão, que se baseia em um sistema conceptual não universal.” (*tradução nossa*)¹⁴. Isso implica afirmar que a verdade emerge do entendimento de como o mundo funciona graças à experiência do corpo-mente com esse mundo. Segundo Lakoff (1987), o experiencialismo versa que a faculdade linguística não é independente de outras faculdades que compõem a cognição, de acordo com Geeraerts e Cuyckens (2007), como a percepção, a emoção, a atenção, a memória, o raciocínio, o juízo, a imaginação e o pensamento. Com a convergência dessas faculdades na estruturação do cognitivo, a noção do que é científico seria trazida de maneira menos rígida, pois viriam à tona as limitações da ciência, agora tida como provisória por depender das particularidades típicas do conceptual.

Nesse sentido, elegemos, como norte de nossas reflexões, nesta pesquisa, a noção experiencialista. Acreditamos que os fatos de cunho científico sobre a Doença de Alzheimer são relatados sob a ótica do jornalista divulgador a partir de expressões linguísticas, que deixam opacas estruturas cognitivas. Essas estruturas, por sua vez, resultam da experiência corpo-mente com o mundo e, quando manifestadas linguisticamente, possibilitam transparecer a percepção, a conceptualização de uma tríade – especialista, não especialista e divulgador – sobre a doença.

A seguir, apresentamos as bases da Semântica Cognitiva, que toma como referência as ideias cognitivistas e experiencialistas. Antes, porém, iremos nos ater aos pressupostos do Gerativismo, que representa a motivação de rompimento como as noções de língua e mente propostas por esse programa por parte de teóricos que se debruçaram sobre questões mais voltadas para a integração entre semântica, pragmática e sintaxe. Eles ainda se ocuparam da observação sobre a relação entre a mente, a língua, o corpo e o ambiente externo. Como um dos objetivos de nossa análise é voltado para a construção de um MCI a partir de metáforas – dotadas de domínios e esquemas imagéticos – e dos *frames*, buscamos entender como é tratada a semântica e os processos de significação na corrente cognitiva.

1.2. Semântica Cognitiva

A Semântica Cognitiva surgiu em oposição ao programa cognitivista de Noam Chomsky, o Gerativismo, na década de 1950. A corrente chomiskiana tinha como perspectiva o estudo da relação língua e mente, com a finalidade de descobrir uma realidade mental por

¹⁴ Truth is always relative to understanding, which is based on a nonuniversal conceptual system.

meio do uso da língua, dessa forma, esta seria o espelho da mente. Chomsky, de acordo com Duque e Costa (2012), partiu de uma visão modular da mente e um desses módulos cognitivos seria, nesta *epistème*, responsável pela faculdade da linguagem. A linguagem seria inata, um aparato autônomo tal como um “órgão mental”. Sendo assim, esse programa enfatizou a sintaxe como componente central e autônomo de uma teoria gramatical. O estudo da construção de significado, para os Gerativistas, é relacionado à sintaxe, quer dizer, esta é responsável pela interpretação das estruturas sintáticas.

George Lakoff (Teoria da Metáfora Conceptual, de 1980), Charles Fillmore (Semântica dos *Frames*, de 1982), Gilles Fauconnier (Teoria dos Espaços Mentais, de 1985), Leonard Talmy (Dinâmica de forças, de 1985) e Ronald Langacker (Gramática Cognitiva, 1987), a partir da década de 1980, propuseram estudos sobre a relação entre língua e mente, porém, desconsideraram o ponto de vista modular da mente. Uma das proposições desse grupo foi lançar olhos sobre os estudos da integração semântica, pragmática e sintaxe, não explorados pelo programa gerativista, abolindo, dessa maneira, a visão modular da linguagem.

A Semântica Cognitiva é uma oposição à Semântica Gerativa, a começar pelo fato de não modularizar a linguagem, que é concebida como forma de construir conhecimento por meio da experiência humana com o mundo. Essa semântica é experiencialista por essência, corrente que se importa com a bagagem experiencial e a pragmática da linguagem em uso, com a relação entre linguagem e pensamento, incluindo questões sobre relativismo e sobre conceptualização universal para entender grandes dados. Desse modo, qualquer reflexão relacionada à linguagem deve obedecer a um critério de observação de base conceptual e experiencial. A linguagem é apenas uma fração da construção cognitiva, já que, segundo Fauconnier (1994, p. xxii, prefácio), “novos domínios aparecerão, *links* são forjados, mapeamentos abstratos operam, estruturas internas emergem e se disseminam, pontos de vista e focus continuam a crescer.”¹⁵ (*tradução nossa*).

Em relação à análise de expressões linguísticas, observamos a supremacia de aspectos semânticos, uma vez que estes são a base e a motivação para as formas linguísticas que requerem a utilização de habilidades psicológicas e cognitivas. Essas expressões são responsáveis por dar formas a representações mentais que permeiam a nossa mente e que, de acordo com Evans e Green (2006, p. 366), “são representações parciais e incompletas da estrutura conceptual.”¹⁶ (*tradução nossa*). As condições de verdade dessas expressões são

¹⁵ New domains appear, links are forged, abstract mappings operate, internal structure emerges and spreads, viewpoint and focus keep shifting.

¹⁶ are partial and incomplete representations of conceptual structure.

baseadas na experiência e em um sistema conceptual; são relacionadas ao uso, aos fatores pragmáticos, derrubando, assim, a noção de verdade absoluta, intangível, típica, por exemplo, do objetivismo. Dessa forma, a condição de verdade é contrária à análise baseada em um sistema linguístico.

O conhecimento da linguagem obtido pelo falante se baseia na abstração do que é simbólico extraído do uso da linguagem, por isso são utilizados, para as análises se valendo do aporte teórico da Linguística Cognitiva, exemplos autênticos da língua em uso. Essa perspectiva voltada para o uso desaparece com a separação entre língua e fala, competência e atuação. Por isso, podemos afirmar que, na Linguística Cognitiva, há a abordagem de uma pragmática relacionada à Semântica Cognitiva. Ao sistema conceptual estão relacionadas representações da experiência como os esquemas imagéticos, as metáforas e seus domínios, as metonímias conceptuais, os *frames* e os modelos cognitivos idealizados, por exemplo. A significação também está relacionada ao conhecimento enciclopédico, que é uma rede de conhecimentos adquiridos graças às nossas experiências com o mundo e que são estabilizados em nossa memória. Em conjunto com o léxico, esse conhecimento de mundo serve para gerar significado.

Para se pensar em Semântica Cognitiva, importa pensar também em categorização que, de um ponto de vista mais objetivista e formal, é a capacidade de agrupar entidades semelhantes, segundo o critério de traços necessários e suficientes. Essa noção está relacionada a Aristóteles e foi retomada por Katz e Fodor, em 1963. Nessa vertente, a categorização demanda que um elemento deve apresentar uma lista de atributos definidores, sendo então rejeitada a possibilidade de um elemento ser de dada categoria se um atributo fugir aos critérios de definição estabelecidos. Essa é uma visão mais rígida, pois os limites que definem o ser precisam ser objetivos e não há espaço para características periféricas. Para o ponto de vista cognitivo, graças aos trabalhos de Rosch (1973, 1978), surgiu o conceito de prototipia, diferente da noção de categorização. A prototipia considera o agrupamento de entidades semelhantes de objetos e pessoas, a saber, em classes específicas, por traços definidores, além de apresentar maior flexibilidade, por abarcar os elementos mais centrais, a fim de caracterizar um ser, sendo este mais próximo ao protótipo ou em posição mais periférica com poucos traços em comum com o núcleo da categoria. Em suma, a prototipia apresenta maior flexibilidade, já que, em vez de agrupar entidades semelhantes a partir da observação de seus traços suficientes e necessários, abarca aqueles elementos mais centrais para caracterizar um ser, englobando ainda elementos mais próximos aos protótipos até aqueles mais periféricos com poucos traços em comum com o núcleo da categoria.

Em síntese, a Semântica Cognitiva tem como objeto o estudo da significação, que é alicerçada pela cognição gerada das experiências sensório-motoras, sociais, culturais e históricas do indivíduo com o seu meio externo, que é físico, social, cultural, e com as relações intersubjetivas. Sendo assim, essa semântica tem base não só cognitiva como também experiencialista. Nessa via, afirmamos ainda que faz parte do escopo de análise da Semântica Cognitiva a averiguação do significado das expressões linguísticas que trazem subjacentes a elas a utilização de habilidades psicológicas e cognitivas, ou seja, as representações mentais.

Nesta pesquisa, o trabalho que realizamos com as expressões utilizadas na divulgação científica, sobre a Doença de Alzheimer, abre-nos possibilidades de se pensar em um processo dinâmico de construção de sentido no jornal. A significação, sob a perspectiva da Semântica Cognitiva, pode ser considerada relativa, ao ser baseada na experiência, na cognição e na observação científica cujos padrões são complexos, mas, ao mesmo tempo, temporariamente estáveis, por serem calcados nos valores, nas intuições pessoais e coletivas.

1.3. Gestalt

De acordo com Perls (1985, p. 19), “*Gestalt* é uma palavra alemã para a qual não há tradução equivalente em outra língua” e, graças a esse conceito, surgiu a Psicologia da *Gestalt*, vinculada à corrente alemã de psicologia da percepção surgida no século XX, em um contexto, conforme Tenuta e Lepesqueur (2011), de oposição ao Associacionismo. Uma *Gestalt* é uma maneira de organização das partes individuais que entram em sua composição. Essa corrente se propõe a discutir, conforme Perls (*op.cit.*, p.18), “a organização de fatos, percepções, comportamentos ou fenômeno, e não os aspectos individuais de que são compostos, que os define e lhes dá um significado específico e particular”. Por outras palavras, o indivíduo não percebe as coisas de forma isolada e sem relação; para compreender as partes, o sujeito precisa antes compreender o todo. Dada uma situação hipotética, uma festa, por exemplo, o indivíduo não vai enxergar apenas rostos, corpos, vestimentas, copos, talheres, dentre outros, mas sim esses e outros elementos como uma cena única, como uma unidade, um organismo único. Na unidade, um elemento pode ser selecionado ou salientado dentre outros tantos, sendo denominado o foco ou a figura da percepção. Trata-se, para Ibarretxe-Antuñano e Valenzuela (2013, p. 17), daquela “(...) informação que o organismo

julga ser mais relevante em uma determinada situação” (*tradução nossa*)¹⁷, enquanto outros ficam em segundo plano ou constituem um fundo, informação menos relevante do ponto de vista perceptual. Essas posições não são imutáveis, antes, porém, são intercambiáveis, a escolha depende do interesse – que organiza a cena – do indivíduo que observa essa unidade.

Esse conceito se apresenta como influência para a Linguística Cognitiva e como uma oposição à noção modular de linguagem proposta por Chomsky. Isso ocorre exatamente porque, na utilização da linguagem, habilidades psicológicas e cognitivas formadas pela percepção são acionadas conjuntamente para formar um significado mais abrangente e complexo. Além do mais, a *Gestalt* está relacionada ao experiencialismo, no que tange ao fato de o ser humano experienciar o mundo por intermédio de vários sentidos, que juntos ajudam na compreensão do universo ao redor.

Lakoff (1987) produz novas nuances sobre esse conceito da psicologia e elenca quinze aspectos da *Gestalt* na visão cognitiva. A teoria da *Gestalt*, aos moldes de Lakoff (*op.cit.*), é importante para se pensar os modelos cognitivos idealizados que organizam domínios da experiência humana. Segundo o autor, os próprios processos são *Gestalts*, uma vez que são holísticos, analisáveis, podem ser gramaticais, pragmáticos, semânticos, fonológicos e funcionais como as aquelas. As *Gestalts* não são redutíveis à soma de suas partes: podem ser corretamente analisadas em partes de maneiras diferentes a partir de distintos pontos de vista; apresentam relações internas entre as partes, que podem ser agrupadas por tipos. Além disso, as *Gestalts* podem ser relacionadas ou encaixadas a/na outras *Gestalts*, o mapeamento de uma *Gestalt* pode ser parcial; uma propriedade de uma *Gestalt* pode ser uma oposição a outra *Gestalt*. O autor ainda afirma que certas propriedades da *Gestalt* podem ser destacadas como propriedades de *background*, pois são estruturas usadas no processamento perceptual, de pensamento, da linguagem, na atividade motora. Uma *Gestalt* pode interseccionar entre si, e a análise gestáltica pode variar, na medida em que é fruto do pensamento humano. Por último, a *Gestalt* deve distinguir propriedades prototípicas daquelas não prototípicas.

Em suma, o conceito de *Gestalt* é aplicado às noções de esquemas imagéticos, metáforas conceituais, *frames* e modelos cognitivos idealizados. Para Johnson (1987, p. 44), “(...) os *Gestalts* experienciais possuem estrutura interna que conecta aspectos de nossa experiência e leva a inferências em nosso sistema conceitual.” (*tradução nossa*)¹⁸. Sendo

¹⁷ Aquella información que el organismo juzga más relevante en una determinada situación.

¹⁸ (...) experiential *gestalts* have internal structure that connects up aspects of our experience and leads to inferences in our conceptual system.

assim, os esquemas imagéticos, por exemplo, são estruturas *gestálticas*. Enfim, essa é uma noção estruturante do que é constitutivo dentro da Linguística Cognitiva.

1.4. Hipótese da mente corporificada

A corporeidade é um dos temas centrais da Semântica Cognitiva e diz respeito à relação entre mente e corpo marcada por uma relação ecológica em que não há dualismo entre o mental e o corpóreo que, conjuntamente, formam assim um *continuum*. Temos aí uma perspectiva de mente corporificada, que rompe com o pensamento de corpo separado da mente, característico de filósofos como René Descartes do século XVII. A visão cartesiana vigorou mesmo em abordagens linguísticas do século XX, como o Gerativismo (década de 1950), de Noam Chomsky; e a Semântica Formal (década de 1970), de Richard Montagne. Para a Semântica Cognitiva, fortemente inspirada pela Psicologia e pela Filosofia, o corpo humano tem papel central bem como está relacionado à linguagem.

Para Lakoff e Johnson (1999), a mente é estruturada graças à nossa experiência, por isso, é relevante pensar no papel de fatores socioculturais no funcionamento mental. A construção de nossa realidade é mediada pela natureza de nossos corpos em contato com nosso ambiente físico. A experiência que é corpórea traz consequências para a cognição, já que, para Evans e Green (2006, p. 46), “os conceitos a que temos acesso e a natureza da ‘realidade’ sobre a qual pensamos e falamos (...) são uma função de nossa corporeidade.”¹⁹ (*tradução nossa*). Essa citação nos revela que só podemos nos expressar a partir do que conhecemos e do que experimentamos. A corporeidade tem relação com a forma como nos movimentamos, como percebemos nossa realidade por meio do corpo. Este, uma vez que está em contato com o meio que nos cerca, acaba por criar esquemas imagéticos ou elementos pré-conceptuais para formatar nossas experiências.

Levantamos, assim, a abordagem de mente corporificada nesta pesquisa, já que essa noção nos faz refletir sobre toda uma estrutura cognitiva pertencente ao indivíduo, além de nos fazer pensar nos textos que formam os *corpora* como uma rede cognitiva ampla. Por sua vez, a noção de mente corporificada se apóia na interatividade entre os sujeitos e seu entorno sócio-cultural e gera insumos para que possamos pensar na construção da cognição.

¹⁹ the concepts we have access to and the nature of the ‘reality’ we think and talk about are a function of our embodiment.

1.4.1 Cognição

A cognição é a capacidade que o ser humano possui de processar informações, de acordo com suas experiências humanas sensório-motoras – ou corporais – sociais, culturais e históricas com o mundo. Podemos afirmar também que a cognição abrange o raciocínio, a memória, as emoções, os sentidos do ser humano, a percepção e a categorização. Dentro da perspectiva da Linguística Cognitiva, o entendimento sobre a cognição ajuda na explicação e solução de problemas relacionados ao funcionamento da linguagem. A cognição, no tocante da Linguística Cognitiva, atualmente, não é tratada mais como modular, já que, de acordo com Ibarretxe-Antuñano e Valenzuela (2013, p. 17), “[...] não tem sentido analisar a linguagem como um módulo autônomo, a não ser para olhar precisamente as conexões entre faculdade de linguagem e de outras faculdades cognitivas.” (*tradução nossa*)²⁰.

A noção que prevalece hoje é a de que os módulos são vistos como correlacionados, havendo “interação entre estrutura linguística e conteúdo conceptual”, como afirma Ferrari (2011, p. 14). Por meio da cognição é que se entendem os processos de conceptualização. Essa conceptualização envolve processamentos conceptuais complexos, tais como os esquemas imagéticos, as metáforas conceptuais, os *frames* e os MCIs, por exemplo. Quando nos comprometemos nesta pesquisa a estudar a representação da Doença de Alzheimer, em textos de divulgação científica, estamos, na verdade, empreendendo um movimento de entender conceptualizações por trás dos discursos que compõem o gênero divulgativo.

1.5. Conceitos estruturantes

Para a Linguística Cognitiva, o conhecimento de dicionário está associado ao conhecimento enciclopédico que, juntos, são significativos para se entender o contexto, necessário para a clareza do significado. Segundo Ferrari (2011, p. 19), “o conhecimento enciclopédico é um sistema estruturado e organizado em rede assumindo que os diferentes aspectos do conhecimento a que uma palavra dá acesso não têm *status* idêntico.” Assim sendo, essa rede que Ferrari (*op.cit.*) menciona apresenta pontos-chave, como a de ser convencional, genérica, intrínseca e característica. O primeiro ponto diz respeito à centralidade da informação, de tal forma que é compartilhada pelos membros, enquanto o segundo se relaciona à generalidade da informação. Notamos que esses pontos estão

²⁰ [...] ya no tiene sentido analizar el lenguaje como un módulo autónomo, sino que hay que buscar precisamente las conexiones entre la facultad lingüística y otras facultades cognitivas.

imbricados, uma vez que, quanto mais geral for uma informação, mais convencional ela será. Esse fato ocorre quando, ao analisarmos expressões metafóricas utilizadas na divulgação científica, verificamos tanto nos *corpora* brasileiro quanto no norte-americano, a prevaência de metáforas. Essas ajudariam a tornar, na divulgação científica, as informações mais gerais, ajudando a cumprir a tarefa de democratizar a informação científica. Parece-nos que, na produção de texto divulgativo, de forma não deliberada, emergem estruturas constante em uma cognição mais geral. A capacidade intrínseca não leva em consideração fatores externos à linguagem, enquanto o último fator tem relação com a identificação do membro de uma classe.

Os conhecimentos enciclopédicos, advindos da esquematização gerada pelas experiências do indivíduo com o ambiente externo, ajudam no processo de cognição e de conceptualização. Tanto o conhecimento semântico quanto o conhecimento pragmático formam os aspectos do conhecimento enciclopédico, o que acaba por confirmar a emergência da Linguística Cognitiva em romper com premissas anteriores às suas, que davam conta apenas de aspectos meramente sintáticos. Esse conhecimento enciclopédico é assegurado pelos esquemas imagéticos, domínios, metáfora conceptual, espaços mentais, *frames*, MCI, dentre outros.

A seguir apresentamos as noções básicas que permeiam os modelos ou os padrões mais relevantes para nossa pesquisa e que são componentes do conhecimento enciclopédico.

1.5.1. Esquemas imagéticos

O conceito de esquema imagético foi cunhado simultaneamente por Lakoff (1987) e Johnson (1987), relacionado à ideia de mente corporificada, sendo decorrente de experiências sensoriais, corpóreas e motoras do sujeito com o mundo. São os esquemas ou padrões que dão significado às nossas experiências com o mundo, pois auxiliam no entendimento e na execução do pensamento abstrato. Enfim, são estruturas cognitivas ou padrões estruturais recorrentes, pré-conceptuais, capazes de fazer fluir nossas experiências que mudam ao longo de nossa vivência. Esse conceito é importante para nossa pesquisa, uma vez que os esquemas imagéticos são padrões que subjazem a algumas expressões linguísticas que, por sua vez, trazem metáforas conceptuais sobre a Doença de Alzheimer e ajudam na formação dos *frames* e dos modelos cognitivos idealizados. Lembramos ainda que um esquema imagético não é

isolado e pode funcionar em consonância com outro esquema imagético, como bem observamos quando se trata, por exemplo, dos esquemas ESCALA e RECIPIENTE.

Assim, associamos os esquemas imagéticos à Psicologia *Gestalt*, uma vez que a percepção se dá quando as partes do todo nos são fornecidas pelo próprio todo, sendo que não se percebe primeiro as partes em detrimento do todo. Concernente aos esquemas imagéticos, vemos que eles estão relacionados às expressões linguísticas que denotam o modo como organizamos nossa percepção e como esse fato reflete os esquemas que formulamos. Exemplo disso são as expressões metafóricas que utilizam itens lexicais, como segmento e setor. Esses itens são relacionados ao esquema imagético PARTE-TODO, associado à nossa percepção primária de corpo TODO dotado de PARTES. Um exemplo é a sentença hipotética “A Doença de Alzheimer atingirá todos os segmentos da sociedade”, em que a sociedade é TODO atingida por uma doença que faz PARTE dela.

Os esquemas imagéticos, segundo Johnson (1987, p. 26), são divididos de acordo com o quadro 1 a seguir. Ressaltamos que, a título de exemplificação, serão elucidados apenas alguns desses esquemas, aqueles que mais se articulam com as noções de metáforas conceptuais. Há uma infinidade de esquemas imagéticos e só alguns estão no quadro.

Quadro 1 - Esquemas imagéticos

RECIPIENTE	EQUILÍBRIO	COMPULSÃO
BLOQUEIO	FORÇA CONTRÁRIA	CONTENÇÃO-REMOÇÃO
HABILIDADE	ATRAÇÃO	MASSA-CONTEÚDO
TRAJETÓRIA	LIGAÇÃO	CENTRO-PERIFERIA
CICLO	PERTO-LONGE	ESCALA
PARTE-TODO	FUSÃO	DIVISÃO
CHEIO-VAZIO	COMBINAÇÃO	SUPERIMPOSIÇÃO
ITERAÇÃO	CONTATO	PROCESSO
SUPERFÍCIE	OBJETO	COLEÇÃO
ORIGEM-PERCURSO-META		

Fonte: Johnson, 1987, p. 126.

Esses esquemas podem aparecer associados, e a lógica que os rege possui relação com o corpóreo: um exemplo disso é o esquema de RECIPIENTE. Nesse caso, nosso corpo é visto como um recipiente, que possui um lado interno, outro lado externo e um limite; ademais, ele comporta os alimentos que nos nutrem, os líquidos que ingerimos, o ar que respiramos, bem como excreta os detritos desses alimentos e expele os líquidos ingeridos e o ar que antes entrou em nossos pulmões. Essa noção de corpo como recipiente acaba por determinar nossa relação orientacional de dentro e de fora e por dar conta de uma série de “experiências diárias que entendemos em termos de RECIPIENTE” (*tradução nossa*)²¹ (LAKOFF, 1987, p. 271). Por exemplo, essa ideia de contenimento fica clara cotidianamente quando entramos e saímos de uma residência, colocamos um papel dentro do pacote de folhas, tiramos uma faca da gaveta, saímos de uma piscina no clube dentre outras ações.

Graças a essa noção é que conseguimos conceber metaforicamente alguns conceitos abstratos por meio do esquema RECIPIENTE, como ilustramos no excerto (1) a seguir.

(1) Preocupações sobre a concentração e tempo de reação reduzido ao volante entram em jogo como uma parte normal do envelhecimento. A doença de Alzheimer acelera esses declínios, disse o Dr. Gizell Larson, neurologista do Neuroscience Group em Neenah, Wis. (*tradução nossa*)²² (USA TODAY, 2014, t.x.t).

O trecho diz respeito ao alerta feito por um médico em não se dirigir veículo automotor, caso um paciente tenha demência (aqui tomada como sinônimo de Doença de Alzheimer). Na expressão metafórica entrar em jogo, há a metáfora PREOCUPAÇÃO COM ASPECTOS COGNITIVOS É JOGO, em que a expressão entram em jogo diz respeito à proibição de direção na constatação da Doença de Alzheimer. No caso, há a utilização do domínio-fonte JOGO para se referir ao domínio-alvo DOENÇA. Vemos que, no excerto, há um esquema de contenimento relativo à preocupação com concentração e tempo de reação no ato de dirigir, que é considerado um jogo no qual o indivíduo se insere, quer dizer, está na parte interior dele. Informações abstratas sobre a ação automática de conduzir um veículo, neste trecho, são tratadas a partir do esquema de RECIPIENTE, por refletir a experiência que exige presença corpórea em um jogo, ou seja, dentro ou na parte interna do jogo. No mesmo trecho (1), há uma metáfora ontológica em “A doença de Alzheimer acelera esses declínios

²¹ daily experiences we understand in CONTAINER terms.

²² Concerns over concentration and reduced reaction time while driving come into play as a normal part of aging. Alzheimer's accelerates those declines, said Dr. Gizell Larson, a neurologist with the Neuroscience Group in Neenah, Wis.

(...)”, já que vemos a predominância da metáfora conceptual FENÔMENOS INANIMADOS SÃO AGENTES HUMANOS²³, a partir da constatação do item lexical acelera relacionado à progressão da Doença de Alzheimer, em que a enfermidade é responsável pelo declínio das funções cognitivas, o que denota uma prosódia semântica negativa. Essa polaridade negativa, a ser verificada na seção 4.4, é construída por meio de colocados à direita do nóculo Alzheimer, acelera e declínio, transmitindo ao nóculo à noção negativa de perda das funções cerebrais por parte do paciente. Os domínios experienciais evocados, nesse caso, são o domínio-fonte ORGANISMO VIVO e domínio-alvo DOENÇA, que auxiliam na constituição e no entendimento da metáfora que envolve, para Lakoff e Johnson (1980), a relação de uma experiência em relação à outra. A doença é considerada uma entidade e, muitas vezes, segundo os autores, não notamos essas metáforas, na medida em que vemos coisas não físicas como entidades ou substâncias.

Outro esquema imagético que vale nossa ressalva é o CENTRO-PERIFERIA, o qual mostra que nosso corpo tem experiências sensório-motoras relacionadas com as noções do que é central – visto como o que é mais importante e substancial, o que define, segundo Lakoff (1987), a identidade dos indivíduos – e do que é periférico – parte subsidiária ou dependente do centro. Esse esquema é subsidiário de outro PARTE-TODO. Sendo assim, os elementos estruturais desse esquema são a entidade, o centro e a periferia. Para ilustrar esse esquema imagético, tomamos o seguinte excerto (2).

(2) O Alzheimer é uma doença da massa cinzenta, mas os danos na substância branca têm um papel central em como o mal ataca e progride – diz a médica Federica Agosta, coautora do estudo. (O GLOBO, 2015, t.x.t.).

No trecho (2), vemos que a expressão papel central tem relação com a constituição da Doença de Alzheimer, juntos eles ajudam na constituição da metáfora primária – a ser elucidada a partir da página 46 – IMPORTANTE É CENTRAL, que marca uma relação atemporal, sendo o domínio-fonte IMPORTÂNCIA e o domínio-alvo DOENÇA. Essa metáfora, correlacionada ao esquema imagético CENTRO-PERIFERIA, constrói a ideia de que, apesar de a Doença de Alzheimer ser típica da massa cinzenta, esta passa a ter papel periférico, a partir da expressão metafórica dada, enquanto que as substâncias brancas podem ser o centro, melhor afirmando, tem função importante em relação aos sintomas e à

²³ A metáfora é sinalizada em caixa alta.

progressão da Doença de Alzheimer. Segundo Grady (1997), a posição central tem efeito causal – no caso da passagem, sintomas e progressão – em objeto circundante – massa cinzenta do cérebro, *locus* da Doença de Alzheimer. Em “(...) como o mal ataca e progride (...)”, a metáfora, subjacente ao colocado ataca, é DOENÇA DE ALZHEIMER É INIMIGO, com o uso do domínio-fonte GUERRA e do domínio-alvo DOENÇA, para mostrar como a enfermidade é um vilão que agride o paciente que a possui. Essa construção de nóculo Alzheimer, cujo sinônimo no contexto do exemplo (2) é mal, tem colocados ou itens lexicais à direita que denotam prosódia semântica negativa quando ajudam na construção de uma metáfora ancorada pela personificação e pela ideia de doença como inimiga. Como promulgado por Lakoff e Turner (1989), temos, no excerto, uma metáfora conceptual em que FENÔMENOS INANIMADOS SÃO AGENTES HUMANOS por tratar a Doença de Alzheimer como um agente na vida do paciente. Sendo assim, podemos afirmar que o veículo metafórico ataca contém o esquema imagético FORÇA. Em se tratando do item lexical progride, vemos a preponderância da metáfora primária MUDANÇA É MOVIMENTO, que, segundo Grady (*op.cit.*), diz respeito à correlação entre perceber o movimento e atrelá-lo a uma mudança de estado-mundo em nosso entorno. A progressão da Doença de Alzheimer significa uma alteração do estágio da doença, sendo esses do inicial ao terminal.

O esquema imagético ORIGEM-PERCURSO-META, para exemplificar, possui relação com nossa experiência de deslocamento corpóreo de sair de um ponto inicial, percorrer um caminho para chegar a um ponto final. Um bom modelo dessa relação é o que ocorre no excerto (3) a seguir.

(3) A enfermidade é como um trem em movimento que tentamos frear, mas nunca para, e a ideia é não deixar ele nem sair da estação. (O GLOBO, 2012, t.x.t.).

No exemplo acima, a enfermidade é vista como um objeto que se desloca de maneira constante. Diferentemente do que ocorre com os demais exemplos apresentados nessa pesquisa, que, em sua maioria, são altamente convencionalizados, o excerto (3) revela o uso de uma metáfora criativa, situada, matéria-prima para a constituição, como afirma Vereza (2007), de um “nicho metafórico”²⁴. Segundo Ciapuscio (2011), conforme seção 2.6, as metáforas descritivas são aquelas estruturadas por uma símile, bem como ocorre no exemplo

²⁴ Segundo Vereza (*op.cit.*, p. 496), “nichos metafóricos” são “um grupo de expressões metafóricas, inter-relacionadas, que podem ser vistas como desdobramentos cognitivos e discursivos de uma proposição metafórica superordenada normalmente presente (ou inferida) no próprio co-texto”. No nicho metafórico, as metáforas situadas são licenciadas por outras de natureza conceptual.

(14), conforme seção 2.5. Nessa pesquisa, reiteramos a afirmação de Ciapuscio (2011) ao assumirmos, em alguns casos, essa construção por símile para a nossa análise. Os itens lexicais que compõem essa comparação poderiam ajudar na construção de polaridade negativa, na persuasão do leitor a partir da evidenciação da impotência presente na área de saúde quanto à tentativa de impedir o avanço da doença. O que há de negativo é o fato de não haver esperança para acabar com a doença. Estruturalmente, o esquema imagético ORIGEM-PERCURSO-META, observado no exemplo 3, demanda três elementos, como a origem (ponto inicial), que corresponde à saída de uma estação de trem ou estado inicial da enfermidade, a meta (ponto final), que não é vislumbrado, visto que a doença é incurável e progressiva, o caminho (sequência de locais a serem percorridos para conectar a fonte e a meta), que corresponde às estações de parada do trem ou aos estágios da doença, do mais elementar ao mais avançado, e uma direção. As metáforas conceptuais que podem advir desse esquema são aquelas relacionadas a percorrer um caminho para alcançar um objetivo, bem como aponta Lakoff (*op.cit.*), e podem ser relacionadas a eventos complexos. Segundo Lakoff (1987, p. 275), “eventos complexos em geral também são entendidos em termos de um esquema de ORIGEM-CAMINHO-META; eventos complexos têm estados iniciais (origem), uma sequência de estágios intermediários (caminho) e um estado final (meta)” (*tradução nossa*)²⁵.

Podemos afirmar que um indivíduo só consegue significar coisas do mundo ou formular esquemas mentais, como as metáforas conceptuais, os *frames* e os modelos cognitivos idealizados, se tiver uma experiência com o seu entorno, com o ambiente que o circunda. Como um dos objetivos desta pesquisa é analisar as metáforas no pensamento e estas são atreladas ao conceito de mente corporificada, formulamos que expressões metafóricas podem deixar subjacentes esquemas imagéticos que auxiliam no entendimento abstrato tão comum às metáforas. Esses esquemas têm origem sinestésica, ou seja, surgem a partir da relação do indivíduo com o corpo e, neste caso, nascem da experiência que se tem de um corpo que se move, como ocorre com o trem. O MCI estabelecido é o de DOENÇA, que, nesse caso, diz respeito à Doença de Alzheimer como enfermidade incurável, como doença que só avança, só progride, e que não se pode barrar, ou seja, é um OBJETO EM MOVIMENTO, como um trem que não se pode frear, pois está em constante movimento. Não deixar o trem sair da estação corresponde à tentativa de limitar o descarrilamento desse objeto, que seria a falta de controle sobre esse veículo em movimento, assim como há

²⁵ Complex events in general are also understood in terms of a source-path-goal schema; complex events have initial states (source), a sequence of intermediate stages (path), and a final state (destination).

tentativa, por parte de pesquisadores e da equipe médica, em conter ao máximo o avanço da doença.

Notamos, enfim, que a abordagem sobre os esquemas imagéticos é articulada com o propósito de compreensão metafórica. A justificativa do uso dessa ideia é porque os esquemas, espécie de estrutura de nível básico, motivam as metáforas conceptuais, que se relacionam a conceitos abstratos, e estas motivam a constituição dos *frames* e dos modelos cognitivos idealizados, espécie de estrutura de nível complexo, em um processo de *continuum* para construção da significação abstrata. Assumimos que os esquemas estruturam toda nossa experiência corpórea e nosso sistema conceptual.

1.5.2. Domínio

O domínio é uma estrutura de conhecimento denominado também como marco semântico ou modelo cognitivo. Como postulam Croft e Cruse ainda (2004), o domínio é uma estrutura semântica que funciona como base para perfilar conceitos. Já para Cienki (2007), a noção de domínio é mais ampla por abrangar várias experiências consideradas associadas mais do que aquela sobre espaços mentais. O domínio é um meio de uma experiência ser inferida e, conseqüentemente, apreendida em termos de outra experiência. Esses domínios sendo *gestálticos* – por envolverem conhecimento prévio tão importante na compreensão metafórica – representam conceitos e podemos considerar, por exemplo, os modelos cognitivos idealizados, que serão tratados a seguir como uma forma de entendê-los por meio das metáforas subjacentes a eles. Para ilustrarmos o que é um domínio, segue o exemplo (4).

(4) É muito melhor consertar a parte real do cérebro que não está funcionando (...). (*tradução nossa*)²⁶. (USA TODAY, 2014, t.x.t.)

O excerto acima diz respeito a um tratamento alternativo, que demanda a implantação de um dispositivo no cérebro, por meio de cirurgia craniana, para solucionar patologias, tais como Doença de Alzheimer, Parkinson, depressão e estresse pós-traumático. Vemos que divulgar informações científicas, que envolvem aspectos cerebrais, não é tarefa fácil, já que o grande público nem sempre as entendem, dado ao hermetismo da abordagem. Essa divulgação é difícil, principalmente, se o divulgador científico não tentar aproximar a linguagem da

²⁶ It's much better to fix the actual part of the brain that's not working (...).

ciência da linguagem do público em geral. Sendo assim, como mostrado em (4), na tarefa de aproximar o discurso da ciência ao do público, é necessário, na divulgação científica, se valer de domínios de experiência humana que são caros ao leitor. No exemplo acima, fica clara, por meio da expressão consertar a parte real do cérebro, a metáfora CERÉBRO É MÁQUINA, um desdobramento da metáfora ontológica promulgada por Lakoff e Johnson (1980), MENTE É MÁQUINA. De acordo com os autores, essa metáfora nos dá uma concepção da mente, ou no caso do excerto (4) do cérebro, como produtivo, eficiente, como fonte de energia, sempre funcionando em estado *in/off*. Quando o cérebro não está funcionando, como no excerto, acima, é preciso consertá-lo, como se conserta uma máquina estragada. Com o uso do domínio-fonte MÁQUINA e o domínio-alvo CÉREBRO, notamos um processo de divulgação científica em que, segundo Contencas (1999, p. 71), “as máquinas passaram a ser descritas como organismos e as imagens orgânicas foram substituindo as imagens mecânicas”, ainda que as matérias que constituem cérebro e máquina sejam de naturezas distintas para serem equiparadas em uma metáfora.

Tanto os domínios quanto os MCIs são tipos de conhecimento para interpretar o significado de algumas expressões linguísticas. Além do mais, os domínios fornecem uma forma de moldar os conceitos relevantes para caracterizar o significado de expressões linguísticas. Em se tratando do estudo das metáforas sobre a Doença de Alzheimer, os domínios alvo e fonte ajudam na construção do conhecimento enciclopédico, o que é muito importante para o entendimento sobre a enfermidade. A rede de conhecimento se organiza na forma de domínios mentais, que são também constituintes de modelos culturais ou modelos cognitivos idealizados.

Na próxima seção, evidenciamos como a ideia de domínio se articula com a noção de mapeamento na Teoria da Metáfora Conceptual. De forma prática, na elucidação da teoria de Lakoff e Johnson (1980), evidenciamos que o domínio-fonte – concreto – fornece insumos para conceptualizar algo em domínio-alvo – abstrato. Sem o acionamento desses dois domínios, a compreensão metafórica das expressões realizadas na divulgação científica fica inviável.

1.5.3. Teoria da Metáfora Conceptual

A Teoria da Metáfora Conceptual de Lakoff e Johnson (1980) expõe a metáfora como um dispositivo cognitivo engatado à experiência cotidiana que liga a experiência sensorio-

motora aos nossos julgamentos subjetivos. A teoria de Lakoff e Johnson (1980) lança um olhar sobre os processos metafóricos, no que tange à cognição, diferentemente do que postularam os clássicos, que viram a metáfora presa à linguagem, apenas como um tropo.

Na perspectiva tradicional, que remonta a Aristóteles, a metáfora é analisada como um ornamento ou uma figura da linguagem, responsável por implicar, de acordo com Kövecses (2010, prefácio da primeira edição), uma “[...] comparação entre duas entidades diferentes [...] uma comparação explícita entre duas entidades [...]” (*tradução nossa*)²⁷. Essa visão, porém, não se sustentou, fazendo com que Lakoff e Johnson, em 1980, lançassem a obra seminal sobre metáfora como pertencente ao pensamento, *Metáforas da vida cotidiana (tradução nossa)*²⁸. A importância dessa obra consiste em ter apresentado a metáfora como dispositivo cognitivo, portanto, de natureza conceptual, localizado no pensamento, visão esta diferente daquela clássica, que tratava a metáfora como mero ornamento do discurso, como já salientado.

O cerne da TMC é a Teoria da Metáfora do Conduto (*tradução nossa*)²⁹, de Reddy (1979), em que o autor partiu da conceptualização do que seria uma comunicação para designar a metáfora do conduto. A teoria de Reddy (*op.cit.*), que influencia muitas teorias na área da comunicação, é constituída de noções sobre como a mente é um recipiente, como as ideias ou os sentidos são objetos, como as expressões linguísticas são recipientes, como comunicar é mandar recipientes dentro desses recipientes. A partir dessa teoria, o falante retira as ideias da mente, coloca sob a forma de expressões compostas por palavras e as manda por um canal para o receptor.

A TMC representa, para os estudos da Semântica Cognitiva, um marco dos estudos atuais em metáfora, mesmo que saibamos que abordagens mais recentes sobre metáfora e discurso, em textos autênticos, assim como a abordagem empírica, baseada em estudo de *corpus*, vêm ganhando a escolha de pesquisadores como marco teórico. Aliás, uma das críticas que é feita sobre a TMC diz respeito à descontextualização das suas reflexões, seu pretensão universalismo cognitivo e a ausência de uma reflexão metafórica a partir de textos autênticos. Além disso, a TMC é criticada por não apresentar uma metodologia de análise, o que impõe ao analista a formulação de uma metodologia para dar conta das análises em metáfora. Não podemos, no entanto, compactuar com essa noção, já que, em nosso entendimento, Lakoff e Johnson (*op.cit.*) partiram de dados, de expressões linguísticas para

²⁷ comparison between two unlike entities [...] an explicit comparison signalled by the words ‘like’ or ‘as’ ” [...].

²⁸ Metaphors we live by.

²⁹ The conduit metaphor.

aferir a sistematicidade e o estabelecimento de metáforas na língua, quer dizer, não partiram do nada para afirmar suas metáforas conceituais. Os autores não partiram de uma idealização de metáforas para procurá-las na língua como alguns críticos parecem acreditar. Atualmente, abordagens discursivas, só para citar algumas, como as de Semino (2008), Steen (2008, 2010, 2011), Cameron e Deignan (2006), Cameron (2003, 2007) Cameron e Maslen (2010), Vereza (2010, 2013, 2017); abordagens culturais e históricas, como as de Sharifian (2011, 2015) e Geeraerts (1995); e abordagem empírica, como a de Gries e Stefanowistch (2003), Stefanowistch e Gries (2006), Deignan (2005) e Berber-Sardinha (2004, 2009, 2012a, 2012b), têm ganhado maior relevância na área de análise metafórica. Essas reflexões mais contemporâneas permitem que generalizações descontextualizadas sejam descartadas em detrimento de um estudo metafórico mais atrelado ao uso.

Ainda que tenhamos críticas à teoria de Lakoff e Johnson (1980), assumimos que é pouco provável avançar nos estudos sobre metáfora sem tomar essa teoria como referência, porque ela mostra como o ser humano é dotado de um sistema conceptual, e a metáfora faz parte desse sistema. A metáfora está atrelada à cognição. Lakoff e Johnson (*op.cit.*, p. 46) afirmam “[...] que as metáforas estruturam parcialmente nossos conceitos cotidianos e que essa estrutura se reflete em nossa linguagem literal.” (*tradução nossa*)³⁰. Por isso, afirmamos que a relevância dessa teoria se dá porque nosso pensamento, nosso sistema conceptual ordinário é amplamente metafórico e define nossas realidades diárias.

Na realidade da teoria cognitiva, as metáforas são estruturas pelas quais pensamos e percebemos o mundo. A essência da metáfora é entender e experienciar uma coisa em termos de outra, o que justifica a citação quanto ao experiencialismo como paradigma para os estudos na Linguística Cognitiva e para a metáfora de base conceptual. As metáforas traduzem, por meio das expressões linguísticas, aquilo que é experiência corpórea, que é mais anterior, ou seja, mais primária do que nossas experiências com o emocional, com o cultural e com o mental. Segundo Kövecses (2010, p. 7), “[...] as expressões linguísticas (ou seja, os modos de falar) tornam explícitas ou são manifestações das metáforas conceituais (isto é, modos de pensar)”. (*tradução nossa*)³¹. Exemplo disso é a passagem (5) a seguir.

(5) Eles têm uma relação calorosa um com o outro.

³⁰ that metaphors partially structure our everyday concepts and that this structure is reflected in our literal language.

³¹ the linguistic expressions (i.e., ways of talking) make explicit, or are manifestations of, the conceptual metaphors (i.e., ways of thinking).

Na expressão acima, fica subjacente a metáfora conceptual AFEIÇÃO É CALOR, usada para se referir à experiência humana básica relacionada à temperatura. De acordo com Kövecses (2010, p. 21), “nós usamos frequentemente o domínio da TEMPERATURA metaforicamente para falar sobre nossa atitude em relação às pessoas e às coisas.” (*tradução nossa*)³². Importa-nos afirmar que as expressões metafóricas são licenciadas por causa do resultado do mapeamento entre o domínio-fonte o domínio-alvo. A experiência corpórea com o calor vem de tenra idade, em que o contato com o colo materno é comum e gera insumos para a formulação de conceito ou domínio-fonte a partir dessa percepção física. Assim sendo, podemos afirmar que a metáfora possui relação com o experiencial e com a corporeidade.

Para Lakoff e Johnson (1980), a metáfora seria um dispositivo cognitivo surgido pelo mapeamento, este bem mais primário do que a linguagem, de um dado domínio conceptual, chamado por ambos os autores de domínio-alvo – de natureza mais abstrata – e de domínio-fonte – de natureza mais concreta. As metáforas são representativas de projeções sistemáticas entre domínios conceptuais estruturados, pois projetam parte de um domínio em outro. Por isso se afirma que a Teoria Conceptual da Metáfora é bidimensional. Resumindo o exposto, Sperandio (2010) afirma que o domínio-fonte é a fonte das inferências, enquanto o domínio-alvo é o local em que essas inferências são aplicadas. O caráter direcional da metáfora conceptual seria do domínio-fonte para o domínio-alvo e isso confere à metáfora o papel central de organizadora de novos conceitos e experiências. A título de exemplificação, vejamos as seguintes expressões linguísticas retiradas de Lakoff e Johnson (*op.cit.*, p. 46):

(6) É essa a base para sua teoria?

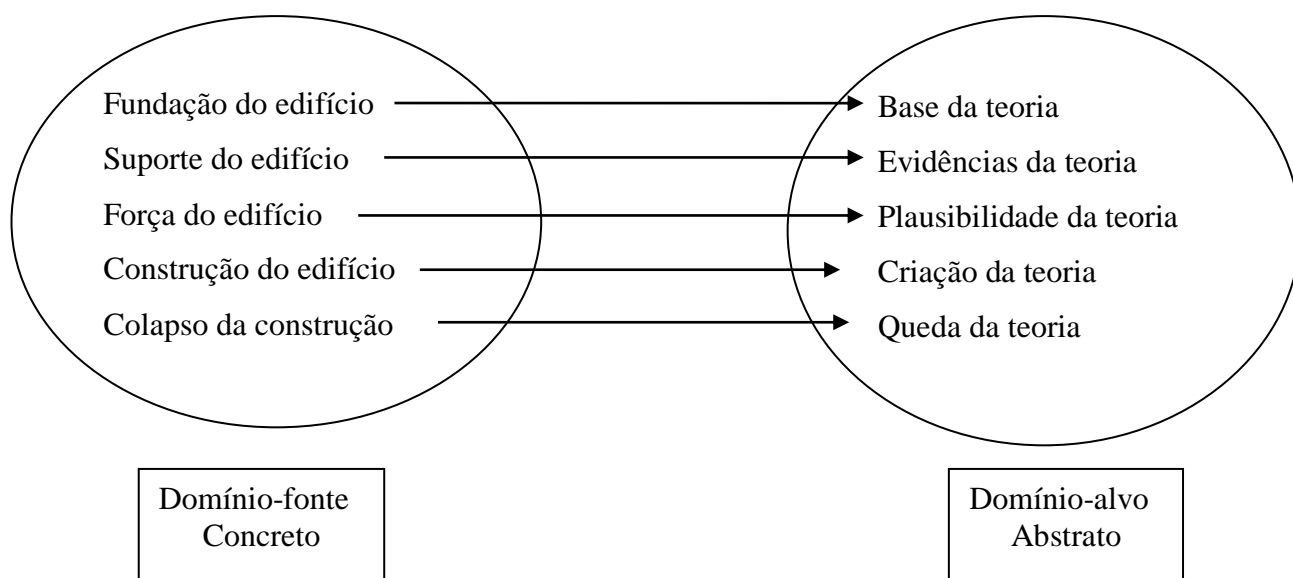
(7) A teoria precisa de mais apoio.

Delas é possível depreender a metáfora conceptual TEORIAS SÃO EDIFÍCIOS³³, em que o domínio-fonte é CONSTRUÇÃO, enquanto TEORIA é o domínio-alvo em que ideias como fundação e parte externa ajudam na construção do significado do que é uma teoria. Do ponto de vista do mapeamento que serve para exemplificar a metáfora conceptual, os componentes de cada domínio da experiência (fonte e alvo) ficam assim expressos, como mostra o esquema 1 a seguir:

³² We often use the temperature domain metaphorically to talk about our attitude to people and things.

³³ A metáfora é sinalizada em caixa alta.

Esquema 1 - Mapeamento TEORIAS SÃO EDIFÍCIOS



Fonte: Elaborado pela autora com base em Lakoff e Johnson, 1980.

Nossa experiência concreta, física e perceptual de construção de edifícios nos ajuda a compreender um conceito mais abstrato, que é a teoria, o que justifica a motivação sensório-motora desse recurso cognitivo e nos aproxima de umas das características da metáfora – a unidirecionalidade. Segundo Lakoff e Johnson (1980), esse princípio, a estrutura do domínio-fonte, é projetada apenas no domínio-alvo e não o contrário. Isso significa afirmar que é possível se referir à teoria a partir da ideia de edifício, mas não é possível se referir a edifício a partir da noção de teoria.

Dessa forma, Croft (1993) considera que muitos conceitos demandam diferentes domínios, quer dizer, a metáfora é o mapeamento entre dois domínios que não possuem a mesma matriz. Esses domínios são baseados em similaridade e constituem base do que se acredita ser o conhecimento enciclopédico, pois resultam de nossa experiência corpórea com o meio físico e socioculturalmente situado. Interessa-nos explicitar que, na obra basilar de Lakoff e Johnson (*op.cit.*), os conceitos não foram explicitados como domínio-alvo e domínio-fonte, e sim como domínios apenas.

Vemos que, como o domínio-fonte é mais concreto, ele estabelece padrões de inferência para se pensar em dados mais abstratos, isto é, para se refletir sobre o domínio-alvo. A relação entre esses domínios é a função maior da metáfora conceptual e também sinônimo de mapeamento que, segundo Silva (2011), no sentido matemático da palavra, é delimitar os conceitos do domínio-fonte para entender o domínio-alvo, já que há uma

correspondência entre os domínios de 1 para 1 ou, como afirma Vereza (2010, p.200), a metáfora seria “a transferência de sentido de um termo ‘A’ para um outro termo ‘B’”. Para Cienki (2007, p. 183), “[...] a noção de domínio, embora aplicada de diversas formas em diferentes vertentes da Linguística Cognitiva, é importante em vários aspectos para a análise linguística porque é um constructo cognitivo básico” (*tradução nossa*)³⁴.

A análise de algumas expressões metafóricas e os mapeamentos que são deduzidas a partir delas, no entanto, nos impõe um questionamento em relação à previsível transferência total dos elementos contidos no domínio-fonte para o domínio-alvo. Às vezes, nem todos os elementos do domínio-fonte são transferidos para o domínio-alvo somente aqueles que são coerentes no processo de mapeamento. A esse fenômeno se dá o nome de princípio da invariância que, de acordo com Kövecses (2010, p. 131), “[...] bloqueia o mapeamento do conhecimento que não é coerente com a estrutura esquemática ou esquelética do conceito-alvo.” (*tradução nossa*)³⁵. Para Lakoff (2006), o princípio da invariância, no que tange à metáfora, diz respeito ao fato de os mapeamentos respeitarem a correlação do domínio-fonte ao domínio-alvo sem ter uma correspondência fixa. Esse princípio tem esse nome, uma vez que a estrutura estabelecida a partir da fonte preserva sua estrutura básica, quer dizer, é invariável, enquanto a estrutura do domínio-alvo não pode ser violada, o que limita as possibilidades de mapeamentos metafóricos. Para Lakoff (*op.cit.*), não se deve pensar no mapeamento como processos algorítmicos iniciados pelo domínio-fonte e terminado em domínio-alvo. Quanto aos esquemas imagéticos, anteriormente citados, o princípio da invariância traz que essas estruturas são referendadas pelas metáforas.

Contemporaneamente, a metáfora é tida como conceptual, convencional e parte integrante de um sistema ordinário de pensamento e de linguagem. É convencional, uma vez que é parte indispensável do nosso sistema conceptual de enxergar o mundo. Quanto aos tipos, as metáforas conceptuais podem ser divididas, de acordo com Lakoff e Johnson (1980), em: estruturais, ontológicas e orientacionais. Em relação às metáforas estruturais, afirmamos que elas mapeiam a estrutura do domínio-fonte em relação ao domínio-alvo. Exemplo a): Tempo é dinheiro. Já as metáforas ontológicas, que representam os conceitos não físicos, são entendidas como entidades e substâncias a partir de nossa experiência com objetos físicos. Essas metáforas fornecem fundamentos, mas não são adequadas para a compreensão de conceitos alvos. Exemplo b): Os juros são nossos maiores vilões. A personificação é um

³⁴ [...] the notion of domain, though applied in different ways in different avenues of Cognitive Linguistics, is important in several respects to linguistic analysis because it is such a basic cognitive construct.

³⁵ [...] blocks the mapping of knowledge that is not coherent with the schematic or skeletal structure of the target concept.

componente da metáfora ontológica, pois aos objetos são atribuídas características humanas. Por fim, as metáforas orientacionais, consideradas avaliativas, revelam orientação espacial e são provenientes da observação do próprio corpo e do ambiente. Esse tipo de metáfora é responsável por organizar um sistema de conceitos com respeito a um outro e são marcadas pelo uso de itens lexicais: dentro, fora, frente, trás, para baixo, para cima. Exemplo c): A alta dos produtos.

Os domínios fonte e alvo receberam estes nomes de Lakoff e Johnson, em 1980, graças à estratégia mnemônica. Segundo Lakoff (1980, p.190), “os nomes mnemônicos tipicamente [...] tem a forma: DOMÍNIO-FONTE É DOMÍNIO-ALVO, ou alternativamente, DOMÍNIO-FONTE COMO DOMÍNIO-ALVO” (*tradução nossa*)³⁶. Mapeamentos são construídos por conjuntos de domínios que estabelecem correspondências conceptuais. Essas correspondências são ontológicas. As metáforas nascem de um mapeamento, enquanto a expressão linguística é a expressão individual desse mapeamento.

Ao se abordar a Teoria da Metáfora Conceptual, faz-se necessário trazer à luz os conceitos de esquemas imagéticos e de MCI, criados por Lakoff (1987), que, mesmo não sendo referendados explicitamente *a priori*, no texto *Metáforas da vida cotidiana*, são parte constituinte do que se entende por metáfora conceptual. A TMC explora determinados conceitos que derivam de esquemas imagéticos. Os esquemas imagéticos são padrões recorrentes, construídos em nossa mente desde tenra idade, são relativamente estáveis, não mudam ao longo da vida, por isso, são conectivos; são constructos que envolvem nosso corpo/mente; já o MCI, por sua vez, pode açambarcar esses esquemas.

Resumindo o exposto, na perspectiva da Linguística Cognitiva, sob o viés de Lakoff e Johnson (*op.cit.*), a metáfora é um recurso cognitivo, portanto, ela é abstrata e inconsciente, motivadora da formulação de expressões metafóricas, convencionais e culturais. Sendo assim, é possível afirmarmos que a metáfora faz parte de uma rede conceptual pertencente às pessoas, faz parte de um inconsciente coletivo e não é apenas uma proposta estética e ornamental do discurso, como versa a teoria mais tradicional da metáfora. Como esta cria a possibilidade de estruturar e dar lógica às experiências humanas e aos conceitos abstratos mais complexos de serem apreendidos pela compreensão de um público não especialista e geral, ela é apropriada para a investigação sobre a Doença de Alzheimer.

Da discussão proposta por essa seção, depreendemos que, mesmo havendo contemporaneamente vários pontos de vista sobre a metáfora, como aqueles que a tratam

³⁶ Mnemonic names typically [...] have the form: TARGET-DOMAIN IS SOURCE-DOMAIN, or alternatively, TARGET-DOMAIN AS SOURCE-DOMAIN.

como um fenômeno que se pode analisar a partir dos discursos em textos autênticos, a Teoria da Metáfora Conceptual ainda tem seu espaço nos debates teóricos da metáfora. A TMC significou uma mudança de paradigma, ao desafiar a visão predominante de metáfora como ornamento do discurso e como exclusiva da linguagem, segundo Aristóteles, e ao patentear a percepção cognitiva da metáfora. Além desse fato, a metáfora foi apresentada pela primeira vez como um recurso cognitivo inevitável do ser humano e do cotidiano, o que representa que não somente aos sujeitos talentosos, como previa a teoria tradicional da metáfora, usam esse dispositivo cognitivo. Por fim, a grande contribuição da Teoria da Metáfora Conceptual é a de colocar a metáfora como dispositivo para compreender conceitos e não apenas como recursos estéticos ou artísticos.

A seguir, apresentamos a Hipótese da Teoria da Metáfora Primária, uma especificação e uma evolução da Teoria da Metáfora Conceptual com um viés mais experiencial. Nesse ponto, a teoria de Grady (1997) traz contribuições sobre a relação com as experiências corpóreas primárias para a constituição metafórica. Constatamos, ao longo de nosso estudo, a presença de expressões metafóricas que tiveram sustentação em metáforas primárias.

1.5.4. Hipótese da Metáfora Primária

Uma hipótese teórica relacionada à perspectiva cognitiva da metáfora é a cunhada por Grady (*op.cit.*), em sua dissertação “Fundamentos do Significado: Metáforas Primárias e Cenas Primárias” (*tradução nossa*)³⁷, sobre as metáforas primárias. Esse autor, a partir de lacunas deixadas pela Teoria Conceptual da Metáfora, de Lakoff e Johnson (1980), como a afirmação de que há correspondência entre os domínios-alvo e fonte, formula a Hipótese da Metáfora Primária, de base experiencial, no intuito de aperfeiçoar os estudos cognitivos da metáfora. O princípio da metáfora primária parte da concepção de que elas estão ancoradas em nossa experiência corpórea, já que temos um corpo no mundo em que habitamos, e essa ancoragem ocorre por meio de cenas primárias. Outro questionamento principal de Grady (1997), a saber, fica a cargo de a TMC não explicar, de acordo com Lima (2006), o porquê de certos domínios concretos serem utilizados para explicar domínios abstratos. O autor tenta justificar que essa correlação seria, então, o que de experiencial há entre os domínios envolvidos.

Em termos de domínios, Grady (1997) postula que o domínio-fonte é promovido pelo sensorio, sendo assim só o que conhecemos, por via da experiência, serve como domínio; na

³⁷ *Foundations of meaning: primary metaphor and primary scenes.*

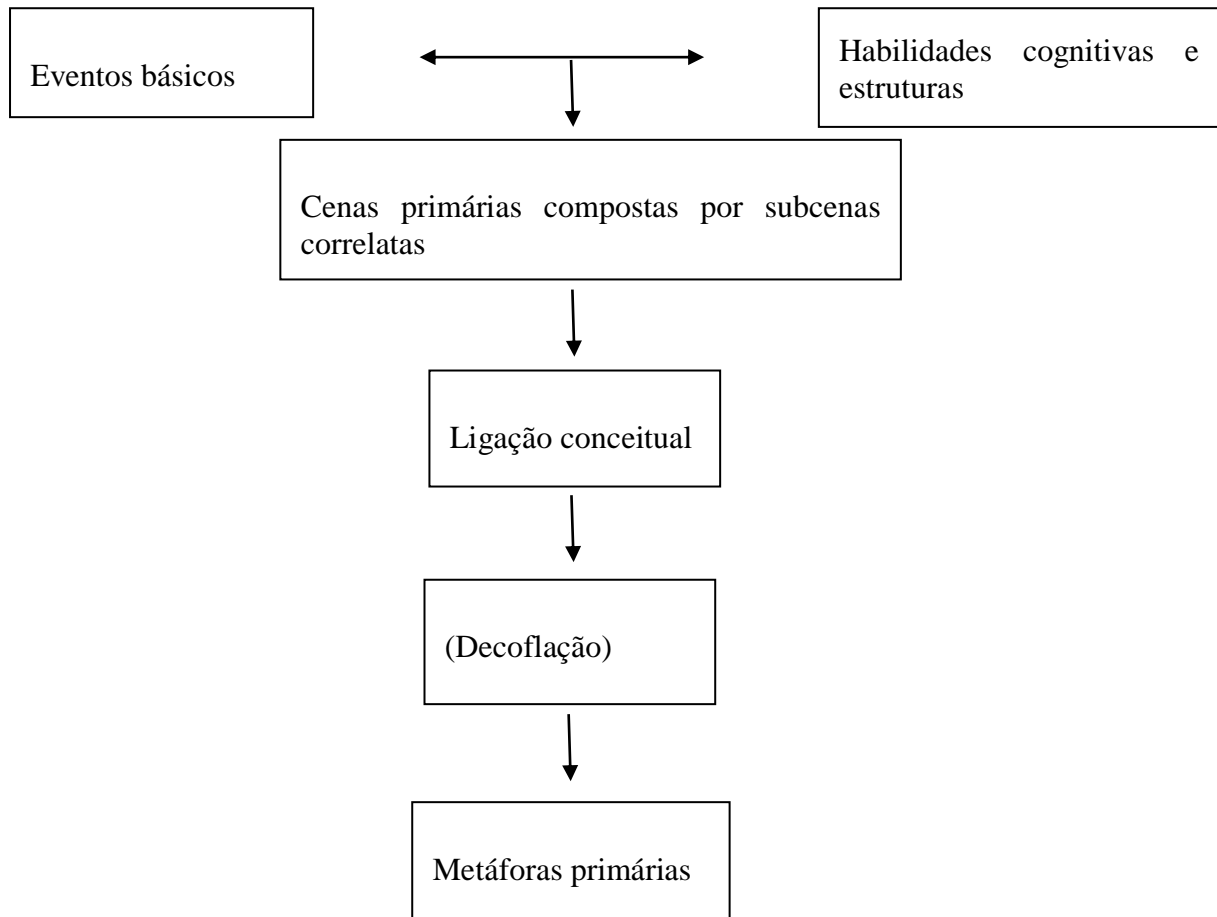
perspectiva da metáfora primária, só é domínio-fonte o que deve se referir ao universal da experiência humana. De acordo com Lima (2006), o domínio-alvo, a saber, tem mesma base experiencial do domínio-fonte, contrapondo-se à noção de domínio-alvo, na perspectiva da Teoria da Metáfora Conceptual, segundo a qual o domínio-alvo deveria ser pouco familiar, mais abstrato e mais dependente de um domínio-fonte. Isso implica afirmar que nem todo mapeamento ocorre do domínio-fonte para um domínio-alvo, e os mapeamentos cognitivos não são motivados pela experiência subjetiva e sim pelas experiências corpóreas. Além disso, a metáfora, na perspectiva conceptual, para Gibbs, Lima e Françoso (2004), nem sempre apresenta o mesmo tipo de correlação experiencial, por isso a suplementação teórica proposta por Grady (*op.cit.*). A relevância do estudo de Grady (1997) se dá devido ao fato de, após suas considerações, ter forçado Lakoff e Johnson, em 1999 e 2003, a repensar a teoria deles e a inserir novas considerações sobre a metáfora na obra *Filosofia na carne: a mente corporificada e seu desafio ao pensamento ocidental (tradução nossa)*³⁸.

