

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

JEAN CARLOS DA SILVA GOMES

A DETERIORAÇÃO DE ASPECTO GRAMATICAL E SEMÂNTICO NA AFASIA DE
BROCA E NA DOENÇA DE ALZHEIMER

RIO DE JANEIRO

2024