Interessa-nos afirmar que as metáforas primárias são contempladas como universais, uma vez que todo ser humano, segundo o precursor da Hipótese da Metáfora Primária, tem o mesmo tipo de corpo-mente e compartilha de um mesmo tipo de ambiente, porém, sabemos da fragilidade dessa postulação, uma vez que, para se afirmar isso, é necessário um trabalho de investigação sobre várias línguas. Esse trabalho mais abrangente confirmaria ou não a possibilidade de as experiências primárias serem realmente atestadas igualmente em todas as línguas. Em nossa pesquisa, vimos paridade a partir de expressões metafóricas que deixam transparecer metáforas primárias, mas não nos arriscamos a afirmar que há universalidade delas nas línguas que analisamos. Além disso, essa universalidade acaba por minimizar a influência da cultura na constituição metafórica.

Na construção fundamental da metáfora primária, estão as cenas primárias que, na Teoria Conceptual da Metáfora, são os esquemas imagéticos. Segundo Grady (*op.cit.*), as metáforas primárias são formadas a partir desses eventos básicos como também são delimitados por outros fatores, como evidencia o esquema 2 a seguir.

³⁸ *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought.*

Esquema 2 - Estruturação das Metáforas Primárias



Elaborado pela autora com base em Grady (1997).

Esse esquema traz os principais constituintes do que é uma metáfora primária. Por exemplo, os atos de levantar objetos, erguer partes do corpo, reconhecer objetos, suas posições, cores, formas e massas – considerados por Grady (1997) como eventos básicos presentes corriqueiros em nossa experiência cotidiana, motivadas por um momento específico, com o mundo – podem ser matéria-prima para suscitar a formação de metáforas primárias. Para Grady (*op.cit.*, p. 24), “[...] as cenas primárias são episódios mínimos (temporalmente delimitados) de experiências subjetivas, caracterizadas por estreitas relações entre circunstâncias físicas e a resposta cognitiva”. (*tradução nossa*)³⁹. Sendo assim, as cenas primárias são consideradas como as experiências subjetivas de um evento básico, ou seja, é a visão do indivíduo em se tratando das experiências corriqueiras às quais esse sujeito está submetido. A vinculação conceitual diz respeito à associação de conceitos, e as dimensões distintas se tornam estreitamente associadas em nossas representações cognitivas do mundo.

³⁹ [...] primary scenes are minimal (temporally-delimited) episodes of subjective experience, characterized by tight correlations between physical circumstance and cognitive response.

Por fim, a decoflação é quando as diversas experiências aparecem vinculadas, conectadas em nossas representações cognitivas e há uma expansão dessa associação.

No excerto (8), fica explícita a presença de uma metáfora primária.

(8) Um simples exame de sangue pode detectar, com pelo menos cinco anos de antecedência, o Mal de Alzheimer antes mesmo que os sintomas comecem a aparecer. (O GLOBO, 2011, t.x.t.).

O trecho sublinhado deixa transparecer a metáfora primária EXISTÊNCIA É VISIBILIDADE que, de acordo com Grady (1997), se estabelece com a relação entre um objeto, nesse caso uma patologia, e sua presença no campo de visão, isto é, no campo de alcance de diagnóstico dos pesquisadores ou dos médicos que diagnosticam a doença. Essa metáfora não, necessariamente, é típica do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, quer dizer, não é apenas associada à forma de conceptualização sobre essa doença. Sendo assim, essa metáfora é associada à Doença de Alzheimer devido ao contexto em que essa enfermidade fica perfilada avaliativamente, na linha de concordância, um de nossos critérios metodológicos. A motivação dessa metáfora estaria no acionamento de uma experiência corpórea, no caso, o sentido da visão, que ajuda a conceber algo que está na nossa realidade, uma doença diagnosticada. Ter noção de como a doença se instala, de como ela ocorre e é vista evoca uma polaridade positiva de que pode haver esperança de curá-la ou tratá-la.

Em suma, acreditamos que a metáfora primária é uma continuidade da TMC tanto que foi incorporada às reflexões de Lakoff e Johnson (1999). Sendo assim, cremos que essa incorporação responsável pelo o que notamos como metáfora cognitiva possa ser benéfica para a abordagem dos nossos dados. Observamos que, nos dados em que há exploração de colocados que denotam a experiência corpórea que temos com o mundo, o aporte das metáforas primárias justifica nossa análise.

1.5.5. Frames

A noção de *Frames*, um dos conceitos da Linguística Cognitiva, teve como precursor Fillmore (1982) e partiu da estrutura e da semântica lexical para inicialmente estudar os verbos e suas valências sob uma perspectiva sintática. Essa semântica tem relação atualmente com uma forma particularmente não composicional, portanto, não referencial, dentro da perspectiva empirista, de analisar significados, bem como formular outros novos significados

a partir de conhecimentos do sujeito por meio das experiências dele com o mundo e com a linguagem. Significa dizer que o conceito de *frames* é bastante articulado com o que a Linguística de *Corpus* promove enquanto filosofia linguística, uma vez que designam conhecimento estruturado por meio de memória gerada por experiências.

Os *frames* ou molduras são “[...] qualquer sistema de conceitos relacionados, de tal forma que, para entender qualquer um deles você tem que compreender toda a estrutura na qual ele se encaixa (*tradução nossa*)⁴⁰” (FILLMORE, 2006, p. 373). São eles que permitem a formulação de espaços mentais compreendidos como esquemas em que se manifestam as ações cognitivas e ajudam a constituir os domínios.

Vale salientar que cada cultura teria o seu conjunto de *frames* e, segundo os postulados de Fillmore (*op.cit.*),

[...] o *frame* ou o fundo contra o qual o significado de uma palavra é definido e compreendido é proveniente de uma grande fatia da cultura circundante, e esta compreensão de fundo é mais bem entendida como um "protótipo" do que como um genuíno corpo de suposições sobre o qual o mundo se assemelha (*tradução nossa*).⁴¹ (FILLMORE, 2006, p. 379).

A citação acima é respaldada pela lógica do *frame* de descrever significados, tendo como fundamento todo um sistema de categorias prototípicas formadas a partir do contexto em que o sujeito se encontra e experimenta as coisas do mundo. As próprias categorias são dependentes do contexto. O que Fillmore (*op.cit.*) propõe, com a Semântica de *Frames*, é uma análise da estrutura cognitiva em que a palavra evoca um *frame*, fruto da prototipicidade regulamentadora, que, por sua vez, é decorrente da experiência sensorio-motora. No caso da nossa pesquisa, deduzimos um *frame* a partir dos colocados, que analisamos como metafóricos, relacionados ao nosso nóculo referência Alzheimer. É nesse processo que o significado emerge. É a ideia de prototipicidade que gerará elementos para o modelo cognitivo idealizado, de Lakoff (1987). Assumimos os *frames* como estrutura mental, um modelo proposicional, articulado com o que se encontra na FrameNet, em que relações semânticas são mostradas. Consideramos também que os *frames* refletem experiências culturais como é mostrado nos trabalhos sobre *frame* e Doença de Alzheimer na mídia e como mostramos ao trazermos frames observados em situação de língua em uso, como é o caso da

⁴⁰[...] any system of concepts related in such a way that to understand any one of them you have to understand the whole structure in which it fits [...].

⁴¹ [...] the frame or background against which the meaning of a word is defined and understood is a fairly large slice of the surrounding culture, and this background understanding is best understood as a ‘prototype’ rather than as a genuine body of assumptions about what the world is like.

divulgação científica sobre a doença estudada. Essa parte cultural é relacionada à importância do conhecimento de mundo para a realização da atividade inferencial ao pensarmos em *frames*.

Outro estudioso desse conceito foi George Lakoff que, em 1987, refletiu sobre os *frames*, bem depois de ter lançado o livro seminal, “Metáforas da vida cotidiana” (*tradução nossa*)⁴², juntamente com Mark Johnson, em 1980. Para Lakoff (2004, p. xv), “*frames* são estruturas mentais que moldam a forma como vemos o mundo” (*tradução nossa*)⁴³. Ainda sobre as considerações desse autor, ele lembra que os *frames* são sinapses do nosso cérebro e se encontram de forma física no nosso sistema neural. A menção ao livro de Lakoff e Johnson (1980) é importante, pois foi nele que os autores exploraram a nova concepção de metáfora como mecanismo típico da mente, oriundo das experiências com o ambiente e com o corpóreo, visão esta diferente daquela clássica, que tratava a metáfora como mero ornamento do discurso, como já discutimos. Para Lakoff e Johnson (*op.cit.*), criadores da Teoria da Metáfora Conceptual (TMC), a metáfora estaria instaurada a partir do domínio-fonte – mais concreto, mais próximo de nossas experiências – e do domínio-alvo – mais abstrato.

Para a Semântica de *Frames*, o conceito de metáforas é interessante, já que elas ajudam a constituir os *frames*. O exemplo (9) nos auxilia a refletir sobre a relação entre *frames* e metáforas.

(9) Mais de 5 milhões de americanos estão vivendo com a doença de Alzheimer hoje, e o número deverá triplicar para 15 milhões até 2050. (...). "Isto é um tsunami, uma epidemia que poderia sozinha esmagar Medicare, Medicaid (...), disse Tanzi. (*tradução nossa*)⁴⁴. (THE WASHINGTON POST, 2015, t.x.t.)

Na passagem (9), há a presença do item lexical tsunami, que evoca o domínio-fonte DESASTRE NATURAL para se referir ao domínio-alvo DOENÇA DE ALZHEIMER, gerando assim a metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É DESASTRE NATURAL de caráter hiperbólico. O *frame*⁴⁵ observado com esse uso é o de catástrofe, que envolve os seguintes papéis semânticos: um evento indesejável, a Doença de Alzheimer; e um paciente ou entidade, que sofre o evento indesejável, paciente com Doença de Alzheimer. Dizendo de

⁴² Metaphor we live by.

⁴³ Frames are mental structures that shape the way we see the world.

⁴⁴ More than 5 million Americans are living with Alzheimer's today, and the number is expected to triple to 15 million by 2050. (...). “This is a tsunami, an epidemic that could single-handedly crush Medicare, Medicaid (...), Tanzi said.

⁴⁵ Baseado na *FrameNet*, conforme explicado do capítulo de metodologia.

outro modo, observamos a noção de que, individualmente, o diagnóstico da doença é um desastre que sinaliza o fim de vida, mas que, coletivamente, representa visão apocalíptica de devastação demográfica. O item lexical tsunami evoca, dessa maneira, uma prosódia semântica negativa por causa da ideia de destruição em massa, da devastação social, além de sinalizar a imprevisibilidade tanto em relação a quando ocorre o desastre natural quanto em relação a quantas pessoas sofrem com a doença. Tanto do ponto de vista pessoal quanto do ponto de vista coletivo, o uso de metáfora relacionada à ideia de força da natureza causaria no leitor a noção de que a doença foge ao controle social, causando assim uma desesperança. Tratada como uma epidemia, a doença parece ser o destino de toda uma população, uma espécie de catástrofe social. Além disso, “estar vivendo com a Doença de Alzheimer” sinaliza a personificação da doença como alguém inconveniente com a qual se convive. Esse tipo de metáfora, a gerada dentro de um contexto específico, utilizada somente a favor de dada situação de comunicação, não constitui nosso objeto de análise, já nos interessamos pelo estudo das metáforas conceptuais nessa pesquisa.

1.5.5.1. *FrameNet*

O *FrameNet*⁴⁶, um projeto do Instituto Internacional de Ciência da Computação, da Universidade de Berkeley, em ativa desde 1997, é um banco de dados lexicais da língua inglesa, disponível gratuitamente para *download*, com base na anotação de exemplos de palavras usadas em textos autênticos. A referência teórica para a constituição do *FrameNet* é a Semântica de *Frames*, de Charles Fillmore (1976, 1977, 1982), Fillmore e Baker (2001 e 2010), conceito estabelecido na seção 1.5.5. A ferramenta funciona como uma espécie de dicionário, contendo 13.000 acepções das palavras que compõem esse banco de dados. Nela, há mais de 200.000 frases ligadas a mais de 1.200 enquadres semânticos ou *frames*, o que consideramos suficiente para nossa pesquisa, que demanda a identificação de *frames* segundo o item lexical ou colocado, que se encontra relacionado ao nódulo Alzheimer. A *FrameNet* passou por sete edições até chegar a versão que, atualmente, é usada por milhares de pesquisadores no mundo e há, hoje, vários projetos similares ao desenvolvido por Berkeley, em vários idiomas⁴⁷. Um projeto de alinhamento desses *FrameNets* é cogitado.

⁴⁶ Disponível em: https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/framenet_search. Data de acesso: 31/12/2017.

⁴⁷ *FrameNet* França, *FrameNet* Alemanha, *FrameNet* Espanha, *FrameNet* Japão, *FrameNet* Brasil e *FrameNet* Suécia, *FrameNet* China e *FrameNet* Coreia.

No Brasil, o projeto *FrameNet*⁴⁸ é uma iniciativa do laboratório de Linguística Computacional, da Universidade Federal de Juiz de Fora, em Minas Gerais, estando em desenvolvimento desde 2007. Contém 104 milhões de palavras do português brasileiro, distribuídas em cerca de 32 *frames* e 38 unidades lexicais (primeiros dados em língua portuguesa). A base de dados da *FrameNet* brasileira é tanto advinda daquela criada na Universidade de Berkeley, para o Português do Brasil, quanto da criação de *frames* para os domínios do Turismo e dos Esportes⁴⁹, bem como é constituída por textos escritos, legenda de filmes e discursos transcritos. Há um *link*, na página da *FrameNet*, contendo pastas com os *frames* e seus elementos, quais sejam a referência ao próprio *frame*, a definição, os exemplos, os elementos de *frame* nucleares, elementos de *frame* não-nucleares, as relações e as unidades lexicais. Embora tenhamos de forma acessível a ferramenta brasileira – cuja língua utilizada na *FrameNet* é o português, o que poderia facilitar a nossa pesquisa – percebemos que o *site* ainda não está finalizado, uma vez se trata de uma ferramenta em progresso, ainda muito recente, o que é comprovado pelo fato de nem todos os *frames* terem, por exemplo, um inventário de itens lexicais que possam nos auxiliar na nossa análise. Alguns dados numéricos encontrados na base norte-americana de Berkeley, como *status* da ferramenta com o total de *frames*, de unidades lexicais, conjuntos de anotações, unidades lexicais por POS e *status*, distribuição de unidades lexicais por conjunto de anotações não constam no *site* da *FrameNet* brasileira. Encontramos os dados acima referidos no *site* da *FrameNet* norte-americana. Por essas observações, privilegiamos os recursos disponibilizados pela base disponibilizada por Berkeley conforme a seção 3.4 do capítulo de metodologia.

De acordo com o *site* da Universidade de Berkeley, o *status* atual da ferramenta pode ser conferido no quadro 2 a seguir.

⁴⁸ Disponível em: <http://www.ufjf.br/framenetbr/dados/lexicon/>. Data de acesso: 31/12/2017.

⁴⁹ Segundo o *site* da *FrameNet Brasil*, o laboratório de Linguística Computacional, em 2014, à época dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, lançou um guia turístico virtual com dicas sobre eventos e atrações turísticas. No mesmo período, esse laboratório desenvolveu um dicionário com termos dos domínios FUTEBOL e TURISMO. Notamos que tanto o guia quanto o dicionário corroboraram para o aperfeiçoamento da ferramenta que ajuda na delimitação de cenas por via da análise de itens lexicais, constituindo um diferencial em relação à *FrameNet* norte-americana.

Quadro 2 - Status da ferramenta *FrameNet*

<p><i>Frames</i></p> <p>1.224 Total de <i>frames</i></p> <p>1.087 (89%) <i>frames</i> lexicais 1.37 (11%) <i>frames</i> não-lexicais</p> <p>Unidades Lexicais</p> <p>13.640 unidades léxicas totais (ULs) 8.393 (62%) ULs w. Anotação Lexicográfica</p> <p>Conjuntos de anotações</p> <p>202.229 Conjuntos totais de anotação 174.022 Conjuntos de anotações lexicográficas 282.07 Conjuntos de anotações de texto completo</p>

Fonte: Disponível em: https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/current_status. Data de acesso: 31/12/2017.

Dos 1.224 *frames* totais, 89% são *frames* lexicais, ou seja, aqueles que possuem unidades lexicais, são independentes e não funcionam como conexão a outros *frames*. Esses, por terem anotação, são considerados na nossa pesquisa. Já os *frames* não-lexicais, que representam apenas 11% da ferramenta, são aqueles que, de acordo com o manual da *FrameNet*, não possuem unidades lexicais e existem para conectar semanticamente dois ou mais *frames*. No quadro acima, temos 13.640 unidades lexicais totais, que são a base da análise da *FrameNet*, sendo a UL uma relação entre *frame* e lema (sentido). Todo item lexical é tratado como unidade lexical na ferramenta. Desse total, 62% são unidades lexicais com anotações lexicográficas. A ferramenta possui um conjunto de 202.229 anotações. A anotação tem dois tipos de modelo: a lexicográfica, que registra as valências de uma palavra de cada uma de suas sentenças, o que representa 174.022 conjuntos; e a anotação de texto, em que é preciso selecionar as unidades ou itens lexicais para mapear os *frames*, significando um conjunto de 28.207 conjuntos. No nosso caso, optamos pelo último tipo de anotação para tomar como referência em nossa análise conforme o capítulo 4.

Na tabela 1, mostramos qual é a constituição da ferramenta em termos de palavras e suas respectivas classes.

Tabela 1 - Unidades lexicais por POS e *status*

Unidade Lexical	Não finalizado	Finalizado	> 10 conjuntos de anotação
Substantivos	5.558	2.694	2.212
Verbos	5.200	2.850	2.295
Adjetivos	2.396	1.368	1.062
Parte do discurso	486	65	130
Total	13.640	6.977	5.699

Fonte: Disponível em: https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/current_status. Data de acesso: 31/12/2017.

Notamos, pela tabela acima, que há predomínio de substantivos e de verbos, assim como notamos, pelo uso da ferramenta *AntConc*, maior uso dessas palavras lexicais, foco da nossa análise, uma vez que descartamos a utilização das palavras gramaticais, em tese, vazias de conteúdo. Nesse sentido, provamos a articulação das ferramentas escolhidas para o auxílio de coleta, organização dos dados para posterior reflexão. Essas palavras em maior quantidade são as que mais aparecem nos nossos dados como colocados potencialmente metafóricos.

Segundo o *site*⁵⁰ em que a ferramenta norte-americana está alocada, os significados das palavras são melhores entendidos com base em um enquadre semântico. Esse enquadre evoca certas unidades ou itens lexicais que, nesta pesquisa, são os veículos metafóricos ou colocados. São três os padrões de anotação do *FrameNet*, Tipos Sintagmáticos (TS), Funções Gramaticais (FG) e Elementos de *Frames* (EF), sendo os dois primeiros pertencentes ao nível sintático e o último aos micropapéis temáticos⁵¹ da natureza semântica. Os *frames*, na ferramenta *FrameNet*, são apresentados em caixa baixa, somente com a primeira letra minúscula. Ademais, nele, se utiliza o símbolo *underline*. Ao longo da nossa análise, os *frames* gerais aparecem caixa alta, enquanto os do *FrameNet* seguem sugerida pela anotação da ferramenta.

Após breve contextualização do conceito de *frame* e de como a área da Linguística Computacional se apropriou dessa noção para formular a *FrameNet*, é preciso ressaltar que Lakoff (1987) formula o conceito modelo cognitivo idealizado (MCI) que, em relação ao *frame*, de Fillmore (1982), é mais abrangente por ser um conjunto de *frames* ou domínios. São

⁵⁰ Vide nota explicativa nº. 39.

⁵¹ Adotamos, nessa pesquisa, a ideia de micropapéis temáticos relacionada à ótica semântica, como representações mentais, em que um conceito mental é relacionado a um sentido específico. Essa é a noção que vigora na ferramenta *FrameNet* e é mais relacionada a papéis conceituais. Não se trata de assumir, nessa pesquisa, o conceito canônico de papel temático como o tipo de relação semântica associada aos argumentos de um predicador. Dessa forma, papéis temáticos, que fazem parte de uma lista finita, classicamente conhecidos, podem não figurar na nossa análise.

os MCIs que permitem a categorização das coisas do mundo e a variedade de interpretações. Esses modelos cognitivos idealizados são proposicionais, que correspondem aos *frames*, de Fillmore (1982), esquemas de imagem, metonímico, metafórico e simbólico e serão mais bem explicados e exemplificados na seção 1.5.6 a seguir.

1.5.6. Modelo Cognitivo Idealizado

Os modelos cognitivos idealizados são formas de organização do conhecimento, que possuem subprodutos, estruturas categoriais e efeitos prototípicos. São constructos mentais que organizam vários domínios da experiência humana, sendo, portanto, mais abrangentes do que os domínios por ser um conjunto de *frames*. Esses modelos podem ser vistos como uma estrutura simbólica complexa determinada por esquemas imagéticos. Os modelos cognitivos idealizados, de acordo com Feltes (2007):

são constructos idealizados porque, em primeiro lugar, não precisam se ajustar necessária e perfeitamente ao mundo. Isso se justifica pelo fato de que, sendo resultados da interação do aparato cognitivo humano (altamente corporizado) e a realidade – via experiência –, o que consta num modelo cognitivo é determinado por necessidades, propósitos, valores, crenças, etc. Em segundo lugar, podem-se construir diferentes modelos para o entendimento de uma mesma situação, e esses modelos podem ser, inclusive, contraditórios entre si. Os modelos, portanto, são o resultado da atividade humana, cognitivo-experencialmente determinada, são o resultado da capacidade de categorização humana. (FELTES, *op.cit.*, p.89).

Essa formulação implica afirmar que os modelos cognitivos idealizados podem ser considerados blocos cognitivos formados cognitivo-sócio-culturalmente, a partir das experiências corpóreas do indivíduo com o ambiente em que ele vive; são sempre acionados para dar significado ao mundo por meio da linguagem. Corroboramos a noção de Feltes (2007) de que, para um mesmo contexto, pode haver vários MCIs, e vemos isso ocorrer por meio da análise de nossos dados. Nos *corpora* investigados, os modelos formam uma rede semântica coerente em prol da representação negativa da doença. Para ilustrar essa declaração, pensamos no domínio DOENÇA, que diz respeito ao MCI DOENÇA DE ALZHEIMER que, por sua vez, está arrolada ao *frame*, constituído, por exemplo, pelas ideias de doença, de paciente, de sintomas, de tratamento, da descoberta de cura. Segundo Cienki (2007), os modelos cognitivos idealizados envolvem abstrações oriundas das complexidades do mundo físico por meio de processos perceptuais e conceptuais. O MCI DOENÇA DE

ALZHEIMER pode se desmembrar no MCI GUERRA, já que ambos possuem os mesmos elementos como demonstrado na análise dos nossos dados.

Ao se tratar de um dos objetivos dessa pesquisa, que é o de delimitar o modelo cognitivo idealizado, essa noção é interessante para a reflexão do que permeia a tentativa de aproximar a informação científica sobre a Doença de Alzheimer ao que o leitor já possui de conhecimento enciclopédico prévio básico. Cada MCI possui relação com os esquemas imagéticos e, para representar um esquema, é possível que o indivíduo precise acionar simultaneamente mais de um MCI. Nisso está a importância de se entender como funcionam os esquemas imagéticos para subsidiar o entendimento do que são modelos cognitivos idealizados.

Afirmamos ainda que esses modelos são formas de organizar o conhecimento enciclopédico e envolvem a abstração, proveniente da percepção, por isso, importante associá-los à *gestalt* dos processos conceituais. Os modelos cognitivos idealizados são, para Lakoff (1987), estruturados de forma *gestáltica*, porque é necessário se entender o todo para a compreensão das partes no processo de significação, por isso os MCIs são considerados complexos.

Sendo o conhecimento relativizado ao longo da noção tempo-espaço, os MCIs, por vigorarem em uma sociedade, são considerados culturais, mutáveis, abertos, não fixos e relacionados às crenças e às expectativas do coletivo, que também se modifica. Exemplo disso é o MCI FAMÍLIA que, ao longo dos tempos, sofreu alteração até em detrimento das mudanças sobre o conceito de família, tendo este se tornado mais flexível ao abarcar protótipos diferentes. Como os modelos cognitivos idealizados estão relacionados à prototipia, inicialmente, poderia se pensar na família composta por um homem, uma mulher e filhos. Atualmente, com as novas configurações familiares, podemos pensá-las composta, por exemplo, por dois homens com ou sem filhos, duas mulheres com e sem filhos, avós com netos, homem e mulher sem filhos, uma mulher com filhos, um homem com filhos, dentre outros. Isso tudo tendo em vista a natureza social dos modelos cognitivos idealizados.

No excerto (10), fica evidenciado como um modelo cognitivo idealizado é sócio-culturalmente situado e, com isso, reflete as expectativas do coletivo, conforme expresso na seção 4.1. Nesta, esclarecemos como a Doença de Alzheimer é mostrada negativamente, nos jornais, tomando como referência o que apregoa o modelo biomédico. A partir disso, formase, conseqüentemente, o senso comum que se vale desse modelo (o médico) para formar representações culturais sobre o mal e logo as reproduzir. Afirmamos também que o exemplo a seguir ilustra a postulação de Feltes (2007), na página 56, sobre como o MCI pode ser a

soma do cognitivo e da realidade dos indivíduos que formam uma coletividade com propósitos, valores e crenças, em sua maioria, comuns.

(10) O mal de Alzheimer é a forma mais comum de demência entre pessoas idosas. (CORREIO BRAZILIENSE, 2016, t.x.t.)

A expressão sublinhada, mal de Alzheimer, só pode ser compreendida se o item lexical mal for relacionado à doença e ao MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, em que os constituintes ajudam na construção de uma arquitetura cognitiva e de conhecimento sobre a ausência de saúde como algo ruim, uma guerra a ser travada, como algo devastador, dentre outros. A prosódia semântica do item lexical mal é negativa. Quando esse item se comporta como um colocado à esquerda do nóculo Alzheimer, notamos a transferência da ideia negativa para esse nóculo, sustentando, dessa maneira, a ideia de doença sem cura. Pelo exemplo, podemos deduzir um MCI DOENÇA a partir de um MCI SAÚDE primeiramente, assim como é possível vislumbrar um MCI graças às estruturas cognitivas evocadas na representação da Doença de Alzheimer.

Esses modelos cognitivos idealizados, quando conceptuais, são estruturados de tal forma que são a) proposicionais, b) esquemas imagéticos, c) metonímicos, d) metafóricos e e) simbólicos. Os modelos proposicionais são ontológicos, pois possuem os argumentos, são constituídos pelas propriedades dos elementos e podem ser de vários tipos: simples proposição, cenário ou *script*, traço, taxionomia e categoria radial. Uma proposição simples pode ser composta por um argumento (uma parte) e um predicado (outras partes). É estruturada de acordo com o cenário composto por estado inicial, sequência de eventos e estado final, o que constitui um esquema imagético ORIGEM-CAMINHO-META no domínio TEMPO. Já o modelo proposicional por traço se constitui de uma coleção de propriedades como declarações, categóricas que fazem afirmações uniformes sobre todos os membros de uma categoria. A taxionomia consiste em categorias clássicas hierarquicamente estruturadas. A categoria superior é o todo, as categorias inferiores são a parte do todo em um exemplo típico de *gestalt*. A categoria radial, para Lakoff (1987, p. 289), é formada “dada a categoria B com uma estrutura radial e A no seu centro, então A é o melhor exemplo de B.” (*tradução nossa*)⁵².

⁵² Given category B with a radial structure and A at its center, then A is the best example of B.

Os modelos de esquemas imagéticos são padrões repetitivos de nossa percepção, construídos desde tenra idade e recorrentemente transformados que servem para estruturar conceitos de difícil apreensão e são do tipo corpóreo e sinestésico. Um MCI estruturado, por meio de proposição, pode abarcar um esquema de imagem, por exemplo. Os modelos cognitivos idealizados metonímicos e os metafóricos são sustentados por um domínio conceptual ligado à experiência humana. Como a metáfora é formada por domínios (alvo e fonte), Lakoff (1987, p. 288) considera que “o domínio-fonte é considerado estruturado por um modelo proposicional ou um modelo de esquema imagético.” (*tradução nossa*)⁵³. O esquema imagético relacionado aos domínios é do tipo RECIPIENTE, enquanto o esquema imagético atribuído ao mapeamento é de natureza ORIGEM-CAMINHO-META. Observamos que as metáforas podem ser estruturantes dos MCIs. Os MCIs metonímicos ocorrem quando algo representa outro dado por meio de um único domínio. Esses são utilizados para mostrar uma parte que, por sua vez, representa o todo. Por fim, os simbólicos associam elementos linguísticos com os elementos conceptuais, tal como ocorreu com a Semântica de *Frames* de Fillmore (1982), em que itens lexicais são caracterizados cognitivamente. A compreensão, a saber, de uma categoria gramatical é reivindicada por um MCI, quer dizer, a representação simbólica de cada item lexical tem ligação com sua significação.

Em resumo, afirmamos, nesta pesquisa, que, ao discutirmos a constituição das metáforas e seus domínios e esquemas imagéticos, assim como dos *frames*, abrimos brechas para pensarmos nos modelos cognitivos idealizados. Acreditamos que é providencial a abordagem dos MCI, já que se acredita que eles – provenientes da cultura, sendo mutáveis – são formas de organizar o conhecimento compartilhado. Bem como as metáforas, os MCIs são mutáveis e podem revelar, em textos divulgativos sobre uma doença, a de Alzheimer, transformações no modo como a sociedade – composta por especialista, não especialista e jornalista divulgador – vai mudando seu olhar em relação à informação sobre enfermidades de acordo com o avanço das pesquisas e as descobertas sobre doenças.

1.5.7. Prosódia semântica

O conceito de prosódia semântica, um fenômeno léxico-gramatical, postulado inicialmente por Louw (1993) e citado posteriormente por Sinclair (1993), diz respeito à possibilidade de um colocado estar acompanhado de um grupo semântico de palavras ou com

⁵³ The source domain is assumed to be structured by a propositional or image-schematic model.

uma palavra em específico. De acordo com Baker, Hardie e McEnery (2006), um exemplo de como a prosódia semântica funciona é se tomarmos a palavra cabelo como referência. Torna-se provável que este item lexical seja acompanhado de outros – os colocados – como longo, curto, preto, loiro, ruivo. Os colocados funcionam, na visão de Louw (2008 e 2010), como instrumentos para a significação que a unidade linguística possui. Uma das formas de averiguar a prosódia semântica é por meio das linhas de concordância, tanto que McEnery e Hardie (2012) afirmam que se trata de uma análise de colocados baseada em concordância; porém, atualmente, existe um *software*, *Iramuteq*⁵⁴, útil para a verificação da ligação entre a palavra nóculo Alzheimer⁵⁵ e seus colocados.

Privilegiamos o uso dessa ferramenta computacional para análise, bem como procedemos à averiguação manual da relação entre o nóculo Alzheimer e sua frequência. Essa característica da prosódia semântica é o que a diferencia da tradicional conotação – fundada exclusivamente em nossa intuição – que damos às palavras. Para saber qual prosódia semântica uma palavra possui, há de se examinar não a intuição, mas a linha de concordância. Observamos que a prosódia semântica pode ser dependente de alguns padrões gramaticais relacionados ao nóculo.

A colocação pode apresentar uma prosódia semântica negativa, positiva ou neutra e, por isso, McEnery e Hardie (2012, p. 136) formulam o seguinte: “diz-se que palavras ou frases têm uma semântica negativa ou positiva se elas tipicamente co-ocorrem com unidades que têm significado negativo ou positivo. (*tradução nossa*)”.⁵⁶ Essa é a característica de correlação da prosódia semântica. Podemos ilustrar essa afirmação tomando como caso o item lexical sofrer observada por Stubbs (2001). Em uma situação hipotética de análise de concordâncias, é possível que o item lexical sofrer, signifique provavelmente um nó, de valor referencial. Esse item poderia significar, segundo o dicionário Aurélio; “ser atormentado”, “afligido por”, “padecer”, co-ocorrendo com itens lexicais comumente associados a algo negativo, tais como infarto, acidente, queda, atentado. O item sofrer teria uma prosódia semântica negativa graças a outros itens lexicais também de carga semântica negativa. O item lexical está tão impregnado pelo significado de seu colocado que se torna árdua a tarefa de

⁵⁴ *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*. Maiores detalhes na seção 3.4.

⁵⁵ Em alguns momentos, optamos também pelos nós “doença” ou “disease” assim como “demência” quando eram sinônimos de “Alzheimer”.

⁵⁶ Words or phrases are said to have a negative or positive semantic prosody if they typically co-occur with units that have a negative or positive meaning.

dissociá-los, como é atestado também no nosso banco de dados pelo uso de mal de Alzheimer e Doença de Alzheimer.

Uma discussão concernente a esse assunto diz respeito à diacronia da prosódia semântica. Louw (1993) apresenta a prosódia como resultante de um dado contexto, quer dizer, se uma palavra é utilizada em um contexto negativo, é natural que esse item lexical arraste o sentido negativo para outros contextos diferentes daquele usual. Essa utilização pode ocasionar a mudança definitiva do significado daquele item, apesar da passagem do tempo. No caso dos textos de divulgação científica, não notamos mudança significativa de prosódia semântica, apesar de haver um período de seis anos que separa as matérias analisadas, já que os textos, em sua maioria, sustentam os colocados e o nódulo de maneira negativa. Talvez, isso não ocorra, pois, em primeiro lugar, não pretendemos fazer uma pesquisa de caráter diacrônico, mesmo porque o período de coleta que nos propusemos a fazer permite apenas a abordagem sincrônica; e, em segundo lugar, já que os itens lexicais relacionados à doença carregam prosódia semântica de carga negativa não somente no que pese à Doença de Alzheimer, mas a qualquer enfermidade curável ou não.

Notamos que a diferença do tratamento da prosódia semântica, nas matérias divulgativas, está na natureza da apresentação dos aspectos negativos. O que houve pela constatação a partir dos dados é que muitas palavras com prosódia semântica negativa, advindas de contextos de outras doenças, caso, por exemplo, dos itens contágio, contagioso, transmitida e imune, acabam por determinar a visão negativa que se tem sobre a doença em estudo na nossa investigação. Por outro lado, coexistem, com os contextos de prosódia semântica positiva, alguns contextos atravessados pela ideia, a saber, de cura e de diminuição dos casos da doença.

Recorrentemente, Louw (2000) apresenta o estudo da prosódia semântica em se tratando da construção de uma estilística textual, sempre enfatizando que a prosódia pode ter a função de criar ironia no texto, quando articula itens lexicais de prosódia negativa, e outros de prosódia positiva, quando esta deveria estar com suas colocações negativas prototípicas. Nosso trabalho, assim, contribui para os estudos nessa área, na medida em que mostra como a prosódia semântica auxilia a construção de texto metafórico.

1.6. Contribuições da Linguística Cognitiva para esta pesquisa: uma convergência de modelos de análise

Nesta pesquisa, assumimos que as metáforas são inevitáveis na língua, uma vez que são inerentes ao pensamento, ao nosso sistema conceptual; constituem-se como constructos cognitivos a partir de domínios experienciais, por um lado, o domínio-fonte, por outro, o domínio-alvo. Essas metáforas também são vistas por nós como subsidiadas pelos esquemas imagéticos, elementos pré-conceptuais, avaliados por nós como preponderantes quando há excertos com metáforas primárias. Creditamos aos *frames* e aos MCIs a função de dar contorno às representações mentais sobre a Doença de Alzheimer, mas os consideramos modelos distintos. Em resumo, vemos que as representações que, por ventura, venham a se configurar sobre essa doença, ficam claras pela observação da língua em uso, materializada, no discurso midiático de divulgação científica, em jornais *on-line* brasileiros e norte-americanos. Compreendemos a Doença de Alzheimer como uma articulação de discursos, o do especialista, o do não especialista e o do jornalista divulgador, sendo que esses discursos deixam subjacentes conhecimentos enciclopédicos específicos de cada um desses constructos cognitivos que, por seu turno, são provenientes da experiência corpo-mente com o mundo, conforme mostramos ao longo desse capítulo teórico.

A metáfora fica responsável, no caso do nosso trabalho, por transpor um domínio-fonte, aquilo que o público em geral domina, em algo palatável e próximo da audiência, aquilo que chamamos de domínio-alvo, que é mais abstrato. Atribuímos à metáfora a função de grande instrumento de retextualização para fazer funcionar o movimento de divulgação científica. Sendo assim, nesse momento, estudamos a metáfora como um dispositivo cognitivo à disposição de um texto que pretende democratizar informações outrora restritas à instância especializada, inserimos nossa pesquisa no *hall* de trabalhos contemporâneos sobre análise de língua em uso. Como é possível verificar, ao longo da nossa discussão, contribuímos com a área de Linguística Cognitiva, já que, antes da nossa reflexão, não constatamos trabalho que delimitasse um MCI sobre a Doença de Alzheimer. De acordo com o exposto na seção 2.5, o trabalho de Siman (2015) se destaca por definir *frames* sobre a doença, mas não chega a ser, como essa pesquisa, um delineamento dos constructos envolvidos na construção do conceito da enfermidade.

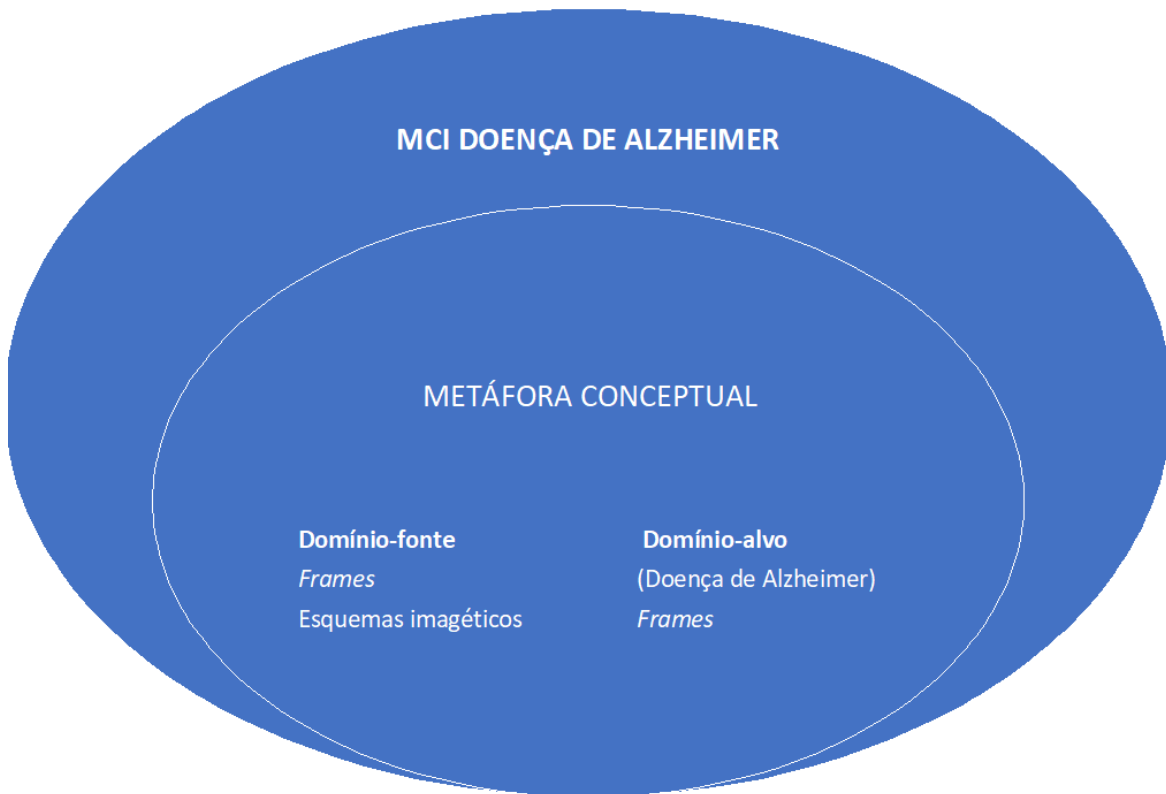
Adotamos os esquemas imagéticos como parâmetros que auxiliam a entender conceitos abstratos típicos do discurso técnico no discurso do jornalista divulgador. Com o aporte dos esquemas imagéticos, é possível deduzir quais as experiências do público

especialista e não especialista, que são subjacentes às expressões linguísticas. Do mesmo modo, é possível enxergar o ponto de vista dos jornais sobre a Doença de Alzheimer. São esses esquemas que nos fazem perceber as metáforas utilizadas, na divulgação científica, com o intuito de transpor um conhecimento mais abstrato em um mais concreto. Consideramos que pode haver diálogo entre os esquemas imagéticos, melhor dizendo, pode haver em alguns exemplos, convergência de alguns esquemas para alicerçar as metáforas que aparecem no *corpus*.

Quanto aos *frames*, reconhecemos a contribuição inicial de Fillmore (1982) e partimos para a análise de itens lexicais, que se comportam como colocados metafóricos do nóculo Alzheimer, tomando como norte uma ferramenta computacional, a *FrameNet*, baseada na trajetória de reflexões de Fillmore sobre os *frames* ao longo de seus anos de observação sobre esse constructo cognitivo. Estes, por isso, foram abordados como esquemáticos, no sentido de terem elementos típicos evocados na cena a partir do item lexical, e como importantes estruturadores da memória que se tem e que se pretende formular sobre a Doença de Alzheimer. São os *frames* também que arquitetam, no discurso midiático, o enfoque que se pretende dar aos aspectos da doença, quase sempre negativo e estigmatizante. Entendemos os *frames* como molduras dos domínios experienciais que envolvem a descrição da Doença de Alzheimer.

Por fim, cremos que, a partir da visão das partes, metáforas, esquemas imagéticos, *frames*, teremos a visão do todo, o MCI da Doença de Alzheimer no jornal *on-line*, uma representação da crença que se tem sobre a enfermidade estudada. Isso significa dizer que teremos uma visão gestáltica do tratamento dispensado pelos jornais sobre a Doença de Alzheimer. Entendemos que o MCI deduzido a partir dos dados é uma representação abrangente a qual circula socialmente e se manifesta no jornal sobre a doença. Como é possível verificar também, afiliamo-nos à ideia central de cada modelo de análise da Linguística Cognitiva, pensado, a todo momento, numa convergência deles por considerarmos todos eles como complementares para a delimitação da representação que se veicula em jornais *on-line* sobre a Doença de Alzheimer. Acreditamos que o domínio-fonte da metáfora, dotado por um *frame* é projetado no domínio-alvo – Doença de Alzheimer. Dada à especificidade dos textos adotados, em que é necessário conciliar as diversas conceptualizações sobre a doença, precisamos convocar mais de um modelo de análise. Na tentativa de esclarecer nossa escolha teórica, traçamos o seguinte esquema.

Esquema 3 - Conceitos estruturantes do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER



Fonte: Elaborado pela autora por sugestão de Vereza (2019).

CAPÍTULO 2. METÁFORA, DOENÇA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A abordagem sobre o modelo cognitivo idealizado e sobre como as doenças são conceptualizadas metaforicamente tem ganhado espaço atualmente. Outra perspectiva a ser discutida diz respeito à exploração de *frames* e de metáforas sobre doenças em textos de divulgação científica, responsável por apresentar informações científicas de forma mais acessível por intermédio da figura do jornalista divulgador ao público não especialista. Fazemos nesta seção questionamentos sobre como algumas doenças são metaforizadas e quais *frames* são utilizados na organização da cena sobre as doenças, a fim de constituir um MCI para traduzir doenças.

Dessa forma, este capítulo recorre aos trabalhos anteriores ao nosso de estudiosos que exploraram a discussão sobre doença, metáfora, *frames* e divulgação científica. O intento inicial é apontar as contribuições dos trabalhos para o tema Doença e Metáfora, a fim de debatermos sobre como e quais metáforas e *frames* são utilizados para depois tentarmos definir um MCI de Doença de Alzheimer, assim como mostrar em que momento esta pesquisa representa um avanço para a discussão do tema. Interessa-nos, nesta pesquisa, filiar às considerações que mais confortavelmente atendam às particularidades do *corpus* pesquisado e aos pressupostos da Linguística Cognitiva.

2.1. O que é Doença de Alzheimer

A Doença de Alzheimer é um dos tipos de demência⁵⁷, sendo a mais comum de todas, de acordo com Cipriani *et. al.* (2011), e é uma enfermidade senil marcada pelo progressivo e pelo irreversível declínio cognitivo, geralmente associada às pessoas idosas, ainda que haja relatos de pacientes acometidos por essa doença antes dos 50 anos. A doença foi descrita pela primeira vez, em 1906, pelo médico psiquiatra alemão Alois Alzheimer⁵⁸. De acordo com

⁵⁷ A demência é caracterizada por um quadro de declínio cognitivo associada à senilidade. Há mais quatro tipos de demência, sendo elas, a vascular, a com corpos de Lewy, a da Doença de Parkinson, a frontotemporal. Segundo Cipriani *et.al.* (2011), a palavra “demência” vem do *latim* “sem mente”. Apesar de essa enfermidade ter sido posta como uma condição médica apenas no século XVIII, há relatos de declínio cognitivo em anciões na época da Antiguidade Clássica, como mostra Halpert (1983) e Torack (1983). Para Cipriani *et. al.* (*op.cit.*), a conceituação da demência, no século XVIII, foi marcada por confusões, já que não era outrora associada a alguma idade ou a alguma causa. Por outras, um adulto jovem poderia ser considerado demente caso tivesse sérios problemas de ordem mental. A diferenciação entre a demência senil e outras desordens mentais ocorreu a partir dos estudos de Philippe Pinel e Jean Etienne Esquirol na primeira metade do século XIX.

⁵⁸ O médico Alois Alzheimer nasceu na cidade Markbreit, na Alemanha, em 14 de junho de 1864, e foi o segundo filho do casal Edward Alzheimer e Therese Busch. Segundo Cipriani *et.al.* (2011), Alzheimer estudou medicina em Berlim, Tübingen e Würzburg e, em 1887, defendeu sua tese *Sobre as Glândulas Ceruminosas da*

Cipriani *et.al.* (2011), em 25 de novembro de 1901, chegou ao Sanatório Municipal para Doentes Mentais e Epiléticos, em Frankfurt, instituição em que Alzheimer trabalhava como psiquiatra, uma paciente de 51 anos, Auguste Deter⁵⁹, que, segundo seu marido, estava apresentando gradual declínio cognitivo e alteração em sua personalidade nos últimos 8 meses. A paciente apresentava como sintomas ciúmes em relação ao marido, fraqueza de memória, comprometimento psicossocial pronunciado, desorientação temporal e espacial. Em outros momentos, Deter tinha a impressão de que alguém queria matá-la e ela gritava muito no hospital. Com um quadro clínico bem debilitado, Deter começou a apresentar um discurso desconexo e ininteligível e, no seu último ano de vida, já não saía do quarto em que se encontrava e ficava o tempo todo com as pernas erguidas. A paciente veio a falecer em 1906, em decorrência de uma septicemia; porém, na ocasião de sua morte, o doutor Alzheimer já não estava trabalhando no sanatório.

O médico pediu então que o cérebro da paciente fosse enviado para ele, que estava em Munique, para que fosse feita a autópsia. Foi então que o médico alemão descobriu, no cérebro de Deter, características histológicas do que hoje é a Doença de Alzheimer, ainda que ele não tivesse certeza se se tratava de uma nova doença clínica, um desdobramento do que é demência ou uma característica típica do processo natural de envelhecimento. Na Reunião de Psiquiatras do Sudoeste da Alemanha, em Tübingen, o médico apresentou, sob forma de palestra, sua descoberta sobre a doença degenerativa do cérebro, sem muita adesão dos presentes que, de acordo com Cipriani *et.al.* (2011), prestaram mais a atenção em uma conferência sobre masturbação compulsiva. Em 1907, Alzheimer publicou sua palestra com o título “A característica de uma séria doença do córtex cerebral”, em que descreve com pormenores os aspectos da demência que estudou.

Emil Kraepelin, no capítulo “Demências senis e pré-senis”, da 8ª edição do *Livro de Psiquiatria*, introduziu o termo “Alzheimer” pela primeira vez para distinguir a doença descrita pelo doutor Alzheimer em oposição a outras demências senis historicamente conhecidas. Entre 1907 e 1908, Gaetano Perusini, juntamente com Alois Alzheimer, estudou

Orelha. Em dezembro de 1888, assumiu um cargo no Asilo Municipal para doentes mentais e epiléticos em Frankfurt, trabalhando lá por 14 anos. Foi neste hospital que o médico encontrou Franz Nissl que, conjuntamente com Alzheimer, desenvolveu extensa pesquisa sobre a anatomia do córtex cerebral. Em 1904, o médico apresentou sua tese de pós-doutorado sobre "Estudos histológicos sobre o diagnóstico diferencial de paralisia progressiva" e, em novembro, ele foi nomeado professor na Faculdade de Medicina da Universidade Ludwig Maximilian. Em 1908, a Faculdade de Medicina de Munique concedeu-lhe uma cátedra de professor assistente. Em 1913, Alois Alzheimer foi hospitalizado e, em 1915, aos 51 anos, faleceu de doença renal e respiratória.

⁵⁹ De acordo com Cipriani *et.al.* (2011), Auguste Deter nasceu em 16 de maio de 1850 na cidade medieval alemã, Cassel. Foi alfabetizada e era capaz de fazer cálculos simples. Aos 23 anos, casou-se com Karl, um funcionário de ferrovia, tendo se mudado para Frankfurt após o casamento.

o cérebro de três pacientes pré-senis, e os resultados do estudo confirmaram as características histológicas observadas no cérebro de Auguste Deter. Em 1909, Perusini publicou sozinho, de acordo com Cipriani *et.al.* (2011, p.277), o artigo “Sobre achados clínicos e histológicos de doenças mentais peculiares em idade avançada” (*tradução nossa*)⁶⁰, em que ele relata a situação clínica na qual se encontrara Deter na época da manifestação da doença. Este estudioso foi importante, uma vez que, em trabalhos subsequentes aos de 1909, Perusini contribuiu com maiores descrições da doença.

Atualmente, afirmamos que, apesar dos esforços de estudiosos sobre a Doença de Alzheimer, essa enfermidade persiste com etiologia desconhecida, apesar de se reconhecer que se trata de uma doença multifatorial. Dessa forma, segundo Barreto (2013), os fatores que contribuem para a instauração da doença são resultado da interação entre fatores relacionados à genética, ao ambiental, ao estilo de vida e ao contextual – casos de acidentes que envolvem o cérebro do indivíduo. Doenças cardiovasculares, colesterol alto, tabagismo, ausência de atividades físicas e má nutrição são fatores de risco em potencial para o desenvolvimento da Doença de Alzheimer.

A Doença de Alzheimer atinge majoritariamente indivíduos com mais de 60 anos e, apenas 10% dos casos, de acordo com pesquisa feita por Woodard (1966), apresentaram a doença antes dessa idade. Dados recentes de 2012, segundo Barreto (*op.cit.*), têm mostrado, no entanto, a ocorrência tardia da Doença de Alzheimer, em indivíduos com mais de 65 ou 70 anos, o que pode ter relação com a mudança do estilo de vida das pessoas do século XXI.

Do ponto de vista macroscópico, essa doença é caracterizada pela atrofia da formação do hipocampo⁶¹ e do córtex cerebral⁶² envolvendo primariamente o córtex fronto-temporal⁶³, combinado com o alargamento ventricular. Além disso, essa enfermidade, segundo Alves *et.al.* (2012), tem como propriedade microscópica a presença combinada de placas extracelulares contendo β -amilóide⁶⁴ e numerosos emaranhados neurofibrilares (NFT)⁶⁵ intraneuronais, sendo esta formada por proteína tau⁶⁶ anormalmente hiperfosforilada. A seguir

⁶⁰ On clinical and histological findings of peculiar mental illnesses in advanced age.

⁶¹ Estrutura cerebral localizada nos lobos temporais responsável pela transformação da memória de curto prazo em memória de longo prazo. É também uma estrutura associada à navegação espacial.

⁶² Camada mais externa do cérebro dos vertebrados, rica em neurônios, que desempenha funções neuronais sofisticadas como memória, atenção, consciência, linguagem, percepção e pensamento.

⁶³ Envolvido no planejamento de ações e movimentos, bem como é responsável pelo pensamento abstrato.

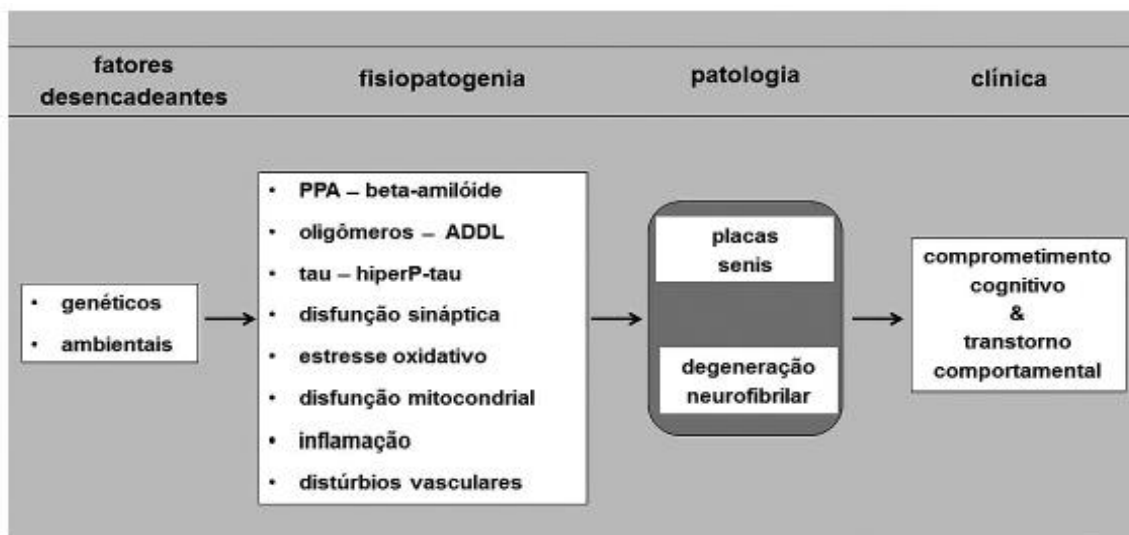
⁶⁴ Peptídeos com 36-43 aminoácidos. Produto natural do metabolismo da proteína precursora da amiloide.

⁶⁵ Rede de filamentos compactos encontrados no hipocampo, compostas por proteína tau.

⁶⁶ Resultante do desequilíbrio entre sistemas de proteínas cinases (enzimas que transferem grupos fosfatos de moléculas doadoras de alta energia, como ATP, para moléculas-alvo específicas, substratos, e proteínas fosfatases (enzimas que removem um grupo fosfato do seu substrato ao hidrolisar os ésteres monofosfóricos de ácido fosfórico).

apresentamos o esquema 3 promovido para mostrar a sequência de eventos causadores da Doença de Alzheimer.

Esquema 4 - Sequência de eventos na fisiopatologia da Doença de Alzheimer, dos fatores desencadeantes às manifestações clínicas



Fonte: Cavalcanti e Engelhardt, 2012

A Doença de Alzheimer é caracterizada também pela perda de sinapses, perda de neurônios, pelo acúmulo de peptídeos beta-amilóides extraneuronais, o que forma as placas senis; e pelo amontoado de proteínas tau que formam os emaranhados neurofibrilares. De acordo com Cavalcanti e Engelhardt (2012), no entanto, o desenvolvimento da doença ocorre há mais de uma década antes do aparecimento dos primeiros sintomas. Um dos primeiros sintomas físicos da Doença de Alzheimer é a diminuição do peso e do volume do cérebro do paciente, além de notar, segundo Cavalcanti e Engelhardt (*op.cit.*, 22), “[...] a perda dos prolongamentos neuronais e comprometimento do seu entorno [...]. Ocorre o comprometimento da conectividade, do metabolismo e da capacidade de recuperação neuronal”. O resultado desse quadro é a perda cognitiva e comportamental.

A presença de emaranhados neurofibrilares já tinha sido descrita por Alois Alzheimer em 1906, sendo que, mesmo naquela época, esses emaranhados não eram inéditos na área da Medicina. A primeira referência às placas senis foi feita num artigo de Paul Blocq e Georges Marinesco sobre um paciente idoso com epilepsia observado por eles quando trabalhavam, em 1882, numa clínica em Paris. De acordo com Cipriani *et.al.* (2011), em 1898, Redlich observou as placas senis em pacientes com demência senil. Outros fatores relacionados à doença são respostas pró-inflamatórias, disfunção mitocondrial, estresse oxidativo, fatores

genéticos e ambientais. Mesmo com todos os esforços da área médica, notamos que a doença não tem prevenção, tão pouco cura, restando aos pacientes e às suas famílias apenas o tratamento dos sintomas.

A forma tardia da doença recebe o nome de “Doença de Alzheimer esporádica”, não apresenta relação genética e é desenvolvida em 95% dos casos de Doença de Alzheimer. A doença, do ponto de vista tardio, pode ser gerada por alterações mitocondriais⁶⁷, já que, com a idade, as funções mitocondriais sofrem declínio “até atingirem um limiar funcional” (CAVALCANTI e ENGELHARDT, 2012, p. 24). Esse seria um processo natural decorrente do tempo de vida e essa disfunção mitocondrial gera placas amilóides que são observadas na Doença de Alzheimer. Um das causas do acúmulo de proteínas é o estresse oxidativo, caracterizado pelo excesso de radicais livres – gerados pela presença de elétrons livres presentes na molécula de oxigênio – em relação ao sistema protetor intrínseco de cada célula – sistema que protege a célula de acúmulo de oxigênio no corpo. Além desses fatores, inflamações podem levar a fator de risco da Doença de Alzheimer. Há ainda a hipótese, por vezes contestada, de que a enfermidade seria de ordem vascular. Mesmo que não se confirme a origem dessa doença como vascular, estudos consideram que “[...] as anormalidades vasculares cerebrais comprometem o suprimento de nutrientes celulares, alteram a remoção de produtos metabólicos, provocam microinfartos e ativam mecanismos inflamatórios gerais que contribuem para as alterações patológicas na Doença de Alzheimer (CAVALCANTI e ENGELHARDT, *op.cit.*, p. 27). São fatores como metabolismo glicídico, resistência insulínica, distúrbio epigenético e disfunção sináptica. A diabetes tipo II pode causar excesso de amilóide pela resistência à insulina, o que sustenta a hipótese de a doença ter também fundamento metabólico. Esses e outros fatores só confirmam o caráter multifatorial da doença.

A forma não tardia é associada a fatores genéticos, além de relacionada à alteração cromossômica – genes no cromossomo 14, presenilina 1⁶⁸, e no cromossomo 1, presenilina 2⁶⁹. Os casos genéticos representam apenas 30% das incidências da Doença de Alzheimer,

⁶⁷ Esse processo diz respeito à disfunção mitocondrial. As mitocôndrias são organelas presentes no interior da célula, especificamente no citoplasma, responsáveis pelo importante processo de respiração celular. Graças às reações químicas geradas por essa respiração, energia é desenvolvida para que necessidades vitais da célula permaneçam.

⁶⁸ Proteína integral das membranas do Complexo de Golgi (organela que recebe proteínas e lipídios produzidos no retículo endoplasmático) e do retículo endoplasmático (rede de membranas que delimitam cavidades que se intercomunicam, sendo granular ou rugoso). Sua alteração leva à doença de Alzheimer tipo 3.

⁶⁹ Proteína integral das membranas do Complexo de Golgi (organela que recebe proteínas e lipídios produzidos no retículo endoplasmático) e do retículo endoplasmático (rede de membranas que delimitam cavidades que se intercomunicam, sendo granular ou rugoso). Sua alteração leva à doença de Alzheimer tipo 4.

entretanto, para Cavalcanti e Engelhardt (2012, p. 23), quem possui “parente com a Doença de Alzheimer, em primeiro grau, apresenta de 10 a 30% a mais de chances de desenvolver a doença.” Poderíamos afirmar, de acordo com esses autores, que essa probabilidade é em relação aos indivíduos que não possuem esse fator de risco.

A Doença de Alzheimer gera, como sintomas, prejuízo cognitivo – como alterações na memória, na noção tempo-espaço, no raciocínio, na aprendizagem, na linguagem, na execução de tarefas complexas, no julgamento, dentre outras. De acordo com a Associação Brasileira de Alzheimer (Abraz)⁷⁰, os danos cognitivos podem ser acompanhados por alterações comportamentais e neuropsiquiátricas. De acordo com o *site* da Abraz, atualmente, há cerca de 35,6 milhões de pessoas com a doença e, no Brasil, há cerca de 1,2 milhões de pessoas com essa enfermidade, algumas delas sem o devido diagnóstico.

A seguir, no quadro 3, mostramos os principais sintomas da Doença de Alzheimer.

Quadro 3- Sintomas da Doença de Alzheimer

- ✓ Perda de memória recente com repetição das mesmas perguntas ou dos mesmos assuntos.
- ✓ Esquecimento de eventos, de compromissos ou do lugar onde guardou seus pertences.
- ✓ Dificuldade para perceber uma situação de risco, para cuidar do próprio dinheiro e de seus bens pessoais, para tomar decisões e para planejar atividades mais complexas.
- ✓ Dificuldade para se orientar no tempo e no espaço.
- ✓ Incapacidade em reconhecer faces ou objetos comuns, podendo não conseguir reconhecer pessoas conhecidas.
- ✓ Dificuldade para manusear utensílios, para vestir-se, e em atividades que envolvam auto cuidado.
- ✓ Dificuldade para encontrar e/ou compreender palavras, cometendo erros ao falar e ao escrever.
- ✓ Alterações no comportamento ou na personalidade: pode se tornar agitado, apático, desinteressado, isolado, desinibido, inadequado e até agressivo.
- ✓ Interpretações delirantes da realidade, sendo comuns quadros paranoicos ao achar que está sendo roubado, perseguido ou enganado por alguém. Esquecer o que aconteceu ou o que ficou combinado pode contribuir para esse quadro.
- ✓ Alucinações visuais (ver o que não existe) ou auditivas (ouvir vozes) podem ocorrer, sendo mais frequentes da metade para o final do dia.
- ✓ Alteração do apetite com tendência a comer exageradamente, ou, ao contrário, pode ocorrer diminuição da fome.
- ✓ Agitação noturna ou insônia com troca do dia pela noite.

Fonte: Disponível em: <http://www.abraz.org.br/sobre-alzheimer/demencia>. Data de acesso: 23/01/2017.

⁷⁰ <http://www.abraz.org.br/sobre-alzheimer/o-que-e-alzheimer>. Data de acesso: 15/06/2017.

Os sintomas acima postos não aparecem sempre juntos e não são iguais para todos os pacientes. É possível que os sinais da doença se asseverem ou haja o aparecimento de outros, outrora não observados, uma vez que a enfermidade é progressiva, e o quadro clínico do paciente acaba por se alterar. O diagnóstico é essencialmente clínico, isto é, feito por um médico. Outros exames como os de sangue e de imagem, tomografia ou ressonância magnética craniana, auxiliam no prognóstico médico. O profissional de saúde, para fazer o diagnóstico, pode considerar o histórico do paciente e os aspectos comportamentais para afirmar que um indivíduo possui a Doença de Alzheimer. Em alguns casos raros, é feita a aferição de concentração de biomarcadores de proteína Tau e peptídeos beta-amiloides no líquido cefalorraquidiano⁷¹ do paciente.

Ainda que haja atualmente um significativo avanço no que concerne à caracterização da Doença de Alzheimer, não é possível ainda circunscrever a cura dessa enfermidade neurodegenerativa do cérebro. O que observamos é a administração de um tratamento que visa ao retardo da progressão da doença e ao alívio dos principais sintomas dessa moléstia. O tratamento farmacológico envolve o uso de medicamentos que inibam a degradação da acetilcolina (um neurotransmissor) no organismo e exemplo de fármacos que desempenham essa função são a rivastigmina, a donepezila e a galantamina. Segundo a Abraz (2017), outros medicamentos são utilizados, com o intuito de reduzir a toxicidade de células cerebrais que facilitem a neurotransmissão e a neuroplasticidade, como é o caso do fármaco memantina, isoladamente ou associada aos anticolinesterásicos.

Resumidamente, afirmamos que muitos estudos estão por vir para que se entenda mais ainda o que é a Doença de Alzheimer. O assunto necessita de ampla discussão na área médica, como também se faz emergencial o debate sobre essa patologia em outros âmbitos, como é o caso da pesquisa que ora se pretende fazer. Um dos objetivos deste estudo é delimitar quais são as metáforas, os *frames* e os modelos cognitivos idealizados que podem surgir para representar a doença na divulgação científica. Estudar como a Doença de Alzheimer é apresentada no jornal *on-line* é tarefa que importa, uma vez que informações postas nos jornais acabam por influenciar a forma como cognitivamente as pessoas representam a doença.

⁷¹ Formado por água com proteína, açúcar (glicose), glóbulos brancos e hormônios. É produzido pelo plexo coróide, localizado nos ventrículos.

2.2. Divulgação científica

Entendemos inicialmente que, no texto de divulgação científica, um saber técnico ou científico, segundo Ciapuscio (2011), é recontextualizado e reformulado continuamente, desde os textos originais e inovadores aos textos finais destinados ao público não especialista. Dessa forma, afirmamos que esse texto é um ponto de interseção entre o universo da ciência e o do público em geral. A fim de abordar esse tema, recorreremos aos postulados de alguns estudiosos para estabelecer um panorama teórico sobre um dos conceitos cruciais desta pesquisa – a divulgação científica – a fim de nos posicionarmos frente ao que é interessante para pensar nosso objeto de pesquisa.

Tomamos como referência trabalhos preliminares sobre a divulgação científica dos estudiosos Calsamiglia (1997), Ciapuscio (1997, 2005), Cassany, López e Martí (2000), Cassany (2002), Cataldi (2007), Sanchez Mora (2010) e Barrera (2013). Notamos que as noções adotadas por esses autores são complementares, isso porque, em primeiro lugar, partem das bases epistemológicas e sociais sobre o que é o discurso especializado (científico) e o que é discurso não especializado (popular) para, em segundo lugar, tratar o que é fazer divulgação científica. Percebemos ainda que algumas noções conceituais, como aquela que coloca a metáfora como estratégica, no discurso de divulgação científica, é ponto de contestação, ao tratarmos de Linguística Cognitiva, o que abre possibilidade de mostrarmos a contribuição que essa área apresenta para os estudos de textos divulgativos. Posicionamo-nos a favor, por exemplo, da metáfora como inevitável no texto de divulgação científica, já que se trata de um aparato cognitivo inerente ao sistema do indivíduo e não como mera estratégia, como algo pensado para ser utilizado pelo jornal *on-line*.

Para Calsamiglia (1997), a divulgação científica é uma prática resultado da mescla de discursos do especialista, do não-especialista e do divulgador. Segundo ela (*op.cit.*, p. 9), “a divulgação científica pode ser interpretada, de forma geral, como um processo pelo qual se repassa a um público não especializado e amplo um saber produzido por especialistas em uma disciplina científica” (*tradução nossa*)⁷². Para tanto, a autora, a fim de entender o texto divulgativo, faz considerações sobre as características linguísticas da divulgação científica e do papel que assume o jornalista divulgador. Aliás, é o fato de a ciência ser restrita àqueles que são especialistas, pelo fato de ela ter especialidades e apresentar inclusive uma realidade distante daquela cotidiana, que o ato de divulgar ciência se torna um desafio, principalmente,

⁷² La divulgación de las ciencias se puede interpretar de forma general como el proceso por el cual se hace llegar a un público no especializado y amplio el saber producido por especialistas en una disciplina científica.

para a figura do jornalista divulgador. Desse modo, Calsamiglia (1997) determina uma espécie de rol de incumbências que cabem ao jornalista divulgador. Em primeira instância, esse jornalista deve ser paciente a ponto de entender que as diferentes descobertas científicas seguem o ritmo lento da própria ciência e saber que a divulgação científica seguirá esse ritmo menos acelerado. Além disso, deve ser capaz de ler, interpretar e cotejar o mais relevante de um texto científico, bem como deve se atentar à seleção de temas para selecionar o conteúdo que irá divulgar. Por fim, estar cercado por fontes de documentos e manter uma boa relação com os assessores dos especialistas é uma ótima forma de tirar dúvidas quanto ao assunto divulgado.

Completando o que Calsamiglia (*op.cit.*) considera sobre a tarefa do divulgador, Cassany, López e Martí (2000) partem da ideia de que o conhecimento científico é uma rede intrínseca de conhecimentos especializados em que cada nó ou unidade (referente a um elemento da realidade) está relacionado a outro nó. É a essa rede que se dá o nome de rede conceitual típica do discurso científico, que é submetido às tarefas cognitivas de a) reelaboração, b) textualização, c) denominação no processo de formulação do discurso de divulgação científica. Cabe-nos mostrar que essa rede conceitual fica manifestada no texto de divulgação científica, mas o divulgador não pensa nela *a priori* como se fosse algo estratégico; essa rede é utilizada de forma inevitável e impensada por parte do jornalista no processo de divulgação da informação. Acrescentamos, ao exposto por Cassany, López e Martí (*op.cit.*), que os processos que envolvem a cognição e a expressão linguística desse processo cognitivo, não são deliberados por serem inconscientes. A reelaboração diz respeito ao ato de reformular a rede conceitual científica de maneira a torná-la mais acessível ao público não especialista. Esse ato de reelaborar pode se dar, segundo Cassany, López e Martí (2000, p. 7), pela “redução ou limitação das conexões entre nódulos” e pela “inclusão de vínculos entre nódulos científicos e nódulos não especializados [...]” (*tradução nossa*)⁷³. A redução exige a perda de algumas informações que compõem os nódulos relacionados, de maneira tal que reduz sua densidade e exige do divulgador a capacidade de rever o que deve ser ou não incluído no processo de divulgação científica. Por outras, a redução, para Ciapuscio (1997), é o ato de retirar o léxico especializado que pode dificultar o entendimento por parte do não especialista, o léxico que separa os registros usados por especialistas e não especialistas ou condensar as informações especializadas. A inclusão, por outra via, ocorre

⁷³ [...] la reducción o limitación de las conexiones entre nudos [...] e inclusión de vínculos entre nudos científicos y nudos no especializados [...].

quando o divulgador estabelece vínculo entre os nódulos típicos do texto científico com aqueles externos à disciplina desse texto.

A textualização, por outro lado, diz respeito a como a rede conceitual pode ser apresentada para o público não especialista por meio de um texto. Para tanto, verificamos o trabalho do divulgador por meio do uso de manifestações linguísticas do texto especializado e do texto não especializado, de tal maneira que as expressões utilizadas atendem aos dois campos, bem como afere as características do periódico no qual o texto será publicado. Se de um lado, estão as especificidades linguísticas típicas do discurso especializado, como a definição e a exemplificação, por outro lado, as características procedentes do discurso não especializado compreendem a sequência narrativa e dialogal, a modalização valorativa, os esclarecimentos discursivos, as metáforas e as variações de registro. A textualização engloba a expansão que, segundo Ciapuscio (1997), em nível cognitivo, implica o uso de metáfora, que permite associação com objetos do mundo todos os dias.

Cabe aqui um adendo no que diz respeito à dicotomização da metáfora que, segundo Cassany, López e Martí (2000), é posta como típica do discurso não especializado e, conseqüentemente, do discurso de divulgação científica. A partir da leitura desses autores, a metáfora parece ser um artifício ou uma estratégia divulgativa, ou, como vaticinou a perspectiva tradicional, parece ser ainda um mero ornamento do discurso, não sendo encontrada em textos com discurso científico. Afiliados aos pressupostos da Teoria da Metáfora Conceptual, de Lakoff e Johnson (1980), contestamos a afirmação de que a metáfora estaria apenas à disposição do discurso não especializado ou do discurso de divulgação científica, já que cremos em uma metáfora cognitiva, experiencial, parte do sistema conceptual ordinário de tal forma a não ser privilégio de apenas um gênero ou de um discurso, conforme mostramos na seção 2.4 deste capítulo.

Por fim, a denominação, para Cassany, López e Martí (*op.cit.*), diz respeito ao modo de se referir a cada nódulo conceitual a ser repassado ao leitor por intermédio da divulgação científica. Os autores alertam, no artigo, para a importância de se diferenciar a denominação e a textualização de acordo com os critérios mais globais e para aqueles mais locais, pois *a priori* podem soar como idênticas. De modo geral, a denominação se dá pela terminologia de cada disciplina a ser divulgada e pela anáfora semântica. Apesar de acharmos reducionista não mencionar a metáfora como típica do pensamento humano, portanto, presente nos discursos do especialista, do não especialista e do divulgador, notamos que a contribuição de Cassany, López e Martí (2000) foi ter estabelecido que o ato de divulgar ciência necessita, por

parte do divulgador, de transformação da rede conceitual científica por meio de operações cognitivas.

Outro importante estudioso em divulgação científica é Cassany (2002), que mostra como divulgar ciência ultrapassa o fato de resumir ou reduzir dados científicos, como é um trabalho de selecionar, ampliar, reorganizar e reformular informações para atender aos interesses de leitores que possuem objetivos bem distintos. Ampliando o que foi proposto por Cassany, López e Martí (2000), esse autor promove a ideia de que divulgar ciência é também um ato didático, em que o foco deveria ser na figura do divulgador, responsável por selecionar informações relevantes de artigos científicos, a partir da dedução de que experiências diárias dos leitores vão ao encontro com os próprios do texto fonte. É por esse caráter didático que, no texto divulgativo, vemos o uso de definição, de exemplificações, antes em Cassany, López e Martí (*op.cit.*), restritas apenas ao discurso especializado. As analogias, as comparações e as metáforas, dentre outras, servem para esclarecer os resultados de pesquisa para o público genérico e formar o discurso divulgativo.

Sánchez Mora (2010) enxerga a divulgação científica como gênero que surgiu da dificuldade de comunicação entre especialistas e público, por isso, esse gênero se presta a ser um objeto multidisciplinar que se vale de diversos meios de comunicação e aparatos cognitivos para atingir um público anônimo, portanto, de diferentes perfis. Para Sánchez Mora (*op.cit.*): “(...) a comunicação da ciência é uma ponte que une o mundo da ciência com o resto do universo cultural é agora uma parte do afazer científico que reflete a decisão de fazer uma ciência ligada à sociedade que a sustenta” (SÁNCHEZ MORA, 2010, p. 10).

Essa citação reflete outro posicionamento da autora em relação à divulgação científica, no que tange ao caráter social que ela assume. A relação que se estabelece entre a divulgação científica e o social se dá graças a dois fatores, o primeiro pelo fomento a uma cultura científica e o segundo pela criação de uma apreciação pública da ciência, o que tornaria esse gênero um plano do ideal democrático de acesso às informações. Realçando o que é apresentado por Sánchez Mora (*op.cit.*), Barrera (2013) afirma que o ato de divulgar ciência é imprescindível à cultura. Esses fatores que são, na realidade, incentivos à divulgação científica trazem como consequência a noção do impacto que a ciência tem na nossa vida prática para assim integrá-la à cultura pessoal, fato outrora apontado por Cataldi (2007), que menciona o texto divulgativo como relevante para fazer o público entender as implicações do conhecimento científico na vida cotidiana. Prova disso, é a pesquisa que se empreende sobre a divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer, já que, por intermédio das matérias publicadas nos jornais *on-line* brasileiros e norte-americanos, a população não especialista

acaba por aprender mais sobre a enfermidade, seus sintomas, possibilidade de cura e implicação na vida prática, principalmente, se houver algum ente querido com a doença.

Além disso, a cultura científica como a apreciação pública da ciência ajuda na criação de indivíduos com pensamento mais crítico e livre. No caso da Doença de Alzheimer, a divulgação científica tornaria o público geral mais consciente sobre a importância de cobrar das esferas governamentais mais investimento na área científica para que a cura, da então doença neurodegenerativa do cérebro incurável, seja encontrada ou, minimamente, tratamentos mais eficazes sejam investigados.

Para realçar o exposto, Ciapuscio (2005, p. 3) postula que, “na atualidade, existe um consenso majoritário no sentido de que a ciência é uma atividade basicamente social, que está inserida em uma comunidade em que se desenvolve e que, portanto, está sujeita aos condicionamentos e influências das mesmas” (*tradução nossa*)⁷⁴. Essas palavras refletem a mudança epistemológica relacionada à ciência, que não é mais objetivista e hermética, sendo assim, até mesmo a prática de divulgação científica muda.

Nas reflexões de Sánchez Mora (2010), até mesmo o trabalho do divulgador está condicionado ao papel social que a divulgação científica adota. Isso porque o jornalista divulgador, que exerce a função de um tradutor, irá colocar a ciência a favor do público geral. Para que divulgação científica se efetive, o divulgador necessita lançar mão de uma imagem global do público e tenta romper com a estrutura retórica da linguagem científica para atrair a audiência com uma linguagem retórica bem distinta daquela utilizada no discurso científico para que o público se identifique com o texto divulgado. Assim como Cassany, López e Martí (2000), Sánchez Mora (*op.cit.*) também prevê a divulgação científica como uma atividade de reelaboração de redes conceituais e chama a atenção para o fato de o sucesso da divulgação científica estar na forma como essa reelaboração é conduzida.

Em suma, o trabalho do jornalista divulgador é o de modificar o texto primeiro, o texto especializado; em discurso segundo, ou seja, em texto não especializado, englobando sequências textuais explicativas, definições, reformulações, paráfrases, procedimentos narrativos ou analógicos, como as comparações e as metáforas. Essa empreitada típica do jornalista divulgador é o que torna possível a transformação dos dados científicos em algo palatável para o grande público. Para Ciapuscio (1997, p. 1), “[...] a divulgação científica trata-se de divulgar conhecimento específico, especializado, sobre um campo científico

⁷⁴ En la actualidad, existe un consenso mayoritario en el sentido de que la ciencia es una actividad básicamente social, que está inserta en la comunidad en que se desarrolla y que por lo tanto está sujeta a los condicionamientos e influencias de la misma.

particular a uma audiência que varia entre o leitor com conhecimentos básicos gerais sobre ciência e aquele que carece de quase completamente”. Em outras palavras, Ciapuscio (1997) menciona a divulgação científica como uma prática de recontextualização para facilitar o entendimento dos não-especialistas em uma dada área.

2.3. Metáfora e doença

Os textos básicos de referência sobre metáfora e doença são os ensaios de Sontag (1984, 1989), já que foi ela quem primeiramente discutiu como doenças são postas metaforicamente e como esse fato pode gerar estigmas em torno desse uso. Sontag (*op.cit.*)⁷⁵ contribuiu para a discussão sobre as metáforas, a partir da comparação entre a tuberculose e o câncer em materiais literários, avaliando-as muitas vezes como estigmatizantes e punitivas (são um castigo) para o paciente. Posteriormente, Sontag (*op.cit.*)⁷⁶ discute as metáforas sobre Aids. Segundo ela, as metáforas geram preconceito e, dessa forma, devem ser evitadas, a fim de trazer dignidade aos enfermos. Notamos, no entanto, que atualmente o uso de metáforas para se referir à doença tem se tornado cada vez mais frequente e não escasso, uma vez que essa utilização é tida como facilitadora do entendimento sobre a enfermidade. Mesmo rejeitando as metáforas que estigmatizam, a autora abriu brechas para a reflexão em estudos metafóricos em textos científicos e de divulgação científica.

Sobre as patologias, é estabelecido um paralelo; já a tuberculose é posta como doença tratada à luz das metáforas no século XVIII, enquanto o câncer foi tratado metaforicamente no século XIX, ambas as patologias como intratáveis, estigmatizadas e responsáveis por consumir o corpo. O câncer, nesse contexto, foi posto como uma doença misteriosa, uma vez que os sintomas só aparecem em último estágio, uma doença que podia se espalhar por qualquer parte do corpo, quer dizer, uma enfermidade degenerativa, que poderia ser generalizante, é posta como doença de quem teria poder aquisitivo, já a tuberculose era doença de um único órgão, o pulmão, rica em sintomas, também desmaterializante e desintegrante, típica das pessoas pobres e privadas de recursos. Além do mais, para Sontag (1984, p. 19), as doenças estão envolvidas por mitos, sendo que “[...] a tuberculose produz períodos de euforia, aumento do apetite e exacerbação do desejo sexual. [...]. Quanto ao câncer, considera-se que ele dessexualiza.” As doenças são apresentadas sob o viés da

⁷⁵ Tradução do texto original, SONTAG, S. *Illness as Metaphor*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 1978.

⁷⁶ Tradução do texto original, SONTAG, S. *Aids and its metaphors*. London: Penguin, 1989.

sexualidade e isso reforça a representação da tuberculose como patologia de quem é tomado por paixões, enquanto o câncer é típico dos privados de sentimentos apaixonados, é doença de quem é reprimido. Uma das limitações do trabalho de Sontag (1984) foi não ter apontado qual perspectiva teórica sobre o estudo da metáfora norteou sua análise com o intuito de inventariar as metáforas encontradas.

Sontag (1989) reflete sobre as metáforas relacionadas à Aids, justificando que sua escolha teórica é pelos pressupostos de Aristóteles. As metáforas relacionadas à Aids são do domínio GUERRA, mostrando como o vírus é um invasor que enfraquece o organismo do paciente num progresso lento. Notamos que a observação de Sontag (*op.cit.*) é muito articulada com a realidade de nossos dados, uma vez que, mesmo se tratando de uma doença de natureza diferente, no nosso caso Doença de Alzheimer, persiste, nos jornais *on-line*, a apresentação dela da mesma forma que uma doença infecto-contagiosa como a Aids. Mudam-se os tempos, mudam-se as doenças, mas as metáforas do domínio GUERRA persistem como forma de efetivar um modelo cognitivo idealizado negativo e estigmatizante de doença. Diferentemente do que foi apontado no ensaio de 1984, Sontag (*op.cit.*) tira da Aids a atmosfera romântica típica da tuberculose, pelo contrário, a doença é transvestida pelo estigma da culpa, uma vez que a transmissão da doença é via sexual, o que dá uma conotação de excesso ou perversão sexual do paciente com a enfermidade, segundo a autora. Outra forma de se referir à Aids é por via da metáfora da “peste”, segundo Sontag (1989), já que a doença se tornou uma epidemia em 1980. Um dos pontos frágeis do ensaio de 1989 foi a ausência de exemplos que pudessem respaldar a reflexão dela sobre as metáforas relacionadas à Aids.

Por fim, Semino (2008), Semino *et.al.* (2015), Demmen *et.al.* (2015), Semino, Demjén e Demmen (2016) e Semino e Demjén (2016) trazem contribuições sobre as metáforas do câncer a partir de *corpus* autêntico e específico – relatos de pacientes em fóruns *on-line* sobre a doença, relatos de médicos e profissionais de saúde, como cuidadores de pacientes com câncer, textos de comunicação pública da ciência. Esses trabalhos se diferem daquele desenvolvido por Sontag (1984), devido à utilização de metodologia quali-quantitativa, com o aporte de *software*, baseado nos pressupostos da Linguística de *Corpus* em conjunto com as reflexões provenientes da Linguística Cognitiva. Esses estudos trazem contribuição para outros pesquisadores sobre doenças e divulgação científica por terem base empírica consolidada.

2.4. Metáfora e ciência

A presença da metáfora em textos relacionados à descoberta científica nem sempre ocorreu, já que durante um tempo, precisamente do século XVII até o XX, de acordo com Ciapuscio (2005), vigorou a concepção clássica de ciência e a ideia de que as descobertas envolvendo os fenômenos científicos deveriam se valer de linguagem neutra, objetiva, rigorosa, unívoca e racional. Logo após o advento da ciência moderna, porém, houve uma mudança de base epistemológica e passou a ser valorizado o potencial esclarecedor da metáfora. Essa mudança de paradigma se deu pelo fato de a ciência passar a ser “uma atividade basicamente social, que está inserida na comunidade em que se desenvolve e que, portanto, está sujeita aos condicionamentos e influências das mesmas” (*tradução nossa*)⁷⁷ (CIAPUSCIO, *op.cit.*, p. 3). Sendo assim, a metáfora hoje é aceita na Medicina.

Tomando como referência a contemporânea tendência que contesta a total objetividade científica e articulados com os conceitos de Linguística Cognitiva, acreditamos ser difícil encontrar uma linguagem objetiva, desprovida de metáforas e analogias. Argumentamos, em primeiro lugar, que a metáfora está na ciência, porque esse aparato cognitivo está no sistema conceptual de todos, sendo inevitável seu uso em diferentes discursos, inclusive o científico ou especializado. Exemplo disso são as passagens de (11) a (13) a seguir retiradas de textos científicos sobre a Doença de Alzheimer.

(11) O idoso com Alzheimer, no estágio leve de sua doença, possui características semelhantes ao idoso sem a doença. [...]. As consequências da queda são potencialmente sérias e uma estratégia fundamental é impedir que elas aconteçam, adotando atitudes, condutas e políticas que levem a sua prevenção. (REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA, 2010a, t.x.t).

(12) O aumento importante no conhecimento da fisiopatologia da DA⁷⁸ aumentou a perspectiva em relação ao surgimento de novas drogas para o combate da doença. (REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA, 2010b, t.x.t).

(13) As pesquisas buscam traçar inferências sobre os mecanismos cognitivos afetados pela DA⁷⁹ que podem estar por trás dos problemas de coerência. (REVISTA SCIELO, 2011, t.x.t).

⁷⁷ Una actividad básicamente social, que está inserta em la comunidad em que se desarrolla y que por lo tanto está sujeta a los condicionamientos e influencias de la misma.

⁷⁸ DA é a forma como a área médica se refere à Doença de Alzheimer.

⁷⁹ Na Medicina, Doença de Alzheimer.

Nos exemplos acima, vigora a metáfora conceptual TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA, em que a comunidade científica e as novas drogas são representadas, nos artigos, como responsáveis por promover estratégias de combate em um campo de guerra. Para tanto, a Doença de Alzheimer é postulada como uma vilã, uma inimiga que deve, graças às estratégias de guerra utilizadas pela Medicina, ser erradicada. A partir dessa constatação e dos dados analisados, vimos surgir essas mesmas metáforas do domínio GUERRA, comprovando assim nossa hipótese de que há uma influência do uso das metáforas do modelo biomédico na divulgação científica. Cabe o adendo de que, no excerto (11), itens lexicais como leve e queda também são metafóricos e ajudam na construção da conceptualização da Doença de Alzheimer. Em relação ao item lexical leve, notamos a metáfora QUANTIDADE É PESO, com domínio-fonte é PESO e o domínio-alvo DOENÇA DE ALZHEIMER. Em termos de *frame*, atribuímos Atributos_mensuráveis, em que coexistem o grau, no caso da doença, leve, correspondente ao estágio 1 da enfermidade, a entidade, a Doença de Alzheimer, e o valor, não mencionado, mas, segundo a expressão, baixo por estar em queda. O item queda poderia ser traduzido pela metáfora primária MENOS É PARA BAIXO, cujo domínio-fonte BAIXO aparece relacionado ao domínio-alvo QUANTIDADE para mostrar que a doença, em uma escala, está diminuindo. O *frame* proposto para a noção de queda é o de Mudança_de_posição_em_uma_escala, com alteração de posição de um item, que possui um atributo. Nesse enquadre, há uma distância entre as posições na escala, posição inicial, não exposta no excerto (11) acima, e a posição final, no caso da passagem, relacionada à queda de incidência da doença, sem haver exposição, no entanto, de dado numérico. Não obstante, partimos da noção de que tanto o próprio modelo biomédico quanto a representação sócio-cultural do que se é uma doença – MCI – ajuda a conceber a metáfora como cotidiana.

Em segundo lugar, argumentamos que a metáfora está na ciência e, segundo Contenças (1999), manifesta-se também na terminologia científica, uma vez que esse aparato cognitivo está, realmente, no pensamento. Acreditamos que a ciência demanda novo vocabulário, adquirido pela utilização de metáforas, para nomear teorias ou modelos científicos, quer dizer, as metáforas são necessárias, na linguagem científica, assim como na linguagem em geral, por conta do próprio processo de criação teórica. Por outras, as metáforas são parte insubstituível da constituição e da explicação da teoria. Além disso, do ponto de vista funcional, a linguagem metafórica, no texto científico, tem função argumentativa em prol da teoria que se pretende defender.

No campo das pesquisas biomédicas, cada vez mais as metáforas são utilizadas. Para Tate e Pearlman (2016, p. 16), as “metáforas são úteis e apreciadas no campo da medicina”

(*tradução nossa*)⁸⁰, pois comunicam bem ao paciente seu estado de saúde. Exemplo disso é a passagem dita por um médico ao seu paciente “Você tem uma longa estrada à sua frente” (TATE e PEARLMAN, 2016), em que observamos a utilização da metáfora conceptual A VIDA É UMA VIAGEM (Lakoff e Johnson, 1980). Para se referir à dificuldade de um tratamento, o médico se valeu de uma metáfora compreensível ao seu paciente, em que os viajantes são os pacientes, a viagem é o tratamento, a distância é o progresso do tratamento, os obstáculos da viagem são os obstáculos encontrados durante o tratamento e o destino é a cura da doença.

Geralmente, o padrão biomédico contemporâneo e ocidental é calcado em metáforas do domínio GUERRA, sendo elas baseadas na experiência do paciente que, mesmo não tendo vivenciado uma guerra, sabe do que se trata uma. As metáforas de GUERRA foram descritas pela primeira vez, de acordo com Lane, McLachlan e Philip (2013), no século XVII, pelo médico John Donne, que descreveu uma doença como um cerco. Ainda, segundo Lane, McLachlan e Philip (*op.cit.*), as metáforas militares foram usadas, no século XIX, para descrever doenças infecciosas, no século XIX, para se referirem ao câncer. As metáforas militares, segundo Biro (2010), têm origem na forma como estigmatizamos a experiência de dor desde jovens. A dor é experienciada como algo que está contra nós, nos machucando e nos prejudicando quando estamos enfermos. Dessa forma, devemos “lutar” contra a dor, ser avessos ao que nos prejudica. Atualmente, essas metáforas continuam sendo usadas na Medicina, ora dão força aos pacientes, que se colocam como combatentes, ora podem, graças ao teor violento delas, tornar os enfermos mais pessimistas por ser difícil travar um embate com doenças incuráveis como a Doença de Alzheimer, por exemplo.

O fato é que essas metáforas militares tão presentes no contexto biomédico podem influenciar, como afirmamos em nossa hipótese, o modo de se fazer divulgação científica, bem como surgem, na área especializada, motivadas pela experiência do público não especializado. Sendo assim, fica para nós a confirmação da metáfora como inerente ao sistema conceptual humano, independentemente, se esse recurso cognitivo é usado por especialista, não especialista ou divulgador.

Em textos científicos, da área de conhecimento Medicina, as metáforas do domínio da GUERRA seriam substantivas ou constitutivas⁸¹, pois estão na base da constituição da teoria sobre o que é doença, bem como são consideradas pedagógicas quando usadas para fazer divulgação científica como veremos na exposição dos dados. Já as metáforas do domínio

⁸⁰ Metaphors are both helpful and appreciated when used in the field of medicine.

⁸¹ Conforme mostrado na seção 2.5.

EPIDEMIA, ou seja, as endêmicas, são previstas nos protocolos de medicina, acabam por influenciar o senso comum sobre as doenças. Em textos científicos, as metáforas endêmicas suscitam a ânsia pela compreensão das causas de uma possível epidemia por parte da área científica, a fim de combater o mal e barrar o aumento da doença.

Em síntese, a explicação sobre a presença das metáforas na literatura médica serve para respaldar a nossa hipótese de que o uso de metáforas parecidas tanto no jornal brasileiro quanto no jornal norte-americano deve estar apoiado em um modelo biomédico contemporâneo e ocidental. Nossa hipótese é respaldada por Lane, McLachlan e Philip (2013, p. 281), que afirmam que “metáforas militares são amplamente utilizadas para descrever o estado de saúde e doença, e os meios de comunicação são frequentemente acusados de perpetuá-los”. (*tradução nossa*)⁸². Como as metáforas são cognitivas, inferimos também que o senso comum possa alimentar a forma como a área médica conceptualiza as doenças.

2.5. Metáfora e divulgação científica

A metáfora, nos textos de divulgação científica, de acordo com Ciapuscio (1997), é uma forma, um recurso cognitivo capaz de resolver o problema do léxico especializado; é uma maneira de expansão do significado no plano cognitivo, pois permitiria a construção mental do conceito com base em um objeto do mundo cotidiano. A metáfora, para Semino (2008), é capaz de dar contorno a experiências complexas, mais abstratas e mais inacessíveis. No exemplo (14), o jornalista divulgador da ciência enuncia o que vem a ser as proteínas tau e beta-amiloide, responsáveis pela formação da Doença de Alzheimer.

(14) No primeiro caso, o que mata as células são emaranhados de fios que se formam dentro do órgão devido a alterações na estrutura da tau. Quando saudável, a proteína, semelhante a trilhos de trem, organiza o transporte celular cerebral. (CORREIO BRAZILIENSE, 2015, t.x.t.).

Arriscaríamos a afirmação de que talvez a compreensão, por parte do público não especialista, do que são as duas proteínas responsáveis pela Doença de Alzheimer fica comprometida pelo teor hermético do trecho caracterizado pelo uso de léxico especializado,

⁸² Military metaphors are widely used when describing health status and illness, and the mainstream media are frequently accused of perpetuating them.

ainda que não tenhamos feito uma pesquisa de recepção para aferir essa dificuldade de comunicação. Nos itens lexicais acima assinalados, notamos a tentativa do divulgador em, por meio da expansão cognitiva do léxico especializado, permitir que os domínios de experiência mais acessíveis à audiência façam funcionar os domínios das experiências menos acessíveis, cumprindo assim a tarefa do texto divulgativo, por meio da metáfora. Em tal tarefa de democratizar os conhecimentos técnicos, o jornalista divulgador se valeu do domínio concreto, TRANSPORTE para que houvesse a compreensão do domínio abstrato PROTEÍNA.

Dessa maneira, a metáfora, segundo Ciapuscio (2005), é um elemento interessante nos estágios de transformação do conhecimento especializado até a divulgação para o público geral, reforçando, com isso, seu potencial recontextualizador. As metáforas servem, para o público não especializado, como recurso que permite conceptualizar fenômenos abstratos pela associação com o mundo cotidiano por via de campos experienciais familiares para a audiência em geral. Dessa maneira, tal recurso tem valor explicativo, na medida em que facilita a compreensão de novos saberes pela tarefa de aproximação.

Ciapuscio (*op.cit.*) ainda acredita que as metáforas são importantes para a manutenção desse gênero, que é caracterizado por estágios iniciais, intermediários e finais, por isso a autora denomina as metáforas como nômades, vez que estão em diferentes estágios do *continuum* da divulgação científica, apresentando diferentes funcionalidades e modalidades. O fato de serem nômades tem relação com a versatilidade das metáforas no fazer de divulgação científica. Em outras, de acordo com Ciapuscio (*op.cit.*, p. 12), as metáforas servem “para realizar progresso das investigações para explicar os resultados e para acercar sucesso de relativa complexidade a ampla audiência” (*tradução nossa*)⁸³.

Em trabalho mais recente, Ciapuscio (2011) propõe considerações sobre a importância das metáforas na compreensão de conhecimento em casos de assimetria de conteúdos. Tomando como referência o trabalho de Boyd (1993), também referendado por Contencas (1999), Ciapuscio (*op.cit.*) mostra a existência de metáforas construtoras de teoria ou substantivas e metáforas pedagógicas ou exegéticas. As primeiras são parte integrante da teoria, capazes de gerar conceitos a serem investigados, são elas as responsáveis pela articulação entre assunto principal e assunto subsidiário, enquanto as segundas são aquelas importantes na tarefa de comunicação de teorias que já admitem formulações não metafóricas. Semino (2008), entretanto, não vê diferenciação entre as metáforas construtoras de teoria ou

⁸³ realizar progresos en las investigaciones, para explicar los resultados y para acercar sucesos de relativa complejidad a audiencias amplias.

metáforas exegéticas, pois aventa a possibilidade de, na divulgação científica, as metáforas construtoras serem ampliadas e desenvolvidas para atender aos interesses de gêneros não especializados, como a divulgação científica, os materiais didáticos e os debates midiáticos. As metáforas divulgativas estão no patamar de ferramenta argumentativa, persuasiva de potencial vivacidade argumentativa.

Do ponto de vista funcional, as metáforas são, para Ciapuscio (2011), denominativas, descritivas e explicativas/argumentativas. As denominativas servem para nomear conceitos ou eventos específicos e, linguisticamente, apresentam um sintagma nominal, no qual um adjetivo encerra uma metáfora; as descritivas, por sua vez, servem para descrever aspectos primários ou secundários do tema a ser apresentado e, linguisticamente, são do tipo *símile* com indicadores comparativos explícitos, os quais colaboram para a formação de imagens sobre o objeto de referência; por fim, as explicativas/argumentativas servem para explicar e argumentar sobre um assunto principal, geralmente, um conceito complexo e abstrato.

No exemplo (15), há uma metáfora descritiva do tipo *símile*.

(15) O mosaico cerebral é como uma impressão digital. Ele é único e individual durante toda a vida, da formação ao seu envelhecimento. (O GLOBO, 2015, t.x.t.).

No exemplo acima, o domínio-alvo CÉREBRO é experienciado a partir do domínio-fonte PEÇA, já que o mosaico, no caso o veículo metafórico, representa um jogo em que se colocam várias pequenas juntas para se formar uma imagem. O item lexical mosaico pode dar a entender, inclusive, a ideia de mescla ou convergência de elementos, o que é providente, já que o cérebro é constituído por várias partes.

Para corroborar o exposto por Ciapuscio (1997, 2005, 2011), Semino (2008) afirma que “[...] o uso da metáfora na ciência é, ao mesmo tempo, disseminado e essencial (*tradução nossa*)⁸⁴” (SEMINO, *op.cit.*, p. 131) e essa afirmação se dá devido ao investimento que a autora faz na discussão sobre a relevância de metáforas na construção do texto de divulgação científica. De acordo essa autora, a metáfora, em gêneros que trabalham a ciência, pode ser persuasiva e argumentativa para o público não especializado. Para essa autora, as metáforas podem desempenhar importante papel ideológico, já que, em certos contextos culturais e históricos, podem informar aquilo que antes estava restrito a uma comunidade de especialistas. A última observação que Semino (2008) faz é a de que a metáfora, na

⁸⁴ [...] the use of metaphor in science is both pervasive and essential.

divulgação científica, não serve apenas para esclarecer fenômenos, mas também para evidenciar a importância das pesquisas realizadas e para formar opinião pública. Essa afirmação de Semino (2008) serve para respaldar o que antes evidenciaram Cataldi (1997), Sánchez Mora (2010) e Barrera (2013) sobre o papel da divulgação científica na criação de seres mais críticos e pensantes sobre o impacto da ciência na vida cotidiana.

Por fim, Semino e Demjén (2016) trazem à tona uma vertente profícua, que é o estudo sobre metáfora e *frame*, anteriormente posto por Sullivan (2013), como associados aos domínios que expressam linguagem metafórica. As autoras partem da ideia de que há seleção de um aspecto da realidade – *frame* – que é apontado nos textos. Aproveitamos aqui esta reflexão, já que partimos da crença de que os meios de comunicação em massa focalizam que aspectos da Doença de Alzheimer precisam ser mostrados com o intuito de democratizar informações sobre a enfermidade para o público não especialista. Na verdade, as autoras mostram que os *frames* servem para enfatizar ideias positivas e negativas, bem como mostrado nos estudos de Van Gorp e Vercruyse (2012), e isso acabaria por gerar implicações sobre os conhecimentos e o senso crítico a serem adquiridos pelo público geral. Semino, Demjén e Demmen (2016) tratam o *frame* como parte da bagagem do conhecimento sobre uma dada realidade, sendo associado a uma escolha lexical ou gramatical específica a fim de, conforme Sullivan (*op.cit.*), chegar às noções de tópico e veículo que acionam o sentido metafórico. Entendemos que a escolha do léxico por parte do divulgador da ciência salienta aspectos da Doença de Alzheimer, e essa opção lexical é relacionada ao padrão de uso metafórico. Para Semino, Demjén e Demmen (*op.cit.*), a noção de *frame* pode explicar como escolhas metafóricas revelam pontos de vista e opiniões sobre um determinado contexto, e concordamos com essa afirmação, tendo em vista que a maneira como a informação sobre a Doença de Alzheimer é enquadrada pode determinar a forma como a realidade da enfermidade poderia ser apreendida pelo público não especialista.

Em resumo, um consenso entre as autoras é o fato de as metáforas traduzirem um domínio de experiência a partir de outro domínio, em que o domínio-fonte corresponde a uma área experiencial humana mais acessível, concreta e familiar. “Metáforas científicas tendem a depender de correlações estruturais explícitas e sistemáticas entre domínios, e particularmente do mapeamento de relações de domínio-fonte ao domínio-alvo.” (*tradução nossa*)⁸⁵ (SEMINO, 2008, p. 134 e 135). Esse domínio pode ser inventado para dar forma a um

⁸⁵ Scientific metaphors tend to rely on explicit and systematic structural correlations across domains, and particularly on the mapping of relations from source to target domain.

fenômeno não particular, logo as metáforas têm relevante papel na apresentação das doenças em jornais, quer sejam benéficas quer sejam maléficas.

2.6. Representação da Doença de Alzheimer em jornais *on-line*

Assim como ocorreu com a tuberculose, o câncer e a Aids, que foram doenças relatadas por Sontag (1984, 1989) como estigmatizadas por via da linguagem nos meios em que eram veiculadas informações sobre elas, observamos que, com a Doença de Alzheimer, a estigmatização e o conseqüente preconceito sobre os pacientes perdura. O que de comum existe na prática da perpetuação da intolerância sobre essas doenças é o fato de, em algum momento, serem desconhecidos a etiologia e o tratamento dessas enfermidades, o que as tornou e a torna, no caso da Doença de Alzheimer, para Sontag, “a pior doença”.

Recorremos aos postulados de alguns estudiosos para estabelecer uma revisão bibliográfica sobre um dos temas cruciais desta pesquisa – Doença de Alzheimer e jornal *on-line*. Atentando-nos aos trabalhos de representação da Doença de Alzheimer em jornais, estamos adquirindo insumos para nossa reflexão sobre os *frames* e os MCIs relacionadas a essa doença, uma vez que ambos os modelos são baseados em representações mentais construídas socialmente, ainda que os *frames* sejam mais esquemáticos. Em termos de representação da Doença de Alzheimer, no Brasil, há trabalho como o de Siman (2015), que será descrito a seguir. Tomamos ainda como referência trabalhos preliminares sobre como a Doença de Alzheimer é tratada de forma midiática a partir dos estudos de autores estrangeiros como Kirkman (2006), Van Gorp e Vercruyse (2012), Johnstone (2014) e Peel (2014).

Siman (2015), mesmo não fazendo considerações sobre a representação midiática da Doença de Alzheimer, propõe um trabalho sobre os *frames* relacionados à enfermidade, além de tentar identificar metáforas que os compõem. A estudiosa tomou como referência os discursos da população envolvida com a enfermidade, médicos, especialistas não médicos e não especialistas, bem como se baseia nos modelos biomédico – aquele que expõe a doença como cerebral e neurodegenerativa, e biopsicossocial – aquele que debate a doença como uma interação entre fatores neurológicos e psicossociais – para entender como esses grupos concebem a doença. Os *frames* observados são fé na ciência, tragédia, encargo, mistério, condição médica, atributos, dentre outros. Siman (*op.cit.*) chega à conclusão de que, entre os entrevistados, os *frames* mais preponderantes, no discurso do especialista, médico ou não médico, são o biomédico, com destaque para também para o biopsicossocial e para o *frame*

tragédia. *Frames* como fé na ciência, encargo, mistério, por exemplo, são mais observados no discurso não especialista. Por fim, a constatação de Siman (2015) leva-nos a pensar os *frames* não como substituíveis entre si, pelo contrário, como complementares.

Atualmente, os jornais e a mídia, em geral, têm sido responsáveis pela veiculação de representações metafóricas calcadas em clichês – sobremaneira aquelas relacionadas à ideia de perda – sobre a Doença de Alzheimer. O fenômeno de se noticiar a Doença de Alzheimer, no entanto, é recente, como afirma Kirkman (2006), porque foi impulsionado por associações de advocacia e de amparo aos pacientes da Doença de Alzheimer e seus familiares, o que justifica a multiplicidade de bibliografia que trata sobre esse caso. Como o jornal desempenha o papel importante de influenciar a vida das pessoas, uma vez que a maioria delas tem apenas esse meio como fonte de informação, as imagens sobre essa enfermidade neurodegenerativa do cérebro acabam por moldar o que o público não especialista sabe sobre a doença. Segundo Johnstone (2014), a consequência dessas representações é que “a mídia (especialmente jornais e televisão) tem desempenhado um papel influente na formação do que as pessoas pensam e acreditam sobre a Doença de Alzheimer e onde ela deve estar situada no debate sobre a eutanásia.” (*tradução nossa*)⁸⁶ (JOHNSTONE, *op.cit.*, 23). Esse fato se dá devido à imagem da Doença de Alzheimer ser tão negativa, pois a patologia tira tudo do paciente, de acordo com as veiculações midiáticas, e que a melhor solução para essa enfermidade sem cura seria o suicídio assistido.

Com relação à representação negativa da doença, na Linguística de *Corpus*, uma forma de aferir a polaridade do item lexical – negativa, neutra ou positiva – é por meio do estudo de prosódia semântica, o que permite também a aferição de um padrão metafórico ao longo do *corpus* e a discussão sobre qual o teor do discurso em termos ideológicos. O conceito de prosódia semântica, um fenômeno léxico-gramatical, postulado inicialmente por Louw (1993) e citado posteriormente por Sinclair (1993), diz respeito à possibilidade de um colocado estar acompanhado de um grupo semântico de palavras ou com uma palavra em específico. Os colocados funcionam, na visão de Louw (2008 e 2010), como instrumentos para a significação que a unidade linguística possui. Uma das formas de averiguar a prosódia semântica é por meio das linhas de concordância tanto que McEnery e Hardie (2012) colocam que se trata de uma análise de colocados baseada em concordância, porém, atualmente, existe

⁸⁶ The media (especially newspapers and television) has played an influential role in shaping what people think and believe about Alzheimer’s disease and where it should be situated in the euthanasia debate.

um *software*, *Iramuteq*⁸⁷, útil para a verificação da ligação entre a palavra nódulo Alzheimer⁸⁸ e seus colocados. Privilegiamos o uso dessa ferramenta computacional para análise, bem como procedemos à averiguação manual da relação entre o nódulo Alzheimer e sua frequência. Essa característica da prosódia semântica é o que a diferencia da tradicional conotação – fundada exclusivamente em nossa intuição – que damos às palavras. Para saber qual prosódia semântica uma palavra possui, há de se examinar não a intuição, mas a linha de concordância. Observamos que a prosódia semântica pode ser dependente de alguns padrões gramaticais relacionados ao nódulo.

A colocação pode apresentar uma prosódia semântica negativa, positiva ou neutra, por isso McEnery e Hardie (2012, p. 136) afirmam que “diz-se que palavras ou frases têm uma semântica negativa ou positiva se elas tipicamente co-ocorrem com unidades que têm significado negativo ou positivo. (*tradução nossa*)⁸⁹”. Essa é a característica de correlação da prosódia semântica. Podemos ilustrar essa afirmação tomando como caso a palavra sofrer observada por Stubbs (2001). Em uma situação hipotética de análise de concordâncias, é possível que o item lexical sofrer, provavelmente um nó, de valor referencial, segundo o dicionário Aurélio, “ser atormentado”, “afligido por”, “padecer”, co-ocorresse com itens lexicais comumente associados a algo negativo tais como “infarto”, “acidente”, “queda”, “atentado”. O item sofrer teria uma prosódia semântica negativa graças a outros itens lexicais também de carga semântica negativa. O item lexical está tão impregnado pelo significado de seu colocado que se torna árdua a tarefa de dissociá-los como é atestado também no nosso banco de dados pelo uso de mal de Alzheimer e Doença de Alzheimer.

Para ilustrarmos a veiculação da noção negativa da Doença de Alzheimer, segue o exemplo (16).

(16) Cerca de 5 milhões de pessoas nos EUA sofrem de doença de Alzheimer (...) (*tradução nossa*)⁹⁰ (LOS ANGELES TIMES, 2014, t.x.t.)

No exemplo acima, por meio do colocado sofrem, fica evidenciada a metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É FARDADO. Essa metáfora, além de mostrar o lado negativo da

⁸⁷ Ou *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*, criado em 2009, por Pierre Ratinaud. *Iramuteq* é um programa gratuito, de código aberto, que utiliza o *software* R e a linguagem *Python* para fazer análises estatísticas sobre *corpus* textuais.

⁸⁸ Em alguns momentos, optamos também pelos nódulos “doença” ou “disease” assim como “demência” quando eram sinônimos de “Alzheimer”.

⁸⁹ Words or phrases are said to have a negative or positive semantic prosody if they typically co-occur with units that have a negative or positive meaning.

⁹⁰ About 5 million people in the U.S. suffer from Alzheimer's.

enfermidade, por intermédio do uso do item lexical ou colocado sofrem à esquerda do nódulo Alzheimer, chama a atenção para o sofrimento que é ter a enfermidade para o paciente e para seus familiares em um contexto de ausência de cura efetivamente comprovada por via dos estudos científicos. Essa metáfora evoca a necessidade de tratamentos a fim de que a doença possa ser tratada ou curada de tal forma que deixe de ser um sofrimento para todos.

Sobre a Doença de Alzheimer e o jornal, Kirkman (2006) produziu um estudo sobre quinze jornais da Nova Zelândia, com 1327 artigos publicados, no período de cinco anos, e tentou delimitar os padrões de representação da doença segundo os discursos que os licenciam, como os da biomedicina, da idade e do gênero. A partir de análise qualitativa, bem como preconizado por Sontag (1984, 1989), o autor constatou que o jornal tem um poderoso papel de veicular estereótipos, sobretudo, aqueles envolvendo idade e demência, aqueles envolvendo o paciente com a Doença de Alzheimer, além de disseminar a desesperança, pois o fato de a enfermidade não ter cura, ou a falsa esperança quanto a resultados de pesquisas ainda inconclusas – como a da possível cura da doença por uma vacina – são veiculados no jornal. Além disso, Kirkman (*op.cit.*) tem associado ao jornal a função de mostrar uma nuance negativa dos cuidados domiciliares promovidos por profissionais de saúde como mostram as condições não adequadas de casas de repouso que abrigam os idosos doentes.

As principais representações metafóricas sobre a Doença de Alzheimer, na perspectiva de Kirkman (2006, p. 75), são de “a doença do século”, “a ladra de mentes”, “o interminável funeral”, “uma morte lenta da mente” (*tradução nossa*)⁹¹. Para ilustrar o que Kirkman (*op.cit.*) enuncia, o exemplo (17) a seguir mostra como, na divulgação científica um *frame* pode ser motivado por uma metáfora.

(17) (...) os pesquisadores do instituto (...) usaram um tipo especial de exame de ressonância magnética (...) para analisar a substância branca nos cérebros de 53 pacientes com três formas atípicas do mal de Alzheimer: a que acomete precocemente suas vítimas (EOAD, também na sigla em inglês) (...).(O GLOBO, 2015, t.x.t.).

Na passagem acima, os itens lexicais acomete e vítimas são relacionados à noção de metáfora de GUERRA, em que a doença é tida como criminosa, que ataca e faz vítimas, no caso os pacientes que sofrem, são torturados pela doença. Para se referir à doença, é utilizado o domínio-fonte GUERRA para se referir ao domínio-alvo PACIENTE, formando assim a

⁹¹ “disease of the century”, the “mind robber”, the “never-ending funeral”, and a “slow death of the mind”.

metáfora PACIENTE É VÍTIMA, articulada com o *frame* roubo. Esse enquadre é construído pelo uso dos colocados ou itens lexicais acomete e vítima à direita do nóculo Alzheimer para criar a ideia de prejuízo pessoal causado pela Doença de Alzheimer quando a vítima é “roubada” em sua totalidade por essa enfermidade.

As representações metafóricas negativas acima mencionadas servem para colocar o paciente na condição de vítima da doença, uma espécie de alvo. Kirkman (2006) afirma que, em alguns casos, foram encontrados fragmentos em que a Doença de Alzheimer é referida na voz passiva e a partir da metáfora de GUERRA. Em geral, a ideia predominante nos textos divulgativos é de que a doença precisa ser combatida e seus sintomas também, porque pacientes são relatados como agressivos, o que justifica a força empregada por cuidadores, suas vítimas, para contê-lo. O uso da linguagem no jornal reforça a necessidade da violência contra a doença para que ela não tenha mais alvos e um MCI DOENÇA DE ALZHEIMER calcado no domínio-fonte GUERRA. Ademais, é possível verificar o uso de metáforas militares para se referir às descobertas do campo científico quanto ao tratamento contra a doença. Para ilustrarmos essa afirmação, partimos da passagem (18).

(18) Pesquisa desenvolvida na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), tenta mostrar que resíduos de romã (no caso, a casca) são potentes aliados na prevenção da doença neurodegenerativa e ainda incurável. (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2013, t.x.t.).

No excerto acima, o item lexical aliado, em conjunto com o item lexical potente, que determina o colocado aliado, diz respeito às descobertas de tratamento contra a Doença de Alzheimer, em que se experencia uma fruta – romã – como aliada de guerra da ciência contra um oponente que causa destruição – a doença. O contexto induz a pensar a fruta de maneira personificada, com um combatente poderoso a favor do exército da ciência, em prol da guerra da prevenção contra o mal, respaldando assim o MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, calcado no domínio-fonte GUERRA. O domínio concreto serve para explicar um domínio abstrato, não visível ao leitor da divulgação científica, relacionado à profilaxia da Doença de Alzheimer. Surge, nesse caso, o *frame* INIMIGO quando se pensa no enquadre da patologia como um inimigo, ajudando a construir uma prosódia semântica negativa a ser vista na seção 4.4, e na fruta como aliada de prevenção ao inimigo ou no processo de cura, ajudando a contruir uma prosódia semântica positiva.

Em síntese, o estudo de Kirkman (2006) mostrou como a doença pode representar um cenário de morte social, principalmente para aqueles que tiveram a vida marcada por intensa atividade intelectual em uma sociedade, segundo Kirkman (*op.cit.*, p. 76), “hipercognitiva” (*tradução nossa*)⁹². Os portadores de Doença de Alzheimer morrem na sociedade, uma vez que não possuem voz, sendo esta obtida por outros meios, com o auxílio dos familiares e dos cuidadores, por exemplo. Respalhando Kirkman (2006), Behuniak (2011), que estudou a metáfora do zumbi para representar a Doença de Alzheimer, afirma que a morte social – e não a física – é preocupante, já que ela denotaria o caráter contagioso da enfermidade. Segundo ela, todos os pacientes, os cuidadores – familiares ou não familiares – e a sociedade seriam infectados pelos enfermos, no caso zumbis. O próprio fato de os jornais associarem o esquecimento à Doença de Alzheimer, já que essa é um dos traços da demência, sem que haja real ligação entre esses fatos, impõe um sinal de preconceito a quem tem a doença.

Van Gorp e Vercruyse (2012) mostram como o jornal reforça a estigmatização da Doença de Alzheimer, ao avigorar o estágio terminal da enfermidade e a incapacidade dos portadores da doença em se auto-gerenciar a partir de um conjunto de *frames* e *contra-frames* nos textos. Segundo os autores, os *frames* são uma forma de o jornal representar um tópico particular ou uma questão que vão para além da mente das pessoas e não é resultado de uma individualidade. O que postularam Van Gorp e Vercruyse (*op.cit.*) tem relação com o que, anteriormente, Entman (1993) vaticinou sobre o uso de *frames* em periódicos. Para esse estudioso, os *frames* são ferramentas usadas pelos jornalistas, na comunicação, para decidir quais aspectos da realidade devem ser selecionados, enfocados e centralizados para tornar acessível a informação para um público geral e diverso.

Esses *frames* fazem parte do repertório de uma sociedade para serem utilizados a fim de atribuir significado aos diversos eventos e situações. O indício de *frames*, nos textos, se dá pelo vocabulário, pela frase-chave, pela metáfora, pelas imagens e pelos argumentos que dá a medida de elementos culturais como valores, normas e arquétipos. O *corpus* da pesquisa de Van Gorp e Vercruyse (2012) foi formado por seis jornais belgas, num período de dois anos e meio, sendo a amostra composta por notícias, livros, material audiovisual e cadernos de saúde pública.

Os seis *frames* encontrados pelos pesquisadores são os cinco negativos, DUALISMO DO CORPO E DA MENTE, UNIDADE DO CORPO E DA MENTE, INVASOR, COMPANHIA DO ESTRANGEIRO VIAJANTE, PROCESSO NATURAL DA IDADE,

⁹² Hypercognitive.

SENTIMENTO DE MORTE E DEGENERAÇÃO, CARPE DIEM e INVERSÃO DE PAPÉIS; e um positivo, o da ESPERANÇA NA CIÊNCIA. Esses *frames* não foram constatados, a saber, por meio de ferramenta computacional como a *FrameNet*. Ao contrário disso, foram observados a partir de material midiático, que são relacionados e podem convergir para um *frame* central, revelando, na maior parte das vezes, uma representação negativa. Negativo ou positivo, os *frames* nos periódicos são determinados pelo *frame* médico, como apontado por Kirkman (2006), sendo o modelo biomédico também determinante para a formação de metáforas.

Na passagem (19), retirada da matéria Estabilização de casos de Alzheimer em países ricos traz esperança, do jornal *Correio Braziliense*, observamos a existência de uma metáfora que evoca um *frame* positivo em relação à Doença de Alzheimer.

(19) A estabilização do número de casos de Alzheimer e doenças afins nos países desenvolvidos lança uma luz de esperança ante essa patologia devastadora que ainda não tem cura. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2016, t.x.t.).

Na passagem anterior, notamos que a expressão linguística, lança uma luz de esperança, refere-se ao discurso de cura, efetivando os poucos casos de prosódia semântica positiva. Os domínios experienciais acionados pelos itens lexicais lança, luz e esperança e pelo nódulo Alzheimer nos levam a deduzir a metáfora primária BOM É CLARO, CONHECER/ENTENDER É VER, que, por sua vez, é motivada pela nossa experiência primária, corpórea com o “canal visual”, de acordo com Grady (1997), e a luz. Há, nesse exemplo, a correlação entre o ato de ver, com luminosidade, com a claridade, e o ato de conhecer a cura para a Doença de Alzheimer. O *frame* estabelecido para esse exemplo, a partir de Van Gorp e Vercruyse (2012), seria o de FÉ NA CIÊNCIA, muitas vezes, utilizado, em meio a tantas negativas representações da Doença de Alzheimer, como forma de trazer alento aos pacientes e aos seus familiares. Notamos que o *frame* FÉ NA CIÊNCIA é mais utilizado quando, no jornal, segundo Kirkman (*op.cit.*), são retratados casos de pessoas mais jovens com Doença de Alzheimer, em uma clara intenção de mostrar como a ciência se esforça para que a doença, tida como uma tragédia, principalmente para os mais jovens, seja curada.

Johnstone (2014), bem como Kirkman (2006), aposta no uso de metáforas negativas para representar a Doença de Alzheimer por parte da esfera midiática e no conseqüente eL causado na vida dos pacientes. As metáforas encontradas pela pesquisadora constituem partes

dos *frames* que permeiam os materiais midiáticos, jornal, documentário, filme e literatura acadêmico-profissional, em que há textos sobre a Doença de Alzheimer. Os *frames*, também não baseados na *FrameNet*, preponderantes em relação à ideia de perda, segundo a égide de Johnstone (2014), são o da perda do controle, perda da personalidade, perda da dignidade, perda da identidade, perda do auto-controle, perda da mente, perda da memória moral. A eles são associadas expressões linguísticas que deixam subjacentes metáforas, sendo que esses usos da língua são feitos por quem não possui a Doença de Alzheimer. Quem a possui, de acordo com a pesquisadora, apresenta uma percepção menos negativa da enfermidade.

A noção de Doença de Alzheimer é representada também, de acordo com o que afirma Johnstone (*op.cit.*), como a “marca da desgraça”, para quem a possui, revelando assim o caráter punitivo por trás dessa ideia de doença que “mata aos poucos”, “ataca a fala e a memória”, que “vitimiza os pacientes”. No exemplo (20), é efetivado o uso metafórico, por meio dos itens lexicais cruel e atinge, da noção da “marca da desgraça”.

(20) O início prematuro da doença de Alzheimer é particularmente cruel. A doença atinge alguns em seu auge, quando as carreiras estão no auge e as recompensas do trabalho de uma vida parecem finalmente estar ao alcance. (*tradução nossa*)⁹³. (THE WASHINGTON POST, 2015, t.x.t.).

Nesse caso, o uso de item lexical cruel apresenta prosódia semântica negativa e reforça a noção de causador de tragédia, ou seja, a Doença de Alzheimer fonte de sofrimento para pacientes e que está ao redor, é um inimigo. O item lexical atinge, em destaque, apresenta também uma polaridade semântica negativa que é transmitida ao nódulo Doença – Doença de Alzheimer – para mostrar a noção punitiva, em relação à humanidade, veiculada na divulgação científica, o que talvez gere na audiência, se assim pudermos afirmar, uma ideia de catástrofe anunciada a atingir milhões de pessoas no mundo. A imagem que se constrói com essa metáfora é de todos serem atingidos pelo mal de Alzheimer que, de acordo com Johnstone (2014, p. xii), no condicionará ao *status* de “não-pessoa”, condição de vítimas do ataque do inimigo, que é a Doença de Alzheimer.

Johnstone (*op.cit.*) destaca, assim como Kirkman (2006) e Behuniak (2010), que a doença é representada midiaticamente como um “lembrete da morte”, “uma sentença de morte” em “um funeral que nunca acaba”. Sendo assim, essas metáforas revelam um uso da

⁹³ Early-onset Alzheimer’s is particularly cruel. The disease strikes some in their prime, when careers are at their height and the rewards of a lifetime’s work at last seem within grasp.

linguagem que instaura socialmente o medo e, segundo Johnstone (2014, p. 33), “[...] embora não tão misteriosa quanto às moléstias da tuberculose e do câncer tal como foram originalmente compreendidas, a Doença de Alzheimer é tão temida quanto aquelas e, embora não contagiosa, ela é fortemente sentida como tal, tanto literal como moralmente.” (*tradução nossa*)⁹⁴. Essa afirmação reforça a ideia da Doença de Alzheimer como uma “catástrofe social”, caso haja o “contágio” do indivíduo pela doença.

As metáforas, para Johnstone (*op.cit.*), que reforçam o conceito de contágio são a epidêmica, a de guerra e a do ladrão predatório. A metáfora epidêmica dá a ideia de mal a ser evitado, de tal maneira que as pessoas tendem a abandonar os doentes, à medida que a enfermidade avança. A metáfora de GUERRA, segundo Sontag (1984), tem sido amplamente utilizada no que concerne à doença, desde o século XVIII, quando bactérias foram postas como invasoras do corpo humano que deve lutar contra a infecção. A metáfora de ladrão predatório está associada à metáfora criminal para dar “ ‘legitimidade e até urgência’ a outras metáforas, como metáforas de guerra e metáforas de batalha, ou “ação agressiva armada e justa”, que precisa ser tomada contra os infratores (por exemplo, caçadores furtivos, predadores, piratas, E parasitas).” (LOUGHLAN, 2006, p. 219). A doença é sempre posta como vencedora, e o paciente se sente desmoralizado perante ela.

Essa situação gera, na opinião pública, o que o autor chama de “política de paranoia”, de tal maneira que há influência no comportamento, na percepção pública da doença, gerando atitudes sociais voltadas para a desumanização e a desmoralização da figura do paciente. O resultado disso é o crescente discurso em prol da eutanásia, que daria ao enfermo da Doença de Alzheimer a dignidade que ele perdera e a justa morte, além de tirá-lo da condição de ter “a pior das doenças”. Em suma, as metáforas sobre a Doença de Alzheimer são bem-sucedidas para mostrar como a enfermidade é uma questão de saúde pública e uma prioridade de saúde global.

Por fim, Peel (2014) observa, em um *corpus* de 350 artigos de jornais britânicos de entrevistas detalhadas com cuidadores formais, a partir da abordagem discursiva, as representações metafóricas da demência. Segundo a autora, há dois discursos predominantes e paradoxais na representação da demência: o do bem-estar, apesar de se viver com a Doença de Alzheimer; e aquele relacionado ao pânico e à catástrofe de uma doença social. Peel (*op.cit.*) mostrou como esses discursos convergem no jornal impresso britânico sobre

⁹⁴ [...] although not as mysterious as tuberculosis and cancer were originally perceived to be, and although not contagious, Alzheimer’s disease is nonetheless just as feared and just as strongly felt to be contagious, literally and morally.

representações culturais da demência, assim como enfatiza o uso da linguagem como decisivo ideológico-politicamente na construção da identidade da Doença de Alzheimer.

Uma das metáforas relacionadas à doença é da bomba a explodir – uma bomba demográfica prestes a explodir, uma “ameaça ou uma catástrofe iminente” (*tradução nossa*)⁹⁵ (PEEL, 2014, p. 890) – de tal maneira que há emergência para a erradicação da demência. O uso nos jornais de expressões como “assustadora”, “terrível”, “bomba ou bomba-relógio” revela metáforas hiperbólicas que traçam um quadro de alarde que se deve à falta de cura para a demência. Esta é representada nos jornais quase sempre como uma bomba, e o paciente é uma vítima da doença, avassalado como por um tsunami. No excerto (21), o divulgador usa a metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É PROJÉTIL.

(21) “O número de pessoas que têm Alzheimer está realmente explodindo neste país”, disse Karen Postal, uma neuropsicóloga da área de Boston que estudou a prevalência de armas nos lares de pessoas com demência e agora aconselha as famílias a remover armas de fogo. (*tradução nossa*)⁹⁶ (THE NEW YORK TIMES, 2016, t.x.t.).

Nesse caso, a Doença de Alzheimer é relatada como uma catástrofe iminente, além de a patologia ser relatada como algo crescente, o que se agrega à noção de progresso da doença. Há, nesse caso, a evidência de, para Peel (*op.cit.*, p. 890), uma “metáfora demográfica de ‘bomba-relógio’ ” (*tradução nossa*)⁹⁷, isto é, uma bomba prestes a explodir, uma doença em franca expansão. Nessa situação, a divulgação científica contribui para criar, no público não especialista, a expectativa de a ciência encontrar meios para barrar o avanço dessa doença. Sendo assim, notamos também o esquema imagético FORÇA que parte da interação entre corpos. No uso do item lexical explodindo, que ajuda a construir a prosódia semântica negativa voltada para a ideia de destruição, “(...) a força se move para todas as direções, criando um número de caminhos potencialmente infinitos.” (*tradução nossa*)⁹⁸. (JOHNSON, 1987, p. 43). Predomina, no jornal, o discurso da culpabilização da vítima da Doença de Alzheimer quando algumas matérias versam sobre como se prevenir o mal a partir de hábitos de vida saudáveis. Esse uso metafórico serve mais ainda para fomentar a mácula que envolve a Doença de Alzheimer.

⁹⁵ a threat or imminent catastrophe.

⁹⁶ “The number of people who have Alzheimer’s is really exploding in this country,” said Karen Postal, a Boston-area neuropsychologist who has studied the prevalence of guns in the homes of people with dementia and now counsels families on removing firearms.

⁹⁷ Demographic time-bomb metaphor.

⁹⁸ (...) the force moves off in all directions creating a potentially infinite number of paths.

Resumidamente, Peel (2014) identificou a preponderância em jornais de dois discursos sobre a Doença de Alzheimer: um que apela para a metáfora da epidemia, já observada por Johnstone (2014); e outro, que se relaciona com o conceito de prevenção da doença. Esta se torna um problema, na medida em que individualiza a responsabilidade em se tratando da doença cuja manifestação é inevitável.

2.7. Elementos para a construção do MCI de DOENÇA DE ALZHEIMER

A partir das reflexões feitas acima, vislumbramos que o jornal aborda, em suas matérias, a descrição sobre os eventos causadores da Doença de Alzheimer, tais como proteína beta-amiloide, proteína tau, placas senis, degeneração neurofibrilares, perda de sinapses e prejuízo cognitivos, como perda de memória, a partir de metáforas, seus domínios e os esquemas imagéticos subjacentes a essas metáforas. Objetivamos entender como o discurso especializado também é metafórico, já que as metáforas, por estarem no pensamento, não são exclusividade de um discurso ou outro. Sendo assim, acreditamos que as metáforas, na divulgação científica, são relacionadas ao modelo biomédico de descrever a patologia. Antes de correlacionar os usos metafóricos existentes no discurso especializado e no discurso de divulgação científica, julgamos ser necessário refletir, no início desse capítulo, sobre o modo como o discurso especializado lida com esses conceitos para depois entendê-los transpostos no jornal, além de também fazerem parte da teoria.

Concordamos com a ideia de Sontag (1984), a de que metáforas sobre doenças podem gerar preconceito e estigma, porém, discordamos de que elas devem ser evitadas, uma das premissas da autora, pois elas fazem parte do sistema. Pelo contrário, reconhecemos, bem como prevê Ciapuscio (1997, 2005, 2011) e Semino (2008), que a metáfora resolve o problema do léxico especializado ao dar contorno a conceitos abstratos com base em conceitos da vida cotidiana. Entendemos ainda que as metáforas funcionam como ferramentas argumentativas e persuasivas quanto à percepção constante nos jornais *on-line* sobre a patologia e podem reforçar sócio-culturalmente a ideia de doença como guerra, majoritariamente, como ocorre com outras enfermidades, tais como câncer, Aids e gripe.

Os colocados, itens lexicais que funcionam metaforicamente em relação ao nóculo Alzheimer, são considerados pistas para a delimitação de *frames*. Esses *frames* são vistos, neste trabalho, como enquadres, sobretudo, negativos sobre a Doença de Alzheimer, enfatizando a premissa de prosódia semântica negativa e o que postulou Kirkman (2006) sobre a representação negativa da doença. Sendo assim, assumimos, graças aos dados, ao

aporte teórico e ao uso da ferramenta *FrameNet*, alguns *frames*, a saber, aqueles propostos por Van Gorp e Vercruyse (2012) e por Johnstone (2014), considerados de apoio, ou seja, na ausência de um *frame* adequado extraído da *FrameNet*, para nossos dados, serão usados os propostos por esses estudiosos. Interrogamo-nos, porém, se os *frames* propostos por Van Gorp e Vercruyse (*op.cit.*) e por Johnstone (*op.cit.*), pela ausência da descrição dos elementos que os compõem e pela generalidade deles, não seriam domínios, estruturas mais amplas do que os *frames*, sendo assim, gerariam insumos para afirmarmos certos domínios-fonte. Poderíamos resumir nossos dados ao *frame* geral DOENÇA, com os elementos paciente (quem vive a condição), parte do corpo (parte do corpo afetada pela doença), causa (causa da doença), grau (medida que a doença diverge), duração (período da doença), sintomas (sintoma proeminente) e cura (resultado do tratamento). Com exceção do FÉ NA CIÊNCIA, todos os outros, resguardados pela utilização de metáforas de ordem negativa, nos ajudam a afirmar a veiculação de ideia negativa da Doença de Alzheimer.

Metáforas e seus domínios, esquemas imagéticos e *frames* concorrem para mostrar o MCI da Doença de Alzheimer e seus MCIs correlacionados. Torna-se, então, latente essa representação posta pelo jornal – a do caráter punitivo, a da vitimização dos pacientes, a do estado de catástrofe social e o estado de guerra – em que todos nós nos encontramos, uma vez que não há cura para a doença.

Na próxima seção, são apresentadas considerações sobre a metodologia de pesquisa. Em primeiro lugar, mostramos a natureza da pesquisa; logo em seguida, apresentamos como o *corpus* foi coletado; por último, evidenciamos a metodologia de análise dos dados.

CAPÍTULO 3. METODOLOGIA

A partir dessa reflexão inicial, assumimos, nesta proposta, o conceito de pesquisa como uma investigação estruturada em torno de processos metodológicos, calcados nos pressupostos da Linguística Cognitiva e da Linguística de *Corpus*. A finalidade, assim, é buscarmos respostas às questões relacionadas às metáforas do pensamento com seus domínios, aos esquemas imagéticos, aos *frames* e ao modelo cognitivo idealizado em textos de divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer, publicados em ambiente *on-line* em jornais brasileiros e norte-americanos. Nesse sentido, traçamos, nas seções seguintes, um panorama metodológico acerca da coleta e do tratamento de dados, empreendido para que possamos cumprir nossos objetivos a serem investigados.

O capítulo de metodologia é estruturado de forma que são apresentadas considerações sobre as características da pesquisa ora efetivada, o método de coleta e o de análise de dados. Nosso intuito com este capítulo é tornar claro como a Linguística de *Corpus* pode ser útil para a análise qualitativa sobre metáforas do *corpus* que ora apresentamos, pois tira da análise sobre a metáfora o caráter essencialmente intuitivo de trabalhos de outrora. Partimos do exposto que, apesar da limitação que a Linguística de *Corpus* pode apresentar, quando se trata da análise de metáforas em textos da língua em uso, como bem prova a realidade dos dados, já que ela pode não incluir todos os exemplos metafóricos do *corpus*, essa metodologia pode conferir maior credibilidade à investigação que decidimos realizar.

O uso da Linguística Cognitiva permite ao analista deduzir padrões relacionados ao uso da metáfora no *corpus*, já que os traços linguísticos não são aleatórios. Além disso, a metodologia apoiada em *corpus* permite generalizações a partir da observação do funcionamento da língua em uso. Como Lakoff e Johnson (1980) não apresentaram uma metodologia para a análise de metáforas, privilegamos, como solução metodológica alternativa, alguns passos adaptados de Stefanowitschi e Gries (2006) que mostram como é possível analisar aspectos metafóricos a partir da Linguística de *Corpus*.

3.1. Características da pesquisa

A pesquisa aqui apresentada pode ser considerada quali-quantitativa ou mista. De acordo com Dörnyei (2007), as pesquisas mistas são uma tendência metodológica e, para que uma pesquisa seja considerada quali-quantitativa, basta que haja a soma de alguns elementos

dos dois tipos de investigação, a qualitativa e a quantitativa. Notamos, a partir dos resultados aqui apresentados, que a pesquisa mista permite ampliar o escopo de análise, além de dar respostas às questões que somente a análise qualitativa não daria. Ademais, esse tipo de pesquisa serve para formular conclusões mais abrangentes e passíveis de generalizações, pois esse método poderia apagar possíveis contradições.

No que se refere à parte quantitativa da pesquisa, fazemos o uso de *software* – *AntConc* – para a nossa aferição da frequência do uso, por parte do jornalista divulgador, de palavras ao longo do *corpus* e da frequência de certos colocados. Valemo-nos ainda de análise exploratória de dados, quer dizer, usamos testes estatísticos como o de hipótese, para aferir se há diferença significativa de presença de itens lexicais nos MCIs, e o teste pela normal que serve para comparar os resultados obtidos nos *corpora* brasileiro e norte-americano.

Essa investigação contempla estágios do processo qualitativo de se fazer pesquisa, já que nela se observa a exploração de dados sob a perspectiva da relação entre mundo e sujeito. De acordo com Silva e Menezes (2001, p. 20), por exemplo, a pesquisa qualitativa permite “um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.” Outro elemento que define nossa pesquisa como qualitativa é o fato de processarmos, com o aporte de ferramentas computacionais, *AntConc*, *Iramuteq* e *FrameNet*, a interpretação, com atribuição de significados, de fenômenos observados e coletados no ambiente natural, no nosso caso textos de divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer, publicados em jornais *on-line* brasileiros e norte-americanos. Resumidamente, fazemos uma interpretação de textos disponíveis em um banco de dados, valendo-nos de alguns dos princípios estatísticos, enfatizando assim o caráter misto desta pesquisa. Nossa pesquisa permitiu comparar dados quantitativos a partir de dados qualitativos.

Afirmamos também que esta pesquisa é descritiva, do ponto de vista de seus objetivos, uma vez que visa examinar o funcionamento das metáforas no pensamento e seus domínios e esquemas imagéticos subsidiados, quais *frames* e qual modelo cognitivo idealizado foram utilizados mais prototipicamente pelo jornalista divulgador nos *corpora* analisados, a fim de tornar informações relativas à Doença de Alzheimer mais acessíveis em textos de divulgação científica. Isso ajuda a delimitar os fatores culturais, por meio dos *frames* e do MCI, dos periódicos. Como a pesquisa averigua a existência de metáforas em textos divulgativos a partir de variáveis, como o jornal em que foram publicados, em que período distal, sobre qual assunto (Doença de Alzheimer), quais itens lexicais evocam *frames*, quais nódulos foram selecionados para serem analisados, quais colocados, por exemplo, a pesquisa ganha ainda mais o *status* de pesquisa descritiva.

Além do mais, estudamos a relação entre as variáveis acima referendadas, a natureza dessa relação e as consequências para a utilização das metáforas com esquemas imagéticos subjacentes, para o uso de certos itens lexicais que evocam *frames* e MCI, na produção das matérias de divulgação científica tanto nos *corpora* brasileiro quanto no norte-americano.

No que tange aos procedimentos técnicos utilizados, a pesquisa é avaliada como bibliográfica, porque, de acordo com Silva e Menezes (2001), é baseada em literatura publicada em imprensa eletrônica (ou escrita) disponibilizada na *internet*. Outra evidência de que nossa pesquisa é bibliográfica é o fato de os *corpora* apresentarem textos de divulgação científica escritos por vários autores acerca de um determinado assunto: a Doença de Alzheimer. Verificamos, ao longo do *corpus*, um padrão de metáforas e esquemas imagéticos, *frames* e MCI que servem para evidenciar o estado em que se encontra a doença analisada nessa pesquisa.

Outra informação importante sobre as características dessa pesquisa é sobre ela possuir uma metodologia baseada em *corpus* (*corpus-based*⁹⁹) que, segundo nossa concepção, estaria mais atrelada à ideia de análise de questões linguísticas a partir do *corpus*. Essa metodologia estaria em oposição ao tipo de pesquisa guiada pelo *corpus* (*corpus-driven*¹⁰⁰). Tratamos nossa pesquisa como *corpus-based*, já que analisamos os textos retirados de jornais *on-line* como fontes para checar o uso de metáforas conceptuais.

A seguir, apresentamos uma breve contextualização dos jornais que compõem o *corpus* da nossa pesquisa, por outras, mostramos as principais características de cada periódico analisado.

3.2 Contextualização do corpus

A fim de examinar o funcionamento de estruturas cognitivas, em expressões linguísticas de textos de divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer, consideramos um conjunto de oito jornais brasileiros, são eles: *Correio Braziliense*, *Diário Catarinense*, *Folha de S. Paulo*, *Gazeta do Povo*, *O Estado de São Paulo*, *O Globo*, *O Liberal*, *Portal O Dia*; e oito jornais norte-americanos, *Chicago Tribune*, *Denver Post*, *Los Angeles Times*, *NBC News*, *New Jersey Herald*, *The New York Times*, *The Washington Post*, *USA Today*. Construimos um

⁹⁹ Para McEnery e Hardie (2012), a pesquisa do tipo *corpus-based* se vale de dados do *corpus* para aferir uma teoria ou uma hipótese, busca, por meio dos próprios dados desse *corpus* referendar ou refutar aspectos teóricos.

¹⁰⁰ McEnery e Hardie (2012) afirmam que, na perspectiva da pesquisa tipo *corpus-driven*, o *corpus* é a única fonte das hipóteses sobre a linguagem.

corpus com 651 textos autênticos *on-line* brasileiros e 651 textos autênticos *on-line* norte-americanos, retirados dos *sites* dos periódicos supracitados, totalizando 1.302 textos. Apesar de esse *corpus* ter um número aparentemente pequeno de textos, notamos que o número de textos é satisfatório. Isso porque lidamos com um *corpus* temático e não há muito material disponível para acesso em *corpora* prontos, tais como o *Coca*¹⁰¹ e *Corpus do Português do Brasil*¹⁰², para a realização da pesquisa que ora fazemos. Nos dois periódicos, há presença de textos que são de autoria de jornalista divulgadores dos próprios veículos, bem como há matérias que são de autoria de agências de notícia. Como precisávamos de maior número possível de textos que tratassem sobre a Doença de Alzheimer para compor nosso *corpus*, optamos por não desconsiderar aqueles assinados por jornalistas divulgadores de agências de notícia.

Apresentamos, então, uma pequena contextualização dos jornais a serem averiguados ao longo da investigação proposta. As informações aqui arroladas fazem parte de uma pesquisa, encomendada pelos próprios periódicos, e constante nos *sites* dos jornais, o que poderia justificar o caráter sucinto dos dados expostos a seguir. Alguns periódicos não possuem *sites* com informações tão eficientes para delimitar as características básicas dos jornais em análise.

3.2.1 Jornais brasileiros

3.2.1.1 Correio Braziliense

O *Correio Braziliense* é um jornal com sede em Brasília, pertencente aos Diários Associados e, juntamente com *O Globo*, *Folha de S. Paulo*, *Estado de S. Paulo* e *Zero Hora*, é uma referência no Brasil. Foi fundado em 1960, por Assis Chateaubriand e, em 2008, o periódico ganhou um *design* que o tornou mais interativo. Em 2009, ganhou outro projeto editorial e, em 2011, lançou sua versão para o *Ipad*. O jornal *on-line* possui os seguintes cadernos: *Cidades*, *Política/Brasil*, *Economia*, *Mundo*, *Entretenimento*, *Ciência/ Saúde*, *Sua Formação*, *Concursos*, *Blogs*, *Classificados*, *Turismo*, *Eu*, *Estudante*, *Especiais*.

¹⁰¹ <http://corpus.byu.edu/coca/>.

¹⁰² <http://corpusbrasileiro.pucsp.br/cb/Inicial.html>.

3.2.1.2 Diário Catarinense

O *Diário Catarinense*, segundo a página oficial do periódico no *Facebook*¹⁰³, foi fundado em 1986, sendo o jornal de maior circulação em Santa Catarina; pertence ao Grupo NSC, que administra outros jornais, estações de rádio e emissoras de televisão afiliadas à Rede Globo de Televisão. Segundo essa página, o periódico foi o primeiro a ser informatizado e fornece informação, interatividade e experiência por meio da convergência entre impresso, *on-line*, redes sociais e eventos. O jornal possui os seguintes cadernos: *Notícias, De ponto a ponto, Opinião, Sua vida, Esportes, Anexo, Gastronomia, Seu imóvel, Seu veículo, Revista Clube do Assinante, Donna, TV Show, Seu emprego, Seu Negócio, Nós*.

3.2.1.3 Folha de S. Paulo

O *Folha de São Paulo*, de acordo com o seu *site*, foi fundado em 1921 e é atualmente o jornal de maior circulação em São Paulo e no Brasil, pertencendo ao Grupo Folha. Segundo o *site*, o compromisso desse veículo de comunicação em massa é produzir conteúdo na *internet*, com a mesma qualidade do jornal impresso, seguindo os princípios editoriais adotados pelo jornal, que são pluralismo, jornalismo crítico e independente. Em 1995, o jornal passa a ter uma versão *on-line*, inicialmente, denominada *Folha Online* e depois, em 2010, *Folha.com*. Apresenta, ainda, os seguintes cadernos, na versão digital: *Poder, Mundo, Mercado, Cotidiano, Ciência + Saúde, Folha Corrida, Esporte, Ilustrada* e os suplementos.

3.2.1.4 Gazeta do Povo

O *Gazeta do Povo*, segundo a sua página no *Facebook*¹⁰⁴, pertence ao Grupo Paranaense de Comunicação (GRPCOM); foi fundado em 1919 e é um jornal de circulação diária de Curitiba, sendo considerado o maior e o mais antigo jornal do estado. Em dezembro de 2015, era impresso no formato *Standard*¹⁰⁵ e passou a figurar como *Berliner*¹⁰⁶, o que

¹⁰³ No *site* do Correio Braziliense, não há informações a respeito da breve história do periódico. Em pesquisa, descobrimos o histórico do jornal na página oficial do *Facebook*.

¹⁰⁴ No *site* do Correio Braziliense, não há informações a respeito da breve história do periódico. Em pesquisa, descobrimos o histórico do jornal na página oficial do *Facebook*.

¹⁰⁵ Segundo o *site Tamanhos de Papel*, o formato *Standard*, em inglês é chamado de *broadsheet*, cujo termo deriva de folhas únicas de sátira política, vendidas nas ruas, que se tornaram populares depois que os britânicos

gerou redução de conteúdo e formulação de revista para abarcar alguns suplementos. Desde 2017, o jornal é somente *on-line*, não há mais circulação de conteúdo impresso. Possui atualmente os seguintes cadernos: *Política, Economia, Saúde, Educação, Cidades, Comportamento, Cultura, Esportes, Agronegócios*.

3.2.1.5. O Estado de São Paulo

O jornal *O Estado de Paulo* foi fundado em 1875, com o nome de *Província de São Paulo*, sendo, junto com os jornais *O Globo, Folha de S. Paulo, Zero Hora, Correio Braziliense* e *Estado de Minas*, um dos maiores periódicos brasileiros. O periódico é propriedade do *Grupo Estado*, que possui também as seguintes empresas de comunicação: site estadão.com.br, Limão e Território Eldorado e as rádios Estadão Eldorado e Agência Estado. O Estadão, como é conhecido, passou a ter versão *on-line* desde 1995. Possui os seguintes cadernos: *Opinião, Política, Economia&Negócios, Brasil, Internacional, Esportes, Cultura, Saúde, Ciência, Educação*, dentre outros.

3.2.1.6. O Globo

Segundo o *site* [memoria.oglobo](http://memoria.oglobo.com)¹⁰⁷, o jornal, integrante do Grupo *Globo*¹⁰⁸, é um periódico diário, fundado em 1925, por Irineu Marinho. O periódico circula em sua versão impressa e também no formato *on-line* desde 1996. É atualmente um dos jornais de maior tiragem no Brasil, juntamente com *Jornal do Brasil, o Estado de S. Paulo, o Estado de Minas* e a *Folha de S. Paulo*. O jornal *on-line* possui os seguintes cadernos: *Rio, Brasil, Mundo, Economia, Sociedade, Tecnologia, Esportes, Ciência, Saúde, Cultura, TV, Ela e Esportes*. Além disso, apresenta outras seguintes seções: *Últimas, Opinião, Blogs, Vídeos, Fotos, Viagem, Previsão do tempo, Infográficos e Eu-repórter*.

instituíram um imposto sobre os jornais pelo seu número de páginas. Dimensões: 600 x 750 mm (23,5 pol. x 29,5 pol.).

¹⁰⁶ Segundo o *site Tamanhos de Papel*, o formato *Berliner* (também conhecido como *Midi*) é comumente usado pelos jornais em toda a Europa. Confusamente, o jornal '*Berliner Zeitung*', muitas vezes referido como simplesmente '*Berliner*', não é impresso em tamanho *Berliner*.

¹⁰⁷ Disponível em: <http://memoria.oglobo.globo.com/>. Acesso: 28/10/2018.

¹⁰⁸ O Grupo *Globo* é um dos maiores conglomerados de mídia do mundo e o maior do Brasil e da América Latina. Esse grupo pertence à família Marinho e engloba o jornal impresso *O Globo*, o jornal *on-line* *Globo.com*, *TV Globo, Infoglobo, Editora Globo, Sistema Globo de Rádio, Som Livre, Globosat, Globo Filmes, Endemol Globo, Globo Condé Nast* e *Zap*.

3.2.1.7. O Liberal

O Liberal, segundo o seu *site*, é um dos jornais mais lidos no Pará e circula neste Estado desde 1946. Foi adquirido, em 1966, por Rômulo Maiorana e, atualmente, faz parte do Grupo Liberal, um dos maiores grupos jornalístico do Brasil. *O Liberal* tem uma tiragem média de 40 mil exemplares por semana e 87 mil exemplares no domingo. Apresenta uma versão digital disponível no *site ORM News* e os seguintes cadernos *Atualidades, Classificados, Esportes, Magazine, Poder, Polícia, Auto & Cia, Casa & Decoração, Direito & Sociedade, Liberalzinho, Mercado, Mulher, Revista da TV, Troppo*.

3.2.1.8 Portal O Dia

O *Portal O Dia* é um periódico que circula em Teresina, foi fundado em 1951 e pertence ao Sistema O Dia de Comunicação. Em 2014, o jornal ganhou um novo projeto gráfico com maior valorização de conteúdo visual. O jornal apresenta os seguintes cadernos: *Art/Gente, Esporte, Política, Economia, Mundo, Concursos, Tecnologia, Brasil, Curumin, nos Municípios, nas Capitais*.

3.2.2 Jornais norte-americanos

3.2.2.1 Chicago Tribune

O periódico *Chicago Tribune* foi fundado em 1847 e é um dos maiores jornais da região metropolitana de Chicago e dos Grandes Lagos. É considerado o oitavo jornal mais lido em circulação nos Estados Unidos e pertence à *Tronc, Inc.*, que detém o jornal *Los Angeles Times*. Possui os seguintes cadernos: *Classified, Death Notices, News, Suburbs, Sports, Business, Politics, Opinion, Redeye, Theater Loop, Food & Dining, Life & Style, Photo & Video*.

3.2.2.2 Denver Post

O jornal *Denver Post* foi fundado em 1892. Em março de 2016, atingiu a marca de 1,2 milhões de exemplares circulando em dia de semana. Em termos do *site*, o jornal recebe 6 milhões de visitantes em sua página. O periódico apresenta os seguintes cadernos: *New, Sports, Business, Entertainment, Lifestyle, Opinion, Politics, Cannabist, Classifieds, Video*.

3.2.2.3 Los Angeles Times

Segundo o *site*, o *Los Angeles Times* é um jornal, fundado em 1811. O jornal, em termos de número de leitores, nos Estados Unidos, ocupa a quarta posição no *ranking*. O periódico pertenceu à *Tronc, Inc.*, empresa anteriormente conhecida como *Tribune Publishing*, hoje, é propriedade da *Soon-Shiong*. Possui os cadernos *California & Local*, *Entertainment*, *Sports*, *Business*, *Technology*, *Nation*, *Politics*, *World*, *Opinion*, *Obituaries*, *Travel*, *Life & Style*, *Food*, *Science*, *Autos*, *Real State*, *Photos* e *Videos*.

3.2.2.4. NBC News

A *NBC News Digital*, de acordo com a sua página, é um grupo composto por empresas de comunicação, tais como os jornais *NBCNews.com*, *MSNBC.com*, *TODAY.com*, *Nightly News*, *Meet the Press*, *Dateline* e suas versões *on-line*. O periódico fornece o melhor em notícias de última hora, segmentos de *shows* favoritos da *NBC News*, cobertura de vídeo ao vivo, jornalismo original, características de estilo de vida, comentários e atualizações locais.

3.2.2.5 New Jersey Herald

O *New Jersey Herald* é um jornal de Newton (NJ), do Condado de Sussex e regiões adjacentes, segundo o seu *site*, foi fundado em 1829 e, em 1980, o *Herald*, como é conhecido, começou a oferecer aos seus leitores conteúdo digital com atualização diária no *site* da publicação impressa. Este jornal, desde 1980, pertence à *Quincy Newspapers*. O periódico contém os seguintes cadernos: *News*, *Sports*, *Opinion*, *Obituaries*, *Your life*, *Photos* e *Videos*, *Weather*.

3.2.2.6 USA Today

O jornal *USA Today* é diário e, segundo o seu *site*, foi lançado em 1982, sendo uma empresa multi-plataforma de notícias que lançou sua edição internacional, em 1984. O jornal *on-line* possui os seguintes cadernos: *News* (que inclui, por exemplo, *Nation*), *Sports*, *Opinion*, *Life*, *Money*, *Crosswords*, *Tech*, *Travel*, *Video*, *Washington*, *Stocks*, *Apps*. Ademais, esse veículo apresenta outras seguintes seções: *Best-Selling Books*, *College*, *Interactives*, *Photo Galleries*, *Scores*, *Portfolio Tracker*, *Investigations*, *Audio*, *Policing the USA*, *Classifieds*, *Corrections*, *Newsletters*, *Newsstand*, *Lightpost*.

3.2.2.7 The New York Times

O jornal *The New York Times*, fundado em 1851, é o periódico pertencente ao grupo *New York Times Company*. O periódico é o jornal de maior circulação nos Estados Unidos. Em 1946, o *The New York Times* ganhou uma versão internacional, porém, em 1947, essa versão descontinuou a sua circulação. Em 1996, o jornal ganhou versão digital, tornando-se referência de conteúdo *on-line*, pois, a despeito de outros periódicos, o *site* do *The New York Times* não era apenas uma cópia do conteúdo impresso. O jornal possui os seguintes cadernos: *World, U.S, Politics, N.Y, Business, Opinion, Tech, Science, Health, Sports, Arts, Style, Food, Travel, Magazine, T. Magazine, Real State, All*.

3.2.2.8. The Washington Post

The Washington Post é um tradicional periódico de Washington, fundado em 1877, focado especialmente em assuntos políticos, pertencente ao grupo Nash Holdings. O departamento de comunicação do jornal conta com duas equipes: a) uma de relações públicas, que trabalha diretamente com a mídia externa, sendo responsável por novas políticas editoriais; b) um departamento de relações comunitárias, que é responsável pelo papel ativo na comunidade de Washington por meio de projetos sociais. Segundo o *site* do jornal, o número total de usuários móveis - 64,7 milhões - também aumentou ano a ano em 35%. Em abril de 2017, por exemplo, 78,7 milhões de usuários únicos. O jornal conta com os seguintes cadernos: *Politics, Opinion, Sports, Local, Nation, World, Business, Tech, Lifestyle, Entertainment, Crosswords, Videos*.

Desse modo, após breve explanação sobre o perfil dos jornais escolhidos, a seguir propomos quais os caminhos adotados para a constituição do *corpus* que é usado na pesquisa. Procuramos detalhar cada etapa, elucidando as semelhanças e as diferenças quanto à seleção das matérias analisadas de acordo com a especificidade de cada *site* de jornal.

3.3 Coleta de dados

Já que esta pesquisa tem também caráter descritivo, as matérias de divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer foram consideradas terreno fértil para a análise de esquemas imagéticos, de expressões linguísticas exemplares de metáfora, de *frames* e do MCI. Em termos de coleta de dados, escolhemos a pesquisa em ambiente *on-line*, nas páginas

dos jornais brasileiros e norte-americanos¹⁰⁹, por exemplo, nas seções *Saúde* e *Health*, *Ciência* e *Science*, *Sua vida*, *Estilo de vida*, *Lifestyle* dos jornais analisados, devido à fácil acessibilidade promovida pelos *sites* dos dezesseis jornais escolhidos, no período de coleta escolhido – de 01/01/2011 a 01/07/2017 – o que permitiu consultar, várias vezes, os textos que integram o *corpus* da investigação que se pretende fazer.

Além disso, escolhemos periódicos que apresentavam uma quantidade significativa de matérias que abordavam a Doença de Alzheimer, sendo assim, jornais *on-line*, como o *Wall Street Journal*, de grande destaque na sociedade norte-americana, mas com matérias pouco representativas, segundo o nosso filtro de pesquisa que se baseia na quantidade de textos e no período de 2011 a 2017, não foram considerados na constituição do *corpus*. Usamos o mecanismo de busca dos respectivos *sites*. Ademais, os dezesseis jornais foram escolhidos também por causa da representatividade em termos de visitantes mensais às páginas dos jornais referidos, conforme a seção 3.2, e no que tange à importância desses veículos em diferentes estados que compõem o Brasil e os Estados Unidos.

Para fazermos tal escolha pelos jornais e aferirmos a representatividade deles, respaldamo-nos no *site* da Associação Nacional de Jornais (ANJ)¹¹⁰ e no *site Online Newspapers*¹¹¹. Nos *sites* dos jornais brasileiros, as palavras-chave pesquisadas na barra de busca foram “mal de Alzheimer” e “Alzheimer”, que retornam o resultado com um índice conteúdo do *site*. No processo de busca, as editorias recorrentes são: *Ciência*, *Saúde*, *Estilo de vida*, *Sua Vida*. Notamos que o sumário de busca dos jornais hierarquiza as matérias de acordo com data e aparição da palavra. Quanto mais recente e mais citações da expressão buscada, mais chance de figurar nas primeiras páginas da busca. Assim, clicamos sobre o *link*, copiamos o conteúdo da matéria para o *Microsoft Word*. Notamos que algumas páginas de jornais, como a de *O Globo* e da *Folha de S.Paulo*, têm a limitação de só autorizar a visualização de dez matérias por mês para internautas não cadastrados, ou seja, quem não é assinante pode ler, no máximo, 20 matérias por mês. Observamos que essa restrição não se aplicou aos jornais norte-americanos.

Nos jornais norte-americanos, as palavras-chave pesquisadas na barra de busca foram “Alzheimer”, “alzheimer’s” e “Alzheimer's disease”. Em vez de sumário de busca, as opções são visualização em grade ou em lista. Preferimos usar o modo “Grade” porque explicita se as notícias são vídeos, quais são as editorias e a data. Notamos que o sumário de busca dos

¹⁰⁹ <http://www.usatoday.com>, <https://www.washingtonpost.com>, www.denverpost.com, www.nbcnews.com, www.latimes.com, www.nytimes.com, www.chicagotribune.com, www.njherald.com.

¹¹⁰ Disponível em: <https://www.anj.org.br/site/>. Acesso: 05/08/2016.

¹¹¹ Disponível em: <http://www.onlinenewspapers.com/>. Acesso: 05/08/2016.

jornais norte-americanos também hierarquiza as matérias de acordo com data e aparição da palavra. Quanto mais recente e mais citações da palavra, mais chance de figurar nas primeiras páginas da busca. Diferentemente do que ocorre nos jornais *O Globo* e *Folha de S.Paulo*, que limitam o livre acesso às matérias, quando o internauta não é assinante, nos jornais norte-americanos, o acesso é livre. As editorias que mais apresentam as matérias sobre a Doença de Alzheimer são *Nation*, *Health*, *Life*, *Lifestyle*, *Science* e *News*. Clicamos sobre o *link*, copiamos o conteúdo da matéria para o *Microsoft Word*, assim como foi feito com os jornais brasileiros.

Os textos coletados, a fim de oportunizar a utilização do *software AntConc*, devem estar em formato específico ou .txt. Os textos de divulgação científica foram transformados em .txt., no bloco de notas com codificação UTF-8. Cada jornal, brasileiro e norte-americano, recebeu, no computador, uma pasta com seus respectivos nomes e os textos foram salvos nessas pastas com a data de publicação. Na coleta de textos que comporiam o *corpus*, foram descartados textos publicados em forma de vídeos e textos que faziam apenas alusão à Doença de Alzheimer, em cadernos não programados para a coleta. Com as matérias coletadas até 1º de julho de 2017, formamos um *corpus* composto de, aproximadamente, 159.664 *tokens*¹¹² de jornais brasileiros e 279.497 *tokens* para os norte-americanos. Conseguimos essa estatística, no *software AntConc*, por meio da ferramenta *Wordlist* ou lista de palavras.

Poderíamos tentar a coleta de dados nos anos anteriores aos de 2011, a fim de conquistarmos um *corpus* mais robusto, porém, notamos que o maior fluxo de textos de divulgação científica, em alguns jornais, aconteceu depois dessa data. Segundo o *site Alzheimer's association*¹¹³, foi só depois de 2011 que surgiram pesquisas de grande relevância para a identificação de sintomas, de prevenção e de tratamento da Doença de Alzheimer. Foi por causa desses resultados que houve maior impulso para a disseminação das informações sobre essa doença. Consideramos que, apesar do pequeno número de textos a serem analisados, essa amostra é suficiente para se obter generalizações quanto aos jornais brasileiros e norte-americanos.

A escolha pelo ano de 2011, como ponto de partida da coleta de dados, se deu, pois, naquele ano, foram estabelecidos novos critérios e diretrizes para o diagnóstico da Doença de Alzheimer, além de ter sido proposta uma agenda de pesquisa para definir nova fase pré-

¹¹² Segundo Ribeiro (2004), os *tokens* correspondem ao número total de itens ou palavras, incluindo as repetições de um mesmo item ou palavra. Uma única palavra pode ser dividida em mais de um *token*.

¹¹³ Disponível em: http://www.alz.org/research/science/major_milestones_in_alzheimers.asp. Data de acesso: 10/07/2016.

clínica da enfermidade. Logo após esse ano, novas informações sobre a doença colocaram-na no foco das discussões científicas, o que gerou, por exemplo, matérias de divulgação científica. Em 2012, um consórcio de pesquisa multinacional lançou a primeira terapia importante e ensaios clínicos com medicamentos para prevenir o aparecimento dos sintomas da Doença de Alzheimer naqueles que herdaram uma mutação autossômica dominante que as colocaram em situação de risco para a doença. Em 2013, muitas matérias de divulgação científica tematizaram centenas de pesquisadores de todo mundo que colaboraram para a realização de uma meta-análise¹¹⁴ de estudos da associação do genoma destinado à identificação de variações genéticas ligadas a fatores de risco para o Alzheimer. Por fim, em 2014, pesquisadores da *Rush University* descobriram que o número anual de mortes atribuídas à Doença de Alzheimer em pessoas do Estados Unidos, com 75 anos, era de cerca de 500.000, número muito maior do que os números indicados nos atestados de óbito. A página não traz informações sobre os últimos anos 2015 e 2016.

Após delinear o procedimento de coleta, partimos para a exposição de como as matérias que compõem os *corpora* foram tratadas a partir do instrumental da Linguística de *Corpus* e do referencial teórico da Linguística Cognitiva. Mostramos quais critérios e quais noções teóricas foram assumidas para a escolha de uma expressão linguística como metafórica, na linha de concordância do *software AntConc*, a partir da observação do nóculo e dos colocados. Evidenciamos, na seção que se segue, qual critério utilizado para delimitar os *frames* que constituem as matérias de divulgação científica e como essas estruturas cognitivas são cruciais para a definição do MCI.

3.4. Procedimentos de análise de dados

Como a natureza da pesquisa é quali-quantitativa do ponto de vista de sua abordagem, instituímos nesta seção quais os procedimentos de análise guiam nossa pesquisa. Nosso caminho metodológico calcado na utilização da Linguística de *Corpus* como meio para auxiliar nas ponderações da Linguística Cognitiva foi adaptado das considerações de Stefanowitsch e Gries (2006). Esses autores partem do item lexical do domínio-alvo, segundo a Linguística de *Corpus*, o nóculo, no nosso caso, Doença de Alzheimer.

¹¹⁴ A meta-análise, segundo Cooper, Hedges e Valentine (2009), é sinônimo de síntese de pesquisa, trata-se de uma técnica estatística qualitativa que consiste em integrar os resultados de dois estudos independentes e relacionados ao mesmo tema para gerar um único resultado.

Depois são escolhidos os itens lexicais ou colocados relacionados ao domínio-alvo escolhido e, no nosso caso, aferimos as linhas de concordância para vermos o que funciona como metafórico. Consideramos os colocados como componentes do domínio-fonte e como pistas para a delimitação dos *frames*. A fim de delinear os se um item lexical é metafórico, baseamo-nos em Beber-Sardinha (2012), que adaptou o Método de Identificação por meio de Veículos Metafóricos (MIV), de Cameron e Maslen (2010) e o Procedimento de Identificação de Metáfora (PIM), do Pragglejaz Group (2007), uma vez que o método desse autor melhor se adequou às necessidades dos nossos dados. Se o MIV não necessita de dicionário, para sabermos se um item lexical ou uma sentença são metafóricos ou não, contamos com o auxílio de um dicionário, na nossa pesquisa, o “Dicionário Houaiss da língua portuguesa” ou o “Oxford Dictionary”, a fim de reconhecer se há incongruência¹¹⁵ entre o uso dos itens que compõem a linha de concordância e o que está dicionarizado.

Chamamos a atenção para o fato de que, se o MIP demanda a análise palavra por palavra, em claro processo de segmentação do *corpus* em palavras, consideramos a análise desde um único item lexical até um sintagma nominal para identificar as metáforas tal qual ocorre no MIV. Na ocasião de haver incongruência semântica, então, abordamos o item lexical como metafórico. Último passo sugerido por Stefanowitsch e Gries (2006) é o agrupamento de mapeamento semelhantes.

Utilizamos um *software* como parte do auxílio seleção das expressões metafóricas, a saber, o *AntConc* e suas ferramentas. O *AntConc*, por ser um *software* livre (*freeware*), foi escolhido, uma vez que um dos seus similares, *WordSmith Tools*¹¹⁶, é pago, o que poderia dificultar o andamento da pesquisa. Para auxiliar na apresentação gráfica da análise de prosódia semântica, foi utilizado o *software Iramuteq*, o qual permitiu que pudéssemos ver quais itens lexicais – colocados – estão mais próximos do nódulo Alzheimer, por exemplo, e assim deduzir a polaridade semântica, positiva, negativa ou neutra das palavras, por meio da rede dos colocados.

O *Iramuteq* foi criado em 2009, por Pierre Ratinaud, no laboratório de estudos em pesquisa aplicada em Ciências Sociais da Universidade de Toulouse. Trata-se de um

¹¹⁵ Contraste ou diferença de sentido.

¹¹⁶ Segundo Baker, Hardie e McEnery (2006), o *Antconc* é um concordanciador *freeware*. Esse programa foi desenvolvido por Laurence Anthony, professor da faculdade de Ciências e Engenharia na Universidade Waseda, no Japão. Trata-se de um *software* de análise lexical em corpora autênticos que possui como recursos *wordlist* (lista de palavras), *concord* (concordanciador), *keywords* (palavras-chave), *splitter* (divisor de grandes arquivos em menores), *text converter* (conversor textual), *dual text Aligner* (alinha dois textos) e *viewer* (exibidor de textos).

software livre (*freeware*), que utiliza o *software* R¹¹⁷, versão 3.2.3, e a linguagem *Python* para fazer análises estatísticas sobre *corpus* textuais e gerar gráficos a partir dos resultados alcançados. Está atualmente na versão 0,7 alpha 2 e, assim como o *AntConc*, pode funcionar em *Windows*, em *Macintosh OSX* e em *GNU/Linux*. Para que o *Iramuteq* funcione, é necessário instalar primeiro, no computador, o R, *software* gratuito para elaboração de estatísticas e de gráficos, empregando modelos lineares e não lineares, testes estatísticos clássicos, dentre outros. Apresenta destaque por gerar facilmente diagramas com interessante qualidade de publicação de fórmulas e símbolos matemáticos. Já a linguagem *Python*, disponível na versão 3.7.1, é uma linguagem de programação criada por Guido van Rossum, no Instituto de Pesquisa Nacional para Matemática e Ciências da Computação, nos Países Baixos. Essa linguagem é capaz de integrar sistemas rapidamente e é utilizada, principalmente, no processamento textual como ocorre com o *Iramuteq* que pode ser expandido e alterado graças ao *Python*.

A seguir, na figura 1, a tela inicial do *software Iramuteq*.

Figura 1 - Iramuteq



Fonte: Disponível em: <http://iramuteq.org/>. Data de acesso: 08/01/2018.

Assim, como ocorre com o *AntConc*, esse *software* utiliza textos do *corpus* em formato *.txt* com codificação UTF-8, possibilitando para nós maior agilidade no tratamento das matérias de divulgação científica que já estavam preparadas dessa forma. Na nossa

¹¹⁷ Disponível em: <https://www.r-project.org/>. Data de acesso: 08/01/2018.

pesquisa, o *Iramuteq* surgiu como uma alternativa à ausência de determinados recursos¹¹⁸ de estatística textual, no *AntConc*, quais sejam gráfico de análise de similitude (árvore máxima e *halo*) e nuvem de palavras. Escolhemos para esta pesquisa a análise de similitude, pois ela apresenta a ligação entre as palavras do *corpus* textual, nos permite inferir temas de relevância no conjunto dos textos, o que nos ajuda no entendimento dos *frames*, e nos torna possível a checagem da prosódia semântica existente nessa ligação. O gráfico de nuvens mostra um conjunto de palavras agrupadas em forma de nuvem. Ambas as análises são baseadas no Método de Reinert.

Essa análise, segundo Salviati (2017, p.46), “[...] é baseada na proximidade léxica e na ideia (*sic*) que palavras usadas em contexto similar estão associadas ao mesmo mundo léxico e são parte de mundos mentais específicos ou sistemas de representação”. Vemos que, além de suprir possíveis deficiências do *AntConc*, o *Iramuteq* serve para respaldar os resultados encontrados na *FrameNet* no que diz respeito aos enquadres relacionados às palavras de um “mesmo mundo léxico”. Apesar de o *AntConc* ser um bom concordanciador, apresenta para o analista apenas a ferramenta de gráfico de dispersão, o que, para a maioria das pessoas, pode ser pouco pedagógico na tarefa de visualização gráfica dos dados. Notamos, por via de uma rápida pesquisa ao Catálogo de Teses e Dissertações, que o *Iramuteq* é extensamente utilizado, de acordo com Salviati (*op.cit.*), em pesquisas, nas grandes áreas de conhecimento Ciências Humanas e Sociais e de Ciências da Saúde, com destaque para trabalhos de Educação, Psicologia Social, Psicologia Educacional, Sociologia e Controladoria e Finanças.

Como método de auxílio para o entendimento da prosódia semântica e como forma de respaldar os achados expostos nos gráficos do *Iramuteq*, montamos tabelas para mostrar a relação entre os colocados e o nóculo Alzheimer que representam, na linha de concordância, expressões metafóricas. Limitamos nossa análise, em termos de concordância, à quantidade de cinco palavras, à esquerda e à direita, mais próximas do nóculo. É nosso intuito analisar quais itens lexicais ou colocados que aparecem com mais frequência com o nóculo Alzheimer e mostrar esse dado por meio de gráficos. Procuramos associar os esquemas imagéticos que melhor respaldam ou subsidiam as metáforas encontradas ao longo do *corpus*, a partir das reflexões teóricas de Lakoff (1987) e Johnson (1987).

Acreditamos que o *AntConc* que, de acordo com Alberts-Franco (2015), é escrito em *Perl 5.8*, utiliza o editor de texto *Active State Komodo*, e pode funcionar em *Windows*, em

¹¹⁸ O *Iramuteq* apresenta também, em termos de estatística textual, outro recurso que não foi utilizado por nós por ser, aparentemente, desnecessário ao tipo de pesquisa que realizamos. Nessa ferramenta, está disponibilizada a Análise Fatorial de Correspondência (AFC), que ajuda a visualizar a proximidade entre classes ou palavras.

Macintosh OSX e em *Linux*, é vantajoso, pois não apresenta impedimentos operacionais para o pesquisador que optar por ele. De maneira geral, ferramentas como o *AntConc* agilizam o trabalho do analista, pois permitem rápida localização de termos que podem, juntamente com outros, em um dado contexto, revelar metáfora. Com o aporte da ferramenta, é possível realizar tarefas mais complexas. No caso da nossa pesquisa, sem o uso do *AntConc*, nossa investigação seria feita apenas de forma manual e talvez isso inviabilizasse a análise de grande número de metáforas, uma vez que lidamos com um *corpus* médio, e até dificultaria a constatação de padrões que só são passíveis de serem descobertos graças ao aparato fornecido pela Linguística de *Corpus*. Em suma, o *AntConc* é uma ferramenta bastante útil no que tange à coleta e ao auxílio na análise de dados feita pelo pesquisador em Linguística Cognitiva.

As principais ferramentas disponibilizadas pelo *software* para nossa análise são “*concordance* ou concordanciador”, “*collocates* ou colocados”, “*cluster/N-gramas*”. A partir de então, entendermos as metáforas – seus domínios experienciais (fonte e alvo) – os esquemas imagéticos subjacentes, os *frames* e o MCI gerado por meio delas. Sendo assim, é nossa pretensão também delimitar o MCI por intermédio de metáfora – seus respectivos domínios – de esquemas imagéticos e de *frames*.

Ainda que os princípios da Linguística de *Corpus* tenham instituído a existência de um *corpus* de estudo¹¹⁹ e outro *corpus* de referência¹²⁰ para se fazer comparações, nesta pesquisa, tanto os textos do *corpus* brasileiro quanto os do norte-americano, são considerados material de estudo, já que se pretende fazer uma descrição dos dois e não se objetiva fazer um contraste entre eles. Como há diferenças semânticas entre as palavras dos jornais brasileiros e norte-americanos, então, um não pode ser *corpus* de referência do outro, quer dizer, um *corpus* não pôde ser referência do outro.

Como será adotada metodologia baseada em *corpus*, procuramos não delimitar de imediato ou *a priori* quais palavras seriam possíveis candidatas a metáforas. Nossa prospecção partiu do *AntConc* graças à ferramenta “lista de palavras” que permitiu extrair dados estatísticos dos *corpora* e indicar quais palavras são mais frequentes e, conseqüentemente, mais importantes para a caracterização da metáfora, na divulgação científica. Por se tratar de uma pesquisa exploratória, em primeiro lugar, analisamos quais seriam as duzentas primeiras palavras mais frequentes nos *corpus* para decidirmos pelas palavras lexicais ou de conteúdo como parâmetro de análise. São essas palavras que dão pistas

¹¹⁹ Aquele que se pretende descrever.

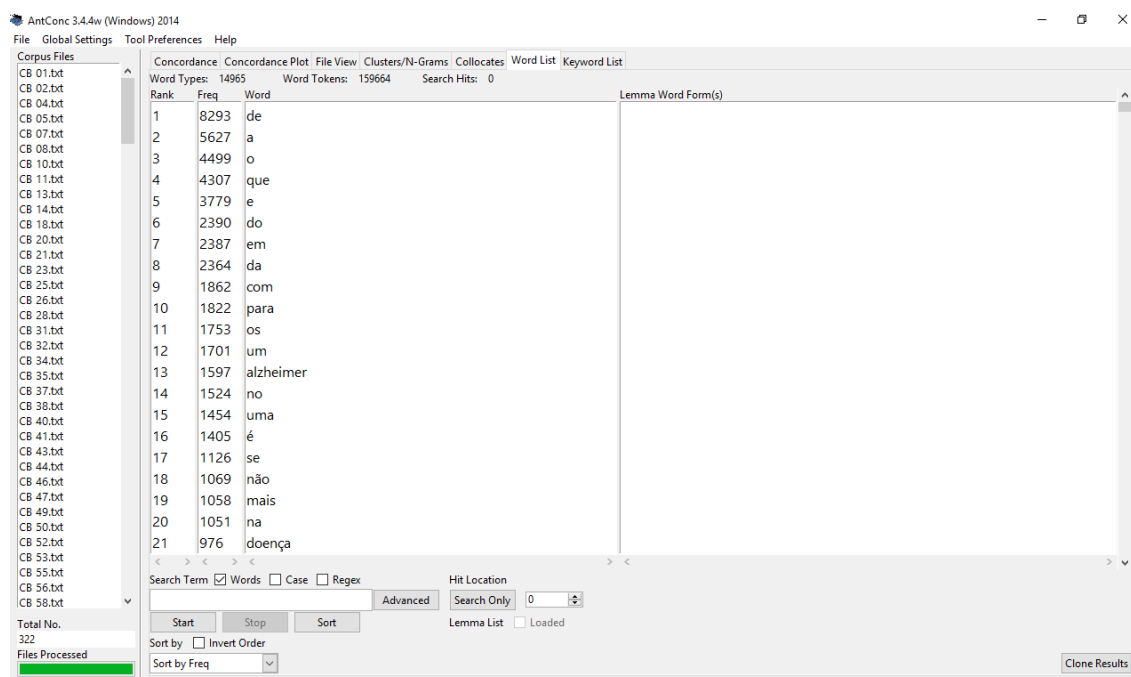
¹²⁰ Aquele que é usado a título de contraste. Segundo Berber-Sardinha (2004), o ideal seria que o *corpus* de referência fosse cinco vezes maior que o *corpus* de estudo.

sobre a temática e sobre as estratégias, que garantem o gênero de divulgação científica em estudo. São as palavras lexicais ou de conteúdo que se referem a objetos ou processos existentes no mundo cotidiano e abrangem a classe dos nomes e dos verbos. Descartamos as palavras gramaticais, que passaram a integrar a *stoplist*, pois não acreditamos que essas palavras, que existem em detrimento do funcionamento da língua, como os pronomes, os artigos e os conectivos – preposição e conjunção –, sejam importantes para a identificação de metáforas no *corpus* em análise. Isso porque elas vêm acompanhadas das palavras lexicais ou de conteúdo.

A importância dessas listas é porque elas apresentam, por meio da seleção de palavras lexicais para a análise, o caminho de veículos metafóricos candidatos, quais delas (palavras) revelariam metáforas mais relevantes para se pensar sobre a Doença de Alzheimer. Além do mais, reunimos essas palavras, a fim de constituirmos grupos semânticos, e isso permitiu que pudéssemos delimitar os *frames* mais prototípicos. Observamos a % porcentagem de ocorrência da palavra, considerando o número total de ocorrência das palavras no *corpus*.

A seguir, a figura 2 apresenta como a lista de palavras pode ser gerada no programa *AntConc*.

Figura 2 - Lista de palavras gerada no *AntConc*



Fonte: Disponível em: <http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Data de acesso: 08/01/2018.

Em seguida, buscamos os principais colocados dessas palavras. Os colocados são as palavras à direita e à esquerda, que são mais frequentes na ocorrência com um nóculo.

Segundo Baker, Hardie e McEnery (2006, p. 169), a colocação foi descrita pela primeira vez em 1957, aludindo ao fato de determinadas palavras serem mais prováveis de serem combinadas com outras palavras de acordo com certo contexto. Sendo assim, os colocados são as palavras que co-ocorrem com outras palavras. Esse passo é importante no intuito de descobirmos quais combinações podem ser geradoras de possíveis candidatos à metáfora.

A seguir, a figura 3 apresenta como a lista de colocados pode ser gerada no programa *AntConc*.

Figura 3 - Lista de colocados gerada no *AntConc*

Rank	Freq	Freq(L)	Freq(R)	Stat	Collocate
1	643	504	139	2.95453	de
2	352	228	124	2.96757	o
3	251	105	146	2.15692	a
4	209	178	31	3.12810	do
5	202	197	5	5.54019	mal
6	193	57	136	2.16352	que
7	140	100	40	2.91018	com
8	115	63	52	1.60523	e
9	109	70	39	2.20470	da
10	107	87	20	3.45426	doença
11	106	78	28	2.54014	para
12	90	20	70	2.35977	os
13	81	24	57	1.76240	em
14	65	17	48	2.16009	uma
15	65	19	46	1.93373	um
16	65	35	30	2.09225	no
17	56	12	44	1.99453	é
18	55	41	14	2.64189	como
19	44	11	33	1.96597	se
20	44	13	31	2.04092	não
21	44	37	7	3.06130	ao

Fonte: Disponível em: <http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Data de acesso: 08/01/2018.

A seguir, a figura 4 apresenta como o *Clusters/N-Grams* é gerada no programa *AntConc*.

Figura 4 - Lista de Clusters/N-grams gerada no *AntConc*

Rank	Freq	Range	Cluster
1	1678	195	alzheimer\
2	1135	152	alzheimer's
3	25	7	alzheimer's
4	4	3	alzheimer disease
5	3	3	alzheimers. learn
6	2	2	alzheimer immunotherapy
7	2	2	alzheimer network
8	2	2	alzheimer research
9	2	1	alzheimers-dementia
10	2	2	alzheimers\
11	1	1	alzheimer caregiver
12	1	1	alzheimer center
13	1	1	alzheimer crisis
14	1	1	alzheimer drug
15	1	1	alzheimer families
16	1	1	alzheimer first
17	1	1	alzheimer institute
18	1	1	alzheimer look
19	1	1	alzheimer report
20	1	1	alzheimers (photo)

Fonte: Disponível em: <http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Data de acesso: 08/01/2018.

A seguir, são delimitadas as linhas de concordância das palavras ou expressões objeto dessa análise (palavras lexicais) e seus colocados. Para Baker, Hardie e McEnery (2006, p. 42), “[...] uma concordância é uma lista de todas as ocorrências de um determinado termo de pesquisa em um *corpus*, apresentado dentro do contexto em que ocorre – geralmente algumas palavras à esquerda e à direita do termo de pesquisa”¹²¹. (*tradução nossa*). Ressaltamos que a concordância, assim como os colocados, ajudam a entender quais palavras, dentro do texto, são próximas e, conseqüentemente, permite ao analista determinar padrões de uso linguístico no *corpus*.

Essa concordância está atrelada à ferramenta “lista de palavras” que, de acordo com Baker, Hardie e McEnery (*op.cit.*, p. 169), “[...] geralmente dão a frequência de cada palavra no *corpus* [...]. A lista de palavras dá a frequência de cada palavra no *corpus*”¹²². (*tradução nossa*). Essas palavras podem aparecer em ordem alfabética ou em termos de frequência. No caso do *AntConc*, o padrão são as palavras que aparecerem por ordem de frequência. A partir de então, é possível delimitar um padrão com o nóculo analisado e perceber o seu sentido graças à observação do contexto em que a palavra aparece. Para Deignan (2005, p. 78):

¹²¹[...] a concordance is a list of all of the occurrences of a particular search term in a corpus, presented within the context in which they occur – usually a few words to the left and right of the search term.

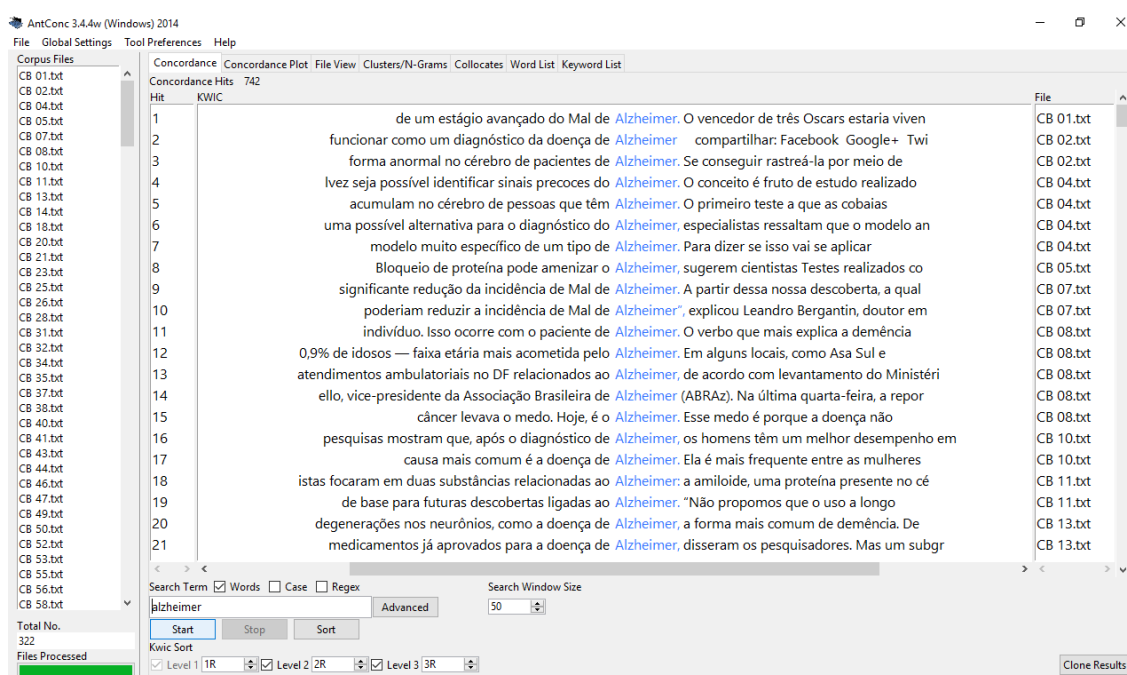
¹²² A list of all of the words that appear in a text or corpus [...]. Word lists often give the frequencies of each word (or token) in the corpus.

a maneira mais usual de estudar um *corpus* para propósitos linguísticos, e a principal usada nessa pesquisa, é pelo uso de um concordanciador. Isso permite ao pesquisador estudar uma forma de palavra (ou formas), examinando um extenso número de citações dela em seus contextos linguísticos. (DEIGNAN, 2005, 78) (*tradução nossa*)¹²³.

Essa ferramenta é facilitadora do trabalho com metáforas, mas é preciso esclarecer que o concordanciador fornece informações que devem ser processadas, ou melhor, analisadas, manualmente pelo pesquisador. A concordância possibilita a realização de uma listagem de ocorrência de uma dada palavra de busca em um *corpus*. Essa palavra fica centralizada e possui contextos em ambos os lados (esquerdo e direito).

A figura 5 mostra como a ferramenta *AntConc* gera as concordâncias.

Figura 5 - Lista de concordância gerada no *AntConc*



Fonte: Disponível em: <http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Data de acesso: 08/01/2018.

A análise de frequência de palavras sustenta boa parte do trabalho em Linguística de *Corpus* e é base para a aferição, no caso desta pesquisa, de lista de palavras, colocados e concordâncias, o que permite determinar qual (is) palavra(s) é (são) mais prototípica (s) naquele *corpus*.

Em resumo, acreditamos que, ainda que a delimitação de uma metáfora seja de responsabilidade do analista, as ferramentas propostas pela Linguística de *Corpus* são, hoje,

¹²³ The most usual way of studying a corpus for linguistic purposes, and the main one used in this research, is by using a concordancing program. This enables the researcher to study a word form (or forms) by looking at large numbers of citations of it in its linguistic contexts.

alternativa para lidar com *corpora* especializados e apresentam vantagens analíticas em relação à checagem intuitiva, uma vez que o computador armazena e pesquisa grande quantidade de dados. Isso é um ganho para o pesquisador que busca a precisão. De acordo com Deignan (2005), a metodologia de *corpus* também permite a delimitação de padrões de metáforas, a comparação desses padrões e o entendimento de como as metáforas podem contribuir para a “criação de textos e mensagens” (DEIGNAN, *op.cit.*, p. 75). Por outras, essa análise permite extrair do *corpus* frequências e padrões de uso de metáforas que caracterizam de forma mais ampla o objeto de estudo, as matérias de divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer.

Com base na análise numérica das palavras constantes nos textos dos jornais brasileiros e norte-americanos, fazemos uma análise descritiva e exploratória da presença de termos que expressam metáfora nos dois *corpora*. Essa análise visa avaliar a intensidade de ocorrências de elementos metafóricos nos textos analisados. Além disso, realizamos uma comparação entre as proporções de itens lexicais, que formam metáforas. Para isso, desenvolvemos um experimento baseado em um teste de hipótese para comparação de dados emparelhados.

De acordo com Moore (2003), ferramentas e ideias estatísticas ajudam os pesquisadores a examinar os dados e a descrever suas principais características. A isso se dá o nome de análise exploratória de dados. A partir dessa análise, podemos entender as dimensões da variável numérica ou descritiva utilizada em um experimento. Seguindo este princípio, definimos dois meios de análise das informações:

1. Primeiro analisar cada variável, por si só, e depois a relação que uma pode estabelecer com outras dentro de um mesmo experimento;

2. Projetar gráficos dessas informações e um resumo dos aspectos dos dados.

Assim, nesta pesquisa, realizamos a análise descritiva da presença dos itens lexicais que, juntos, formam metáforas e *frames* e, no nível mais elevado, MCIs nos textos de divulgação científica do Brasil e dos Estados Unidos por meio da representação gráfica de porcentagem de ocorrências. Nesse caso, as proporções são representadas por meio de gráfico de barras para estabelecer a intensidade de ocorrências de itens lexicais em cada um dos *corpora*.

Após replicar essa análise descritiva, para ratificarmos a prevalência de uma publicação em relação à outra, foi necessária a execução de testes de hipótese individuais para cada MCI. O objetivo do teste é comparar as proporções da presença de itens lexicais que, juntos com o nódulo Alzheimer, formam expressões metafóricas e se articulam aos MCIs

propostos pelos nossos dados DOENÇA DE ALZHEIMER, EPIDEMIA e GUERRA, além de verificar se há igualdade entre a forma como as representações metafóricas da doença aparecem nos textos brasileiro e norte-americano.

Assim, aplicamos o teste para avaliar se há diferença significativa na presença dos itens lexicais dentro de cada MCI, nas duas amostras de publicações, de tal forma que são propostas as seguintes hipóteses conforme o L.

Esquema 5 - Teste de hipótese

$H_0: p_1 = p_2$ versus $H_1: p_1 \neq p_2$

Fonte: Moore (2003)

em que p_1 é a proporção da presença do item lexical metafórico com o nódulo Alzheimer na publicação brasileira; e p_2 é a proporção da presença do item lexical metafórico com o nódulo Alzheimer na publicação norte-americana. Caso a hipótese H_1 seja a predominante, então, o tipo de publicação que tiver maior intensidade em termos de proporção será mais significativa para analisar o conjunto de itens lexicais.

Assim, em termos numéricos, usamos a fórmula do teste pela normal, com nível de significância de $\alpha = 0,05$ (5%), escolhido por nós como parâmetro de análise, conforme a seguinte relação exposta no Esquema 6.

Esquema 6 - Teste pela normal

$$z = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\hat{p}(1-\hat{p})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Fonte: Moore (2003)

em que \hat{p}_1 é a proporção de sucesso na publicação brasileira, \hat{p}_2 é a proporção de sucesso na publicação norte-americana. Nesse caso, entendemos sucesso como a presença do item lexical metafórico com o nódulo Alzheimer em cada MCI. Lembramos que \hat{p} é a proporção de sucesso na amostra total (publicação brasileira e norte-americana) dado pelo Esquema 7:

Esquema 7 - Complementação do Teste pela normal

$$\hat{p} = \frac{n_1 \hat{p}_1 + n_2 \hat{p}_2}{n_1 + n_2}$$

Fonte: Magalhães (2008)

Para validação desse teste e aplicação, nessa pesquisa, utilizaremos como fonte para garantir os resultados do teste o Teorema Central do Limite¹²⁴. Esse teorema garante que, para tamanhos de amostras grande, a distribuição da média amostral obedece a distribuição de uma normal padrão $N(0,1)$, dado que os parâmetros estejam devidamente normalizados. Por meio de simulações, verificamos que amostras ao redor de 30 elementos fornecem informações robustas para tal aproximação.

No que tange à análise dos *frames*, nossa opção é pela ferramenta *FrameNet*, a qual ajuda na delimitação dos elementos centrais que formam os enquadres de acordo com os itens lexicais, relacionados ao domínio-fonte, tidos como metafóricos. Metodologicamente, escolhemos, conforme a seção 5.5.1., a *FrameNet* norte-americana. Sendo assim, nosso primeiro passo foi, a partir da seleção, de itens lexicais considerados colocados junto ao nódulo Alzheimer, com a assistência do *AntConc*, traduzir esses itens em língua portuguesa para a língua inglesa, já que o *site* está em inglês. Ao fazermos a busca no campo indicado, como na Figura 5, aferimos, dentre as alternativas dadas pela ferramenta, qual seria o *frame*, com os elementos centrais, mais indicados para traduzir o *frame* relacionado à metáfora presente na linha de concordância apresentada pelo concordanciador que usamos e para respaldar os enquadres considerados gerais e originários do aporte teórico da Comunicação Social conforme mostrado na seção 2.5.

¹²⁴ Explica o efeito do tamanho da amostra da distribuição da média amostral.

Figura 6 - Pesquisa *FrameNet*

The screenshot shows the FrameNet Search website. The search bar contains the word "fight". Below the search bar, the results are displayed as follows:

FrameNet Data Search for **fight**

Frame search results: Closest match is **fight**
[Fighting_activity](#)

Lexical unit search results: Closest match is **fight**

Lexical Unit Frame	LU Status	Lexical Entry/Annotation Report	Report
fight.n	Hostile_encounter	Finished_Initial	LE Anno
fight.n	Quarreling	Created	LE Anno
fight.v	Hostile_encounter	Finished_Initial	LE Anno
fight.v	Quarreling	FN1_Sent	LE Anno
fight.v	Firefighting	New	LE Anno
fightern	Irregular_combatantsIn_Use	LE	Anno
fighting.n	Hostile_encounter	Finished_Initial	LE Anno

Fonte: Disponível em: https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/framenet_search. Data de acesso: 08/01/2018.

Logo após abrirmos o *frame* escolhido, lemos a definição dada pela ferramenta que, seguramente, é relacionada ao contexto da linha de concordância para nos certificarmos da nossa escolha e da correlação com o que o dicionário nos aponta como significado metafórico. Levamos em consideração somente os Elementos do *Frame*, como apontado na seção 5.5.1, por estarem ligados aos micropapéis temáticos de ordem semântica, como elucidado nas figuras 6 e 7 a seguir.

Figura 7 - Elementos do *Frame*

The screenshot shows the FrameNet interface for the **Hostile_encounter** frame. The left sidebar lists various frames, and the main content area displays the following information:

Hostile_encounter Lexical Unit Index

Definition:

This frame consists of words that describe a hostile encounter between opposing forces (**Side 1**) and (**Side 2**), collectively conceptualizable as (**Sides**) over a disputed **Issue** and/or in order to reach a specific **Purpose**.

Examples:

He still wants to **FIGHT** Mike Tyson in about 8 months.

Dennis Andries's European cruiserweight title CLASH against Akim Tafer of France in Beausoleil last February has been voted as the EBU's fight of the year.

FEs:

Con:

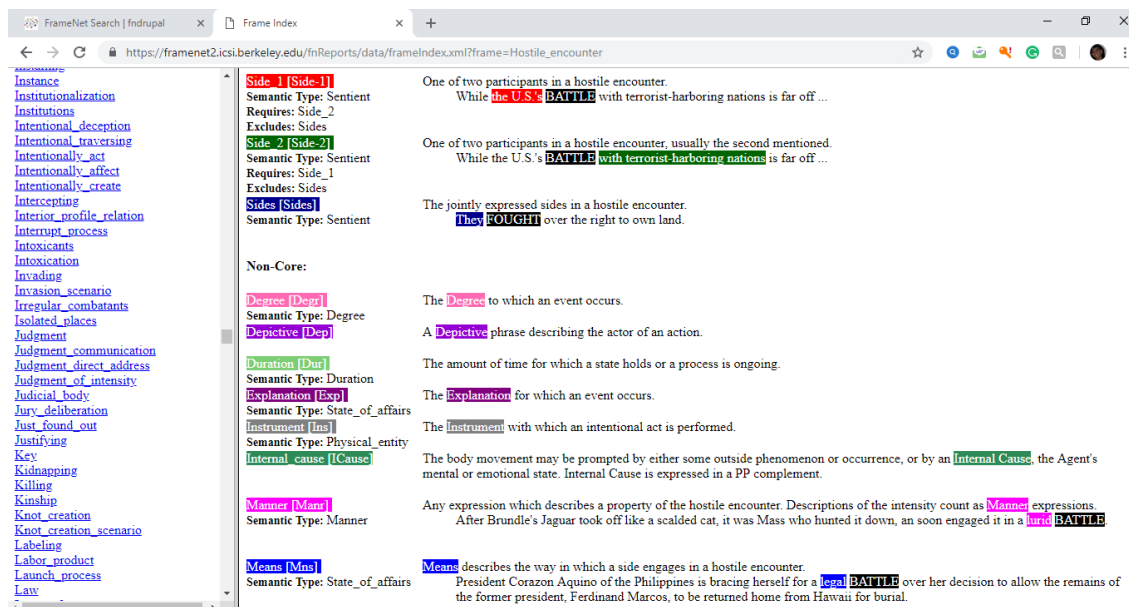
Issue [Iss]

An unresolved question over which the two sides of a hostile encounter are in disagreement. They had a **DUSTUP** over who was right. Quite often it takes the form of a covert question of various sorts. So in an example like: They **FOUGHT** over the right to own land. among many other possibilities, the covert question might be more explicitly phrased as follows: They **FOUGHT** over what the right to own land means.

Purpose [Purpose]

The desired result of the outcome of the hostile encounter for the **Side 1** or for all the **Sides** collectively. It may either directly refer to the state of affairs that is desired, e.g. He **DUELLED** with his former second to defend the honour of the man he had killed. or it the state of affairs may be implicit in an (abstract or concrete) entity that they desire, e.g. Rival Democratic presidential candidates Mr Bill Clinton and Mr Jerry Brown taunted each other at the weekend as mudslinging in the **BATTLE** for votes in tomorrow's crucial New York primary reached a new low.

Fonte: Disponível em: https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/framenet_search. Data de acesso: 08/01/2018.

Figura 8 - Elementos do *Frame*

Fonte: Disponível em: https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/framenet_search. Data de acesso: 08/01/2018.

As informações sobre elementos de *frame* não nucleares, consideradas adjuntos, como mostrado na figura 8, não foram consideradas, pois não ajudam na constituição do enquadre proposto pelo contexto apontado na linha de concordância, como também não são relevantes de acordo com o próprio filtro da *FrameNet*.

Os dados a seguir estão estruturados a partir do conceito mais amplo do que é MCI da Doença de Alzheimer. Procuramos, em primeiro lugar, fazer uma reflexão sobre quais aspectos culturais permeiam a noção de doença, bem como tentamos mostrar quais são os elementos constitutivos desse modelo, de modo mais claro, quais são as metáforas com os seus domínios e seus esquemas imagéticos, assim como os seus principais *frames*. Elucidamos nossa comparação estatística sobre a frequência dos itens lexicais metafóricos para afirmarmos a densidade deles. Logo, analisamos algumas dissidências encontradas nos *corpora* e as evidenciamos, além de mostrarmos a prosódia semântica por trás da produção dos textos de divulgação científica praticada no Brasil e nos Estados Unidos.

CAPÍTULO 4. ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Na seção que se segue, nosso intuito é analisar, tendo como referência os pressupostos teóricos da Linguística Cognitiva, e levando em conta as noções fornecidas pela Linguística de *Corpus* em termos metodológicos, como se dá a organização dos textos de divulgação científica publicados em plataforma *on-line*, em jornais brasileiros e norte-americanos, sobre a Doença de Alzheimer. Além disso, nosso intuito é discutir os resultados de pesquisa, a fim de buscarmos testar as hipóteses propugnadas ao longo de nossa pesquisa. Organizamos nossos dados, considerando, em primeiro lugar, o modelo cognitivo idealizado sobre a Doença de Alzheimer, em seguida, mostramos um *frame* relacionado ao conceito de doença, qual o domínio-fonte que abarca os exemplos de expressões metafóricas e os esquemas imagéticos que as licenciam, assim como voltamos aos *frames* que subjazem aos itens lexicais metafóricos. Partimos para uma descrição mais específica dos *frames* depreendidos dos itens lexicais considerados veículos metafóricos. Para tanto, buscamos respaldo na *FrameNet*, além de formularmos outros *frames* para os nossos dados, tendo como medida o referencial teórico adotado, os quais ainda não estão contemplados na ferramenta.

As expressões metafóricas foram encontradas, tomando como referência a coleta de dados feita por meio do programa *AntConc*, com as ferramentas colocados, concordância e *cluster*, assim como contamos com apoio de uma amostra aleatória do *corpus* total. Tentamos mostrar, por meio de gráficos gerados no programa *Iramuteq*, como os itens lexicais encontrados nas expressões metafóricas se comportam, em relação ao nódulo Alzheimer, formulamos uma tabela para mostrar a frequência dos itens lexicais considerados metafóricos em relação ao nódulo, qual é a prosódia semântica originada delas. Seguindo uma tendência natural das palavras, o *software*, a nossa intuição analítica e os dados voltados para uma doença, mostram que a prosódia semântica predominante nos *corpora* é negativa. Por fim, arriscamos uma análise frequentista com base nos pressupostos da Estatística, a fim de compararmos os usos dos itens lexicais metafóricos nos dois *corpora*, o brasileiro e o norte-americano.

Com esse teste, acabamos por delimitar as características dos jornais *on-line* analisados e por entender como se dá a ocorrência e a intensidade dos itens lexicais considerados metafóricos. A partir daí, traçamos a proporção desses itens de acordo com os *corpora* brasileiro e norte-americano.

4.1. MCI DOENÇA DE ALZHEIMER

Para refletirmos sobre a arquitetura do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, devemos pensar sobre o que permeia a construção ou a crença cultural sobre o tema Doença. Esta diz respeito a uma condição médica, marcada por uma alteração biológica no estado de saúde de um indivíduo. Pensar em uma enfermidade é deixar emergir imagens mentais de patologia sofrida por um sujeito, um paciente, tratada por uma equipe médica, a partir dos esforços desta e do empenho dos cientistas em descobrir terapias, a fim de que esse mal seja curado. Do ponto de vista médico e social, vigora a crença de que há doenças que afetam uma parte do corpo, como é o caso do câncer, das doenças coronarianas, a saber, e outras enfermidades mais generalizadas, como ocorre com as doenças infecto-contagiosas, por exemplo, gripe e Aids. No caso da Doença de Alzheimer, a doença começa no cérebro, o que compromete todos os sistemas do corpo da vítima.

De maneira geral, o imaginário coletivo sobre as doenças, matéria-prima para a verificação do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, vem carregado pelo estigma da dor, do medo, da perda de autonomia, da dependência, do peso para os familiares por estar doente, da insegurança e da vergonha pela fragilidade na qual se encontra a pessoa enferma, já que doenças são incapacitantes. Nesse cenário, o doente, assim como seus familiares, não possuem recursos físicos e emocionais para vencer o desafio representado pela enfermidade, sobrando assim, ao paciente, a dependência da família para que possa ser cuidado ou da classe médica que possui meios de curá-lo ou tratá-lo.

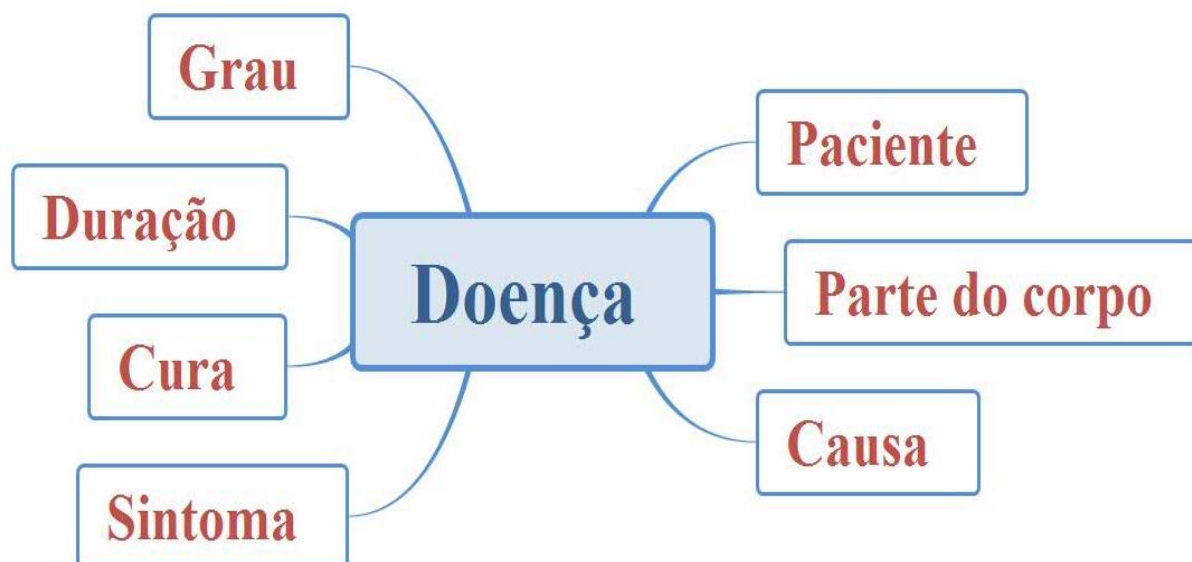
Transpondo essa noção para o que é a Doença de Alzheimer, vemos que o quadro de dor não é atribuído como condição desta doença, pois essa não causa sofrimento físico ao paciente, o que é confirmado em nossos dados, pois nenhuma expressão metafórica é relacionada à dor física. Curiosamente, a dor mostrada, por meio das passagens levantadas, é a emocional, pois pessoas, antes lúcidas, passam a viver em constante estado de alienação e, em último estágio, ficam em estado vegetativo, o que causa dor em quem assiste à evolução da Doença de Alzheimer. Se a maioria das doenças são descritas a partir da crença de que ter uma doença é ter dor localizada ou generalizada, se a dor é uma parte indesejada do processo de adoecimento, em se tratando de Doença de Alzheimer, temos uma crença cultural que rompe com esse temor. A perda de autonomia e a consequente dependência simboliza um peso, um fardo para cuidadores, sejam eles familiares ou não, pois o paciente perde a capacidade de se auto-gerenciar, levando-nos a afirmar essa crença como uma das determinantes para a conceptualização do que é ter a Doença de Alzheimer.

A divulgação científica, por meio de expressões metafóricas, esquemas imagéticos e *frames*, revela a crença social do medo, pois estar com a Doença de Alzheimer é estar dependente, é estar refém da situação cujo protagonista é um inimigo a ser superado torna tudo mais difícil, pesado e escuro. Pela doença representar um inimigo ainda desconhecido pela ciência, a insegurança, típica de qualquer doença, fica ainda mais aguçada.

Curiosamente as crenças sobre o que é ter uma doença – ou mesmo ter a Doença de Alzheimer – se confundem com a convicção sobre o que é ser idoso na contemporaneidade. Os idosos, ainda que saudáveis, são concebidos, socialmente, como um fardo ou um peso para seus familiares, já que, fora da dinâmica produtiva do mercado atual, os idosos representam encargos até mesmo financeiros para a família. Essa situação de peso está veiculada à doença, um encargo para todos os envolvidos, inclusive o indivíduo senil enfermo. Se antes os pais eram responsáveis pelos filhos, agora, em idade avançada, são os filhos que precisam cuidar deles. Esse processo gera dependência dos pais e privação e conflito por parte dos filhos, há o que se chama inversão de papéis. Sendo assim, à noção de dependência, está presa à ideia de perda tanto financeira quanto física. O idoso perde a vida aos poucos, perde a saúde e a Doença de Alzheimer representa a perda de memória, a perda de si mesmo, a perda da capacidade de julgamento e de raciocínio. Há ainda a crença de que ser idoso é ser doente, em uma relação quase simbiótica, quer dizer, ser idoso é ser doente; ter Doença de Alzheimer é ser idoso. Tal qual a velhice pode simbolizar solidão e isolamento, estar com a Doença de Alzheimer é estar solitário e isolado do mundo e de si mesmo. A senilidade também é vista como um estágio que antecede à morte, e a Doença de Alzheimer é tratada nos jornais como uma sentença de morte, só que lenta e dolorosa.

Para nos auxiliar quanto à delimitação do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, evocamos, por intermédio da busca na *FrameNet*, quais seriam os constituintes do *frame* relacionado ao item lexical doença, como mostrado no esquema 6 a seguir. Como é previsto na Semântica de *Frames* (Fillmore, 1982), a imagem tenta mostrar esquematicamente como ocorreria o *frame* DOENÇA, quais seriam os seus constituintes.

Esquema 8 - Frame DOENÇA



Fonte: Elaborado pela autora.

Como é possível verificar, algumas nuances que envolvem um processo de adoecimento ficam expressas por intermédio do esquema 6 exposto, revelando assim uma perspectiva *gestáltica* sobre o conceito de doença. No esquema acima apresentado, o paciente é um sujeito que vive a condição médica, é o paciente com a Doença de Alzheimer, enfermidade que afeta, primeiramente, uma parte do corpo humano, no caso o cérebro, e vai afetando todo o sistema do paciente, uma vez que a fase final contempla a inaptidão para respirar e para se alimentar, por exemplo. A causa da condição médica faz parte do enquadre sobre a doença, mas não há registrado na medicina qual seria essa causa precisamente, mas são conhecidos os graus da Doença de Alzheimer, estágio de 1 a 3. Pelos nossos dados, fica flagrante que os especialistas não conseguem delimitar em quanto tempo há mudança de um estágio para outro, bem como não é possível afirmar qual é a cura ou o resultado do tratamento. Os sintomas são os mais diversos e podem ser sintetizados pelo declínio cognitivo que gera inúmeras alterações físicas e biopsicossociais no paciente.

Dentro do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, verificamos algumas metáforas primárias que servem para traduzir a Doença de Alzheimer, de um lado, como um invólucro e, de outro, como um fardo. As metáforas primárias, como já elencado anteriormente, no referencial teórico, têm origem na nossa experiência sensório-motora com o ambiente em que vivemos e levam à constituição de metáforas conceptuais universais. No exemplo (22), notamos uma metáfora fundamentada no processo que envolve o corpo – um recipiente –

dotado de uma mente – portadora da Doença de Alzheimer, em um esquema imagético de RECIPIENTE. Essas metáforas primárias, relacionadas à ideia de recipiente, bem como aquelas de percepção de espaço, de interação com corpos ou força, são amplamente utilizadas no processo de textualização, típico da divulgação científica. Os exemplos a seguir observados apresentam metáforas que denotam a noção de corpo tridimensional com parte interna, externa e limite, o que justifica, segundo Lakoff (1987), a sua orientação *gestáltica*, quer dizer, conhecer o todo é conhecer as partes que o compõem. Essa metáfora tem relação com o estado em que se encontra o paciente com a Doença de Alzheimer.

A partir das considerações de Costa-Junior (2014) e das metáforas encontrados no *corpus*, vemos que algumas são ancoradas na ideia de recipiente fechado ou invólucro, o que impossibilita o contato de um corpo-mente com corpos do ambiente externo. Essa metáfora se vale do domínio-fonte sensório-motor RECIPIENTE para ajuda na percepção do domínio-alvo DOENÇA DE ALZHEIMER. Sendo assim, nos excertos (22) e (23), fica estabelecida a metáfora primária DOENÇA DE ALZHEIMER É INVÓLUCRO, em que o invólucro é o corpo do próprio paciente.

(22) Muita gente considera que Vó Nilva teve a sorte de ter um "neto de ouro", "um menino iluminado", mas que essa não é a realidade da maioria das pessoas com Alzheimer, tantas vezes isoladas do convívio familiar. (DIÁRIO CATARINENSE, 2014, t.x.t.).

(23) A doença, sua nova companheira invisível, era muito maior do que ela, e ela teria que viver submersa em sua concha. (*tradução nossa*)¹²⁵. (THE NEW YORK TIMES, 2016, t.x.t.).

Nas passagens acima (22) e (23), o paciente é visto como um indivíduo que, apesar de possuir um corpo-mente, não pode se valer dele para se relacionar com o ambiente externo, sobrando ao enfermo somente a possibilidade de se abster das pessoas, parte externa, e si mesmo, parte interna. O próprio esquema RECIPIENTE dá a entender o corpo como algo com dentro e fora, sendo o paciente da Doença de Alzheimer reclusa a parte interno do seu corpo. O uso do item lexical concha também traz consigo a ideia de invólucro, de carapaça que protege algo do exterior. Esses excertos reforçam a constituição do *frame* parte_dentro_fora, relacionado ao fato de as pessoas terem partes corpóreas distintas e essas partes serem definidas em relação ao centro ou à borda do objeto. Na situação da Doença de Alzheimer, o paciente não tem noção do que ocorre com ele, não consegue distinguir

¹²⁵ The disease, her new invisible companion, was much larger than she was, and she would have to live submerged in its shell.

situações dentro e fora do seu corpo, vive um mundo particular, na maior parte das vezes, no passado. Nesse *frame*, notamos que os seguintes elementos constituíam aquilo que envolve e aquilo que é envolvido. Ainda segundo esse *frame*, no estado de demência, o paciente se perde do ambiente em que vive e das suas aptidões, ficando sem identidade e sem humanidade, construídas na relação com o outro, além de não ter noção das necessidades corpóreas.

O MCI DOENÇA DE ALZHEIMER traz ainda à luz o uso, na divulgação científica, de metáforas primárias relacionadas à Doença de Alzheimer e seus sintomas como um peso, principalmente, para a família e para os cuidadores do enfermo, a ser administrado e minimizado. No exemplo (24) a seguir, a metáfora reforça, no jornal, a ideia de que a doença deve ser diminuída para que a doença se torne algo leve.

(24) Ele trouxe Gwendolyn para o Johns Hopkins Medical Center em Baltimore, com os dedos cruzados, procurando um estudo ou ensaio clínico para ajudar a aliviar o pesadelo que eles estavam vivendo. (*tradução nossa*)¹²⁶. (THE WASHINGTON POST, 2016, t.x.t.).

No exemplo acima, é possível afirmar a metáfora primária DIFICULDADE É PESO (Grady, 1997), em que a DOENÇA DE ALZHEIMER, um domínio-alvo, é conceptualizada, como um pesadelo, que simboliza um fato penoso e, segundo a etimologia do item lexical, algo pesado, um fardo, sendo o domínio-fonte PESO. Como em um pesadelo, algo indesejado, em que a pessoa tem um sono agitado com sensação de força opressora, a presença da Doença de Alzheimer torna difícil a ação do paciente em relação à sua própria vida, dificulta e oprime a vida daqueles que estão ao lado do enfermo. Já o item lexical aliviar representa, em relação ao item pesadelo, a noção de força contrária à opressão, uma tentativa de empreender movimento contrário para que a Doença de Alzheimer, algo difícil e pesado, perca a força ou o peso. A própria velhice é representada como um fardo, conforme seção 4.1, em especial, no que concerne ao fator econômico, pois idosos representam gastos e não lucros tanto para a família quanto para os cofres públicos. Estando o idoso doente, o peso da idade é maior ainda. Sendo assim, a metáfora visa à sustentação do argumento de doença que deve ser aliviada, pois uma dificuldade é um impedimento ao movimento. Os instrumentos, para suavizar a situação, de acordo com as passagens, seriam o sangue jovem e os ensaios clínicos ou procedimentos médicos e técnicos. O esquema imagético subjacente à metáfora é o de

¹²⁶ He brought Gwendolyn to Johns Hopkins Medical Center in Baltimore, with his fingers crossed, looking for a study or clinical trial to help ease the nightmare they were living.

FORÇA, em que interação entre corpos que possuem força de tal forma que pode haver uma colisão para gerar resultado favorável, o alívio da doença; se não houver cura, pelo menos pode haver tratamento. Esse esquema imagético está relacionado à delimitação das cenas ou das metáforas primárias envolvidas na constituição de textos divulgativos. Tanto as metáforas primárias quanto os esquemas imagéticos servem para estruturar significados e conceitos em se tratando da Doença de Alzheimer também a partir de nossas experiências criadas desde os anos iniciais de nossas vidas. Essa noção de doença como fardo ou como peso tem motivação na nossa experiência corpórea tátil, de esforço físico-muscular de carregar objetos pesados, além de essa ideia estar ancorada na possibilidade de qualquer enfermidade ser entendida como um momento difícil na vida da pessoa, de ser uma dor, física ou emocional. A experiência com a Doença de Alzheimer não diz respeito a um peso físico, mas a um peso psicológico em que coexistem os elementos tais como peso, a Doença de Alzheimer, quem carrega o peso, pacientes, familiares e cuidadores do idoso, o alívio do peso, o tratamento eficaz, a cura ou a morte do paciente.

A Doença de Alzheimer é conceptualizada também como uma planta, uma metáfora estrutural, aquela que, de acordo com Lakoff e Johnson (1980), serve para estruturar um conceito em termos de outros. Nos exemplos a seguir, vislumbramos que os itens lexicais destacados, raiz (raízes) e sementes, ajudam no entendimento da correlação entre o domínio-fonte PLANTA e o domínio-alvo DOENÇA DE ALZHEIMER para formar a metáfora conceptual DOENÇA DE ALZHEIMER É PLANTA¹²⁷, uma metáfora hortícola, aquelas que se estabelecem a partir de itens lexicais relacionados ao campo semântico agrícola. Essa metáfora revelaria que o desenvolvimento da Doença de Alzheimer seria relacionado ao crescimento de uma planta. Essa metáfora relacionada ao domínio hortícola poderia fazer menção ainda ao estado vegetativo no qual o paciente da Doença de Alzheimer pode se encontrar ao longo dos estágios da doença, principalmente, no último, o grau 3, o mais agressivo. É como se o paciente, em desordem de consciência – caracterizada pela perda de memória, dificuldade em se orientar no tempo e no espaço, incapacidade de reconhecer pessoas e objetos – se tornasse uma “planta”, um “vegetal”. O Estado Vegetativo é resultado de uma alteração no córtex cerebral como ocorre no caso da Doença de Alzheimer, como já havia afirmado o médico Alois Alzheimer, em 1907.

Essas metáforas são fundadas em experiências físicas e culturais do ser humano e se articulam com o *frame* FÉ NA CIÊNCIA em que a descoberta da origem da doença é de

¹²⁷ Sub-metáfora de DOENÇA É PLANTA.

responsabilidade da instância médica. Só um médico pode conhecer um organismo vivo, como a Doença de Alzheimer, a ponto de curá-la. A seguir, passagens de (25) a (30) que refletem essa metáfora estrutural.

(25) Diabetes e mal de Alzheimer, duas doenças para as quais ainda não existe cura, parecem completamente diferentes, mas, na verdade, podem ter a mesma raiz. (CORREIO BRAZILIENSE, 2012, t.x.t.).

(26) Cientistas buscam as raízes do mal de Alzheimer. (O GLOBO, 2012, t.x.t.).

(27) Enquanto também não ataca a raiz da doença de Alzheimer, "talvez possamos fazer com que o cérebro funcione melhor", disse ele. (*tradução nossa*)¹²⁸ (THE WASHINGTON POST, 2013, t.x.t.).

(28) Segundo os autores, a pesquisa não traz nenhuma evidência de que o Alzheimer possa ser contagioso, mas o estudo do cérebro de oito pacientes mortos com DCJ sugere que "sementes" da proteína beta amiloide podem ser transmitidos por procedimentos médicos. (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2015, t.x.t.).

(29) (...) os cientistas encontraram também, em quatro dos cérebros, níveis consideravelmente altos da proteína beta amiloide, sugerindo que as "sementes" do Alzheimer teriam sido adquiridas durante o procedimento cirúrgico. (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2015, t.x.t.).

(30) Introdução de 'semente' da doença ocorreria em cirurgia. (O GLOBO, 2016, t.x.t.)

Nas passagens de (25) a (27), os itens lexicais raiz e raízes dão, no contexto, a ideia de origem ou base da existência de algo, no caso, a fonte da Doença de Alzheimer, efetivando a metáfora estrutural proposta por Lakoff e Johnson (1991), na Lista de Metáfora (*tradução nossa*)¹²⁹, BASE DA DOENÇA É RAIZ DE PLANTA¹³⁰. Assim como uma árvore, a doença tem uma base, uma parte de um organismo que fica escondida, no caso o fator, ainda escondido ou desconhecido, que determina o surgimento da enfermidade. Descobrir a raiz de uma árvore é entender toda sua estrutura e os cuidados para cuidar da planta, assim como descobrir a origem da doença é encontrar a forma de tratá-la. Nos exemplos (29) e (30), o item lexical semente está modalizado, por meio das aspas, revelando assim que, na tentativa de democratizar conhecimentos técnicos de forma acessível ao público, a melhor opção foi o

¹²⁸ While it won't attack Alzheimer's root cause either, "maybe we can make the brain work better," he said.

¹²⁹ Metaphor List.

¹³⁰ Sub-metáfora de DOENÇA É PLANTA.

uso de um termo concreto para se referir a um termo abstrato como é o caso da Doença de Alzheimer.

Nesse processo de textualização, se assim o divulgador pode afirmar, a Doença de Alzheimer tem um grão, algo que germina, uma origem, para depois crescer e se desenvolver. Esse uso do item lexical semente remete, no contexto das expressões metafóricas, à ideia de origem, o que reflete à noção de descoberta das causas da doença, podendo otimizar o tratamento e a cura da Doença de Alzheimer. Esse colocado também remete à noção de produção de um organismo, gerando também a possibilidade de se pensar na metáfora **DESENVOLVIMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER É CRESCIMENTO DA PLANTA**¹³¹ que tem uma semente – origem –, cresce – apresenta sintomas –, morre – causa o falecimento do paciente.

Afirmamos que a divulgação científica é influenciada pelo modelo biomédico sobre a doença. Esse modelo é comprometido como bem ocorre, na medicina contemporânea ocidental, com imagens mentais, predominantemente, dos domínios GUERRA e EPIDEMIA. O discurso divulgativo se alimenta das representações técnicas vigentes, que também coincidem com as representações do público não especialista, para, ao recontextualizá-las, tornar acessíveis as informações sobre a doença neurodegenerativa do cérebro. Por outro lado, vemos que uma abordagem biopsicossocial, aquela que considera a interação entre fatores neurológicos e psicossociais, não é notada para refletir sobre aspectos da Doença de Alzheimer. Esse modelo é voltado para ponderações sobre o comportamento do paciente e para terapias que visem a atenuar os sintomas psicossociais do paciente. Assim como promulgado por Ciapuscio (2011), as metáforas que, juntas aos esquemas imagéticos e aos *frames* formulam um MCI DOENÇA DE ALZHEIMER percorrem todo o *continuum* dos textos de divulgação científica. O jornal, mesmo não sendo uma instância técnica que publica para seus pares, assume a voz, em parte, da Medicina, em parte, do público não especialista.

Em relação ao domínio-alvo DOENÇA, observamos metáforas relacionadas ao processo de cura da doença, o que pressupõe medidas a serem tomadas pela classe médica para que a Doença de Alzheimer seja curada. A fim de ilustrarmos como as metáforas conceptuais se manifestam na divulgação científica, em primeiro lugar, seguem os exemplos de (31) a (33) retirados do *corpus* sobre o enigma que é a doença e o processo de cura dela.

¹³¹ Sub-metáfora de DOENÇA É PLANTA.

(31) A forma como os BZD atuam no cérebro para aumentar este risco de demência continua um mistério. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2011, t.x.t.).

(32) Estudo desvenda possível causa e busca terapia para Alzheimer (O GLOBO, 2015, t.x.t.)

(33) Cientistas desvendam ‘elo perdido’ de mecanismo do mal de Alzheimer (O GLOBO, 2013, t.x.t.).

Nos exemplos acima referidos, a doença é metaforizada, na divulgação científica, como uma doença que não é conhecida com clareza, de descrição ambígua, em se tratando das suas origens, o que aumenta o estigma em relação à enfermidade e à insegurança dos familiares dos pacientes, porém, esses excertos veiculam a responsabilidade de estudiosos e de médicos no que diz respeito à descoberta de tratamento e de cura da Doença de Alzheimer, já que, como mostrado no excerto (31), o risco de desenvolver a doença só aumenta. Um remédio, como Benzodiazepina (BZD), fármaco utilizado para ansiedade, constitui um desafio para a medicina, uma vez que não se precisa qual é a real participação dele na causa da Doença de Alzheimer. Nesse caso, poderíamos associar o item lexical à metáfora MAIS É PARA CIMA, uma metáfora primária, calcada na percepção dos nossos corpos em um espaço, com esquema imagético ESCALA.

Nos exemplos (32) e (33), o uso do item lexical desvendar abre possibilidades para se pensar na metáfora primária ENTENDER É VER/CONHECER, uma metáfora estrutural. O ato de desvendar, que em sua acepção literal significa tirar as vendas dos olhos, diz respeito a tornar algo evidente ou claro, assim como essa metáfora tem relação com a possibilidade de a doença ser um enigma para a qual existe uma solução e, uma vez solucionando o enigma, este seria solucionado para sempre (LAKOFF E JOHNSON, 2003). Essa metáfora é motivada por nossa experiência corpórea primária com a luz, situação em que reunimos nosso conhecimento sobre o mundo por meio do canal visual. A divulgação científica, ao se valer dessas metáforas como as arroladas acima, acaba por impactar na vida prática das pessoas, como mostra Barrera (2013), com a tentativa de criar uma cultura de incentivo ao trabalho dos cientistas e de fomentos para a ciência que seria capaz de “desvendar o mistério da Doença de Alzheimer”, de fazer conhecer, por meio da luz, as causas da doença.

Ainda no excerto (33), vale a ressalva sobre a expressão lexical elo perdido, que diz respeito às pesquisas realizadas pelos cientistas com o intuito de descobrir a motivação da doença. A expressão elo perdido, no campo paleontológico, tem relação com a teoria evolucionista e serve para explicar uma hipótese científica, a de um fóssil de transição ou um registro fóssil que faltava na aferição da cadeia evolutiva do homem. Na divulgação científica,

notamos que o jornalista divulgador usa, no ato de textualizar dados técnico-científicos, a modalização valorativa, como afirmado por Cassany, López e Martí (2000), por meio das aspas, reforçando assim a noção de que o “elo perdido”, no que tange à Doença de Alzheimer, é uma parte – origem ou causa – do enigma que é a enfermidade. Assim como o “elo perdido” foi um desafio imposto à teoria evolucionista de Darwin, a ausência de um elo é atualmente um obstáculo para a descoberta da origem da Doença de Alzheimer. No exemplo referido, o item lexical mecanismo abre possibilidades para pensarmos a metáfora conceptual DOENÇA DE ALZHEIMER É MÁQUINA, em que coexistem o domínio-alvo DOENÇA e o domínio-fonte MÁQUINA. Poderíamos afirmar que essa metáfora é um desdobramento da metáfora ontológica MENTE É MÁQUINA, proposta por Lakoff e Johnson (1980), nesse caso muito coerente com o assunto das matérias analisadas que versam sobre uma doença neurológica, ou melhor, do cérebro. Assim como na metáfora proposta pelos autores, vemos que a metáfora preponderante no exemplo (33) parte da ideia da doença como um mecanismo interno e com condições de operação, como uma capacidade produtiva ainda que, para os pesquisadores, esses fatores ainda sejam desconhecidos.

Em resumo, a Doença de Alzheimer, como as demais doenças e como a velhice, é vista e culturalmente difundida como algo negativo, um quadro de desesperança, o que é reforçado pelo uso de metáforas, esquemas imagéticos e *frames*. Sendo a noção de Doença de Alzheimer ligada ao conceito de velhice, tendo essa doença causas desconhecidas, constituindo dessa maneira uma marca da desgraça, por não ter cura, e uma “maldição” para o paciente e para seus familiares, vigora, na divulgação científica, a representação catastrófica da doença. Essa imagem construída pelo jornal *on-line* sobre a doença acabaria por gerar uma comoção social, o que justifica a emergente campanha em prol da eutanásia, forma de se extinguir o sofrimento dos envolvidos com a doença, ou maneira de barrar a epidemia de Doença de Alzheimer. A representação positiva ocorre, nos jornais, só quando são divulgados resultados de pesquisa quanto aos possíveis tratamentos eficazes para a doença.

A crença negativa e desoladora sobre o que é essa doença não é privilégio apenas das pessoas não especialistas, do público geral (não especialista) ou dos jornalistas que escrevem as matérias divulgativas sobre enfermidades, uma vez que crenças também surgem para revelar como culturalmente a classe especialista (cientistas e médicos) concebe o que é ser doente. Esse fato se dá porque o MCI é um constructo mental que organiza os domínios experienciais, independente do grupo de indivíduos aos quais nos referimos. Como ocorre na descrição sobre outras doenças, tais como câncer, Aids, Tuberculose, doenças coronarianas e infecto-contagiosas, em se tratando da Doença de Alzheimer, vemos emergir vários MCIs

relacionados ao MCI central de DOENÇA DE ALZHEIMER para traduzir a abstração que é ter essa enfermidade. Para tanto, notamos que esse MCI DOENÇA DE ALZHEIMER fica identificado nos textos de divulgação científica por meio de expressões linguísticas que contêm metáforas e seus domínios, esquemas imagéticos e *frames*.

4.1.1. MCI DOENÇA DE ALZHEIMER nos *corpora* brasileiro e norte-americano: algumas diferenças

4.1.1.1. Particularidades do *corpus* brasileiro

Apesar da quantidade expressiva de metáforas de mesma natureza, ao longo da análise dos dois *corpora*, como vemos nos esforçando para mostrar, os exemplos a seguir nos ajudam a corroborar uma de nossas hipóteses de trabalho sobre a diferença, ainda que pequena, entre os usos metafóricos que servem para conceptualizar a doença nos jornais brasileiros e norte-americanos. Quanto ao conjunto de textos brasileiros, há evidências de que o MCI DOENÇA DE ALZHEIMER seria concebido a partir de itens lexicais ou colocados que deixam transparecer estruturas cognitivas relacionadas à noção de objeto em movimento, de enigma e de algo não aparente a se tornar visível. Já no conjunto de textos norte-americanos, a construção do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER ocorre a partir da conceptualização da enfermidade como uma escuridão que não permite ao paciente, à medicina e aos parentes dos enfermos enxergarem a luz ou a cura. Como se espera em se tratando de representação metafórica sobre uma doença, nos casos em que há diferença entre o tratamento que os veículos dão à enfermidade, vemos a preponderância de itens lexicais que denotam polaridade negativa do que é ter a Doença de Alzheimer.

No que concerne à diferença entre o *corpus* norte-americano e o *corpus* brasileiro, notamos, a partir da análise de colocados, que o nóculo Alzheimer surge predominantemente com o item lexical mal no jornal brasileiro. No jornal norte-americano, não encontramos essa construção, pelo contrário, há um predomínio da expressão Alzheimer's disease. A expressão Mal de Alzheimer faz com que a doença seja conceptualizada como uma infelicidade, uma desgraça. No concordanciador, juntamente com o sintagma nominal “Mal de Alzheimer”, encontramos também outros itens lexicais que ajudam na construção de metáforas conceptuais, bem como na constituição de esquemas imagéticos e de *frames* sobre a doença como um objeto em movimento, um enigma e algo não aparente a se tornar visível.

Observamos, porém, que é a metáfora exegética, atualmente ultrapassada, Mal de Alzheimer, recentemente trocada pela expressão Doença de Alzheimer, que guia a representação cultural e social da doença, por meio do jornal, como uma desgraça, uma mancha, uma mácula social. Uma das acepções do item lexical mal é desgraça, infortúnio (falta de sorte, desventura, insucesso, infelicidade), o que confirma nossa opção por afirmar que há uma prosódia semântica negativa nos dados levantados.

A seguir, apresentamos, nas passagens de (34) a (36), a ideia de doença em constante movimento.

(34) Embora os pesquisadores considerem necessário confirmar estes resultados em estudos clínicos mais amplos, destacaram que os dados recolhidos já indicam que este marcador (VILIP-1) pode ser superior a todos os utilizados anteriormente para prever a progressão do Mal de Alzheimer, uma degeneração mental irreversível. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2012, t.x.t.).

(35) Viagens ao espaço podem acelerar mal de Alzheimer, diz estudo (O GLOBO, 2013, t.x.t.).

(36) Idosa exercita a mente fazendo palavras cruzadas em Kiev, na Ucrânia: pesquisadores estão otimistas com estudos que visam frear mal de Alzheimer (O GLOBO, 2015, t.x.t.).

Nos exemplos acima, a Doença de Alzheimer é posta, no jornal brasileiro, como um objeto em movimento a ser barrado, quer dizer, a enfermidade é como um veículo que deve ter o seu ritmo diminuído ou a sua marcha enfraquecida para representar que a evolução da doença não está ocorrendo. Depreendemos para os exemplos acima, a metáfora conceptual DOENÇA DE ALZHEIMER É OBJETO EM MOVIMENTO, a qual para ser compreendida, temos que acionar a experiência da percepção de objetos e corpos que se locomovem no espaço e ao longo de um tempo. Ficam subjacentes o domínio-fonte TRANSPORTE e o domínio-alvo DOENÇA para traduzir a doença que se move em nossa direção de tal forma de a ciência deveria ter meios para impedi-la de se movimentar para chegar até nós. Essa metáfora, nos moldes de Grady (1997), tem motivação na percepção sobre o movimento e a ciência da mudança no estado das coisas ao nosso redor. Essa representação, no jornal, poderia prometer uma ação maior do que a ciência pode realizar, mas cria um cenário cognitivo de violência em que é necessário barrar o mal que se alastra e isso deve ser feito com rigor. O domínio sensorio-motor, nesse caso, é o MOVIMENTO e a cura ou a existência de um tratamento para a enfermidade imporia a modificação do movimento de progresso da

doença. A metáfora, como aqui mostrada, deixaria subjacente o esquema imagético é do tipo ORIGEM-PERCURSO-META em que a ORIGEM seria a Doença de Alzheimer, o PERCURSO, o progresso da doença, e a META seria o movimento para barrar a doença. Esse esquema de origem sinestésica, surgido a partir da relação do sujeito com seu corpo e com o movimento dele, deixa transparecer que a doença como devastadora, pois progride.

Quanto aos *frames* que permeiam os exemplos acima, eles são encontrados em diálogo, entrelaçados, quanto à ideia de haver um veículo em progresso, com dada velocidade, a ser barrado por meio de um mecanismo. A ferramenta *FrameNet* aponta para o *frame* Progressão quando há o uso dos seguintes papéis semânticos, o item lexical progressão, em (34), uma entidade, a Doença de Alzheimer, muda de um estado_anterior, estágio 1 (inicial), para um estado_posterior, estágio 3 (final), em uma sequência que segue um plano, expectativa ou modelo de mudança pré-definida, estudo de marcador para reconhecer os estágios da enfermidade. Em (35), o item lexical acelerar evoca o *frame* Descrição_de_velocidade, com os seguintes papéis semânticos, uma entidade, a Doença de Alzheimer, está em movimento em uma velocidade específica, muito rápido, uma descrição momentânea da distância, percorrida por um tempo. Em (36), o item lexical frear suscita, a partir do *FrameNet*, o *frame* Subparte_do_veículo, descrito a partir de uma entidade que é integrada em um veículo como parte de um todo (possivelmente não expresso) que pode se referir a todo o veículo, no caso, a Doença de Alzheimer, ou apenas a uma sub-parte do veículo, no caso, estudos que servem de freio para a patologia.

Já na passagem (37) a seguir, o item lexical destacado revela a utilização de estruturas cognitivas voltadas para a ideia de algo não aparente, desconhecido, no caso a Doença de Alzheimer, que pode ser descoberta por meio de proteínas encontradas no sangue. A construção do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER é voltada para o fato de que, enquanto não é sabida pelos médicos e pelo próprio paciente, a enfermidade é encoberta, não visível, por isso, não existente. O aparecimento da enfermidade coincide com o surgimento aparente dos sintomas da Doença de Alzheimer em um esquema de existir se aparecer.

(37) Cientistas britânicos identificaram um conjunto de 10 proteínas no sangue que podem prever o aparecimento do mal de Alzheimer (...) (O GLOBO, 2013, t.x.t.).

O excerto deixa, por intermédio do item lexical aparecimento, transparecer a metáfora primária de Grady (1997) EXISTÊNCIA É VISIBILIDADE, motivada pela relação entre a existência de um objeto e nosso campo de visão. A passagem nos conduz a refletir sobre a

enfermidade que passa a ser existente a partir do aparecimento ou surgimento dos sintomas, no caso de uma doença neurodegenerativa do cérebro, muitas vezes já presentes, mas, ao mesmo tempo, não estando manifestados. No que concerne ao *frame*, apontamos para o item lexical, Tornando-se_visível, em que uma entidade anteriormente não é visível, Doença de Alzheimer, para alguém, um preceptor, no caso a área de Ciência, torna-se visível, quer dizer, as causas da doença ficam aparentes para serem tratadas definitivamente.

As estruturas cognitivas apontadas como importantes na constituição dos exemplos acima, observados no *corpus* brasileiro, ajudam na construção do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER como condição médica que só progride pelo fato de a doença ser degenerativa. Em se tratando do *frame* DOENÇA, o elemento da cena evocado é o grau da doença que vai do mais elementar ao mais avançado. Em termos de modelo biomédico, as noções de enigma e de algo não visível são atreladas à abordagem sobre a causa da Doença de Alzheimer, uma vez que, para a classe científica, para a classe médica, a enfermidade é um grande mistério, o que só faz com o número de pessoas e com que o grau da doença já diagnosticada só aumente.

4.1.1.2. Particularidades do *corpus* norte-americano

No *corpus* norte-americano, a construção do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER parte de duas imagens metafóricas bem particulares em que a enfermidade é conceptualizada como escuridão, ausência de claridade, devido ao estado do paciente, e uma longa despedida, tendo, inclusive, como referência o fato de a doença ser neurodegenerativa e se estender por anos até ocorrer o óbito do paciente.

A Doença de Alzheimer é conceptualizada como escuridão, quer dizer, as expressões utilizadas abrem discussão sobre a metáfora primária RUIM É ESCURO, a partir do domínio sensorio-motor visão. Essa metáfora não, necessariamente, é típica do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, quer dizer, não é apenas associada à forma como conceptualizamos essa doença. Nesse uso específico, a Doença de Alzheimer é associada a essa metáfora graças ao contexto em que essa enfermidade fica perfilada avaliativamente, na linha de concordância. Essa associação tem relação com a ideia de doença como algo ruim, como um mal, sendo assim relacionada à escuridão. O domínio-fonte, ESCURIDÃO, abstrato, serve para conceptualizar o domínio-alvo, também abstrato, RUIM, a Doença de Alzheimer. Nos exemplos a seguir, enxergamos que o item lexical ou colocado destacado, escuridão (*tradução nossa*) (*darkness*), auxilia no entendimento da correlação entre o domínio-fonte

ESCURIDÃO e o domínio-alvo DOENÇA DE ALZHEIMER para formar a metáfora primária RUIM É ESCURO (GRADY, 1997). Essa metáfora tem relação com nossa constante interação corpórea com o meio físico por intermédio da nossa percepção visual com a luz. A motivação dessa metáfora é a correlação entre a dicotomia luz é segurança e escuridão é perigo, assim como pensar que não ter saúde é estar na escuridão, é estar com a vida em risco.

As metáforas a seguir são fundadas em experiências físicas e culturais do ser humano com algo escuro e ruim, se articulam com o *frame*, previsto no *FrameNet*, *Nível_de_luz*, em que a escuridão causada pela doença, para Van Gorp e Vercruysse (2014), priva o paciente de sua mente, da claridade da razão e da própria qualidade de vida. Segundo essa ferramenta, metaforicamente, os itens lexicais envolvidos nesse *frame* servem para descrever períodos, no nosso caso, fatos marcados como ruins. A seguir, as passagens de (38) a (40) refletem essa metáfora considerada de ordem experiencial.

(38) Uma doença tão frequentemente encoberta na escuridão agora tem um nome e um rosto. É um rosto intenso, com uma mandíbula cerrada, o que nos diz que definitivamente pertence a Pat Summitt, apenas a mulher mais resistente do esporte. (*tradução nossa*)¹³². (USA TODAY, 2011, t.x.t.).

(39) Tal como isto: "... na sua longa e valente e digna resistência à escuridão que o cercava progressivamente, não havia, para mim, nenhuma diminuição - não na essência da pessoa que ele tinha sido, nem na admiração que eu senti por ele. Por isso, foi tão difícil deixá-lo ir. (*tradução nossa*)¹³³. (USA TODAY, 2015, t.x.t.).

(40) Este seria um segundo ato perfeito, algo que inspirou sua carreira em cuidados de saúde: ajudar os outros a lidar com a escuridão da doença de Alzheimer, tentando reformular essa doença. (*tradução nossa*)¹³⁴. (THE NEW YORK TIMES, 2016, t.x.t.).

Nos excertos apresentados, a Doença de Alzheimer é vista como uma escuridão, uma ausência de luz que simboliza o desconforto, a perda de controle da situação e do estado de saúde. A luz, em oposição à escuridão, poderia simbolizar, no contexto, a razão, ausente para os pacientes da Doença de Alzheimer, e o bom estado de saúde, algo considerado luz por ser

¹³² A disease so often curtained in darkness now bears a name and a face. It's an intense face, with a clenched jaw, which tells us it definitely belongs to Pat Summitt, just about the toughest woman in all of sports.

¹³³ Such as this: "...in his long and brave and dignified resistance to the darkness that progressively encircled him, there was, for me, no diminution — not in the essence of the person he had been, not in the admiration that I felt for him. This is why it was so hard to let him go."

¹³⁴ This would be a perfect second act, something that drew on her health care career: helping others deal with the darkness of Alzheimer's, trying to reframe this disease.

seguro. Em (39) e (40), pacientes e seus parentes tentam resistir ou lidar com o desconforto gerado pela experiência sensório-motora de ausência de luz e com a limitação de movimento, de tomada de decisão, enfim, com a limitação de autonomia, ou seja, tudo que diz respeito a uma condição médica marcada pela ausência de saúde. Identificamos que a utilização, no texto de divulgação científica, da metáfora primária RUIIM É ESCURO, serviria para confirmar fortemente a representação, até então, predominantemente negativa da doença. A negatividade trazida pelo uso dessa metáfora se relaciona à noção de resistência por parte dos pacientes e familiares, já que eles desejariam mais autonomia e rejeitariam a privação de luminosidade tal como qualquer indivíduo faria se estivesse, por exemplo, em um quarto escuro. O sujeito buscaria um interruptor para acender a luz bem como se buscaria a luz, o livramento da Doença de Alzheimer.

Na passagem (38), os itens lexicais nome e face evocam a metáfora conceptual, ontológica, DOENÇA DE ALZHEIMER É PESSOA em que há o domínio-fonte PESSOA e o domínio-alvo DOENÇA DE ALZHEIMER para sinalizar que a doença, uma entidade não humana, se comporta como uma pessoa e tem um perfil, características, que coincidem com o do paciente. Parece haver uma fusão entre o paciente e a doença de tal forma que há uma face e um nome, aspectos que marcam uma pessoa, isso para dar elementos caracterizadores a algo tão abstrato como a Doença de Alzheimer. Parece-nos haver também um processo inverso, quando o paciente passa a ser uma representação da decrepitude, que é a doença.

Já no excerto (41), notamos o uso típico do jornal norte-americano, de uma metáfora estrutural em que o conceito de distância é utilizado para tentar expressar a noção de duração de tempo que o paciente tem a doença. Segundo a passagem a seguir, parece haver, na cultura norte-americana, expressões metafóricas que remetem à longa duração de um evento, neste caso, a longa permanência da Doença de Alzheimer na vida de alguém, causando assim uma morte física, social e psicológica lenta. Nessa situação, a doença não é mais tratada como uma catástrofe, um tsunami que arrebatará de uma vez as pessoas e sim uma morte paulatina.

(41) Nós devemos a milhões de famílias que ficam acordadas à noite preocupadas com seus entes queridos aflicidos por esta terrível doença e enfrentando a dura realidade do longo adeus (...). (*tradução nossa*)¹³⁵. (USA TODAY, 2015, t.x.t.).

¹³⁵ We owe it to the millions of families who stay up at night worrying about their loved ones afflicted by this terrible disease and facing the hard reality of the long goodbye (...).

Na passagem acima, ficam estabelecidos o domínio-fonte ESPAÇO e o domínio-alvo TEMPO para, a partir da noção TEMPO É ESPAÇO, mostrar a representação metafórica da Doença de Alzheimer como “o interminável funeral”, uma morte que está por vir, que gera angústia e desgaste para o paciente e, antes de mais nada, para o cuidador do doente, seja ele da família ou não. Assim como nos exemplos (8), (42), (43) e (44), a metáfora aplicada não, necessariamente, é típica do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER. Sendo assim, essa metáfora é associada à Doença de Alzheimer devido ao contexto em que essa enfermidade fica perfilada avaliativamente na linha de concordância. Podemos afirmar que, nesse trecho, o tempo é pensado em termos dinâmicos (movimento), e a duração da doença representaria uma extensão temporal desse tempo, o que é expresso pelo item lexical longo. Já o item lexical adeus poderia representar uma metonímia conceptual relacionada ao conceito de morte (pré-anunciada). A fim de respaldar a imagem sobre a Doença de Alzheimer promulgada socialmente como um processo longo e doloroso, avaliamos, a partir de Van Gorp e Vercruysse (2012), que a perda de memória e da noção tempo-espço dos doentes, bem como o prejuízo relacionado à habilidade para realizar tarefas cotidianas gera “o longo adeus” de si, faz com que o trabalho do cuidador e da família seja desgastante.

Apesar das diferentes manifestações linguísticas e do reconhecimento de diferentes metáforas conceptuais, parece haver uma afinidade, do ponto de vista do discurso, entre as ideias de escuridão, de enigma e de algo não visível. Parece-nos que, como as causas da Doença de Alzheimer não são conhecidas, a divulgação científica, moldada por meio das ideias do discurso biomédico, deixa transparecer uma aura de desconhecido, de encoberto e de escuro quanto à enfermidade.

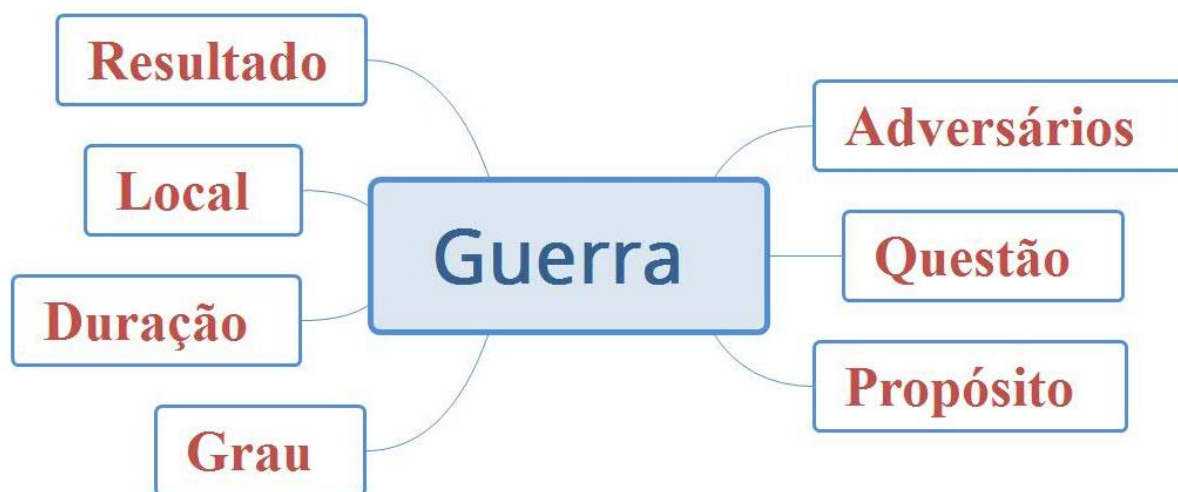
A seguir, mostramos como o MCI DOENÇA DE ALZHEIMER apresenta ramificações em outros MCIs para traduzir a crença que se tem sobre essa enfermidade. Como em um sistema em rede, cada MCI é constituído por metáforas, que possuem domínios e são subsidiadas por esquemas imagéticos, por *frames*, identificados pelos itens lexicais com potencial metafórico.

4.2. MCI GUERRA

O MCI de GUERRA tem relação muito estreita com o MCI de DOENÇA DE ALZHEIMER, já que o primeiro apresenta um problema disputado, um objetivo a ser alcançado, um local, uma duração, uma motivação e um local onde a guerra se instaura, da

mesma forma, que a doença pode apresentar os mesmos elementos. Ao analisarmos o item lexical guerra, a partir da dinâmica dos *frames*, vemos que podemos pensar a guerra como no esquema 7 a seguir. Nele fica estabelecida a descrição negativa da DOENÇA DE ALZHEIMER a partir de um domínio-alvo, ALZHEIMER, e de um domínio-fonte GUERRA.

Esquema 9 - Frame GUERRA



Fonte: Elaborado pela autora.

Notamos que as metáforas relacionadas ao domínio-fonte GUERRA, na divulgação científica, são importantes e, até mesmo imprescindível, para o trabalho que o jornal pretende realizar de recontextualização do saber científico para gerar entendimento ao público geral graças ao trabalho de reformulação da rede conceitual mediada pelo jornalista divulgador. Para facilitar o entendimento do conhecimento especializado, observamos que, tanto no *corpus* brasileiro quanto no *corpus* norte-americano, prevalecem metáforas de GUERRA. Como Sontag (1989) já havia prenunciado com o seu trabalho sobre as metáforas da Aids, essas são relacionadas ao domínio experiencial GUERRA, em clara alusão à violência e à força a serem empreendidas para aniquilar a enfermidade. A metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É GUERRA pode ser vista como uma variação, uma extensão da metáfora estrutural promulgada por Lakoff e Johnson (1991), em sua *Master Metaphor List*, TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA. Afirmamos que essa metáfora é amplamente encontrada na linguagem do cotidiano, pois estruturam o que percebemos, o que pensamos e a forma como nos relacionamos com o mundo. Ao usarmos a metáfora conceptual TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA, evocamos, de acordo com Lakoff e Johnson (*op.cit.*),

aspectos como ganhar ou perder a guerra, adversários, ataque ou defesa de posição, conquista ou perda de terreno e planejamento de estratégias. No exemplo (42), exemplificamos como o domínio-fonte GUERRA pode ser utilizado para se referir ao domínio-alvo DOENÇA DE ALZHEIMER.

(42) O programa, que parece ser raro, é um tipo de "acampamento noturno" para vítimas de demência que não dormem à noite ou tendem a acordar agitadas ou a se assustar ou a se desorientar ao anoitecer. (*tradução nossa*)¹³⁶. (USA TODAY, 2012, t.x.t.).

Na passagem acima, notamos o uso particular da expressão acampamento noturno, modalizado valorativamente com as aspas, para designar uma casa de abrigo de idosos que sofrem de Doença de Alzheimer – as vítimas da doença – e ficam agitadas à noite. Sendo assim, poderíamos deduzir a metáfora acarretada CASA DE REPOUSO É ALOJAMENTO, uma metáfora de GUERRA, que serve para fomentar a noção de que as vítimas precisam de cuidados. Essa metáfora seria uma extensão metafórica da metáfora conceptual TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA. Vemos que acampamento, do ponto de vista básico, é item lexical utilizado para designar local onde tropas de guerra ficam alojadas, podendo, geralmente, abrigar tanto soldados em bom estado de saúde ou aqueles feridos em combate.

Segundo o *FrameNet*, o item lexical vítima aciona o *frame* Catástrofe, também relacionado ao *frame* Evento_indesejável, aquele que afeta negativamente o paciente, entidade que experiencia o evento indesejável, a Doença de Alzheimer. Ainda que o principal prejudicado ao ficar doente seja o paciente, o jornal parece “vender” também a ideia de que familiares serão vítimas da Doença de Alzheimer. Contextualmente, poderíamos inferir que DOENÇA DE ALZHEIMER É INIMIGO, PACIENTES SÃO VÍTIMAS ou PARENTES SÃO VÍTIMAS e PACIENTES SÃO SOLDADOS, sendo o domínio-fonte, GUERRA, e os domínios-alvos PACIENTES e DOENÇA.

Em relação ao mapeamento, envolvendo o domínio-fonte e o domínio-alvo, para Lakoff e Johnson (1980, p. 5), “a essência da metáfora é entender e experienciar um tipo de coisa em termos de outra.” (*tradução nossa*)¹³⁷. Sendo assim, esses idosos estariam em situação de embate com a enfermidade e só estão no acampamento, porque estão precisando

¹³⁶ The program, which appears to be rare, is kind of a "night camp" for dementia victims who don't sleep at night or tend to wake up agitated or become frightened or disoriented by the fall of darkness.

¹³⁷ The essence of metaphor is under-standing and experiencing one kind of thing in terms of another.

de ajuda após travarem luta contra a Doença de Alzheimer ou no momento de recuperação ao longo do embate.

No processo de retextualização, essa metáfora assume ideologicamente, mesmo que inconsciente, a posição de selecionar o aspecto militarista de embate contra a enfermidade, como estratégias bem delimitadas pela área científica, em prol da cura ou do tratamento eficaz, o que representaria a vitória da ciência em relação à Doença de Alzheimer. Porém, dado o caráter ainda desconhecido da etiologia da doença, sobram, nas matérias de divulgação científica, casos em que o paciente, a família e a classe médica perdem a batalha contra a doença, o que fomenta o discurso de vulnerabilidade da sociedade frente à possível epidemia da doença.

Essas metáforas de GUERRA são observadas nos nossos dados, confirmando o que ocorre na área da medicina, assim como postularam alguns estudiosos, desde 1800. Verificamos que a medicina tradicional, assim como o divulgador, se vale dessas metáforas, porque elas estabelecem maior comunicação com o público não especializado ao darem forma a conhecimentos abstratos. Poderíamos deduzir que na divulgação científica existem metáforas do domínio-fonte GUERRA para sustentar o arquétipo de enfermidade invasora, uma espécie de “doença inimiga e invasora” que precisa ser extinta. Nossa análise mostra que as metáforas podem licenciar os *frames*, escolhidos pelo jornal para tratar a Doença de Alzheimer, e esses enquadres podem ser negativos quando se menciona o domínio-fonte GUERRA, por ventilarem noções de desespero e de frustração diante de uma doença progressiva incurável. No entanto, como os *frames* são interligados, ou entrelaçados, podemos ver que as metáforas de GUERRA podem representar, para os pacientes e seus familiares, força, determinação e fé na ciência, que se comportaria como salvadora. Esse discurso por trás do uso metafórico levanta a questão da crença nos tratamentos, mesmo que, na prática, fique claro que o paciente sempre perde a guerra.

Ainda que a experiência de guerra não seja cara à maioria dos leitores, público não especialista, no processo de divulgação científica, o uso de expressões relacionadas a esse domínio experiencial serve para aproximar discursos do jornal, do especialista e do não especialista. As metáforas do domínio-fonte GUERRA têm relação com nossa tenra experiência corpórea com a dor, a qual as pessoas têm e devem ter aversão a ponto de combatê-la.

A doença estudada nesta pesquisa não causa dor física como o câncer ou a tuberculose, enfermidades outrora amplamente já estudadas, porém, causa dor psicológica, emocional ou a “dor na alma”, mais especificamente nos parentes da vítima, uma vez que os

próprios pacientes não têm plena noção do processo pelo qual passam. A representação conceptual sobre o que é a Doença de Alzheimer, tanto para os especialistas – discurso médico – quanto para os jornalistas divulgadores – discurso do mediador de conhecimento – é pré-moldada a partir da percepção de dor causada por uma debilidade física, o que efetiva e perpetua a noção militar ou de guerra já presente no sistema conceptual do público não especialista – público geral.

Notamos que, na divulgação científica, dentro do que se convencionou chamar de MCI GUERRA, há expressões com itens lexicais que denotam o domínio-fonte INIMIGO, a partir da noção da doença como algo externo que ataca e enfraquece o organismo do paciente, sendo, portanto, necessário o confronto. No processo de transformação de redes conceituais, o divulgador se valeu do uso das metáforas ontológicas (LAKOFF e JOHNSON, 1980), que representam conceitos não físicos, como a Doença de Alzheimer, a partir de entidades físicas típicas de nossa experiência corpórea com o mundo, o inimigo. Nos exemplos de (43) a (48), que se seguem, retirados tanto do *corpus* brasileiro e quanto do *corpus* norte-americano, vemos a personificação da doença como um inimigo que busca as suas vítimas para fazer o mal de qualquer sorte possível.

(43) Experimento americano mostra efeitos positivos na luta contra o Alzheimer (CORREIO BRAZILIENSE, 2012, t.x.t.).

(44) "Mas nós planejamos estudar pacientes com comprometimento cognitivo leve para ver se esse pode ser usado para prever quais pacientes vão contrair a doença de Alzheimer". Bravo, diz Dan Nosowitz na PopSci. Isso poderia acabar sendo uma arma fácil, barata e eficaz na luta contra a doença de Alzheimer. (*tradução nossa*)¹³⁸. (USA TODAY, 2013, t.x.t.).

(45) O evento é anunciado como 'the longest day' [...], empenho daqueles que querem ajudar na luta contra a doença de Alzheimer. (*tradução nossa*)¹³⁹ (USA TODAY, 2013, t.x.t.).

(46) Farmacêuticas unem forças para lutar contra Alzheimer e enxaqueca (GAZETA DO POVO, 2015, t.x.t.)

(47) Apoio na luta contra o Alzheimer (GAZETA DO POVO, 2015, t.x.t.).

(48) E qual o maior desafio para enfrentar a doença de Alzheimer (DA)? (CORREIO BRAZILIENSE, 2015, t.x.t)

¹³⁸ "But we plan to study patients with mild cognitive impairment to see if this test might be used to predict which patients are going to get Alzheimer's disease." Bravo, says Dan Nosowitz at PopSci. This could end up being an easy, cheap, and effective weapon in the Alzheimer's fight.

¹³⁹ The event is billed as the Longest Day [...] effort by those who want to help in the fight against Alzheimer's disease.

Nessas passagens, o item lexical na luta contra, em clara menção ao embate contra a Doença de Alzheimer, demonstra a conceptualização dela como adversária da medicina, dos pacientes e de seus familiares, quer dizer, o jornal deixa emergir a necessidade de combate à enfermidade. Sendo assim, quem sofre da doença precisa, junto aos aliados, lutar contra ela, que é uma ameaça a ser combatida. A expressão lexical destacada ajuda também no acionamento da representação da Doença de Alzheimer como uma invasora e do *frame* Encontro_hostil, constituído pelos papéis semânticos um lado_1 e um lado_2 em uma questão controversa e/ou para alcançar uma finalidade específica. Outros papéis semânticos dizem respeito à questão a ser resolvida, no caso, o avanço da Doença de Alzheimer enquanto o propósito é o embate, visando ao desejo de a doença, lado_2, ser vencida pelo lado_1, por exemplo, um experimento americano, governo, teste, pessoas empenhadas, Estados Unidos e indústria farmacêutica. Ocorre também nas passagens a discussão, por parte do divulgador científico, sobre a Doença de Alzheimer como um inimigo a ser enfrentado, vigorando o *frame* Encontro_hostil, constituído por um lado_1 e um lado_2 em uma questão controversa e/ou para alcançar uma finalidade específica. A questão a ser resolvida é o avanço da Doença de Alzheimer enquanto o propósito é o enfrentamento, visando ao desejo de a doença, lado_2, ser vencida pelo lado_1, por exemplo, a ciência ou a sociedade.

O item lexical arma, no excerto (44), evoca a experiência de instrumento utilizado em situação de luta, de guerra, no contexto, um teste que visa a detectar a doença, com o objetivo de acabar com a enfermidade. Dessa maneira, são propostas entidades ou participantes da cena, tais como atirador, pesquisadores, a vítima, Doença de Alzheimer, uma situação de ataque e defesa, uma arma, teste para detecção da Doença de Alzheimer e objetivo da arma, gerar insumos para detectar e acabar com a doença. A metáfora subjacente à expressão metafórica do trecho é TESTE É ARMA, uma metáfora considerada bélica, extensão da metáfora conceptual TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA.

Nos trechos acima, fica evidente que predomina, a partir da metáfora instaurada, DOENÇA DE ALZHEIMER É INIMIGO, o esquema imagético de FORÇA CONTRÁRIA, que prevê a interação entre corpos que, por seu turno, são dotados de grupo de forças. Este esquema evoca dois centros de força que possui forças equivalentes ou pelo menos estão em condição de luta por serem fortes, ainda que um tenha um centro de força mais preponderante do que o outro. Essas forças, que são desagradáveis, tendem a colidir para que haja um resultado favorável a uma delas ou para que nenhum deles possa ir a lugar algum. No caso da Doença de Alzheimer, uma vez que ela ainda não tem cura e a medicina não descobriu formas de aniquilar a patologia, talvez a luta apresente bons resultados apenas para a doença.

Nos exemplos (49), (50), (51), (52) e (53), para acionarmos o domínio-fonte INIMIGO e entendermos a metáfora acarretada DOENÇA DE ALZHEIMER É GUERRA, é preciso levar em conta conhecimentos pré-determinados, gerados por memórias provenientes de experiências com o mundo, sobre o que é um contexto de luta.

(49) Estudo australiano usa testosterona para combater Alzheimer (FOLHA DE SÃO PAULO, 2011, t.x.t.).

(50) As tentativas de atacar a suposta causa de Alzheimer, uma gosma de entupimento do cérebro, até agora não deram certo. (*tradução nossa*)¹⁴⁰. (THE WASHINGTON POST, 2013, t.x.t.).

(51) A menos que alguém tenha uma predisposição genética, a doença de Alzheimer ataca a maioria das pessoas após atingir a idade de 65 anos, de acordo com a Associação de Alzheimer. (*tradução nossa*)¹⁴¹ (THE WASHINGTON POST, 2015, t.x.t.).

(52) A batalha contra a doença de Alzheimer tornou-se mais urgente para os Estados Unidos e outras nações em desenvolvimento à medida que suas populações se tornam cada vez mais grisalhas. (*tradução nossa*)¹⁴² (THE WASHINGTON POST, 2014, t.x.t.).

(53) Exercícios para combater o mal de Alzheimer (GAZETA DO POVO, 2015, t.x.t.).

Os itens lexicais combate, atacar, ataque, batalha contra, deflagram molduras em que aspectos particulares da experiência de confronto existem, como adversários – oponentes, estudo, experimento, nação, exercício, – alvo, Doença de Alzheimer, fusão entre ataque e defesa, contato proposital, regras, imprevisibilidade. Essa situação de ataque pressupõe, em primeiro lugar, uma pessoa, no caso a doença tratada de forma ontológica como um ser, que atenta fisicamente contra a vítima, o paciente da Doença de Alzheimer. Essa metáfora de guerra denota o quanto a doença é posta, nos jornais, de forma a demonizar a existência humana e a expor a fragilidade de quem possui a enfermidade, mal externo que pode nos atacar, sendo necessário que nos defendemos. Essa representação que envolve os processos relativos à Doença de Alzheimer como algo perigoso e externo ao corpo é curiosa, já que é o próprio organismo o responsável pelo adoecimento. Cabe a nós a seguinte pergunta: como o corpo pode reagir – lutar, combater, atacar – contra si mesmo? Talvez, a resposta esteja na

¹⁴⁰ Attempts to attack Alzheimer's presumed cause, a brain-clogging gunk, so far haven't panned out.

¹⁴¹ Unless one has a genetic predisposition, Alzheimer's strikes the majority of people after they reach the age of 65, according to the Alzheimer's Association.

¹⁴² The battle against Alzheimer's disease has become more urgent for the United States and other developing nations as their populations turn increasingly gray.

recente hipótese, como apostam Tabas e Glass (2013), de que a doença é autoimune, ocasionada por uma “autoinflamação” em que o organismo produz resposta ao processo inflamatório, causando morte dos neurônios e não somente acúmulo de placas. O *frame* atrelado é Ataque, em que há também, em segundo lugar, a suposição de que esse mesmo indivíduo, a Doença de Alzheimer, é atacada fisicamente quando é vítima da indústria farmacêutica e de seus especialistas que querem extingui-la. Segundo esse *frame*, a situação que envolve o segundo ataque pretende causar dano à vítima com o uso de uma arma, em um local, em uma hora, com um propósito específico, sendo assim, o dano seria aniquilar a doença, na atualidade. Já em relação aos itens lexicais batalha e combate contidos nos excertos (52) e (53), o *frame* é Encontro_hostil, constituído pelos papéis semânticos por um lado_1, um lado_2 e uma questão controversa a ser vencida para alcançar uma finalidade específica, ou seja, respaldando todo o discurso de necessidade de se encontrar formas de a Doença de Alzheimer acabar. Nas expressões metafóricas dos exemplos acima, também fica subjacente o esquema imagético FORÇA e a interação de forças a partir da relação estabelecida entre os agentes de combate e a Doença de Alzheimer.

A fim de evitar o mal, a divulgação científica acaba por trazer, nas passagens a seguir, de (54) e (55), itens lexicais metafóricos que mostram dados de prevenção da doença.

(54) Pesquisa revela que mutação protege contra Alzheimer (GAZETA DO POVO, 2012, t.x.t.).

(55) Um estudo pequeno, mas provocador, sugere que uma dieta rica em vitaminas C, D e E, as vitaminas B e os ácidos graxos omega-3 e baixas em gorduras trans pode oferecer proteção contra a doença de Alzheimer. (*tradução nossa*)¹⁴³. (THE WASHINGTON POST, 2011, t.x.t.).

Fica evidente que os alimentos e a mutação genética são considerados barreiras contra a Doença de Alzheimer, seja ele um perigo, um mal. Esses dois fatores – alimentos e mutação genética – estariam, de acordo com o contexto, em uma posição privilegiada e seriam mais fortes do que a doença neurodegenerativa. Tomando como referência o *FrameNet*, os itens lexicais proteção e protege se afiliam ao *frame* Proteção. Este possui, como constituintes, a proteção, no caso, as vitaminas B, C, D, E, ácidos gordos (ômega-3), baixas gorduras trans, mutação, que impedem um perigo, a Doença de Alzheimer, que prejudica um ativo, no caso,

¹⁴³ A small but provocative study suggests that a diet high in vitamins C, D and E, the B vitamins and omega-3 fatty acids and low in trans fats might offer protection against Alzheimer’s disease.

uma pessoa. Em termos metafóricos, como em uma frente de batalha, há soldados, que protegem pessoas contra a doença, uma inimiga.

Contra um inimigo, em um contexto de guerra ou de Encontro_hostil, é natural que haja estratégia tanto de um lado_1 quanto de um lado_2 para vencer o adversário. Nesse sentido, o divulgador científico, no trabalho de recontextualização de um saber científico para um saber não científico, vale-se do uso do item lexical estratégia, nas passagens a seguir, para tornar clara a ideia de que para vencer a doença é preciso ter meios para isso.

(56) "É a nossa primeira oportunidade como país de ser pró-ativo sobre nossa estratégia com a Doença de Alzheimer e parar de ser reativo". (*tradução nossa*)¹⁴⁴. (USA TODAY, 2011, t.x.t.).

(57) O novo foco surge quando a administração de Obama adota a primeira estratégia nacional para combater a crescente epidemia de Alzheimer, um plano para ter efetivos tratamentos até 2025. (*tradução nossa*)¹⁴⁵. (THE WASHINGTON POST, 2012, t.x.t.).

A partir dos exemplos (56) e (57), poderíamos afirmar que o item lexical estratégia aciona estruturas de conhecimento que relacionam elementos específicos do domínio-fonte GUERRA, como escolha do local de batalha, concentração de forças, estratégias ou planejamento de ataque e de defesa, adversários. O tratamento efetivo, fruto de pesquisas financiadas pelo governo, como mostra a passagem (56), faz parte do planejamento governamental do então presidente dos Estados Unidos para lograr condições vantajosas em prol da erradicação da doença. Poderíamos afirmar que o jornal, ao divulgar essa informação, acaba por efetivar o pressuposto de Kirkman (2006), que aposta no papel do jornal em influenciar a vida das pessoas. Mesmo que o uso de metáforas de guerra seja inclinado para fomentar uma representação negativa, o uso de uma estratégia para combate à doença poderia moldar positivamente a opinião pública em relação aos esforços governamentais e restituir a fé na ciência. Paradoxalmente, na passagem (57), dois programas de saúde governamentais, o Medicare, Medicaid, criados na década de 1960, são colocados como indefesos frente aos gastos que a doença impõe. Sendo assim, podemos deduzir da expressão metafórica, a metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É INIMIGO, que possui armas para o combate, diferentemente do governo que não as possui para barrar os altos custos que a doença gera.

¹⁴⁴ "It's our first opportunity as a country to be proactive about our strategy with Alzheimer's and to stop being reactive."

¹⁴⁵ The new focus emerges as the Obama administration adopts the first national strategy to fight the growing Alzheimer's epidemic a plan to have effective treatments by 2025.

No exemplo (58) a seguir, a Doença de Alzheimer é conceptualizada, na divulgação científica, como forma de resolver o problema do léxico especializado marcado por expressões técnicas, como um soldado que, na frente de batalha, marcha contra o seu adversário.

(58) A teoria diz que, se os pesquisadores puderem identificar pessoas cuja constituição genética, história familiar e mudanças cerebrais precoces os colocam em risco, as drogas poderiam deter ou retardar o avanço da doença de Alzheimer antes que os sintomas apareçam? (*tradução nossa*)¹⁴⁶. (USA TODAY, 2013, t.x.t).

Nesse exemplo, a doença é personalizada como um sujeito que marcha, que avança frente ao seu inimigo, no caso, a ciência, que usa armas, drogas – fármacos – para deter o avanço do adversário do meio da ciência – Doença de Alzheimer. Poderíamos deduzir a metáfora conceptual FENÔMENOS INANIMADOS SÃO AGENTES HUMANOS, que se articula com a metáfora maior TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA. Os domínios experienciais envolvidos na construção da conceptualização da doença envolvem o domínio-fonte ORGANISMO VIVO e o domínio-alvo DOENÇA, o que ajuda na construção de metáfora ontológica típica do modelo biomédico de construção da representação de doença. A doença, então, é uma entidade e, como algo não físico, inanimado, abstrato, é posta como uma substância.

Sendo assim, o trabalho de recontextualização da rede conceptual típica do discurso científico passa a funcionar para tornar a informação mais didática e acessível para o público não especializado. O *frame* previsto é Auto_movimento, em que há um movimentador, um ser vivo, que se movimenta seguindo uma direção ao longo de um caminho, uma área, uma direção, uma fonte ou uma meta. Esse movimento envolve indivíduo que se locomove sob sua própria vontade por meio de seus corpos. No caso da Doença de Alzheimer, não se observa um corpo físico, pois se trata de uma entidade, porém, ela é conceptualizada como um indivíduo que tem vontade própria e se move. O esquema imagético deduzido, por meio dos constituintes da metáfora conceptual e do *frame* observados, é o do tipo ORIGEM-PERCURSO-META, em que há uma fonte ou ponto de partida, o começo da enfermidade, o percurso, o caminho utilizado para se deslocar entre os pontos de início e de fim, a progressão

¹⁴⁶ The theory goes that if researchers can identify people whose genetic makeup, family history and early brain changes put them at risk, could drugs halt or slow the march of Alzheimer's before symptoms appear?

da Doença de Alzheimer, o estágio intermediário, e a meta ou estágio final, o estágio terminal da doença.

No mesmo exemplo, o uso do item lexical retardar pressupõe a metáfora primária MUDANÇA É MOVIMENTO que o divulgador se valeu do enquadre Mudar_a direção_do evento em que os constituintes ou papéis semânticos são um agente ou uma causa, as drogas, que altera a duração de um evento. Esse evento é a Doença de Alzheimer que passa, sob a força do agente, a ter nova duração (curta) em vez de uma duração inicial (estágio avançado da doença). Essa perspectiva promovida pelo jornal traria um lento para a sociedade que demanda a cura ou o tratamento para a Doença de Alzheimer. A partir da experiência sensorio-motora de um corpo encontrar um obstáculo, deduzimos o esquema imagético BLOQUEIO para traduzir a metáfora anteriormente posta. Esse esquema se refere aos obstáculos que impedem a força de algo e à mudança de direção ao objeto se deparar com uma barreira.

Já nos exemplos de (59) a (62) a seguir, é utilizada uma metáfora ontológica que trata a doença como um indivíduo que age e destrói o que está em seu entorno.

(59) Alzheimer mata tanto quanto câncer e problemas cardíacos (O LIBERAL, 2014, t.x.t.).

(60) O Alzheimer destrói as funções do cérebro e não tem cura. (O DIA, 2015, t.x.t.).

(61) A doença de Alzheimer é um distúrbio cerebral progressivo que causa demência, destruindo memória, habilidades cognitivas, a capacidade de cuidar de si mesmo, falar e andar, disse Ruth Drew (...). (*tradução nossa*)¹⁴⁷. (USA TODAY, 2016, t.x.t.).

(62) "A doença de Alzheimer deixa as famílias americanas, Medicare, Medicaid e nosso sistema de saúde indefeso contra os altos custos". (*tradução nossa*)¹⁴⁸. (USA TODAY, 2011, t.x.t.).

No exemplo (59), o uso do item lexical mata denota que a Doença de Alzheimer é personificada em um claro caso, segundo Lakoff e Johnson (1980), de metáfora ontológica. A passagem analisada toma como referência o domínio-fonte ASSASSINATO para traduzir o domínio-alvo DOENÇA, gerando assim a metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É ASSASSINO, estanciada da metáfora conceptual FENÔMENOS INANIMADOS SÃO AGENTES HUMANOS. A doença é posta como uma pessoa que mata, destrói, arruína, causa

¹⁴⁷ Alzheimer's disease is a progressive brain disorder that causes dementia, destroying memory, cognitive skills, the ability to care for oneself, speak and walk, said Ruth Drew (...).

¹⁴⁸ "Alzheimer's leaves American families, Medicare, Medicaid and our health care system defenseless against skyrocketing costs."

perda e morte e o *frame* Matar que organiza essa experiência. De acordo com a *FrameNet*, esse enquadre prevê um assassino – pessoa ou entidade consciente que causa a morte da vítima – ou uma causa – entidade inanimada ou processo que causa a morte da vítima –, a Doença de Alzheimer, e a vítima, os pacientes da Doença de Alzheimer. Mesmo a doença sendo uma entidade inanimada, ela é personificada como assassina.

Esse uso se articula com aquele observado nos trechos (60) e (61), com a análise dos itens lexicais destruir, destruindo que dizem respeito aos sintomas da Doença de Alzheimer, em que se experencia a doença em termos de consequência da destruição causada pelo oponente. Esses itens lexicais deixam transparecer uma batalha física entre os componentes do organismo do paciente e a doença para não haver prejuízo das funções cerebrais, tais como a memória, outras habilidades cognitivas e a própria capacidade de cuidar de si. O domínio concreto serve para explicar um domínio abstrato, não visível ao leitor da divulgação científica, relacionado aos sintomas da Doença de Alzheimer. Surge, nesse caso, o *frame* Destruição, em que um destruidor – uma entidade consciente – ou uma causa – um evento ou uma entidade envolvida em tal evento – afeta o paciente negativamente, de forma que o paciente tende a desaparecer. A doença de Alzheimer não é uma entidade consciente, é uma causa que atinge e destrói as funções cerebrais e, conseqüentemente, o paciente.

Em se tratando de metáforas do domínio-fonte GUERRA, na divulgação científica, notamos o uso de metáfora bélica, que trata a doença como um projétil, a fim de conceptualizar um fenômeno abstrato, que é a própria enfermidade. Pedagogicamente, os crescentes casos de Doença de Alzheimer são postulados pelos divulgadores como um projétil ou uma bomba.

(63) À medida que as mortes nos EUA por Alzheimer's explodem, Hillary Clinton quer tornar a cura da doença uma questão importante para as mulheres e eleitores minoritários que estão sob risco desproporcional de desenvolvê-la. (*tradução nossa*)¹⁴⁹. (USA TODAY, 2015, t.x.t)

(64) Uma "epidemia de Alzheimer" poderia atingir os EUA até 2050. (*tradução nossa*)¹⁵⁰. (USA TODAY, 2013, t.x.t.).

(65) As mulheres, sem dúvida, foram mais atingidas pela doença de Alzheimer: dois terços das pessoas com a doença causadora de demência são mulheres, e as mulheres servem com

¹⁴⁹ As U.S. deaths from Alzheimer's are exploding, Hillary Clinton wants to make curing the disease a major issue for the women and minority voters who are at a disproportionate risk of developing it.

¹⁵⁰ An Alzheimer's 'epidemic' could hit the USA by 2050.

mais frequência do que os homens como cuidadores. (*tradução nossa*)¹⁵¹. (THE WASHINGTON POST, 2014, t.x.t.).

(66) Isso é significativo, dizem os defensores, porque os Estados Unidos enfrentam uma bomba-relógio em termos dos custos financeiros e pessoais da doença de Alzheimer. (*tradução nossa*)¹⁵². (THE WASHINGTON POST, 2015, t.x.t.)

(67) A Academia Brasileira de Neurologia (ABN) estima que o Alzheimer afete 7,2% da população idosa. (CORREIO BRAZILIENSE, 2016, t.x.t.).

No trecho (63), verificamos outro uso de metáfora hiperbólica de guerra, DOENÇA DE ALZHEIMER É PROJÉTIL, por meio da utilização de item lexical explodindo quer dizer, a doença é representada como um projétil explosivo. Para o *FrameNet*, o item lexical explodindo aciona o *frame* Detonar_explosivo, cujos elementos centrais ou papéis semânticos são um agente, a falta de cura, o explosivo/projétil, a Doença de Alzheimer. Quando o jornal utiliza essa analogia entre doença e projétil, ela lança mão da metáfora como recurso persuasivo para alardear a população quanto à possibilidade de um crescimento demográfico futuro de sujeitos com a doença e quanto às consequentes mortes desses pacientes. A informação alarmante divulgada pelo jornal se assevera quando é exposto que a doença não tem cura.

Nos exemplos (64), (65), (66) e (67), os itens lexicais atingir, bomba-relógio e afete, funcionam como sinalizadores da metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É PROJÉTIL. Os domínios experienciais predominantes são o alvo DOENÇA e o fonte ARMA. Nossa análise nos permitiria afirmar que a doença é uma epidemia que se espalha, ataca, como em uma guerra, quem estiver pela frente, quem estiver vulnerável. O esquema imagético preponderante, nas passagens arroladas à metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É PROJÉTIL, é de INTERAÇÃO DE CORPOS ou FORÇA, esquema que, de acordo com Johnson (1987), é bastante comum. Nesse caso, o corpo, a Doença de Alzheimer, interage com o meio, as pessoas organizadas socialmente para atacá-las.

Em (66), o item lexical bomba-relógio aciona, de acordo com o *FrameNet*, também o *frame* Arma, que remete à ideia de artefato para causar danos, de um corpo lançado no ambiente por via da autopropulsão para atingir algo que, nesse caso, socialmente as pessoas. Notamos que o jornal utiliza, nesse caso, uma metáfora hiperbólica, pois trata de forma

¹⁵¹ Women arguably have been hit hardest by Alzheimer's disease: Two-thirds of those with the dementia-causing disease are women, and women serve more often than men as their caregivers.

¹⁵² That is significant, advocates say, because the United States faces a ticking time bomb in terms of the financial and personal costs of Alzheimer's.

exagerada a questão da doença, como se todos fossem vítimas em potencial, sem distinção da doença. Essa metáfora é considerada demográfica, mesmo pertencendo o item lexical bomba, ao domínio experiencial GUERRA. Em demografia, é muito comum o uso de metáforas relacionadas à bomba e ao explodir para se referir a crescimento populacional.

Assim, o uso das metáforas de guerra pode ser justificado, para Biro (2010, p. 17), porque, “(...) na dor, nós sentimos que algo está contra nós e que devemos estar contra, porque algo está nos machucando – nos machucando nos dois sentidos que atribuímos à palavra, causando sofrimento e dor”. (*tradução nossa*)¹⁵³. Isso significa afirmar que, para os enfermos, seus familiares e para a ciência, quando há o incômodo gerado por uma doença, uma forma de resolver a situação é reagir contra essa força, e tentar buscar soluções ainda que por meio da agressividade.

Observamos que, na divulgação científica, em se tratando do MCI GUERRA, há expressões com itens lexicais, constituindo metáforas de guerra, relacionadas ao domínio-fonte INVASOR, a partir da noção da doença como alguém que invade o organismo do paciente tal como um inimigo invade o território inimigo em uma situação de combate em guerra. As metáforas construídas, na divulgação científica, a partir desse domínio são também do tipo ontológicas (LAKOFF e JOHNSON, 1980), o que se pode observar pela personificação da Doença de Alzheimer como um estrangeiro ou um invasor que, independentemente da idade ou da condição física, toma ou invade o organismo da vítima, espalha-se pelo organismo e o dilacera, portanto, devendo ser combatido. A metáfora geral que traduz os dados sob esse *frame* é DOENÇA DE ALZHEIMER É INVASOR/DOENÇA DE ALZHEIMER É ESTRANGEIRO INVASOR como mostram as passagens de (68) a (71) a seguir.

(68) A doença se espalha quando placas e emaranhados se formam no cérebro e células nervosas críticas morrem. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2011, t.x.t.).

(69) Nela, as células imunes invadem o cérebro e a medula espinhal, atacando os revestimentos isolantes de longas células nervosas (axônios), compostas por uma substância gordurosa chamada mielina. (CORREIO BRAZILIENSE, 2012, t.x.t.).

(70) Uma campanha para alertar sobre o avanço do mal de Alzheimer e esclarecer famílias sobre como apoiar o tratamento dos pacientes foi lançada hoje (4) pela Associação de Parentes e Amigos de Pessoas com Alzheimer (Apaz - Rio). (PORTAL DO DIA, 2012, t.x.t)

¹⁵³ ... In pain, we feel that something is against us and that we must be against because that something is hurting us—hurting us in both senses we ascribe to the word, causing injury and pain.

(71) Apenas amostras do tecido cerebral retiradas após a morte comprovam a doença que consome os neurônios. (CORREIO BRAZILIENSE, 2016, t.x.t).

Em todos esses exemplos, a Doença de Alzheimer ou os fatores causadores da doença são retratados pelos jornais, no texto de divulgação científica, como um fator externo com o qual o organismo do paciente precisa se confrontar, reforçando a afirmação da metáfora conceptual TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA. A doença é considerada uma intrusa, que se apossa de tudo que há na vida dos adversários, é um inimigo que tenta invadir o campo de concentração das tropas inimigas, é uma pessoa que usa de estratégias para atacar soldados. Na situação de a célula ser uma invasora que ataca as células nervosas, o *frame* é Ataque em que há um enfrentamento que pressupõe, em primeiro lugar, uma pessoa, no caso as células, tratadas de forma ontológica como um ser, que atenta fisicamente contra a vítima, os revestimentos isolantes de longas células nervosas.

No exemplo (69), as células imunes funcionam como usurpadoras do cérebro para exercer o domínio necessário no organismo a ponto de gerar a Doença de Alzheimer. No caso, poderíamos apostar na metáfora CÉLULA É TRAIADOR, uma instanciação da metáfora conceptual TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA. Afirmamos isso a partir da ideia de Doença de Alzheimer como doença autoimune, não ocasionada por um patógeno, o que leva a célula a ser uma invasora, mas também uma traidora como se invadissem o próprio corpo e traíssem o próprio organismo. O perigo, diferentemente do que ocorre em uma guerra, não se dá apenas com o elemento externo, o que vem do inimigo, mas ocorre com o que está disponível no corpo do paciente com a doença. Quanto ao corpo humano fica subjacente a metáfora CORPO É CAMPO DE BATALHA.

Além disso, com o uso do item lexical atacando, poderíamos derivar a metáfora CÉLULA É INIMIGO acarretada da metáfora TRATAR DOENÇA É TRAVAR GUERRA. Como observado anteriormente, o item lexical pertence ao campo semântico do domínio-fonte GUERRA. Na passagem (70), a metáfora serve como rede conceptual de reelaboração do conhecimento científico para mostrar a doença ontologicamente como um inimigo que avança na frente de batalha em uma guerra. Já, nas passagens (68) e (71), o jornalista divulgador se vale da personificação que constitui a metáfora ontológica, em que entidades são postas como pessoas. No caso da divulgação científica, conceitos não físicos são apreendidos a partir de entidades típicas da nossa experiência física para cumprir o compromisso pedagógico típico do gênero. O uso do item lexical espalha significa contextualmente dispersar, dissipar a doença ao longo do organismo do paciente, formando

assim a metáfora cognitiva DOENÇA DE ALZHEIMER É OBJETO EM EXPANSÃO. Aliás, o *frame* relacionado a essa metáfora é Expansão em que um item altera seu tamanho físico, ou seja, a Doença de Alzheimer expande, cresce de tamanho, espalha-se.

O tamanho inicial da doença, que possui uma dimensão, era pequeno, já que poucas pessoas chegavam à velhice de tal forma a manifestar a enfermidade, atualmente, com o crescimento do número de idosos, a doença só se espalha, só se expande, só invade o corpo humano e a sociedade. Esse espalhamento ou essa expansão dos sintomas da doença pelo corpo é ocasionado pelos emaranhados neurofibrilares formados por placas de proteína tau, conceitos basilares em relação à atrofia do cérebro, um dos sintomas da doença. Temos, nesse caso, a influência do modelo biomédico, no uso que o jornal faz das informações científicas, sendo esse modelo focado na descrição da doença como cerebral e neurodegenerativa, o que faz a classe médica se preocupar com a descrição das causas, dos sintomas, da prevenção e da cura.

Já em (71), o item lexical consume foi utilizado pelo jornalista divulgador para demonstrar que a Doença de Alzheimer invade o organismo do paciente no sentido de causar problema de saúde, debilitar ou enfraquecer neurônios. A metáfora conceptual que poderíamos deduzir é a de que NEURÔNIO É COMIDA, uma metáfora estrutural, e os neurônios sendo “consumidos” pela doença fazem com que o cérebro não funcione e haja debilidade da pessoa e perda de habilidades cognitivas. Assim como a comida deve ser estocada para que gere nutrição a quem consumi-la, no caso dos neurônios, quanto maior for a estocagem neuronal, maior a garantia de nutrição ao cérebro que funcionará e garantirá o funcionamento de todo o sistema do paciente. Tanto o neurônio quanto a comida podem ser devorados, e essa metáfora seria utilizada na divulgação científica para tornarem claros processos fisiológicos não diretos ou acessíveis ao público não especialista. Dentro da perspectiva de Doença de Alzheimer como uma invasora e uma inimiga, poderíamos arriscar a metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É DEVORADORA, uma metáfora acarretada de outra promulgada por Lakoff e Turner (1989) TEMPO É DEVORADOR, metáfora usada na divulgação científica quiçá com o intuito de marcar de forma personificada a doença como devastadora de tal maneira que, faminta, ela passa a “comer”, a “devorar” os neurônios dos pacientes. Essa metáfora é respaldada pelo *frame* Ingestão que reforça um enquadre em que vigora os papéis semânticos: um ingestor, a Doença de Alzheimer, que consome alimentos ou bebidas, no caso, os neurônios.

Observamos que as expressões metafóricas, nessas passagens, revelam caso de metáforas que ajudam na construção teórica, aquela responsável por nomear, nesse caso,

processos relacionados à formação da Doença de Alzheimer. Essas metáforas também revelam conceitos e, geralmente, são ampliadas, quer dizer, são recontextualizadas, como ocorre nos exemplos de (68) a (71), para atender aos interesses de divulgação científica. Apesar de haver didaticamente uma divisão entre as metáforas construtoras de teoria e as pedagógicas, acreditamos que, nas passagens acima, há uma orientação argumentativa por trás de se mostrar negativamente os processos relativos à doença.

Em contexto de guerra, há situações de roubo, sejam elas de dignidade, de comida, de armas, dentre outros. Para efetivar essa noção de roubo, muitas são as metáforas baseadas no domínio-fonte, concreto, ROUBO. O site *FrameNet* aponta que os exemplos a seguir se filiam ao *frame* Roubo, que consideramos respaldar, em uma perspectiva mais ampla, a da Comunicação Social, como relacionado ao *frame* LADRÃO, sendo ambos relacionados à ideia de criminalidade. Privilegiamos o uso do *frame* que está previsto na *FrameNet*. Em uma guerra, muitos delitos são cometidos para além do assassinato de inimigos como é o caso do roubo. Nessa perspectiva, a doença é personificada, ou melhor, é utilizada nos moldes de Lakoff e Johnson (1980), a metáfora conceptual FENÔMENOS INANIMADOS SÃO AGENTES HUMANOS, gerando a metáfora acarretada, do tipo ontológica para traduzir a ideia de que DOENÇA DE ALZHEIMER É LADRÃO. Sendo assim, os domínios experienciais acionados no mapeamento que dá forma a metáfora supracitada são o domínio-fonte ROUBO e o domínio-alvo DOENÇA. Dessa forma, a Doença de Alzheimer é um ladrão que rouba memória, rouba a pessoa de si mesma e de seus familiares, enfim, rouba a vida feliz que a vítima tinha antes da enfermidade se manifestar tal como ocorre com um combatente em campo de guerra.

Alguns trechos de textos de divulgação científica são construídos pelo jornalista divulgador de tal maneira a constituir uma rede conceptual calcada na utilização do item lexical ou do colocado roubar e suas flexões, item lexical corrente no discurso da audiência não especialista, de forma a criar um discurso didático alicerçado pela argumentação dos prejuízos causados pelo roubo praticado pela doença. Essa metáfora de guerra denota o quanto a doença é posta, nos jornais, de forma a demonizar a existência humana e a expor a fragilidade de quem possui a enfermidade, mal externo que pode nos atacar, sendo necessário que nos defendemos. A seguir, exemplos de (72) a (75) do funcionamento das metáforas e do *frame* Roubo.

(72) A descoberta, publicada esta semana no "New England Journal of Medicine", fornece novas interpretações sobre as bases do Alzheimer, uma doença mortal, devastadora, que rouba memórias, independência e a vida das pessoas. (O GLOBO, 2012, t.x.t.).

(73) A doença rouba as pessoas de sua memória, apaga a personalidade e torna impossíveis as tarefas rotineiras como vestir-se e banhar-se. (*tradução nossa*)¹⁵⁴. (USA TODAY, 2013, t.x.t.)

(74) Nos últimos 14 anos, a Doença de Alzheimer a tornou ausente, roubando de seus familiares as acolhidas carinhosas no apartamento da Visconde de Guarapuava e a chance de ouvi-la cantarolar velhas canções enquanto costurava. (GAZETA DO POVO, 2015, t.x.t.).

(75) Até 2025, a Doença de Alzheimer por si só roubará 7,1 milhões de pessoas com idade superior a 65 anos de suas memórias, sua capacidade de funcionar, suas próprias personalidades - um aumento de 40% a partir de hoje. (*tradução nossa*)¹⁵⁵. (THE WASHINGTON POST, 2016, t.x.t.).

O *frame* Roubo aciona uma bagagem de conhecimento de dada realidade, por meio do item lexical roubar, que induz à ideia de criminalidade e de guerra, que, por sua vez, traz à cena estruturas de conhecimento, provenientes de experiências junto ao item lexical ausente que corrobora para a construção da ideia de roubo e de falta de algo. A partir dos elementos postulados pelo *FrameNet*, os elementos constitutivos desse *frame*, temos, em cena, o infrator ou agente, no caso a Doença de Alzheimer; a vítima, o paciente com a doença e seus familiares; os objetos ou bens subtraídos, a memória, a personalidade, a independência, a vida e o convívio com os familiares, sendo assim, o paciente fica ausente de sua própria vida e da vida de seus familiares; a fonte dos objetos ou bens subtraídos, a pessoa saudável, sem a doença; a ação violenta, a tomada dos objetos de forma violenta e inesperada. Essa ação violenta induz a análise de esquema imagético FORÇA. Com a subtração causada pela Doença de Alzheimer, o paciente perde o controle da própria vida, perde a dignidade e a identidade. Esse cenário se agrava, traz danos em longo prazo de tão forma a ocasionar a “morte lenta” do idoso, por isso o jornal reforça, por meio de *frames* e metáforas do domínio-fonte GUERRA, a imagem da medicina como responsável pela segurança pública contra o criminoso, a doença.

¹⁵⁴ The disease robs people of their memory, erases personality and makes even routine tasks like dressing and bathing impossible.

¹⁵⁵ By 2025, Alzheimer's disease alone will rob 7.1 million people older than age 65 of their memories, their ability to function, their very personalities — a 40 percent increase from today.

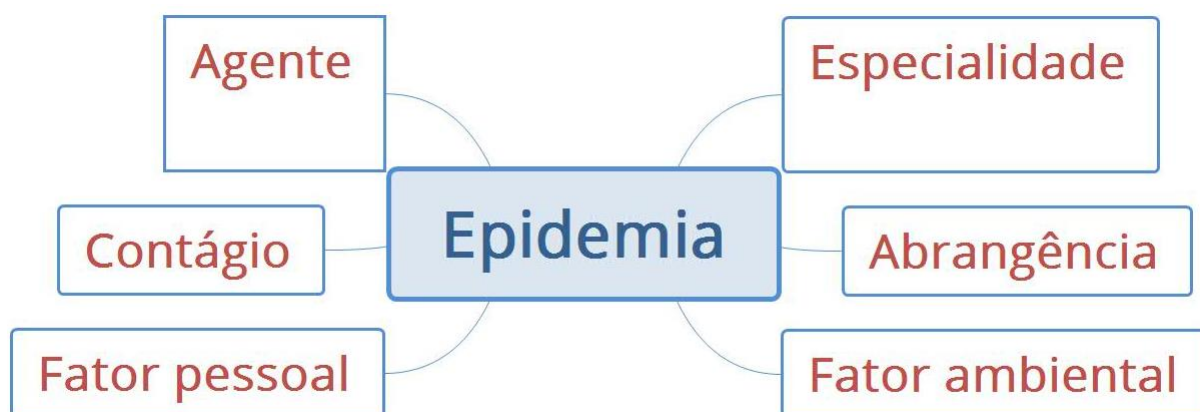
No caso do roubo da personalidade, a doença é conceptualizada como um ladrão que rouba aquilo que não lhe pertence, o que há de mais particular a alguém, a sua personalidade, a sua identidade. A partir dos dados acima apresentados, podemos afirmar que essas metáforas criminais se apresentam, na divulgação científica, respaldando ideologicamente as metáforas do domínio GUERRA, que apregoam o embate contra aniquilar o inimigo ou o infrator, nesse caso.

As considerações sobre os excertos acima nos induzem à reflexão de que as metáforas relacionadas ao *frame* Roubo servem, na divulgação científica, de instrumento cognitivo e comunicativo para reforçar a ideia de doença “ladra de mentes”. Em se tratando de memória, independência, vida das pessoas e personalidade, poderíamos arriscar que essas estariam dentro da mente, o que remete à metáfora conceptual PROPRIEDADES SÃO POSSESSÕES com o domínio-fonte OBJETO e com o domínio-alvo HABILIDADES COGNITIVAS, quer dizer, o que o paciente tem é sua propriedade e é roubada. Os objetos desse recipiente seriam conceptualizados, na divulgação científica, a fim de tornar as informações sobre a Doença de Alzheimer mais pedagógicas, como objetos passíveis de serem roubados.

4.3. MCI EPIDEMIA

A epidemia diz respeito ao registro, por parte de autoridades de saúde, do espalhamento e da distribuição atípica de uma doença entre os membros de uma população. A delimitação de um estado de epidemia bem como o delineamento das possíveis causas dela contribuem para que existam ações, por parte da esfera pública, tais como prevenção e controle do avanço da doença que, segundo o modelo biomédico, pode ser um desajuste em um órgão ou no sistema do indivíduo. O conceito de epidemia é correntemente utilizado para se referir a doenças infecciosas, aquelas que possuem um agente patogênico, podendo, em alguns casos, representar ameaça de morte em larga escala. Poderíamos ilustrar o que estaria atrelado ao enquadre de epidemia a partir do esquema 8 a seguir, construído a partir da ferramenta *FrameNet*.

Esquema 10 - Frame EPIDEMIA



Elaborado pela autora.

O esquema acima traduz o processo epidêmico de uma doença infecciosa. A especialidade diz respeito à área médica relacionada ao surto da doença, por exemplo, a Neurologia, no caso, da Doença de Alzheimer. Se há uma epidemia registrada, é sinal de que a doença teve alto alcance, ou porque foram constatados muitos casos em determinada região ou porque foram registrados poucos casos, porém, únicos em um dado lugar. O agente seria o causador infeccioso da doença, o que inexistente, no caso da Doença de Alzheimer, já que não há transmissão por via de agente patogênico, muito menos contágio, ainda que, na divulgação científica, tenha uma matéria relatando caso da doença em paciente logo após uma cirurgia. A hipótese científica é de transmissão por vírus. Os fatores ambientais e pessoais têm relação com as presumidas causas da Doença de Alzheimer, por exemplo, idade, sexo, escolaridade, exposição a substâncias tóxicas, estilo de vida, estresse, diabetes, alto nível de colesterol e homocisteína (relação com estresse oxidativo) e fatores genéticos. Os estudos epidemiológicos também usam o padrão temporal como medida para delimitar o que é uma epidemia. Cabe à epidemiologia, a tarefa de delinear quais medidas profiláticas a serem adotadas no sentido de prevenir/evitar ou de atenuar uma epidemia.

A Doença de Alzheimer é promovida, nos periódicos, no texto de divulgação científica, a partir do discurso do terror, já que suas causas são desconhecidas, o que geraria, no público não especialista o sentimento de devastação, de tragédia e da desgraça, pois uma epidemia pode dizimar uma grande parcela da população. Teríamos, por meio das ferramentas cognitivas, metáforas, esquemas imagéticos e *frames*, a construção da imagem negativa da doença a partir do domínio-fonte EPIDEMIA e isso seria uma forma de convocar a esfera científica para que achasse a solução. Frente à impossibilidade de se saber as causas da

Doença de Alzheimer, uma vez que tudo o que é relatado são especulações, a esfera científica ficaria impotente quanto ao enfrentamento da doença.

Na divulgação científica praticada tanto pelo jornal brasileiro quanto pelo jornal norte-americano, notamos que o domínio-fonte EPIDEMIA serve como referência para as projeções no domínio-alvo DOENÇA DE ALZHEIMER, quer dizer, essa doença é por vezes metaforizada a partir dessa relação, mesmo a doença não sendo infecciosa. Com isso, vemos efetivado o MCI DOENÇA, relacionado ao MCI EPIDEMIA em clara acepção à simultaneidade de MCIs para a construção, em jornais, da ideia de que a doença é ruim, devastadora e, atualmente, de grande alcance social. Sendo assim, vigora, nos trechos de (76) a (79), itens lexicais, expressos pelos colocados epidemia, epidemia global e imune que servem para sinalizar o MCI EPIDEMIA. A ocorrência de metáforas, de esquemas imagéticos e de *frames* atrelados ao domínio-fonte EPIDEMIA, na divulgação da ciência, parece-nos estar a favor de criar, no caso a divulgação científica, em específico, uma representação cultural da doença voltada para o pânico e para a catástrofe social. Por se tratar de uma enfermidade de etiologia pouco delimitada e cura ainda desconhecida, o acometimento do indivíduo idoso parece ser uma tragédia sem precedentes que precisa ser eliminada. A concepção de horror à epidemia se liga ao terror de crescer, a cada dia mais, uma legião de zumbis ou mortos-vivos. Torna-se assustador ter, na sociedade, seres que, ao invés de viver, vagueiam sem consciência de si e dos outros. Como zumbis, há, socialmente, o medo de haver contágio deles, o que fica subjacente quando a Doença de Alzheimer é tratada como contagiosa metaforicamente. Para ilustrar nossas impressões, seguem os exemplos.

(76) Ninguém lendo isto é imune à doença de Alzheimer. (*tradução nossa*)¹⁵⁶. (USA TODAY, 2012, t.x.t.).

(77) Queremos que o Alzheimer seja reconhecido como uma epidemia. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2012, t.x.t.).

(78) O relatório diz que a doença de Alzheimer e outras formas de demência representam "uma epidemia global". (*tradução nossa*)¹⁵⁷. (USA TODAY, 2013, t.x.t.).

(79) Segundo os autores, a pesquisa não traz nenhuma evidência de que o Alzheimer possa ser contagioso, mas o estudo do cérebro de oito pacientes mortos com DCJ sugere que "sementes" da proteína beta amiloide podem ser transmitidas por procedimentos médicos. (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2015, t.x.t.).

¹⁵⁶ No one reading this is immune to Alzheimer's.

¹⁵⁷ Report says Alzheimer's and other forms of dementia represent "a global epidemic".

No excerto (76), o item lexical imune, assim como os itens epidemia e epidemia global, nas passagens (77) e (78), remetem à ideia de doença infectocontagiosa, como gripe, por exemplo. O colocado imune é relacionado à parte do *frame* que é Contágio. Para conceptualizar a Doença de Alzheimer, o jornalista divulgador utilizou um léxico atípico para doenças neurodegenerativas, as quais não são transmissíveis. Podemos deduzir a metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É EPIDEMIA. Tal como a Aids foi apontada por Sontag (1989) como uma “peste”, uma epidemia, a Doença de Alzheimer também o é. Segundo Peel (2014, p. 891), essas metáforas “geram sensação de imediatismo e crise para a situação em relação à demência e também implicam a falta de uma cura conhecida para as demências, que reflete a situação histórica do HIV/AIDS.” (*tradução nossa*)¹⁵⁸. Quer dizer, essas metáforas, que tratam a doença como uma epidemia, reforçam o discurso de catástrofe social por meio da possível infestação promovida pela doença.

Na passagem (79), observamos ainda que os itens lexicais ou colocados contagioso e transmitidas denota a metáfora DOENÇA DE ALZHEIMER É CONTÁGIO, alocada no *frame* EPIDEMIA. O contágio pressupõe transmissão de uma doença de uma pessoa para outro por um contato seja ele imediato ou não, porém, com a doença em questão, isso não ocorre, o que comprova a noção metafórica presente no trecho. Esse item diz respeito à noção de contágio, reforçando mais ainda a noção de catástrofe social, a noção de doença que deve ser tratada como problema de saúde pública por criar pânico na sociedade. Como há uma hipótese de forma de “contágio” por meio de uma cirurgia, a notícia pode causar, no público não especializado, mais alarde e a sensação de impotência diante do mistério que é a causa da enfermidade.

No exemplo (80), a seguir, os casos da Doença de Alzheimer parece subir em uma escala. Como previsto nos estudos epidemiológicos, o aumento de casos de uma doença serve como um dos parâmetros para assegurar a existência de uma epidemia. Na divulgação científica, ancorada no modelo biomédico, notamos a utilização de metáfora primária que revela ao público não especialista a alta de casos da doença.

(80) O número de casos de Alzheimer aumentou mais de 50% de 2000 para 2007. (*tradução nossa*)¹⁵⁹. (USA TODAY, 2011, t.x.t).

¹⁵⁸ engender a sense of immediacy and crisis to the situation regarding dementia and also imply the lack of a known cure for dementias, which mirrors the historical situation of HIV/AIDS.

¹⁵⁹ The number of Alzheimer's cases has increased more than 50% from 2000 to 2007.

(81) Curiosamente, o risco de alzheimer aumentou entre as mulheres que começaram a fazer a reposição de estrogênio e progesterona mais tarde, após os 65 anos. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2012, t.x.t).

Nas passagens (80) e (81), temos a predominância da metáfora primária MAIS É PARA CIMA, que revelaria a crescente nos casos da doença. Sendo assim, o esquema imagético que subjaz à metáfora representada pelo item lexical aumentar é o de ESCALA, baseado em uma experiência primária vertical. Como os esquemas imagéticos são correlacionados, poderíamos pensar também em ESCALA e RECIPIENTE, em clara alusão ao líquido em um recipiente, ora subindo, ora descendo. Como tomamos como referência o *FrameNet* para análise de item lexical, talvez, a adoção do esquema ESCALA seja mais providencial. Nesse esquema, é possível impor gradientes numéricos em escala, como no exemplo (80) analisado, em que é mostrado o aumento de 50% nos casos da Doença de Alzheimer, entre 2000 e 2007, e, no exemplo (81), no qual é evidenciado que mulheres que fizeram reposição hormonal tardia têm maiores chances de desenvolver a doença. Segundo Johnson (1987, p. 122), “a metáfora MAIS É PARA CIMA é baseada em ou é uma instância de o que devo chamar o esquema ESCALA.” (*tradução nossa*)¹⁶⁰. Para esse autor, esse esquema é utilizado para traduzir nossa experiência com substâncias em quantidades que podem aumentar ou diminuir em uma pilha. No caso, trata-se da possibilidade de aumento da Doença de Alzheimer ao longo dos anos, o que geraria uma epidemia da doença.

O *frame* proposto para a noção de aumento é o de Mudança_de posição_em_uma escala, com alteração de posição de um item, que possui um atributo. Nesse enquadre, há uma distância entre as posições na escala, posição inicial, não exposta no excerto (80) acima, e a posição final, no caso da passagem, relacionada ao aumento de mais de 50% na incidência da doença em sete anos. Em se tratando da passagem (81), a posição inicial corresponde ao período sem reposição e a posição final diz respeito à reposição após os 65 anos.

Como a ocorrência dos casos de Doença de Alzheimer não é passível de ser prevenida, uma vez que a doença é multifatorial e com etiologia ainda desconhecida, resta a tentativa, por parte da área científica e biológica, de atenuar a crescente epidemia dos casos. Segundo Van Gorp e Vercruysse (2012), nos periódicos, surgem representações que visam trazer, para o leitor da divulgação científica, um alento quanto às possibilidades de tratamento e quanto à

¹⁶⁰ The MORE IS UP metaphor is based on, or is an instance of, what I shall call the SCALE schema.

cura para a enfermidade, ainda que a doença e a condução da pesquisa sejam um desafio ou um enigma a ser desvendado.

No processo de transposição de conhecimento técnico para conhecimento popular e de expansão do conhecimento (CIAPUSCIO, 1997), parece haver a veiculação da imagem, por meio de aparato cognitivo, de que a ciência é capaz de operar milagres com o intuito de trazer alento aos que sofrem com a doença e, conseqüentemente, diminuir os casos de Doença de Alzheimer. Sendo assim, criar-se-ia um inconsciente coletivo sobre como a ciência e a medicina podem ser a solução para o problema que é a Doença de Alzheimer. Nesse âmbito, notamos que as metáforas primárias relacionadas à noção orientacional, como MENOS É PARA BAIXO, com o domínio-fonte BAIXO e com o domínio-alvo QUANTIDADE expressas pelos itens lexicais, tais como reduzir e diminuir, dão a noção de que a ciência está, no momento, tentando manter a doença sob o controle. A ciência, por outro lado, estaria, em pouco tempo, a um passo de descobrir a cura definitiva para a Doença de Alzheimer, o que acabaria com a epidemia da doença. Seguem os exemplos de (82) a (85), em que fica expresso esse *frame*.

(82) Adiar aposentadoria diminui risco de Alzheimer, mostra estudo (FOLHA DE SÃO PAULO, 2013, t.x.t.).

(83) Diversos estudos já buscaram confirmar a teoria de que a vitamina E, por ser antioxidante, ajudaria a reduzir a progressão da doença de Alzheimer. (O GLOBO, 2014, t.x.t.).

(84) Mudanças nos hábitos alimentares podem reduzir sintomas do Mal de Alzheimer (CORREIO BRAZILIENSE, 2015, t.x.t.).

(85) A taxa de demência diminui, mas o envelhecimento da América pode interromper a tendência (*tradução nossa*)¹⁶¹. (THE WASHINGTON POST, 2016, t.x.t.).

Nos exemplos acima, observamos que o jornal intenta caracterizar o progresso da Doença de Alzheimer e as tentativas de curar esse mal ou acabar com essa epidemia por meio do domínio-sensório motor relacionado à orientação espacial. Os sintomas, os riscos de um diagnóstico e a taxa de Doença de Alzheimer, são conceptualizados tendo como base nosso corpo físico dentro de “um ambiente físico e cultural” (LAKOFF e JOHNSON, 1980, p. 15) (*tradução nossa*)¹⁶², quer dizer, nos valem da nossa percepção corpórea de espaço para

¹⁶¹ Dementia rate declines but aging America may halt the trend.

¹⁶² physical and cultural experience.

deduzir o que ocorre quando uma doença é tratada ou curada – ela diminui ou reduz como se tivesse um corpo dotado de postura, seja ela encolhida, seja ela ereta. Diferentemente do que se espera em algumas situações, a indicação de diminuição de algum fator atrelado à Doença de Alzheimer não é algo negativo, e sim tem uma conotação positiva, o que reforça a fé e a esperança na ciência, corroborando a ideia de que a epidemia da doença tende a baixar.

Nesse enquadre, há uma situação inversa do que ocorre com a metáfora em (80) e (81), que apresenta um aumento dos casos, pois a distância entre as posições na escala, posição inicial e posição final, não apresentam informação objetiva com uma quantificação e sim informações subjetivas de suposta diminuição dos casos. Notamos, pela análise das expressões metafóricas e pela reflexão sobre o *frame* Mudança_de_posição_em_uma_escala, que os itens lexicais supracitados e sinalizadores de metáforas poderiam ser associados ao esquema imagético RECIPIENTE, bem como podemos visualizá-lo em consonância ao esquema ESCALA. Os itens lexicais diminuir e reduzir, por exemplo, levam-nos a relacioná-los a ideia PARA BAIXO, algo em nível inferior, dentro de um recipiente ou dentro de uma escala. Essa afirmação respalda, para o *FrameNet*, o *frame* Mudança_de_posição_na_escala, em que coexistem a posição de um item na escala, risco, progressão e sintomas do Alzheimer, um valor_inicial, ter os sintomas da doença, e um valor_final, a redução ou o extermínio da enfermidade.

Com a observância desse esquema, notamos que os valores de quantidade são atrelados aos sintomas, à taxa da doença e aos riscos de contraí-la que baixam em uma coluna. As expressões metafóricas alocadas de (82) a (85) reforçam, então, a hipótese de construção da realidade mediada por nossa natureza corpórea que, conseqüentemente, traz consequência para a nossa cognição e, nesse caso, para a conceituação da Doença de Alzheimer.

Nos exemplos (86) e (87), há as manifestações de expressões metafóricas em que vigora a noção de esperança ou de crença em um tratamento eficaz ou em uma cura da doença. Essas noções acabam por confirmar um desejo de a crescente quantidade de casos da doença a ser controlada.

(86) Luz estroboscópica oferece esperança de tratamento para Alzheimer (DIÁRIO CATARINENSE, 2016, t.x.t.).

(87) Gary Williams fica sozinho com seus pensamentos. Sua esposa, Gwendolyn, foi diagnosticada com doença de Alzheimer aos 64 anos. (Béatrice de Géa). Gary Williams

pensou que tinha encontrado um raio de esperança. (*tradução nossa*)¹⁶³. (THE WASHINGTON POST, 2012, t.x.t.).

O item lexical esperança significa, nos exemplos acima, confiança em algo bom, a diminuição da Doença de Alzheimer, por meio da descoberta de um tratamento eficaz que até agora não foi encontrado. No caso, o jornal deixa transparecer, no movimento de divulgação científica, expressões metafóricas de polaridade positiva, ao veicular mensagens de crença nos estudos em desenvolvimento e na cura da doença. No excerto (86), a esperança é oferecida para os indivíduos que sofrem com a Doença de Alzheimer, o que nos coloca na posição de afirmar a metáfora conceptual TORNAR ALGUÉM ESPERANÇOSO É DAR A ELE ESPERANÇA. Essa metáfora se articula com o *frame* Oferta, do *FrameNet*, em que existem oferecedor, quem tem a posse de um tema, no caso, o tratamento com luz estroboscópica, tema, objeto que é oferecido para transferência, esperança de cura da Doença de Alzheimer, recipiente_potencial, a entidade que tem a posse do tema, pacientes com a doença, familiares e sociedade. Na passagem (87), ao veículo metafórico esperança é associado ao item lexical raio que, no contexto, tem o significado de vestígio, sinal ou pequeno clarão. Quer dizer, a metáfora subjacente à expressão é ESPERANÇA É LUZ.

Em síntese, as expressões metafóricas encontradas nos jornais brasileiro e norte-americano, relacionadas ao MCI EPIDEMIA revelam que, cognitivamente, a doença é tratada midiaticamente, como uma séria moléstia, porque não há possibilidade de se prevenir seu “contágio”, não há como prever seu surgimento e a causa da doença é multifatorial. Essas metáforas podem transparecer esquemas imagéticos e *frames* que poderiam causar um estado de pânico ou de alerta na população, estigmatizaria ainda mais a moléstia e quem a possui. O discurso epidêmico é alicerçado pela ideologia biomédica que, de acordo com Peel (2014), vê a demência como uma patologia. Nesse sentido, a divulgação científica, contendo essas estruturas mentais, ajudaria na construção de um argumento em prol da gravidade da doença, uma crescente epidemia.

A partir das reflexões sobre a construção dos MCIs sobre a Doença de Alzheimer, procuramos, na seção a seguir, mostrar como se procede a prosódia semântica nos *corpora*. Fazemos uma análise mais geral para depois especificar como a prosódia funciona no Brasil e nos Estados Unidos.

¹⁶³ Gary Williams sits alone with his thoughts. His wife, Gwendolyn, was diagnosed with Alzheimer’s disease at age 64. (Béatrice de Géa). Gary Williams thought he had found a glimmer of hope.

4.4. Prosódia semântica nos *corpora* brasileiro e norte-americano

Nesta seção, procuramos mostrar, por meio da metodologia empreendida para o estudo da prosódia semântica, por via de gráficos desenvolvidos pela ferramenta *Iramuteq* e pela análise de linhas de concordância no *AntConc*, como o nóculo Alzheimer se relaciona com os colocados ou itens lexicais com potencial metafórico no contexto dos textos divulgativos brasileiros e norte-americanos. A partir das ferramentas mais elementares do *software Iramuteq*, tais como gráficos de nuvem de palavras e de similitude, que partem da mensuração da frequência com que o nóculo aparece com os colocados ou os itens lexicais, mostramos o que Louw (2000) chama de “aura de significado”. A frequência, segundo Brezina, McEnery e Wattam (2015), é um importante indicador de associação prototípica em um discurso e permite a reflexão sobre a predominância de uma dada prosódia semântica no conjunto de textos. Na reflexão sobre a prosódia semântica, conclamamos exemplos mostrados no capítulo 4, quer dizer, não incluímos os excertos que meramente serviram para ilustração teórica.

De maneira general, tanto no *corpus* brasileiro quanto no *corpus* norte-americano, predomina a prosódia semântica negativa, uma vez que o tema dos textos divulgativos é doença, o que nos abre possibilidades para pensarmos que não haveria predomínio nem de polaridade semântica neutra, nem de polaridade semântica positiva. Poderíamos afirmar que a maneira como essa prosódia negativa é mostrada, nas linhas de concordância nos *corpora*, se difere em alguns aspectos como mostraremos a seguir ao mostrarmos o funcionamento da prosódia semântica de acordo com o contexto e segundo os *corpora*. Por outra via, alguns itens lexicais que, inicialmente, teriam polaridade semântica negativa se fossem analisados sozinhos, no contexto da divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer, ao se referirem ao processo de cura e de diminuição de casos da enfermidade, podem ganhar prosódia semântica positiva.

Como mostrado no gráfico 1 e a partir do conceito de Louw (*op.cit.*), o gráfico de nuvem de palavras evidencia um conjunto de itens lexicais agrupados, organizados e estruturados em forma de nuvem, demonstrando o nóculo Alzheimer, graficamente, maior do que os demais itens lexicais, para mostrar sua maior frequência no *corpus* brasileiro, uma ocorrência de 2.851 vezes. Esse nóculo já aponta, *a priori*, sem qualquer estudo de colocação ou de linha de concordância, para a possibilidade da prevalência de prosódia semântica negativa no *corpus*. O gráfico mostra que o item Alzheimer é a palavra mais importante do *corpus*, ocupando inclusive a posição central na nuvem. Como é possível verificar, o item lexical Alzheimer aparece predominantemente com certos colocados, tais como doença, que

sentido de doença que se espalha socialmente, consome e rouba neurônios de maneira que o paciente perde a memória, por isso a justificativa em guerrear contra a doença como mostrado na seção 4.2, a partir do uso de itens lexicais espalha, consome e rouba. Em alguns contextos, junto com o nóculo, o item lexical ou colocado doença forma um sintagma nominal que denomina a enfermidade, Doença de Alzheimer. Por outro lado, quando se verifica a presença do nóculo Alzheimer com o colocado doença, seguido de outros colocados, quais sejam reduzir, progressão e enfrentar, na linha de concordância, predomina a prosódia semântica positiva, em dois contextos – (48) e (83) –, já que eles dizem respeito à situação de enfrentamento da doença em prol da redução da progressão dela, enfermidade progressiva. Na passagem (74), em que o par nóculo-colocado co-ocorre com o item lexical roubando, refere-se à doença como ladra da mente dos pacientes, imprimindo assim ao contexto uma prosódia semântica negativa. Nesse caso, nóculo e colocado apresentam prosódia semântica negativa, evidentemente, não considerando toda a linha de concordância, quer dizer, na análise de contextos mais extensos de concordância podem haver casos em que Doença de Alzheimer traz prosódia positiva.

O item lexical demência, que muitas vezes aparece sozinho para se referir à doença, também apresenta uma polaridade negativa como ocorre no excerto (31) que versa sobre o mistério que é a enfermidade, ainda não curável, para a classe médica, e o crescente aumento da doença. O uso do item lexical demência guarda prosódia semântica negativa, a começar, por causa do próprio conceito veiculado, anteriormente à Doença de Alzheimer, de diminuição de faculdades mentais, de enfraquecimento psíquico profundo, de alienação mental e de loucura, agravando assim o estigma que essa doença senil pode carregar.

Outro item lexical expressivo, em termos de frequência no *corpus* brasileiro, seria o colocado mal, que aparece em uma frequência de 802 vezes ao total e sempre acompanhado do nóculo Alzheimer para formar o sintagma nominal Mal de Alzheimer. Essa expressão metafórica aparece com polaridade semântica negativa nas passagens (34), (35) e (70). Do total de trechos que exemplificam a polaridade negativa do colocado mal e do nóculo Alzheimer, três (34), (35) e (70) apresentam-se a partir do discurso alarmista de divulgação científica sobre o avanço da doença, por intermédio do uso, na linha de concordância, de outros itens lexicais quais como progressão, acelerar, avanço. Se algo simboliza um mistério ainda não desvendado, é natural que avance de forma desordenada e assustadora. Sendo assim, é necessário empenho por parte da classe médico-científica para descobrir a origem doença e, nas passagens (25), (26), (33), (36), (37), (53) e (84), essa tentativa fica clara a partir das linhas de concordância com o nóculo Alzheimer junto ao colocado Alzheimer e

outros itens lexicais como reduzir, raiz, raízes, desvendam, mecanismo, aparecimento e combater que ajudam na construção de prosódia semântica positiva. Apesar da mescla de contextos voltados para os três MCIs (DOENÇA DE ALZHEIMER, GUERRA e EPIDEMIA), evidenciando assim diferenças nos campos e papéis semânticos subjacentes a cada item lexical, fica flagrante que as passagens supracitadas se relacionam com o indício de descoberta da causa da Doença de Alzheimer e da possível esperança na cura.

Os itens lexicais menores, na nuvem de palavras, representam colocados de baixa frequência, dentro do *corpus* brasileiro em relação à frequência do nóculo Alzheimer. Como o gráfico de nuvem nos apresenta, há outros itens que, juntos ao nóculo, estão graficamente menores, mas ajudam a constituir expressões consideradas metafóricas com esquemas imagéticos subjacentes, *frames* e MCIs sobre a Doença de Alzheimer. Apesar de menor frequência, esses itens são de grande valia na nossa análise, considerando que esses colocados, em se tratando do item central, Alzheimer, são justamente aquelas de maior potencial e auxiliam na construção da prosódia semântica encontrada ao longo dos dados. Alguns colocados aparentemente maiores, no gráfico de nuvem de palavras, como saúde, tratamento e memória ganham destaque por serem mais preponderantes no *corpus*, no entanto, para nossa análise de colocados considerados metafóricos em co-ocorrência com o núcleo, eles não são significativos, pois não formam expressões metafóricas, estão a serviço de contexto concreto e não abstrato relacionado à Doença de Alzheimer. Alguns itens como quebra-cabeça e peça aparecem no gráfico 1, bem como nos gráficos 3 e 4, mas não foram objetos de nossa análise. Ainda que o *Iramuteq* seja uma ferramenta segura, às vezes, há seleção eletrônica e alheia à nossa vontade de itens não previstos na análise qualitativa.

Já no gráfico 2, o gráfico de nuvem de palavra representa a relação entre os itens lexicais e o nóculo que compõem o *corpus* norte-americano. Assim como mostrado no gráfico 1, referente ao *corpus* brasileiro, esse gráfico mostra um conjunto de palavras agrupadas, em forma de nuvem, com itens lexicais maiores, os colocados, que apresentam maior destaque no *corpus*. No caso, o nóculo central, Alzheimer, aparece no *corpus* 5.558 vezes e se mostra a palavra mais importante do *corpus*, ocupando inclusive a posição central na nuvem. A partir da nossa análise qualitativa e como mostra o gráfico de nuvens 2 a seguir, baseada no par nóculo-colocado dos jornais norte-americanos, chegamos à conclusão de que os itens mais frequentes e maiores seriam as palavras-chave do *corpus*, seriam responsáveis por enunciar o tema do texto de divulgação científica, portanto, teriam menor probabilidade de trazer metáforas que conceptualizassem a Doença de Alzheimer.

Gráfico 2 - Gráfico nuvem de palavras do *corpus* norte-americano

Fonte: Elaborado pela autora.

Como é possível verificar, o item lexical Alzheimer aparece predominantemente com certos colocados, tais como disease, que aparece, no *corpus* norte-americano, 3.203 vezes, e dementia, que aparece, no *corpus* brasileiro, 2.000 vezes, apresentados graficamente também com maior destaque na nuvem de palavras, bem como ocorre no *corpus* brasileiro. Junto com o nóculo, o item lexical disease forma um sintagma nominal que denomina a enfermidade, assim como o item dementia, que muitas vezes aparece sozinho para se referir à doença, constituindo dessa forma um sinônimo. No caso do jornal norte-americano, observamos que, apesar de os nósculos serem os mesmos, parece haver maior uso deles em comparação ao jornal brasileiro. A justificativa talvez esteja no fato de, no *corpus* norte-americano, não haver, por exemplo, o item lexical mal (ill, em inglês) de semântica prosódica negativa, que corresponde ao mal de enfermidade. Além disso, a partir da nossa análise qualitativa, baseada no par nóculo-colocado, chegamos à conclusão de que esses itens mais frequentes e maiores seriam as palavras-chave do *corpus*, e seriam, da mesma forma que ocorre com o *corpus* brasileiro, responsáveis por enunciar o tema do texto de divulgação científica, portanto, teriam menor probabilidade de trazer metáforas que conceptualizassem a Doença de Alzheimer.

O nóculo Alzheimer aparece, no *corpus* norte-americano, em grande parte, a favor de uma prosódica semântica negativa, nos exemplos (50), (51), (63), (64), (77), (78) e (80), concernentes à noção de fracasso na tentativa de acabar com a doença, já que ela é uma inimiga, uma oponente da classe médica e da sociedade, além de a prosódica semântica estar

relacionada aos crescentes casos da doença na sociedade. Para tanto, os itens ou expressões lexicais, que acompanham esse nóculo, a saber, attack, strikes, exploding, could it, global epidemic e increased more, sustentam o estigma negativo da Doença de Alzheimer. O nóculo Alzheimer, por outro lado, manifesta-se, no *corpus* norte-americano, favoravelmente à prosódia semântica positiva em apenas um contexto, trecho (57), que é relativo ao plano do governo Obama para acabar com os crescentes casos da Doença de Alzheimer no país. Os itens lexicais utilizados, no jornal *on-line* norte-americano, para sustentar essa prosódia positiva, são strategy e fight. Notamos que diferentemente do que ocorre, no *corpus* brasileiro, em se tratando do nóculo Alzheimer, no *corpus* norte-americano, há maior tendência em abordar a doença de forma negativa. Há mais exemplos positivos relativos a mostrar como a enfermidade pode ser curável ou pelo menos como há esforço por parte da classe médica em encontrar formas de exterminar o mal que assola a cada dia mais a sociedade mundial.

Nos exemplos (23), (38), (40), (41), (61), (62), (65), (66), (73), (75) e (76), o item lexical disease, ora aparece sozinho, ora aparece junto ao nóculo Alzheimer. Nesses exemplos, a prosódia semântica negativa, a partir dos itens lexicais darkness, está a favor da construção do sentido de doença que é uma escuridão, algo que impede o doente e seus cuidadores, bem como não deixa a classe médica ver qual é o processo subjacente à Doença de Alzheimer. Na passagem (23), a utilização da expressão lexical submerged in its shell remete a um invólucro escuro, corroborando a ideia expressa pelos trechos (38) e (40) de escuridão da doença. No *corpus* brasileiro, essa noção de algo ruim que é escuro não é observada e a justificativa estaria talvez no que é mais típico de cada sociedade. Além disso, a enfermidade, em específico no *corpus* norte-americano, no trecho (41), é postulada pelo jornal como the long goodbye, um colocado que vem logo em seguida de outro colocado disease, para significar uma morte lenta e interminável, um processo que não chega ao fim, representação negativa da doença. Em casos como o que ocorre em (40), por exemplo, nos trechos (61), (62), (65) e (75), a partir do uso dos itens lexicais destroying, defenseless against, hit, ticking time bomb e robs, se verifica a presença do nóculo Alzheimer com o colocado disease, para marcar a prosódia semântica relativa à noção de destruição ou de agente de destruição como uma bomba ou como um ladrão. Na passagem (73), há o uso apenas do item lexical disease, que constrói contextualmente, a polaridade negativa de doença como criminosa, como ladra, processo análogo ao que ocorre na passagem (74), do *corpus* brasileiro. No trecho (76), o par nóculo-colocado constrói prosódia semântica negativa ao expor a Doença de Alzheimer como um vírus que se espalha e torna a sociedade vulnerável a ele. Apesar de o *corpus* brasileiro veicular a informação negativa de doença como um vírus, o

uso de colocados, transmitidas, contagioso e epidemia, é diferente do que ocorre, no *corpus* norte-americano, uma vez que os jornais brasileiros parecem ser mais explícitos no que concerne à construção da imagem da enfermidade como algo alarmante e alastrante. No que tange à evidência do nóculo-colocado Alzheimer's disease, notamos a presença de prosódia semântica positiva, por via dos colocados attack, root, weapon, fight, against, battle, protection, are going to get, halt or slow the march e glimmer of hope, nos excertos (27), (44), (45), (52), (55), (58) e (87). Nesses contextos, a representação positiva tem relação com a tentativa da classe científica em primeiro descobrir a origem ou as raízes da doença para, logo em seguida, empreender uma batalha, uma luta contra a enfermidade. No *corpus* norte-americano, não se nota a ideia de doença como mistério como ocorre, no *corpus* brasileiro, diferentemente da ideia de origem e de luta que é comum aos *corpora* analisados. Apenas no excerto (85), com o uso dos itens lexicais rates e declines, há prosódia semântica positiva com relação à possibilidade de diminuição da taxa de casos da doença.

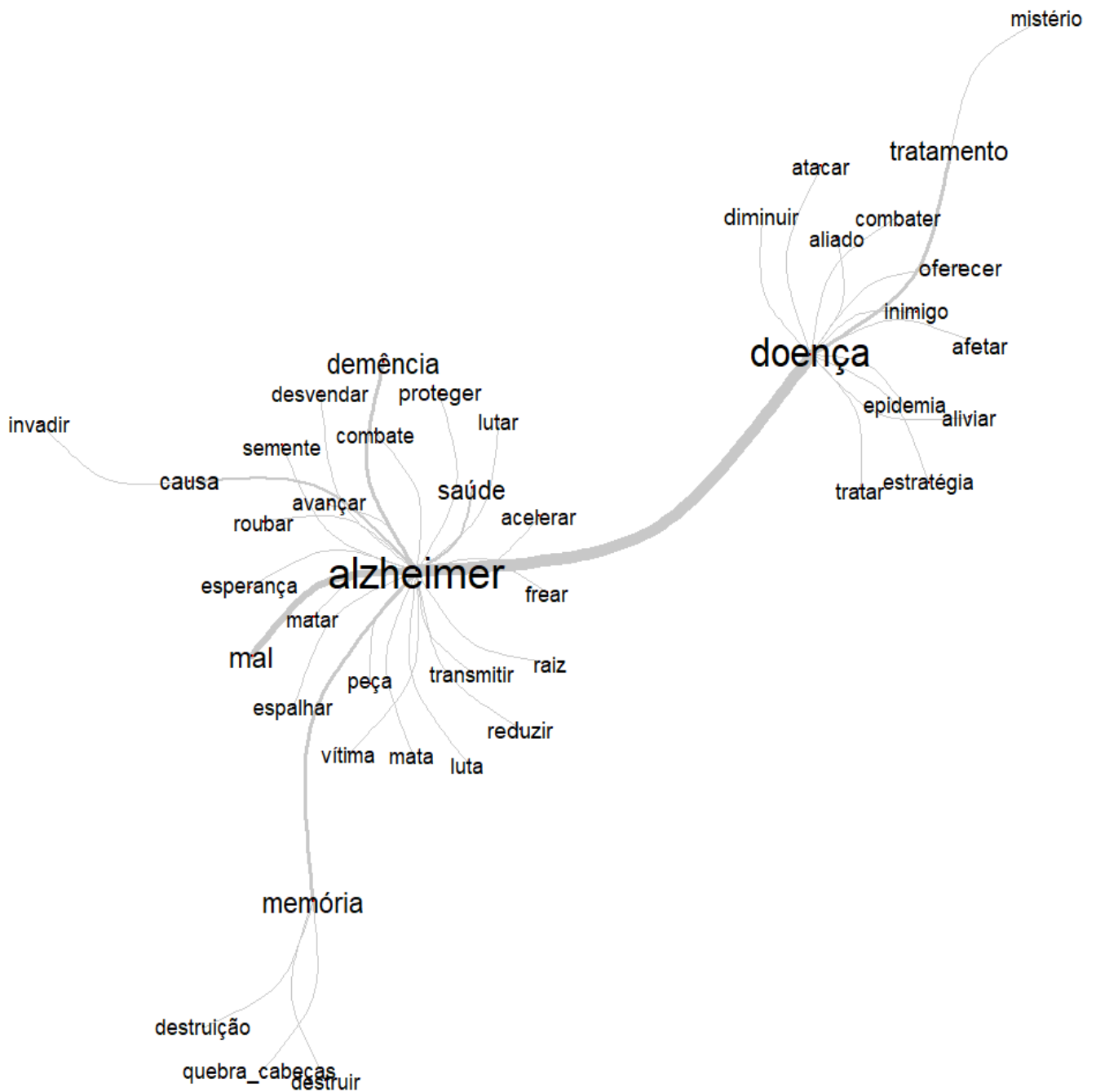
Diferentemente do que ocorre, no *corpus* brasileiro, nos excertos (24) e (39), de jornais *on-line* norte-americanos, há expressões linguísticas que trazem metáforas sobre a Doença de Alzheimer por intermédio de itens lexicais que funcionam como sinônimos da enfermidade. Os itens que sustentam essa significação da doença são nightmare, stigma e darkness, todos de prosódia semântica negativa, denotando por parte dos jornais dos Estados Unidos, significativo apelo para a comoção em se tratando da presença da doença na vida das pessoas. Esses dados são típicos da cultura norte-americana, segundo a amostra que consta na nossa pesquisa, por isso, não poderíamos afirmar que são exemplos exclusivos daquela cultura, pois nosso escopo de análise não nos permite tal generalização, de maneira a não afirmamos que, na cultura brasileira, não existam tais representações. Nos jornais brasileiros, diferentemente do que se nota, nos jornais *on-line* norte-americanos, um sinônimo correspondente à ideia de algo ruim seria Mal de Alzheimer, mesmo assim não tão dramático como os usos dos jornais norte-americanos.

No gráfico de nuvem de palavras, os colocados graficamente menores, por exemplo, battle, attack, strike, rob, immune, roots, destroy, apresentam-se como menos frequentes em se tratando do nóculo. Outros itens também aparecem em menor tamanho, o que provaria a menor frequência deles no *corpus*. Apesar da baixa frequência, esses itens são exatamente aqueles de maior potencial metafórico e auxiliam na construção de expressões metafóricas, com esquemas imagéticos subjacentes, *frames* e MCIs sobre a Doença de Alzheimer. Alguns itens como puzzled e stigma aparecem no gráfico 2, bem como nos gráficos 5 e 6, mas não foram objetos de nossa análise. Caso semelhante ao que ocorre no *corpus* brasileiro, conforme

discutido na página 174. Ainda que o *Iramuteq* seja uma ferramenta segura, às vezes, há seleção eletrônica e alheia à nossa vontade de itens não previstos na análise qualitativa.

Os gráficos 3 e 4 mostram a análise de similitude, em forma de árvore máxima e de halo, composta por itens lexicais, que são núcleos ou nódulos mais frequentes, no *corpus* brasileiro, por isso, se apresentam sob a forma de ramificações, em destaque, mais espessas e por itens lexicais não núcleos, menos frequentes, com ramificações mais finas e descendentes dos núcleos. Apesar de haver dois itens lexicais presos por ramificações mais espessas, Alzheimer e doença, demonstrando serem os nódulos, optamos por considerar analiticamente apenas o item lexical Alzheimer, nosso objeto de estudo. Inicialmente, pela análise dos gráficos, pode haver a impressão de que galhos mais finos são indicativos de conexões menos relevantes, no entanto, para o nosso estudo, podem evidenciar maior probabilidade de haver expressões metafóricas. Essas análises mostram a ligação entre palavras do *corpus* textual, ou seja, tenta representar graficamente o que o *AntConc* faz a partir da ferramenta “Colocados” e o conceito de co-ocorrência entre palavras.

Gráfico 3 - Gráfico de análise de similitude em *corpus* brasileiro – Árvore máxima



Fonte: Elaborado pela autora.

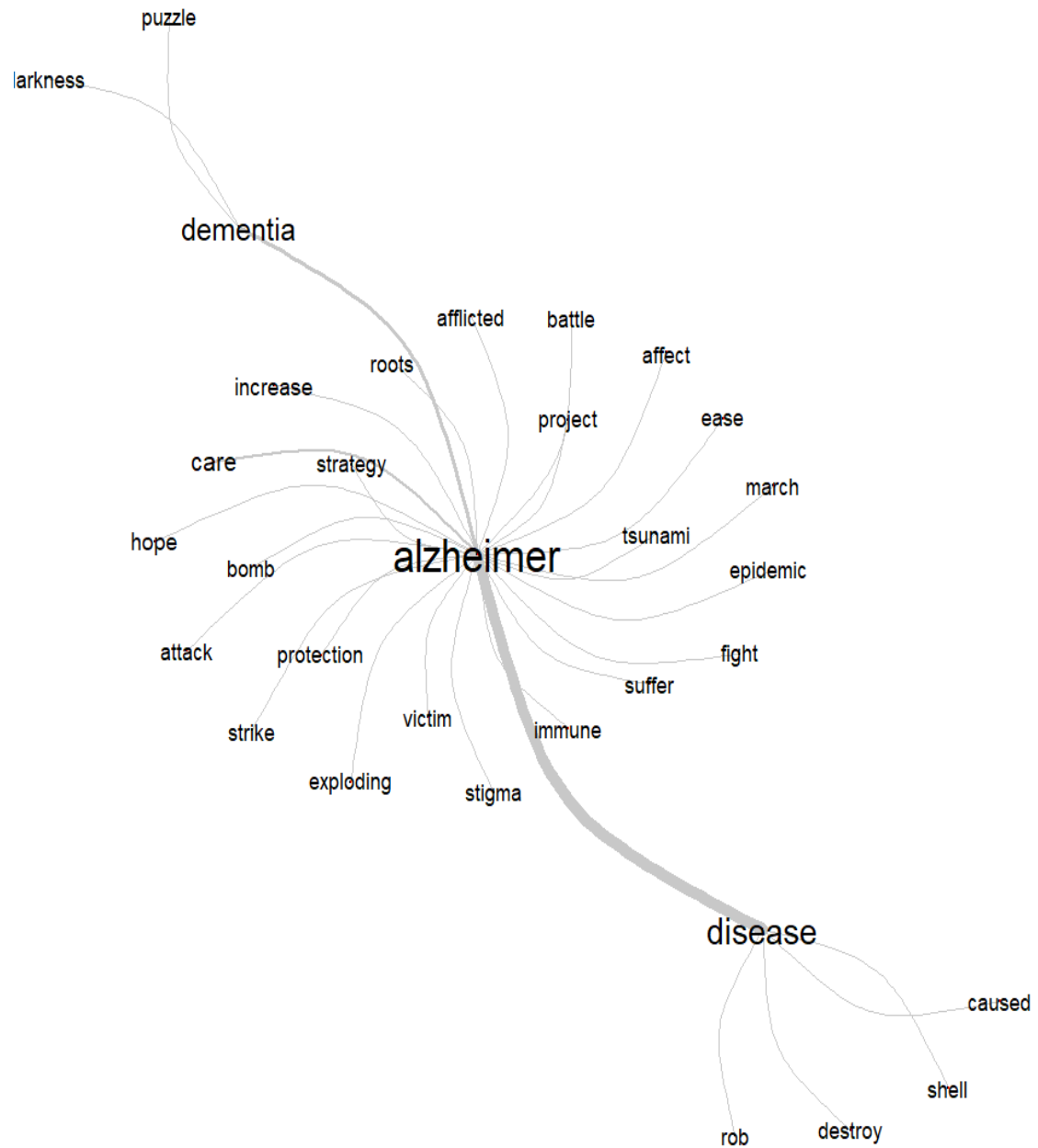
Os gráficos de árvore máxima e de halo apresentam as mesmas informações entre si com o diferencial de o último mostrar as palavras agrupadas em cores que distinguem os grupos de palavras que co-ocorrem com os núcleos ou os nódulos. Na árvore máxima, os itens lexicais doença, Alzheimer e mal aparecem graficamente interligados por uma ramificação contínua, com escrita tipologicamente maior, comprovando o que mostra o gráfico de nuvem de palavras, uma vez que, no *corpus*, são citadas mais intensamente, na perspectiva da Linguística de *Corpus*, sendo os núcleos responsáveis pela apresentação do tema dos textos de divulgação científica. No gráfico de Halo, o grupo cor de rosa é mais denso de palavras em torno do nódulo central, Alzheimer, formando, segundo os dados qualitativos, expressões metafóricas. Não menos importante e contendo elementos para a constituição de expressões metafóricas, há o grupo azul com palavras orbitando em torno do nódulo doença. Diferentemente do que ocorre na nuvem, a árvore máxima traz os itens lexicais separados por núcleos, o que nos permite fazer apontamentos sobre o papel deles na constituição do texto divulgativo em termos de prosódia semântica e em se tratando da reflexão sobre a construção dos MCIs. Poderíamos inferir que os itens lexicais contidos nos galhos mais finos do gráfico se articulam com os galhos mais espessos para representar tanto a prosódia semântica negativa ou quanto a positiva para, ao se intercruzarem no discurso jornalístico brasileiro, mostrarem o *continuum* de fracassos e sucessos que envolvem o processo de descoberta de tratamento e de cura das doenças e, em específico, no que tange à Doença de Alzheimer que é neurodegenerativa e, até o momento, não totalmente conhecida.

Em se tratando do nódulo doença, o ramo que apresenta maior grau de conexidade é o que possui o colocado tratamento, ligado ao MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, esse item lexical, por sua vez, atrelado ao colocado mistério que junto com outro colocado desvenda, ajuda na constituição de prosódia semântica positiva. Juntamente com o nódulo doença, o item lexical aliviar traz à baila metáforas de prosódia negativa referentes à noção de fardo que o paciente representa na composição do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER. Esse núcleo apresenta ramificações menos fortes, porém, não menos expressivas para a análise de expressões metafóricas com os itens lexicais inimigo, combater, estratégia, aliado, afetar e atacar, do MCI GUERRA, segundo o gráfico, mais preponderante com o nódulo doença do que os itens lexicais oferecer, epidemia e diminuir, que compõem o MCI EPIDEMIA, que tem expressões positivas quando se refere à redução dos casos da doença. O ramo mais espesso, na árvore máxima, e o bloco maior e superior, no halo, é o composto pelo nódulo Alzheimer, claramente, por ser o nódulo escolhido por nós como referência para a nossa investigação, por ser o tema em análise e seus colocados. Itens lexicais como vítima, luta,

lutar, roubar, combate, destruição (memória), mata e invadir (ainda que muito afastada do nóculo) também relacionados ao MCI GUERRA figuram com o item lexical Alzheimer, assim como ocorre com o item doença, para figurar prosódia semântica negativa ou positiva de acordo com o contexto em que aparecem. Já os itens lexicais raiz, semente e desvendar fazem parte do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER e também figuram como itens de prosódia semântica positiva. No que concerne ao MCI EPIDEMIA, o nóculo Alzheimer se junta ao colocado esperança para formar a ideia de haver esperança de acabar com a doença. Alguns itens, tais como saúde, causa e transmitir, aparecem nos gráficos como se estivessem no mesmo patamar que as outras, por uma questão de frequência, porém, na nossa análise qualitativa, não foram consideradas relevantes, em virtude de não constituírem junto ao nóculo uma expressão metafórica.

Os gráficos 5 e 6 mostram a análise de similitude, em forma de árvore máxima e de halo, composta por itens lexicais, que são núcleos ou nóculos mais frequentes, no *corpus* norte-americano, por isso, se apresentam sob a forma de ramificações, em destaque, mais espessas e por itens lexicais não núcleos, menos frequentes, com ramificações mais finas e descendentes dos núcleos. Apesar de haver dois itens lexicais presos por ramificações mais espessas, Alzheimer e disease, demonstrando serem os nóculos, optamos por considerar analiticamente apenas o item lexical Alzheimer, nosso objeto de estudo, mesmo que, nos jornais *on-line* norte-americanos, seja mais prototípica a expressão Alzheimer's disease. Inicialmente, pela análise dos gráficos, pode haver a impressão de que galhos mais finos são indicativos de conexões menos relevantes, no entanto, para o nosso estudo, podem evidenciar maior probabilidade de haver expressões metafóricas. Essas análises mostram a ligação entre palavras do *corpus* textual, ou seja, tenta representar graficamente o que o *AntConc* faz a partir da ferramenta "Colocados" e o conceito de co-ocorrência entre palavras. Graficamente, percebemos que os itens lexicais nos gráficos a seguir apresentam-se mais densos em relação aos dados brasileiro que são mais dispersos na disposição gráfica.

Gráfico 5 - Gráfico de análise de similitude em *corpus* norte-americano – Árvore máxima



Fonte: Elaborado pela autora.

Os gráficos de árvore máxima e de halo apresentam as mesmas informações entre si com o diferencial de o último mostrar as palavras agrupadas em cores que distinguem os grupos de palavras que co-ocorrem com os núcleos ou os nódulos. Na árvore máxima, há uma ramificação densamente espessa e contínua, ligando os nódulos Alzheimer e disease, o que se justifica, uma vez que, em língua inglesa, o nódulo Alzheimer vem acompanhado do especificador disease. Outra ramificação descendente, mais expressiva, é a estabelecida com o item lexical dementia, sinônimo de Doença de Alzheimer, como ocorre nos jornais brasileiros. Os gráficos 5 e 6 comprovam o que está disposto no gráfico de nuvens e os núcleos maiores são, como ocorre no *corpus* brasileiro, responsáveis pela apresentação do tema dos textos de divulgação científica. Como se pode notar, no jornal norte-americano, não há menção à doença como um mal, por exemplo, já que nos jornais norte-americanos, não existe um sinônimo.

Na parte superior do grafo, o nódulo dementia está relacionado a um item lexical apenas, darkness, por ramificações mais finas, que servem para conceptualizar a Doença de Alzheimer de forma particular e negativa, no *corpus* norte-americano, não sendo, como mostra a análise qualitativa, encontrado no *corpus* brasileiro. Ao centro, aparece o nódulo Alzheimer com inúmeros itens lexicais de diversos MCIs ao entorno, comprovando, como mostrado em termos de frequência, o potencial do nódulo para ser metafórico mediante ao uso de certos colocados. Essa exposição gráfica típica do *corpus* norte-americano corrobora ainda mais a noção de convergência dos itens que formam as estruturas cognitivas que conceptualizam a Doença de Alzheimer. Já o nódulo disease vem acompanhado dos itens lexicais rob, destroy, shell e caused, sendo os dois primeiros associados ao MCI GUERRA enquanto shell diz respeito ao MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, colocados associados à noção negativa. O colocado caused não condiz com os MCIs apresentados no *corpus*, sendo dispensável da nossa análise.

No gráfico 6, temos uma análise de similitude um pouco mais acurada, a análise de halo, com um grande conjunto em rosa, estruturado basicamente em torno dos nódulos Alzheimer, como maior densidade de itens, e disease, com ramificação bem espessa ligando ao nódulo principal. Na mesma linha, há interligação com o item dementia, não menos significativo que os demais. Itens lexicais como bomb, victim, afflicted, exploding, affect e strikes, de prosódia semântica negativa, como strategy, battle, fight, march e attack, de prosódia semântica positiva, são relacionados ao MCI GUERRA coexistem com o nódulo tanto quanto alguns itens relacionados ao MCI EPIDEMIA, immune, epidemic, tsunami e

increase, de prosódia semântica negativa, e hope, de prosódia semântica positiva, outros colocados do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, como roots, prosódia semântica positiva. Os itens lexicais project e ease não foi considerado na análise. Como não há um conjunto de palavras em azul, conforme ocorre no *corpus* brasileiro, acreditamos que não haja metáforas estruturadas de forma frequente em torno de uma unidade de contexto específica.

Em suma, os gráficos de árvore máxima e de halo, como mostrados acima, respaldam nossa noção de MCI como constructo mental que organiza vários domínios da experiência humana, vários “blocos de conhecimentos”, uma vez que, no mesmo halo ou na mesma ramificação, há vários itens lexicais relacionados aos diferentes modelos promulgados na nossa pesquisa. Para entender o todo que compõem a conceptualização do que é Doença de Alzheimer, é preciso compreender as partes, os nódulos, em consonância com os itens lexicais, colocados, que, em conjunto, formam expressões metafóricas, subsidiadas por esquemas imagéticos e *frames*. Por fim, temos com isso os MCIs. Os halos ou ramificações seriam graficamente a simbolização dos MCIs da Doença de Alzheimer. Notamos pela análise qualitativa das linhas de concordância que há predominância de prosódia semântica negativa, nos colocados, acompanhando a prosódia semântica negativa do nódulo, o que confirma uma tendência geral da língua em apresentar predominantemente palavras negativas no léxico. Há, no entanto, alguns itens que, mesmo carregando uma polaridade semântica negativa, dentro do contexto da pesquisa ganharam conotação positiva.

4.5. Teste de hipótese

Como apontamos no capítulo 3 – Metodologia – um dos nossos objetivos de pesquisa é analisarmos quantitativamente os dados para compararmos a proporção de itens lexicais (colocados) que, juntos ao nódulo Alzheimer, denotam metáfora e colaboram para a formação de um dos MCIs observados nessa pesquisa – DOENÇA, EPIDEMIA e GUERRA. Com o intuito de avaliarmos essa diferença entre o par nódulo/colocado e entre os MCIs DOENÇA e GUERRA, por intermédio do teste de hipótese pela normal padrão, fizemos duas tabelas 2 e 3 para mostrar o item lexical, o total de ocorrência do item lexical, total de ocorrência do item lexical metafórico com o nódulo Alzheimer e posição do item metafórico à esquerda e à direita.

Em termos de frequência, é possível enxergar, por via da tabela 2 a seguir, quantas vezes os colocados comuns tanto ao *corpus* brasileiro quanto ao *corpus* norte-americano, aparecem em relação ao nódulo Alzheimer e quantas vezes são considerados metafóricos nos contextos mostrados na análise qualitativa. Essa tabela é a base para os testes de hipótese e

normal, pois apresenta os itens dos dois *corpora*, uma vez que não se comparam dados de natureza diferente em pesquisas estatísticas, além disso, a tabela serve como complementar no que tange às exposições dos gráficos de nuvem, árvore máxima e halo da seção 4.4.

A seguir, a tabela 2 exibe a relação entre o nóculo e seus cinco colocados à direita e à esquerda no *corpus* brasileiro.

Tabela 2 - Posição L5-R5 de colocados de polaridade negativa com o nóculo Alzheimer em *corpus* brasileiro

Item lexical	Total de ocorrência do item lexical	Total de ocorrência do item lexical metafórico com o nóculo Alzheimer	L5	L4	L3	L2	L1	Nóculo	R1	R2	R3	R4	R5
Combate	99	19	0	14	2	3	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Ataca	7	4	1	0	0	0	0	Alzheimer	3	0	0	0	0
Luta	12	11	2	0	8	1	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Protege	8	3	1	0	1	1	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Afetar	27	26	0	0	0	0	0	Alzheimer	11	6	2	3	4
Reduzir	118	11	4	6	1	0	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Aumentou	15	2	0	0	0	0	0	Alzheimer	2	0	0	0	0
Vítima	28	6	0	0	0	7	0	Alzheimer	1	0	0	0	0
Destrói	8	4	0	0	0	0	0	Alzheimer	1	1	0	2	0
Diminui	28	2	0	0	1	0	0	Alzheimer	1	0	0	0	0
Rouba	11	2	0	0	0	0	0	Alzheimer	0	0	0	1	1
Epidemia	12	1	0	0	0	0	0	Alzheimer	0	0	0	0	1
Raiz	5	3	0	1	0	2	1	Alzheimer	0	0	0	0	0
Proteger	9	5	0	4	1	0	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Avanço	14	10	0	5	0	2	0	Alzheimer	0	2	0	0	0

Fonte: Elaborada pela autora.

Em termos de frequência, é possível enxergar, por via da tabela 3 a seguir, quantas vezes os colocados comuns tanto ao *corpus* brasileiro quanto ao *corpus* norte-americano, aparecem em relação ao nóculo Alzheimer e quantas vezes são considerados metafóricos nos contextos mostrados na análise qualitativa. Essa tabela é a base para os testes de hipótese e normal, pois apresenta os itens dos dois *corpora*, uma vez que não se comparam dados de natureza diferente em pesquisas estatísticas, além disso, a tabela serve como complementar no que tange às exposições dos gráficos de nuvem, árvore máxima e halo da seção 4.4.

A seguir, a tabela 3 exhibe a relação entre o nóculo e seus cinco colocados à direita e à esquerda no *corpus* brasileiro.

Tabela 3 - Posição L5-R5 de colocados de polaridade negativa com o nóculo Alzheimer em *corpus* norte-americano

Item lexical	Total de ocorrência do item lexical	Total de ocorrência do item lexical metafórico com o nóculo Alzheimer	L5	L4	L3	L2	L1	Nóculo	R1	R2	R3	R4	R5
Increase	10	3	2	1	0	0	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Fight	26	26	0	1	4	7	11	Alzheimer	3	0	0	0	0
Afflicted	43	11	1	0	0	8	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Decline	35	7	0	3	2	0	0	Alzheimer	0	0	1	1	0
Epidemic	23	9	0	0	0	3	0	Alzheimer	4	1	0	0	0
Protection	14	8	0	0	0	8	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Rob	16	3	0	0	0	0	0	Alzheimer	0	2	0	1	0
Victims	11	2	0	0	0	0	0	Alzheimer	1	0	0	0	1
Battle	20	6	0	0	1	6	0	Alzheimer	0	0	0	0	0
Attack	51	7	0	0	1	4	2	Alzheimer	0	0	0	0	0
Strikes	9	6	0	0	0	0	0	Alzheimer	6	0	0	0	0
Destroying	12	1	0	0	0	0	0	Alzheimer	1	0	0	0	0
Root	2	1	0	0	0	0	0	Alzheimer	1	0	0	0	0
March	4	2	0	0	0	1	0	Alzheimer	0	0	1	0	0

Fonte: Elaborada pela autora.

A partir das tabelas 1 e 2, propomos as seguintes tabelas-resumo 4 e 5, em que expomos a quantidade de itens lexicais totais relativos aos MCIs DOENÇA DE ALZHEIMER, EPIDEMIA e GUERRA. Com base nelas, é possível delimitar as porcentagens que constam nos gráficos de 7 a 9.

Tabela 4 - Resumo MCIs no *corpus* brasileiro

MCI	Total de ocorrência do item lexical	Total de ocorrência do item lexical com o nódulo Alzheimer utilizado de maneira metafórica
DOENÇA	193	44
GUERRA	196	64
EPIDEMIA	12	1

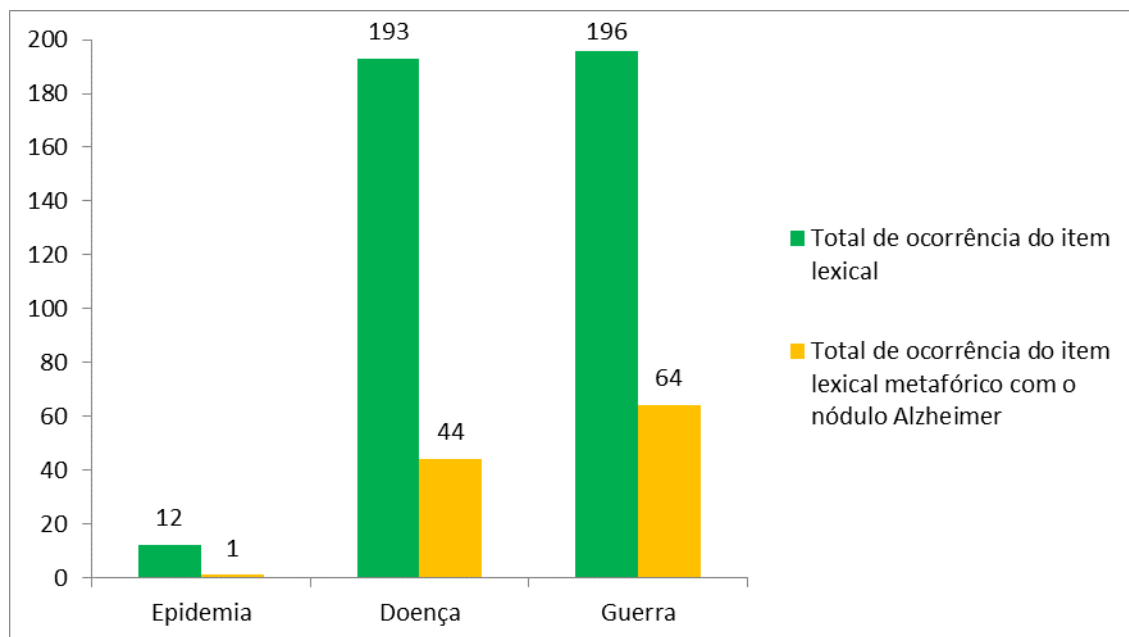
Fonte: Elaborada pela autora.

Tabela 5 - Resumo MCIs no *corpus* norte-americano

MCI	Total de ocorrência do item lexical	Total de ocorrência do item lexical com o nódulo Alzheimer utilizado de maneira metafórica
DOENÇA	45	12
GUERRA	163	61
EPIDEMIA	68	19

Fonte: Elaborada pela autora.

As tabelas acima dão subsídio para os nossos testes estatísticos resumidos nos gráficos de 7 a 9 e na tabela 3. No gráfico 7, situamos os MCIs formados a partir do conjunto de metáforas, de esquemas imagéticos e de *frames* no que concerne aos jornais *on-line* brasileiros. No gráfico a seguir, constam o total de ocorrências de itens lexicais, em verde, e a quantidade de itens lexicais usados de forma metafórica com o nódulo Alzheimer, em amarelo, que ajudam a dar forma às estruturas cognitivas encontrados no *corpus* brasileiro.

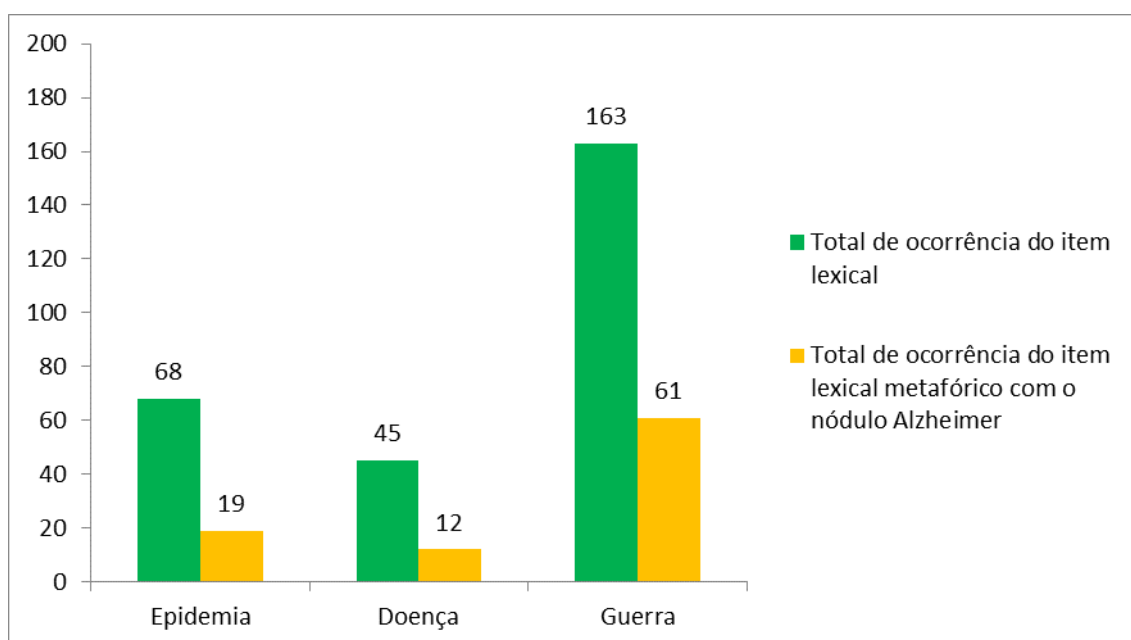
Gráfico 7 - Análise de MCI no *corpus* brasileiro

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir do gráfico 7, observamos pela relação nódulo/colocado que o MCI com maior número de ocorrências de itens lexicais com nódulo Alzheimer, formando expressão metafórica, na publicação brasileira, foi o relativo ao domínio GUERRA. Foram observadas 196 ocorrências totais de itens lexicais atrelados ao MCI GUERRA, desse total, constatamos uma ocorrência de 64 itens lexicais utilizados de forma metafórica junto ao nódulo Alzheimer. Com isso, confirmamos que a utilização de itens lexicais com o nódulo, de maneira metafórica e correspondente ao MCI GUERRA, corresponde à porcentagem de 32,65% dos itens analisados na publicação brasileira, como mostra o gráfico 9, em relação à publicação norte-americana. O segundo MCI mais relevante, nos jornais *on-line* brasileiros, é o MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, no qual foram constatados ao total 193 itens lexicais, dos quais 44 estão associados ao nódulo Alzheimer de maneira metafórica. Com isso, confirmamos que a utilização de itens lexicais com o nódulo, de maneira metafórica e correspondente a esse MCI, representa 22,80% dos itens vinculados ao nódulo analisado, na publicação brasileira, como mostra o gráfico 9, em relação à publicação norte-americana. Por último, temos como o menos expressivo MCI o do domínio EPIDEMIA, no qual foi constatada a ocorrência de 12 itens lexicais ao total, dos quais em 1 estão usados de forma metafórica com o nódulo Alzheimer, ou seja, 8,33% das ocorrências na publicação brasileira, como mostra o gráfico 9, em relação à publicação norte-americana.

No gráfico 8, por outro lado, situamos os MCIs formados a partir do conjunto de metáforas, de esquemas imagéticos e de *frames* no que concerne aos jornais *on-line* norte-americanos. No gráfico a seguir, constam o total de ocorrências de itens lexicais, em verde, e a quantidade de itens lexicais usados de forma metafórica com o nódulo Alzheimer, em amarelo, que ajudam a dar forma às estruturas cognitivas encontrados no *corpus* norte-americano.

Gráfico 8 - Análise de MCI no *corpus* norte-americano



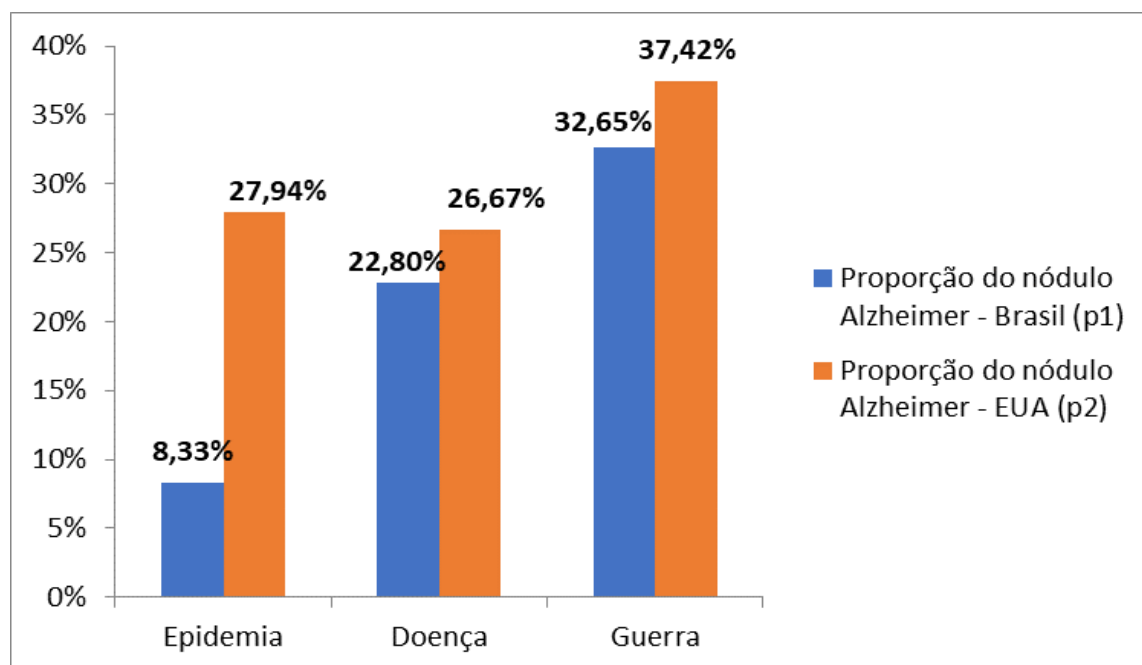
Fonte: Elaborado pela autora.

Observamos pelo par nódulo/colocado que o MCI com maior número de ocorrências de itens lexicais com nódulo Alzheimer, formando expressão metafórica, na publicação norte-americana, foi o relativo ao domínio GUERRA. Foram observadas 163 ocorrências totais de itens lexicais atrelados ao MCI GUERRA, desse total, constatamos uma ocorrência de 61 itens lexicais utilizados de forma metafórica junto ao nódulo Alzheimer. Com isso, confirmamos que a utilização de itens lexicais com o nódulo, de maneira metafórica e correspondente ao MCI GUERRA, corresponde à porcentagem de 37,42% dos itens analisados na publicação norte-americana, como mostra o gráfico 9, em relação à publicação brasileira. Já o segundo MCI mais relevante, nos jornais *on-line* norte-americanos, é o MCI EPIDEMIA, no qual foram constatados ao total 68 itens lexicais, dos quais 19 estão associados ao nódulo Alzheimer de maneira metafórica. Com isso, confirmamos que a

utilização de itens lexicais com o nóculo, de maneira metafórica e correspondente ao MCI EPIDEMIA, representa 27,94% dos itens vinculados ao nóculo analisado, na publicação norte-americana, como mostra o gráfico 9, em relação à publicação brasileira. Por último, temos como o menos expressivo MCI o do domínio DOENÇA, no qual foi constatada a ocorrência de 45 itens lexicais ao total, dos quais em 12 estão usados de forma metafórica com o nóculo Alzheimer, ou seja, 26,67% das ocorrências na publicação norte-americana, como mostra o gráfico 9, em relação à publicação brasileira no que concerne ao MCI DOENÇA DE ALZHEIMER.

Em termos comparativos, o gráfico 9 apresenta os resultados percentuais da proporção do nóculo Alzheimer nos *corpora* brasileiro e norte-americano. As porcentagens ou quantificações foram obtidas tomando-se como referência o total de ocorrências do item lexical dividido pelo total de ocorrências do item lexical usado de maneira metafórica com o nóculo em análise.

Gráfico 9 - Percentual do nóculo Alzheimer nos *corpora* brasileiro e norte-americano



Fonte: Elaborado pela autora.

No Brasil, há maior evidência do uso de 32,65% de itens lexicais com o nóculo Alzheimer, no MCI GUERRA; já na publicação norte-americana, verificamos que, em 37,42% dos casos, aparece o nóculo Alzheimer com itens lexicais relacionados a esse MCI, o

que denota uma diferença de 4,77% de utilização entre os jornais *on-lines* estudados, o que revela uma diferença pouco significativa. Em contrapartida, nos jornais *on-line* norte-americanos, o MCI DOENÇA DE ALZHEIMER apresenta uma relação colocado/nódulo na casa de 22,80%, enquanto há, na publicação brasileira, uma relação de uso de itens lexicais com o nódulo Alzheimer de 26,67%, o que significa uma discrepância de uso entre os *corpora* de 3,87%. Por último, em se tratando do MCI EPIDEMIA, na publicação norte-americana, há utilização de itens lexicais com o nódulo Alzheimer na proporção de 27,94%, enquanto na publicação brasileira, a utilização dos itens lexicais com o nódulo é de 8,33%, em uma diferença de 19,61%. Visivelmente, parece-nos que há uma diferença significativa da presença do MCI EPIDEMIA ao comparar os *corpora* brasileiro e norte-americano. Contudo, tal diferença não é tão evidente quanto aos MCI DOENÇA DE ALZHEIMER e GUERRA, uma vez que as porcentagens não demonstram uso discrepante entre os jornais *on-line* analisados. A justificativa por tão pouca diferença entre o uso dos MCIs pode, de certa maneira, respaldar nossa hipótese de que o modelo biomédico se vale de metáforas de guerra para justificar doenças e, no caso da Doença de Alzheimer, isso não seria diferente, bem como as representações de doença são comuns aos dois *corpora*. Como a divulgação científica é sensível ao discurso da área científica, então, é natural que algumas das expressões linguísticas usadas pela área médica possam figurar o texto de divulgação científica.

Apesar de a diferença em pontos percentuais ser de aproximadamente 4 e 5 pontos, respectivamente, não podemos concluir que isso seja significativo para distinguir os dois *corpora* quanto ao que é comum a eles. Assim, executamos o teste de hipótese apresentado na seção 3.4 do capítulo 3 – Metodologia. No entanto, o teste somente é válido para os MCI GUERRA e DOENÇA, pois, como descrito pelo Teorema Central do Limite, o teste apresentado pode ser aplicado às amostras maiores que 30. Esse teste se baseia em uma comparação entre as duas proporções de cada MCI dos *corpora* brasileiro e norte-americano. Do mesmo modo, utilizamos o teste de hipótese para proporções, em que a pergunta chave é: o percentual do MCI (GUERRA e DOENÇA) com o nódulo Alzheimer é igual ou diferente nos dois *corpora* (brasileiro e norte-americano)?

Como definido no esquema 5, o nível de significância é de 5%, o que, em um teste bilateral como este, indica que os resultados das proporções só serão iguais caso o valor do teste z (esquema 6) seja maior que -1,96 e menor 1,96, conforme tabela normal padronizada. Por outras palavras, o nível de significância mede o grau de confiabilidade da hipótese proposta na nossa pesquisa.

Pelo esquema 5, buscamos, nessa pesquisa, verificar a presença de diferença significativa entre os MCI elencados anteriormente em relação à presença do nódulo Alzheimer nas publicações brasileira e norte-americana. Assim, estabelecemos, com 5% de significância, as seguintes comparações via teste de hipótese, conforme descrito no esquema 5, página 124:

1º teste:

- MCI DOENÇA DE ALZHEIMER

H0: $p_1 = p_2$ versus H1: $p_1 \neq p_2$ – em relação ao MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, o teste averiguou se a proporção do nódulo Alzheimer, na publicação brasileira, é estatisticamente igual à proporção do nódulo Alzheimer na publicação norte-americana, ou se há diferença. Para tanto, usamos a seguinte fórmula do teste, conforme esquema 6.

$$z = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\hat{p}(1 - \hat{p})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Fonte: Moore (2003)

Em que $\hat{p} = \frac{n_1\hat{p}_1 + n_2\hat{p}_2}{n_1 + n_2}$, $n_1 = 193$ nódulos da publicação brasileira, $n_2 = 45$ nódulos da publicação norte-americana, $\hat{p}_1 = 0,2280$ proporção do nódulo Alzheimer, na publicação brasileira, e $\hat{p}_2 = 0,2667$ proporção do nódulo na publicação norte-americana.

Assim, temos

$$\hat{p} = \frac{193 \times 0,2280 + 45 \times 0,2667}{193 + 45} = 0,23529$$

Portanto,

$$z = \frac{0,2280 - 0,2667}{\sqrt{0,23529 \times 0,76471 \times \left(\frac{1}{193} + \frac{1}{45}\right)}} = \frac{-0,0387}{0,07022} = -0,55095$$

Pelo nível de significância definido de 5% e o valor do teste está entre -1,96 e 1,96, concluímos que não diferença significativa na proporção do nódulo Alzheimer nas duas publicações (brasileira e norte-americana) quando analisamos o MCI DOENÇA DE ALZHEIMER.

2º teste:

- MCI GUERRA

$H_0: p_1 = p_2$ versus $H_1: p_1 \neq p_2$ – em relação ao MCI GUERRA, o teste averiguou se a proporção do nódulo Alzheimer, na publicação brasileira, é estatisticamente igual à proporção do nódulo Alzheimer, na publicação norte-americana, ou se há diferença. Para tanto, usamos a seguinte fórmula do teste, conforme esquema 6.

$$z = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\hat{p}(1 - \hat{p})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Fonte: Moore (2003)

Em que $\hat{p} = \frac{n_1\hat{p}_1 + n_2\hat{p}_2}{n_1 + n_2}$, $n_1 = 196$ nódulos da publicação brasileira, $n_2 = 163$ nódulos da publicação norte-americana, $\hat{p}_1 = 0,3265$ proporção do nódulo Alzheimer, na publicação brasileira e $\hat{p}_2 = 0,3742$ proporção do nódulo na publicação norte-americana.

Assim, temos

$$\hat{p} = \frac{196 \times 0,3265 + 163 \times 0,3742}{196 + 163} = 0,34819$$

Portanto,

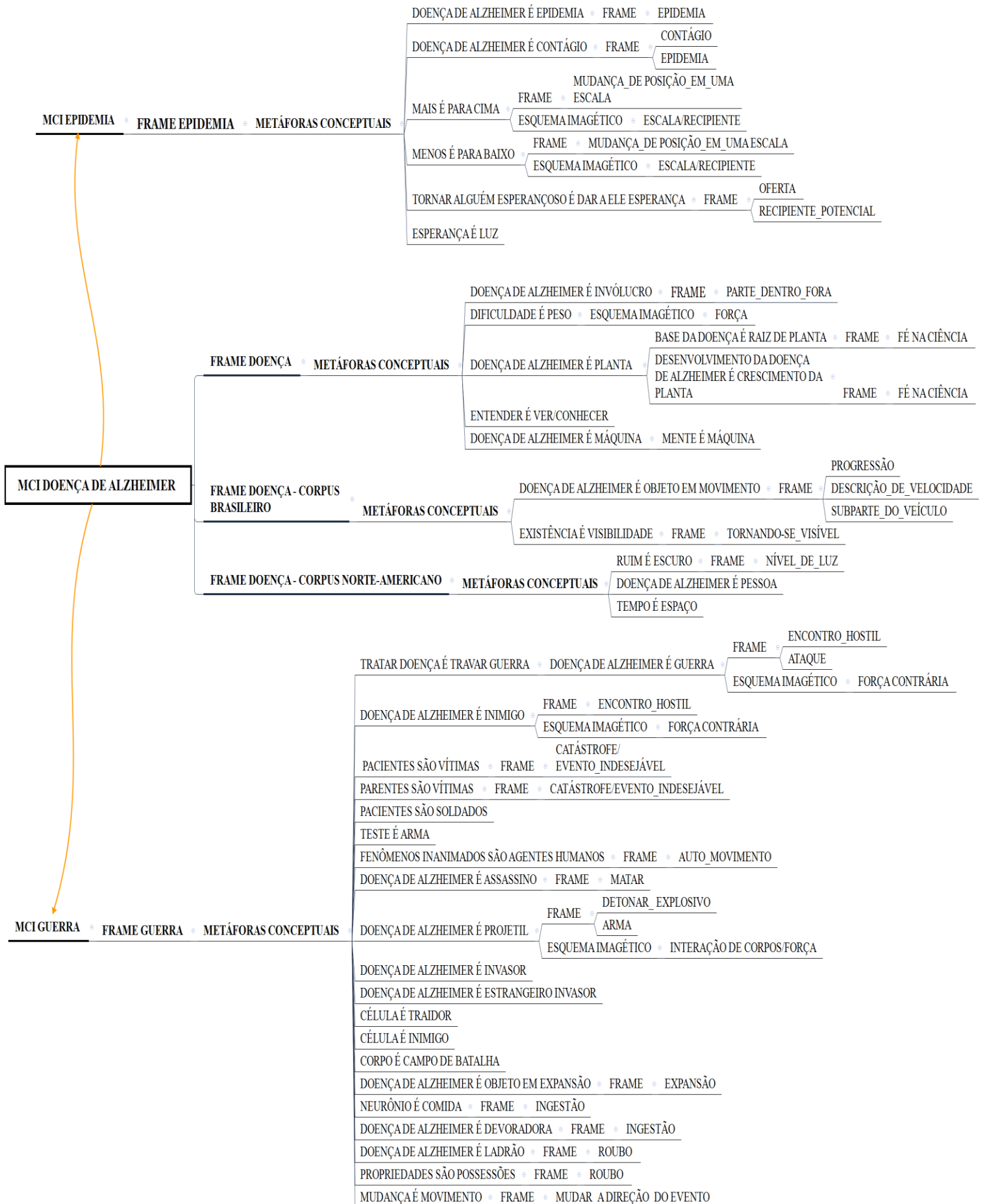
$$z = \frac{0,3265 - 0,3742}{\sqrt{0,34819 \times 0,65181 \times \left(\frac{1}{196} + \frac{1}{163}\right)}} = \frac{-0,0477}{0,0505} = -0,9446$$

Pelo nível de significância definido de 5% e o valor do teste está entre -1,96 e 1,96, concluímos que não há diferença significativa na proporção do nódulo Alzheimer, nas duas publicações (brasileira e norte americana) quando analisamos o MCI GUERRA. Portanto, como o valor z dos MCIs DOENÇA DE ALZHEIMER e GUERRA estão entre -1,96 e 1,96, concluímos que não há diferença significativa na proporção do nódulo Alzheimer desses MCIs nas publicações brasileira e norte-americana. Devido a não aplicação do teste para o MCI EPIDEMIA, inferimos a partir da análise frequentista, que a presença desse MCI, na publicação norte-americana, é mais evidente que na publicação brasileira, conforme os dados pesquisados e apresentados anteriormente.

Após a apresentação e a discussão dos dados de forma qualitativa e quantitativamente, concluímos este capítulo com um esquema 9 que sintetiza nossos achados de pesquisa por ora. No esquema a seguir, partimos da MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, que se encontra ao centro e a partir do qual se derivam outros MCIs, EPIDEMIA e GUERRA. Quanto ao modelo cognitivo idealizado DOENÇA DE ALZHEIMER, procuramos mostrar como ele se organiza

nas particularidades dos *corpora* brasileiro e norte-americano. Traçamos, em seguida, quais os *frames*, quando evidentes, co-ocorrem com as metáforas conceituais, bem como mostramos a existência de alguns esquemas imagéticos subjacentes às metáforas encontradas.

Esquema 11 - MCI DOENÇA DE ALZHEIMER



CONCLUSÃO

Ao partirmos do estudo de estruturas cognitivas, como metáforas, esquemas imagéticos, *frames* e MCI, na divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer, concluímos preliminarmente que esses recursos cognitivos, presentes em nossa vida cotidiana, funcionam como ferramenta para resolver, em primeiro momento, o problema do léxico especializado, típico da instância especializada. Para nós, tornou-se claro, nesse sentido, que esses aparatos cognitivos, expressos por meio de expressões linguísticas, nesse gênero, cumprem a função de tentar diminuir o fosso que se instaura entre o discurso especializado e o não especializado, por meio da instância jornalística. Além de esses recursos cognitivos serem atribuídos a função de informar dados técnicos por intermédio da recontextualização, eles podem veicular, nos jornais, como evidenciamos na nossa análise, estigmas e imagens negativas sobre a enfermidade, o que contribuiria para a formação de imagens mentais desalentadoras sobre a doença por parte da esfera não especialista, ou seja, do público geral. Em termos de representação positiva da doença, nos jornais analisados, isso ocorre quando se veicula, na divulgação científica, dados de pesquisa ou de ações médicas que visam à cura ou ao tratamento da doença. Conforme apontamos na introdução do nosso trabalho, metáforas, domínios, esquemas imagéticos e *frames* ajudam na constituição de MCIs que, por um lado, revelam nossas experiências sociais, culturais e corpóreas quanto à doença, mas também, por outro lado, vão alimentando nosso sistema conceptual para formular novos constructos mentais sobre a Doença de Alzheimer à medida que o tempo passa. Ainda afirmamos que, se para Van Gorp e Vercruysse (2012) fica delegado ao *frame* o papel de apresentar os aspectos culturais, para nós assumimos que os MCIs guardam essa função devido ao seu caráter mais amplo.

Atentando-nos aos objetivos da pesquisa – que é entender como funcionam as metáforas cognitivas e delimitar quais itens lexicais ou colocados surgem nos *corpora* para se referir ao nóculo Alzheimer – compreendemos que eles são relacionados predominantemente aos domínios experienciais DOENÇA, GUERRA e EPIDEMIA. Em se tratando do domínio DOENÇA, a enfermidade é tratada como algo que envolve o paciente e sua família, de forma a deixá-lo afastado de todos. Por isso, na divulgação científica, surgem expressões que revelam a doença como um fardo, um peso, uma dificuldade e uma aflição para todos os envolvidos no processo de adoecimento. Além disso, a doença é relatada, por meio de metáforas, como um organismo, uma planta, especificamente, dotado de partes ainda desconhecidas. O fato de, metaforicamente, o paciente ser uma planta elucida a menção ao

estado vegetativo, estágio final da enfermidade. Sendo as partes ou elementos da doença ainda desconhecidos, a enfermidade se torna um enigma, assim como são as outras patologias, antes de ser conhecida a cura ou o tratamento para ela. Formular uma hipótese segura sobre como tratar, curar ou barrar o desenvolvimento da doença torna-se, para a classe médico-científica, um desafio. Os esquemas imagéticos típicos do MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, nos *corpora*, seriam RECIPIENTE, FORÇA e ORIGEM-PERCURSO-META.

No que diz respeito à conceptualização de doença, notamos particularidades relacionadas a cada cultura quanto ao MCI DOENÇA. Na brasileira, a saber, a enfermidade é conceptualizada como aquilo que se movimenta, talvez, devido à dinamicidade com que a Doença de Alzheimer evolui do primeiro ao último estágio. Essa forma de denominar a doença é típica da cultura brasileira, segundo os nossos dados, uma vez que, no jornal norte-americano, aparecem expressões que remetem à escuridão, como se ter a doença representasse ausência de luz.

No jornal norte-americano, por outro lado, a Doença de Alzheimer, representada como morte lenta, abriria a possibilidade de pensarmos tanto no tempo como espaço. Em se tratando da hipótese de trabalho levantada, a de que metáforas e estruturas cognitivas diferentes revelariam idiosincrasias culturais é parcialmente confirmada. Para tanto, nos valem das considerações de Sinha e Bernárdez (2015). Os autores afirmam que de fato, na cultura norte-americana, haveria uma predisposição ao fato de o conceito de tempo ser analisado sob a perspectiva da ideia de espaço e, nos jornais brasileiros, isso não ocorre, pelo menos a partir da nossa análise, que não pretende ser generalizada, uma vez que uma pesquisa com um *corpus* maior ou com maior diversidade de jornais *on-line* poderia derrubar a nossa hipótese inicial.

Fazemos deduções e afirmações a partir dos dados que levantamos para a pesquisa que se apresenta. Por outro lado, a hipótese de que as diferenças surgiriam graças a fatores essencialmente culturais, talvez, não se confirme com as metáforas relacionadas aos domínios ESCURIDÃO e TRANSPORTE, que poderiam ser encontradas em ambas as culturas. A justificativa seria a de que a experiência corpórea, com a ausência de luz e a possível função incapacitante dela, pode ser vivenciada por quem é brasileiro, assim, como a movimentação corpórea pode ser experienciada por pessoas que nasceram nos Estados Unidos. De repente, o filtro adotado por nós, no *software AntConc*, permite-nos uma leitura, em grande parte, focada em linhas de concordância e nóculo/colocado, o que poderia ter impedido nossa visualização de casos parecidos. Outra hipótese para só aparecerem alguns exemplos apenas, no *corpus* de uma dada cultura, seria por causa dos textos que compuseram o banco de dados proposto.

Apesar de haver uma seção 4.1.1.1. em que discutimos as diferenças entre os *corpora*, assumimos que uma das limitações do nosso trabalho foi a insuficiente discussão sobre a relação existente entre metáfora e cultura como já pontuou Kövecses (2005). Percebemos que faltou maior destaque para o debate cultural quando analisamos quatro das nossas cinco hipóteses relacionadas a esse aspecto. Julgamos que seria necessária outra pesquisa mais específica e aprofundada em que pudéssemos estabelecer um paralelo mais seguro sobre questões de conceptualização metafórica e universalidade, cultura e variação metafórica, conceptualização metafórica e expressões linguísticas na cultura brasileira e na norte-americana. cremos que ao invés de essas questões terem sido trabalhadas de forma superficial, era melhor tê-las deixado como sugestão para trabalhos futuros. Essa discussão seria profícua para afirmar mais categoricamente se, de fato, existem tantas similaridades como apontamos.

Ao retomarmos a nossa hipótese de que a coincidência no uso das metáforas brasileiras e norte-americanas seria resultado da influência do modelo biomédico tradicional, confirmamos a nossa predição inicial. Como foi previsto, por via dos dados e das reflexões teóricas propostas, o modelo biomédico se vale essencialmente de metáforas do domínio GUERRA, altamente entrincheiradas na língua. Esse modelo é baseado, contemporaneamente, na concepção de doença como um cerco, uma entidade contrária ao paciente, que sofre com os maus-tratos da enfermidade. No modelo biomédico, acabar com a doença é ser avesso àquilo que prejudica o paciente. Sendo assim, confirmamos com as metáforas do domínio GUERRA, não somente a hipótese levantada, como ainda respaldamos a nossa reflexão teórica sobre a presença das metáforas no sistema, uma vez que, se até mesmo o texto científico, quer dizer, o modelo biomédico usa metáforas, estas são inconscientes, atreladas ao pensamento, portanto, inevitáveis e imprescindíveis no discurso de divulgação científica, um desdobramento do discurso científico. Essas metáforas de GUERRA são corroboradas por esquemas imagéticos FORÇA, CONTRA-FORÇA e INTERAÇÃO DE CORPOS, que demonstram o embate entre a Doença de Alzheimer, um corpo com forças capazes de destruir o paciente, seus familiares e seus cuidadores, e, por outro lado, a sociedade, representada por pacientes, parentes, cuidadores e classe médico-científica, que dotada também de forças, tenta acabar com a doença. Poderíamos arriscar ainda que esses esquemas imagéticos corroboram a noção de que, para enfrentar uma doença, é preciso empreender força, é necessário ter colisão entre os corpos, o que não é prerrogativa apenas da abordagem em se tratando da Doença de Alzheimer.

Ainda que não seja uma hipótese inicialmente aventada por nós, arriscaríamos mencionar que o modelo biomédico poderia se valer desses esquemas imagéticos na constituição do seu discurso. A realização de um trabalho futuro de contraste de materiais de divulgação científica e texto científico talvez seja capaz de comprovar ou refutar essa suposição sobre a presença desses esquemas. Além disso, aventamos a possibilidade de estudarmos qual seria a relação entre a publicação expressiva e de impacto de artigos científicos por parte dos norte-americanos e a constituição de um dado modelo biomédico que influenciaria o movimento de divulgação científica nos Estados Unidos e no Brasil. De posse de um estudo mais pormenorizado sobre aspectos culturais, restaria a nós o questionamento se, realmente, a cultura local influenciaria tanto a produção de divulgação científica a ponto de gerar idiossincrasias sobre a conceptualização da Doença de Alzheimer ou se os artigos científicos, majoritariamente produzidos em solo norte-americano, baseados em um dado modelo biomédico, será o ponto-chave para descobrirmos semelhanças ou disparidades entre os *corpora*.

As metáforas epidêmicas reforçam também a hipótese de que a divulgação científica se vale de metáforas encontradas, no modelo biomédico, já que elas são previstas no protocolo de medicina. São essas metáforas que chamam a atenção para a situação de calamidade pública relacionada à Doença de Alzheimer, que suscitam a noção de tragédia social e incitam, na sociedade, a reivindicação de ações para o controle ou para o extermínio da doença. As metáforas epidêmicas dão noção de que a doença tem alto alcance, mesmo sem um agente patológico para haver contágio, além de demonstrarem, por meio do conceito de escala, parâmetro efetivo do que é uma epidemia mensurada, de acordo com o modelo biomédico, a partir de uma escala temporal em conformidade com uma escala que mede o aumento dos casos observados. Subjacente às metáforas, estão associados os esquemas imagéticos ESCALA e RECIPIENTE, que respeitam a noção de que os esquemas são interligados e não estanques. No caso da Doença de Alzheimer, os constantes casos, que constituem uma epidemia, sobem em uma escala ou representam um líquido que se movimenta em um recipiente para cima. Enquanto isso, iniciativas para barrar a doença e a comprovação consequente desse fato fariam com que os casos de doença descessem na escala ou que o líquido se deslocasse para baixo em um recipiente.

Em resumo, as metáforas cognitivas e os esquemas imagéticos relacionados à Doença de Alzheimer, assim como os *frames* observados por meio dos itens lexicais, seguem uma lógica do modelo biomédico que, por tradição, se vale, na sociedade ocidental, dos domínios supracitados para comunicar informações sobre doenças. São essas metáforas responsáveis

pelo movimento de reelaboração das experiências complexas restritas à comunidade científica para gerar uma textualização a favor de um discurso mais popular que atenda aos interesses do público não especialista. Este, por sua vez, buscaria, na divulgação científica, usos mais associados aos objetos do mundo cotidiano, mesmo que isso não represente uma estratégia. Sendo assim, os dados confirmam o conhecimento de que a metáfora é uma transformação de redes conceituais como afirmamos no capítulo 2. É o modelo biomédico, acionado pelo jornal, para fazer divulgação científica, que algumas metáforas e alguns *frames* são similares nos dois *corpora*. Se é o modelo biomédico que ancora a produção do texto de divulgação científica, então, poderíamos confirmar a hipótese de que a produção da materialidade midiática seria mais articulada com uma noção globalizada de se fazer divulgação científica.

As estruturas cognitivas usadas para construir expressões típicas do modelo biomédico seriam compartilhadas pela comunidade científica ocidental, seriam comuns até para seguir um protocolo médico unívoco. Poderíamos arriscar a hipótese de que as metáforas seriam similares por causa da fonte das matérias de divulgação científica que, muitas vezes, são provenientes de agências de notícia conforme apontado no capítulo da metodologia, não excluímos textos de agências na composição dos *corpora*. As poucas diferenças entre os *corpora*, em alguns casos, se deu por conta de idiosincrasias típicas de cada cultura, exemplo disso é o uso do conceito de tempo e espaço, no *corpus* norte-americano; bem como a representação da doença como um mal, observado no *corpus* brasileiro.

Como um dos nossos objetivos é refletir sobre como os *frames* dizem respeito às cenas relacionadas aos itens lexicais acionados na construção metafórica, chegamos à conclusão de que os *frames* encontrados, a partir da análise de dados, do arcabouço teórico e da ferramenta *FrameNet*, obedecem a uma relação ecológica, em termos semânticos, com outras estruturas cognitivas, metáforas e os esquemas imagéticos. Partindo dos itens lexicais, que funcionam como colocado em relação ao nóculo, vemos que os elementos dos enquadres ou papéis semânticos que eles conclamam são arrolados pelas metáforas conceptuais, dotadas de domínios experienciais que as subsidiam, e esses *frames* são interligados para emoldurar aspectos, negativos e positivos, sobre a Doença de Alzheimer. Em algumas situações, a fim de não produzir uma análise superficial, por ser forçosa, não achamos correspondentes *frames* para certos itens lexicais nem na *FrameNet*, nem no arcabouço teórico. Para trabalhos futuros, de repente, seria conveniente e necessário pensar em elementos que compõem o *frame* desses itens lexicais e contribuir para a expansão da ferramenta utilizada nesta pesquisa.

Sobre a prosódia semântica, conforme seção 4.4, correndo o risco de sermos enfadonhos, afirmamos que a predominância de uma prosódia semântica negativa, como

mostramos anteriormente por intermédio de gráficos, pode motivar, dessa forma, por meio do jornal, uma atmosfera de preconceito e temor social. A predominância da semântica prosódica negativa, em ambos os *corpora*, reforça o cenário de tragédia e de calamidade em que todos nos encontramos devido à falta de cura da enfermidade. A prosódica semântica negativa não variou entre os *corpora* brasileiro e norte-americano, apesar de os itens lexicais ou colocados observados com o nódulo Alzheimer, às vezes, serem distintos, revelando assim diferenças culturais. Mesmo em casos em que a metáfora informe sobre possibilidades de diminuição de casos da doença, apesar de a informação parecer positiva, parte-se de uma motivação negativa, a de doença que só a ciência, com estudo e dedicação, pode vencer. Subjaz a essa noção, a prosódica semântica positiva quando há a exposição, nos textos, do embate entre ciência e doença, quer dizer, quando cientistas se empenham ao fazer pesquisas com o intuito de descobrir a origem da doença ou quais seriam as drogas para tratar ou para prevenir a enfermidade.

Quanto às contribuições propostas pela pesquisa, afirmamos que a tentativa de interface entre a Semântica Cognitiva e a Linguística de *Corpus*, como ferramenta de auxílio para análise de recursos cognitivos co-ocorrendo para a recontextualização do conhecimento especializado em informação acessível para o público não especialista, foi satisfatória e nos ajudou a compreender como se evidencia, em jornais *on-line*, a representação sobre a Doença de Alzheimer. A Linguística de *Corpus* tornou mais dinâmica a tarefa de explorar, em *corpus* com muitos textos, as expressões metafóricas e, conseqüentemente, delimitar os esquemas imagéticos e os *frames* presentes nos textos analisados. Com isso, chegamos mais rapidamente à tarefa de circunscrever os vários MCIs que sintetizassem como o jornal *on-line* representa a Doença de Alzheimer. A Linguística de *Corpus*, como metodologia de apoio, no entanto, permitiu-nos entrar em uma seara controversa: ao mesmo tempo que ela resolve problemas metodológicos, já muitas vezes abordados, por exemplo, quanto à teoria seminal de Lakoff e Johnson (1980), notamos que, sem uma análise manual de percentual mínimo de textos, não é possível fazer deduções sobre os dados ou sem ampliar a janela de análise de linhas de concordância para analisar os textos. Tudo porque os filtros impostos pelas ferramentas de *corpus* podem “esconder” metáforas importantes para a representação da doença estudada nessa pesquisa.

Além disso, avançamos na demarcação de um possível MCI para a Doença de Alzheimer, caso que, outrora, não tinha ocorrido. Vários trabalhos têm abordado MCIs de outras doenças, mas, até o momento, não houve a iniciativa de traçar o MCI DOENÇA DE ALZHEIMER, o que representa um avanço de nossa pesquisa. Em termos de limitações desse

estudo, contamos com a ausência de uma literatura que pudesse nos ajudar mais especificamente a afirmar um MCI interessante para a doença estudada. Não foram constatados artigos, dissertações ou teses que pudessem, no momento da nossa pesquisa, servir de norte para nossas reflexões.

Pela ausência de discussão anterior sobre um modelo cognitivo idealizado sobre nosso objeto de estudo, restou-nos a confiança nos dados, a fim de cumprirmos nossa tarefa de descobri-lo, o que, em alguns momentos, deixou-nos inseguras quanto à fiabilidade de certas afirmações. Outra contribuição foi trazer os estudos estatísticos para auxiliar na análise das ponderações qualitativas sobre as metáforas, os esquemas imagéticos, os *frames* e o MCI DOENÇA DE ALZHEIMER. Entendemos que, na abordagem contemporânea dos estudos em Linguística, no nosso caso, a Cognitiva, é quase inviável não fazer a ponte com os estudos quantitativos. Com o uso de uma ferramenta, por hora, pouco utilizada *Iramuteq*, foi possível visualizar gráficos linguísticos, que complementam a abordagem proposta pelo *AntConc*, graças à interface com o *software R* e com a linguagem *Python*.

No que tange ao estudo da prosódia semântica, notamos limitações quando o estudo leva em consideração, não apenas o nóculo e os colocados, mas também itens lexicais metafóricos nas linhas de concordância em que aparecem. Isso limita a análise e descarta outras possibilidades analíticas com usos não metafóricos que podem traduzir prosódia semântica. Nossa pesquisa avança ao tentarmos associar o estudo da prosódia semântica, típico da Linguística de *Corpus*, com a análise de metáforas, da Linguística Cognitiva, o que até o momento não constatamos ter sido realizado, uma vez que os estudos em prosódia são mais direcionados à ordem léxico-gramatical. Avançamos ao mostrarmos como os testes estatísticos assim como o estudo dos *frames* corroboram as ponderações sobre a prosódia semântica nos nossos dados de pesquisa. Sabemos, porém, das limitações da apresentação que, porventura, surgiram na comparação dos *corpora* e, em um trabalho futuro, propomo-nos a aperfeiçoar a metodologia adotada nessa pesquisa para associar prosódia semântica, metáfora, *frames* e MCI. Uma das possibilidades de trabalho futuro seria fazer um estudo mais verticalizado sobre o fato de uma metáfora aparecer mais à direita ou mais à esquerda influenciar e como poderíamos deduzir uma regularidade nos *corpora*.

Em se tratando da inserção de teste de hipótese em uma pesquisa linguística, progredimos quanto ao uso de fórmula para analisar os dados, o que tem sido muito caro em estudos da língua em uso. No nosso trabalho, acabamos, com a contribuição dos estudos estatísticos, seguindo uma atual tendência de pesquisa quali-quantitativas na área de Letras, conferindo assim aos achados maior confiabilidade e teor menos subjetivo. Em referência aos

trabalhos futuros, seria de nosso interesse empreender testes estatísticos que pudessem comparar itens lexicais com o nóculo Alzheimer que formam o grupo de colocados diferentes nos dois *corpora*. Partimos da noção de que são comparáveis apenas os itens correlatos nos jornais brasileiros e norte-americanos, em um típico trabalho que se serve de uma amostra para estender resultados ao restante do banco de dados, não executando testes com o restante das informações. Aventamos também como possibilidade de trabalho futuro a utilização de software para balanceamento de *corpus* com o intuito de obtermos o mesmo número de *tokens*. Nossa alternativa, nessa pesquisa, foi utilizar o teste de hipótese para comparar dois *corpora* com *tokens* distintos. Sentimos dificuldade em balancear, manualmente, esses *corpora*.

Por fim, chegamos à conclusão de que as metáforas são observadas ao longo de todo o *continuum* do *corpus* de análise e são importantes, ora como construtoras de teoria, ora como pedagógicas, explicativas ou argumentativas, conforme seção 2.5, ao explicarem o que é hermético para o leitor, confirmando assim uma das nossas hipóteses de pesquisa. Grande parte das metáforas encontradas nos *corpora* são relevantes no processo de comunicação das teorias que cercam a misteriosa Doença de Alzheimer. Sendo parte do sistema conceptual, essas metáforas não são deliberadas, não são pensadas antes de serem utilizadas pelos jornalistas divulgadores, mas são uma extensão daquelas usadas no modelo biomédico, em que se observam metáforas para conceptualizar doença.

REFERÊNCIAS

ALBERTS-FRANCO, C. Linguística de Corpus e terminologia bilíngue: o programa AntConc e a extração de termos em alemão. *The ESPecialist*, vol. 36, n. 2, p. 182-202, 2015.

ALZHEIMER'S Association. *Science & progress*. Disponível em: <http://www.alz.org/research/science/major_milestones_in_alzheimers.asp>. Acesso em: 10 jul. 2016.

ALVES, L. *et.al.* Alzheimer's disease: a clinical practice-oriented review. *Frontiers in Neurology*, v. 3, p. 1-20, abr. 2012.

ANTCONC. Disponível em: <<http://www.laurenceanthony.net/software.html>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Alzheimer – *Abraz*. Disponível em: <<http://www.abraz.org.br/>>. Acesso: 30 jul. 2017.

BAKER, P.; HARDIE, A.; McENERY, T. *A Glossary of Corpus Linguistics*. Edinburgh: Edinburgh University Press Ltd, 2006.

BAKHTIN, M. O romance polifônico de Dostoiévski e seu enfoque na crítica literária. In: BAKHTIN, M. *Problemas da poética de Dostoiévski*. 5. ed. Trad. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010, p. 3-51.

BARRERA, J.M.M. ¿Qué es divulgación? y ¿para qué divulgar? *Primer encuentro estatal para la divulgación de la ciencia, tecnología e innovación en el estado de Querétano*, 1., 2013, Santiago de Querétano. Anais. Santiago de Querétano: Qro, p. 14-17, nov. 2013

BARRETO, P. de S. Alzheimer's Disease: Learning From the Past, Looking to the Future. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, v. 28, n. 4, p. 304-305, 2013.

_____; MOTA, L. D. *Linguística de corpus*. Barueri, SP: Manole, 2004.

_____. *Pesquisa em Linguística de Corpus com WordSmith Tools*. Campinas: Mercado de Letras, 2009.

BEHUNIAK, S. M. The living dead? The construction of people with Alzheimer's disease as zombies. In: *Ageing & Society*, v. 31, n. 1, p. 70-92, 2011.

BERBER-SARDINHA, T. Questões metodológicas de análise de metáfora na perspectiva da linguística de corpus. *Gragoatá*, Niterói, n. 26, p. 81-102, 2009.

_____. An assessment of metaphor retrieval methods. In: MAcARTHUR, F. *et.al.* (Org.). *Metaphor in use: context, culture, and communication*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 2012a.

_____. MCI, um identificador de candidatos a metáfora em corpora. In: SHEPHERD, T.M.G; BERBER-SARDINHA, T.; PINTO, M.V (Org.). *Caminhos da linguística de corpus*. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 2012b.

BERBER-SARDINHA, T. B.; MOTA, L. D. *Linguística de corpus*. Barueri, São Paulo: Manole, 2004.

BIRO, D. *The language of pain: finding words, compassion and relief*. New York, NY: WW Norton & Company Inc, p.8, 2010.

BOYD, R. Metaphor and theory change: What is 'metaphor' a metaphor for? In: A. Ortony (ed.), *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 481-532, 1993.

BREZINA, V.; McENERY, T.; WATTAM, S. Collocations in context: a new perspective on collocation networks. In: *International Journal of Corpus Linguistics*, v. 2, n. 20, p. 139-173, 2015.

CALSAMIGLIA, H. Divulgar: itinerarios discursivos del saber. *Quark*, Barcelona: Observatorio de la Comunicación Científica, Universitat Pompeu Fabra, n. 7, p. 9-18, 1997.

CAMERON, L. *Metaphor in educational discourse*. London; New York: Continuum, 2003.

_____. Confrontation or complementarity? Metaphor in language use and cognitive metaphor theory. *Annual Review of Cognitive Linguistics*, Amsterdam/Philadelphia, n. 5, p. 107-135, 2007.

_____. Metaphor and talk. In: GIBBS, Raymond. *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

_____; DEIGNAN, A. The emergence of metaphor in discourse. *Applied Linguistics*, Oxford, v. 27, n. 4, p. 671-690, 2006.

_____. A emergência da metáfora no discurso. *Cadernos de tradução*. Porto Alegre, n. 25, 2009.

_____; MASLEN, R. *Metaphor analysis: research practice in applied linguistics, social sciences and the humanities*. London; Oakville: Equinox Pub., 2010.

CASSANY, D. Reflexiones y prácticas didácticas sobre divulgación de la ciencia. In: PARODI SWEIS, G. (coord.): *Linguística e interdisciplinariedad: desafíos del nuevo milênio. Ensayos em Honor a Marianne Peronard*. Valparaíso (Chile): Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso, p. 355-374, 2002.

_____; LÓPEZ, C; MARTÍ, J. *Divulgación del discurso científico: la transformación de redes conceptuales. Hipótesis, modelo y estrategias*. Discurso y sociedad, v. 2, n. 2, p. 73-103, 2000.

CATALDI, C. Análise discursiva da denominação utilizada na mídia impressa para representar e divulgar o conhecimento sobre planta transgênica. In: GOMES, M. C. A.; MELO, M. S. S.; CATALDI, C. *Gênero discursivo, mídia e identidade*. Viçosa/MG: Ed. UFV, p. 193-209, 2007.

CAVALCANTI, J.P. de S.; ENGELHARDT, E. Aspectos da fisiopatologia da doença de Alzheimer esporádica. *Revista Brasileira de Neurologia*, v. 48, n. 4, p. 21-29, 2012.

CHICAGO TRIBUNE. Disponível em: <<https://www.chicagotribune.com>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

CIAPUSCIO, E.G. Linguística y divulgación de ciencia. *Quark: Ciencia, Medicina, Comunicación y Cultura*, Barcelona, Espanha, n.7, p. 19-28, 1997.

_____. Las metáforas en la comunicación de ciencia. In: HARVEY, A. (org.). *En torno al discurso: estudios y perspectivas*. Santiago: Universidad Católica de Chile, 2005, p. 81-93.

_____. De metáforas durmientes, endurecidas y nômades: um enfoque linguístico de las metáforas em la comunicación de la ciencia. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, Madrid, Espanha, v. 187, n. 747, p. 89-98, 2011.

_____. Las metáforas em las cartas de lectores de revistas científicas. *Rétor*, Buenos Aires, Argentina, v. 3, n. 2, p. 168-186, 2013.

CIENKI, A. *Frames, idealized cognitive models, and domains*. In: GEERAERTS, D.; CUYCKENS, H. *The Oxford handbook of cognitive linguistics*. Oxford: Oxford University Press Inc, 2007.

CIPRIANI G, DOLCIOTTI C, PICCHI L, BONUCCELLI U. Alzheimer and his disease: a brief history. *Neurological Sciences*, v. 32, n. 2, p. 275-279, Apr., 2011.

CROFT, W. The roles of domains in the interpretation of metaphors and metonymies. *Cognitive Linguistics*, v. 4, n. 4, p. 335-370, 1993.

_____; CRUSE, D. A. *Cognitive linguistics*. Cambridge, U.K.; New York: Cambridge University Press, 2004.

CONTENÇAS, P. *A eficácia da Metáfora na Produção da Ciência: o Caso da Genética*. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.

COOPER, H.; L.V., HEDGES; VALENTINE, J. C. (Eds.). *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. New York: Russell Sage Foundation, p. 257-278, 2009.

CORREIO BRAZILIENSE. Disponível em: <<http://www.correiobraziliense.com.br>>. Acesso em 14 fev. 2017.

COSTA JUNIOR. D. F. da. *O modelo cognitivo idealizado da ansiedade e suas materializações na linguagem*. 2014. 184 f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Linguagem) – Instituto de Letras, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

DEIGNAN, A. *Metaphor and corpus linguistics*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2005.

DEMJÉN, Z.; SEMINO, E. Using metaphor in healthcare: physical health. In: DEMJÉN, Z.; SEMINO, E. *The Routledge Handbook of Metaphor and Language*. London, New York: Routledge Taylor & Francis Group, p. 385-399, 2016.

DEMMEN, J. *et.al.* A computer-assisted study of the use of Violence metaphors for cancer ad end of life by patients, family carers and health professionals. *International Journal of Corpus Linguistics*, v. 20, n. 2, p. 205-231, 2015.

DENVER POST. Disponível em: <<https://www.denverpost.com>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

DIÁRIO CATARINENSE. Disponível em: <<http://dc.clicrbs.com.br/sc>>. Acesso em 14 fev. 2017.

DÖRNYEI, Z. *Research Methods in Applied Linguistics: quantitative, qualitative and mixed methodologies*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2007.

DUQUE, P. H.; COSTA, M.A. *Linguística cognitiva: em busca de uma arquitetura de linguagem compatível com modelos de armazenamento e categorização de experiências*. Natal, RN: EDUFRN, 2012.

ENTMAN, R. M. Framing: toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, v. 43, n. 4, p. 51-58, 1993.

EVANS, V.; GREEN, M. *Cognitive linguistics: an introduction*. Edinburgh: Edinburgh University Press, p. 363-397, 2006.

FAUCONNIER, G. *Mental Spaces*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994 [1985].

FELTES, H. P. M. *Semântica cognitiva: ilhas, pontes e teias*. Porto Alegre: Edipucrs, 2007.

FERRARI, L. *Introdução à linguística cognitiva*. São Paulo: Contexto, 2011.

FIGUEIREDO, N.M.A. *Método e metodologia na pesquisa científica*. 2. ed. São Caetano do Sul, São Paulo: Yendis Editora, 2007.

FILLMORE, C. J. Frame semantics and the nature of language. In: HARNAD, S.R.; STELIS, H.D; LANCASTER, J. *Origins and Evolution of Language and Speech*. v. 280. Annals of the NY Academy of Sciences, p. 20-32, 1976.

_____. Scenes-and-frames semantics. In: ZAMPOLLI, A. *Linguistics Structures Processing*. Amsterdam and New York: North Holland Publishing Company, p. 55-81, 1977.

_____. Frame semantics. In.: *The linguistic society of Korea*. Linguistics in the morning calm. Korea: Hanshin Publishing Company, 1982.

_____. Frame Semantics. In: GEERAERTS, D. *Cognitive Linguistics: basic readings*. Berlin: Mouton de Gruyter, p. 373-400, 2006.

FILLMORE, C.J; BAKER, C. F. Frame semantics for text understanding. In: Proceedings of WordNet and Other Lexical Resources Workshop. Pittsburgh. NAACL. 2001.

_____. A frames approach to semantic analysis. In: HEINE, B.; NARROG, H. *The Oxford Handbook of Linguistic Analysis*. Oxford: Oxford University Press Inc, p. 313–341, 2010.

FOLHA DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

GAZETA DO POVO. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

GEERAERTS, D. Representational formats in cognitive semantics. *Folia Linguistica*, n. 29, p. 21-41, 1995.

_____.; CUYCKENS, H. *The Oxford handbook of cognitive linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

GIBBS, R. W. Jr. Metaphor in language and thought. In: *The poetics of mind: figurative thought, language and understanding*. Cambridge, University Press, p. 124, 1994.

_____.; LIMA, P.; FRANÇOSO, E. Metaphor is grounded in embodied experience. *Journal of Pragmatics*, n. 36, p.1189-1210, 2004.

_____. Are ‘deliberate’ metaphors really deliberate? A question of human consciousness and action. In: *Metaphor and the Social World*, v. 1, n. 1, p. 26-53, 2011.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo. Atlas, 2002.

GRADY, J. *Foundations of Meaning: primary metaphors and primary scenes*. Tese (Doutorado em Linguística), University of California, Berkeley, 1997.

GRAPHCOLL. Disponível em: <<http://www.extremetomato.com/projects/graphcoll/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

GRIES, S.T.; STEFANOWITSCH, A. *Corpora in Cognitive Linguistics: Corpus-Based Approaches to Syntax and Lexis*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2003.

HALPERT, P.B. Development of the term “senility” as a medical diagnosis. *Minn Med*, v. 66, n. 7, p. 421–424, jul. 1983.

HOUAISS, A; VILLAR, M; FRANCO, F.M.M. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

IRAMUTEQ. Disponível em: <http://iramuteq.org/>. Acesso em: 15 nov. 2017.

IBARRETXE-ANTUÑANO, I.; VALENZUELA, J. (Org.) *Linguística Cognitiva*. Barcelona: Anthropos, 2013.

JOHNSON, M. *The body in the mind: the bodily basis of meaning, imagination, and reason*. Chicago (London): The University of Chicago Press, 1987.

_____. The philosophical significance of image schemas. In: HAMPE, B. and GRADY, J.E. *From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics*, Berlin, New York: Mouton de Gruyter, p. 15-34, 2005.

JONSTONE, M-J. *Alzheimer's Disease, Media Representations and the Politics of Euthanasia: Constructing Risk and Selling Death in an Ageing Society*. Farnham/Reino Unido: Ashgate Publishing Limited, 2014.

KIRKMAN, A. M. Dementia in the news: the media coverage of Alzheimer's disease. *Australasian Journal on Ageing*, v. 25, n. 2, p. 74-79, Jun. 2006.

KÖVECSES, Z. *Metaphor in Culture: Universality and Variation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

_____. *Metaphor: A Practical Introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

LAKOFF, G. *Women, fire and dangerous things: what categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago Press, 1987.

_____. The contemporary theory of metaphor. In: GEERAERTS, Dirk. *Cognitive linguistics: basic readings*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2006 [1993].

_____. *Don't think of an Elephant!: Know your values and frame the debate*. Vermont: Chelsea Green Publishing, 2004.

_____; JOHNSON, M. *Metaphors we live by*. Chicago: The University of Chicago Press, 2003 [1980].

_____. *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge to western thought*. New York: Basic Books, 1999.

_____; TURNER, M. *More than cool reason: a field guide to poetic metaphor*. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

LANE, P. H; McLACHLAN, S; PHILIP, J. The war against dementia: are we battle weary yet?. In: *Age and Ageing*, Oxford, v. 42, n. 3, p. 281-283, mai. 2015.

LANGACKER, R. *Foundations of cognitive grammar*. Vol. 1. Stanford: Stanford University Press, 1987.

LIMA, P. L. C. About primary metaphor. *DELTA*. Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada (PUCSP. Impresso), São Paulo, v. 22, n. Especial, p. 109-122, 2006.

LOS ANGELES TIMES. Disponível em: <<https://www.latimes.com>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

LOUGHLAN, P. Pirates, parasites, reapers, sowers, fruits, foxes. The metaphors of intellectual property. *Sydney Law Review*, v. 28, n. 2, p. 211-226, 2006.

LOUW, W. E. ‘Irony in the text or insincerity in the writer? The diagnostic potential of semantic prosodies’. In: BAKER, M.; FRANCIS, G.; TOGNINI-BONELLI, E. *Text and Technology*: In: Honour of John Sinclair. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins, p. 157-176, 1993.

_____. Contextual prosodic theory: Bringing semantic prosodies to life. In: C. Heffer, H. Sauntson, and G. Fox (eds). *Words in Context: A Tribute to John Sinclair on his Retirement*. Birmingham: University of Birmingham: ELR, 2000.

_____. Consolidating empirical method in data-assisted stylistics: towards a corpus-attested glossary of literary terms. In: ZYNGIER, S. ; BORTOLUSSI, M.; CHESNOKOVA, A.; AURACHER, J. (eds.). *Directions in empirical literary studies*. In: Honour of Willie van Peer. Amsterdam: John Benjamins, p. 243-264, 2008.

_____. Collocation as instrumentation for meaning: a scientific fact. In: van PEER, W.; ZYNGIER, S.; VIANA, V. (eds.), *Literary education and digital learning*. Hershey, PA: IGI Global, p. 79-101, 2010.

MAGALHÃES, M.N; LIMA, A.C.P. *Noções de Probabilidade e Estatística*. 6 ed. 2ª reimpr. São Paulo: EDUSP, 2008.

MARTINS, S. *Heterogeneidade discursiva no texto de divulgação científica: um estudo sobre matérias do site Folha.com*. 2013. 163f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Linguagem) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

McENERY, T.; HARDIE, A. *Corpus linguistics: Method, Theory and Practice*. Cambridge. UK: Cambridge University Press, 2012.

MOORE, D.S. *The basic practice of statistics*. 3.ed. New York: W. H. Freeman & Company, 2003.

MORATO, E.M; SIMAN, J.E. Metáforas da Doença de Alzheimer: entre o metadiscorso científico e a vida cotidiana. *Revista Investigações*, v. 28, n. 2, p. 1-27, jul. 2015.

NEW JERSEY HERALD. Disponível em: <https://www.njherald.com>. Acesso em: 14 fev. 2017.

NBC NEWS. Disponível em: <https://www.nbcnews.com>. Acesso em: 14 fev. 2017.

O ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/>. Acesso em: 14 fev. 2017.

O GLOBO. Disponível em: <http://oglobo.globo.com>. Acesso em: 14 fev. 2017.

O LIBERAL. Disponível em: <http://www.ormnews.com.br/oliberal>. Acesso em: 14 fev. 2017.

PEEL, E. ‘The living death of Alzheimer’s’ versus ‘Take a walk to keep dementia at bay’: representations of dementia in print media and carer discourse. *Sociology of Health & Illness*, v. 36, n. 6, p. 885-901, 2014.

PERLS, F. *A abordagem gestáltica e Testemunha ocular da terapia*. Trad. José Sanz; rev. técnica do professor José Alberto Costa e Silva. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

PORTAL O DIA. Disponível em: <<http://www.portalodia.com>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

PRAGGLEJAZ Group. MIP: a method for identifying metaphorically-used words in discourse. *Metaphor and symbol*, v. 22, n.1, p. 1-39, 2007.

R. *The R Project for Statistical Computing*. Disponível em: <https://www.r-project.org/>. Acesso em: 15 nov. 2017.

REDDY, M. The conduit metaphor. In: A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 284-310, 1979.

REUTERS. Cientistas identificam novo gene de risco para Alzheimer. *O Globo*. Rio de Janeiro, 18 nov. 2012. TXT. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/cientistas-identificam-novo-gene-de-risco-para-alzheimer-6751461#ixzz51hcIykMdstest>>. Acesso em: 16 dez. 2017.

RIBEIRO, G.C.B. Tradução técnica, terminologia e linguística de corpus: a ferramenta *Wordsmith Tools*. *Cadernos de Tradução*, v. 2, n. 14, p. 159-174, 2004.

ROSCH, E. On the internal structure of perceptual and semantic categories. In: T.E Moore (ed.). *Cognitive development and the acquisition of language*. NY: Academic Press, 1973.

_____. Principles of categorization. In: ROSCH, E.; LLOYD, B. B. (eds.). *Cognition and categorization*. Hillsdale, NJ: Lawrence, 1978, p. 27-48.

SALVIATI, M. E. (comp.). *Manual do Aplicativo Iramuteq (versão 0.7 Alpha 2 e R Versão 3.2.3)*. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2017. 93p.

SÁNCHEZ MORA, A. M. *Introducción a la comunicación escrita de la ciencia*. Colección Quehacer Científico y Tecnológico, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México, 2010.

SANTOS, F. S. dos. A questão do envelhecimento na esfera pública: enquadramentos midiáticos da doença de Alzheimer. *Revista EspCom*. Belo Horizonte, n. 4, p. 14-22, 2007.

SEMINO, E; HEYWOOD, J; SHORT, M. Methodological problems in the analysis of metaphors in a corpus of conversations about câncer. *Journal of Pragmatics*, Lancaster University, v. 36, n. 7, p. 1271-1294, 2004.

_____. *Metaphor in Discourse*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

_____; DEMJÉN, Z.; KOLLER, V. ‘Good’ and ‘bad’ deaths: Narratives and professional identities in interviews with hospice managers. *Discourse Studies*, Lancaster University, v. 16, n. 5, p. 667-685, 2014.

_____. *et.al.* The online use of violence and journey metaphors by patients with cancer, as compared with health professionals: a mixed methods study. *BMJ Supportive & Palliative Care*, v. 4, suppl.1, p. 1-7, 2015.

_____.; DEMJÉN, Z.; DEMMEN, J. An Integrated Approach to Metaphor and Framing in Cognition, Discourse, and Practice, with an Application to Metaphors for Cancer. *Applied Linguistics*. Oxford University Press, p. 1-22, 2016.

_____.; DEMJÉN, Z. 'The Cancer Card: metaphor, intimacy and humour in online interactions about the experience of cancer'. In: B. Hampe (ed.): *Metaphor: Embodied Cognition and Discourse*. Cambridge University Press, 2016.

SHARIFIAN, F. *Cultural Conceptualizations and Language: Theoretical Framework and Applications*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2011.

_____. Cultural Linguistics. In: Farzad Sharifian (ed.). *The Routledge Handbook of Language and Culture*, London: Routledge, 2015, p. 473-492.

SILVA, E.L. da; MENEZES, E.M. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, T. R. da. *Estudo descritivo da realização das metáforas política externa é guerra e política externa é comércio*. 2011. 124f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

SIMAN, J. H. *Os frames de doença de Alzheimer*. 2015. 156f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

SINCLAIR, J.M. 'Written discourse structure'. In: SINCLAIR, J.M; HOEY, M.; FOX, G. (eds). *Techniques of Description*. London: Routledge, p. 6-31, 1993.

SINHA, C; BERNÁRDEZ, E. Space, time and space-time: Metaphors, maps and fusions. In: Sharifian, F. (Ed.). *The Routledge Handbook of Language and Culture*. New York: Routledge, 2015, p. 309-324.

SONTAG, S. *A Doença como metáfora*. Tradução de Márcio Ramalho. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1984.

_____. *AIDS e suas metáforas*. Tradução: Paulo Henrique Britto. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

SPERANDIO, N. E. *O modelo cognitivo idealizado no processo metafórico*. 2010. 99f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Mestrado em Letras, Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, 2010.

SULLIVAN, K. *Frames and Constructions in Metaphoric Language*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 2013.

SULLIVAN, L. Hypothesis Testing for Means & Proportions. Disponível em: http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/bs/bs704_hypothesistest-means-proportions/bs704_hypothesistest-means-proportions_print.html. Acesso: 19 jan.2018.

STEEN, G. J *et al.* *A method for linguistic metaphor identification: from MIP to MIPVU*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 2010.

_____. The paradox of metaphor: Why we need a three-dimensional model of metaphor. *Metaphor and Symbol*, v. 23, n. 4, p. 213–241, 2008.

_____. From three dimensions to five steps: The value of deliberate metaphor. *Metaphorik.de*, n. 21, p. 83–110, 2011.

STEFANOWITSCH, A.; GRIES, S.T. *Corpus-based approaches to metaphor and metonymy*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2006.

STUBBS, M. *Words and Phrases: Corpus-based studies of lexical semantics*. Oxford: Routledge, 2001.

TABAS, I.; GLASS, C.K. Anti-Inflammatory Therapy in Chronic Disease: Challenges and Opportunities. *Science*, v. 339, n. 166, p. 166-172, 2013.

TAMANHOS DE PAPEL. Disponível em: <https://www.tamanhosdepapel.com/>. Acesso em: 14 fev. 2017.

TALMY, L. Lexicalization patterns: semantic structure in lexical forms. In: Timothy Shopen, *Language typology and syntactic description*, vol. III: Grammatical categories and the lexicon. Cambridge: Cambridge University Press, 1985, p. 57-149.

TATE, T.P; PEARLMAN, R.A. Military Metaphors in Health Care: Who Are We Actually Trying to Help? In: *The American Journal of Bioethics*, v. 10, n. 16, p. 15-17, 2016.

TAVARES, J.S.C; TRAD. L.A.B. Metáforas e significados do câncer de mama na perspectiva de cinco famílias afetadas. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 426-435, 2005.

TENUTA, A.M.; LEPESQUEUR, M. Aspectos da afiliação epistemológica da linguística cognitiva à psicologia da gestalt: percepção e linguagem. *Ciências & Cognição (UFRJ)*, v. 16, n. 2, p. 65-81, 2011.

THE NEW YORK TIMES. Disponível em: <<https://www.nytimes.com>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

THE WASHINGTON POST. Disponível em: <<https://www.washingtonpost.com>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

TORACK, R.M. The early history of senile dementia. In: Reisberg, B (ed). *Alzheimer's disease*. Free Press, New York, p 24, 1983.

USA TODAY. Disponível em: <<http://www.usatoday.com>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

VAN GORP, B.; VERCRUYSSSE, T. *Frames and counter-frames giving meaning to dementia: a framing analysis of media content. Social Science & Medicine*, v.8, n. 74, p. 1274-1281, 2012.

VEREZA, S.C. Metáfora e argumentação: uma abordagem cognitivo-discursiva. *Linguagem em (Disc)curso*. LemD, v.7, n.3, p. 487-506, set-dez. 2007.

_____. O locus da metáfora: linguagem, pensamento e discurso. *Cadernos de Letras da UFF – Dossiê Letras e Cognição*, n. 41, p. 199-212, 2010.

_____. Entrelaçando *frames*: a construção do sentido metafórico na linguagem em uso. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, v. 55, n. 1, p. 109-124, jan./jun.2013.

_____. O gesto da metáfora na referenciação: tecendo objetos de discurso pelo viés da linguagem figurada. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, v. 59, n. 1, p. 135-155, jan./abr.2017.

WALL STREET JOURNAL. Disponível em: <https://www.wsj.com/>. Acesso: 14 fev. 2017.

WOODARD, J.S. Alzheimer's disease in late adult life. *Am J Pathol*, v. 6, n. 49, p.1157-1169, 1966.

ANEXO 01 – CD

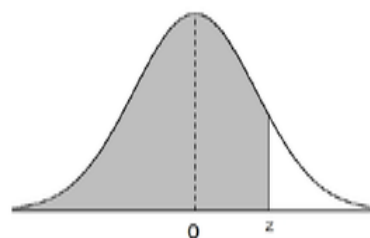
Contém textos de divulgação científica sobre a Doença de Alzheimer, analisados ao longo da tese, em extensão t.x.t, organizados nas seguintes pastas:

1. Pasta *Corpus* brasileiro.
2. Pasta *Corpus* norte-americano.

ANEXO 02 – DISTRIBUIÇÃO NORMAL PADRÃO ACUMULADA

Distribuição Normal Padrão Acumulada

$$\Phi(z) = P(Z \leq z) = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-u^2/2} du$$



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-3.2	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005
-3.1	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007
-3.0	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027	0.0026
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049	0.0048
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066	0.0064
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087	0.0084
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143
-2.0	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233
-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301	0.0294
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455
-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694	0.0681
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838	0.0823
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003	0.0985
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190	0.1170
-1.0	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1379
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611
-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867
-0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483	0.2451
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
-0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.1	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.2	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995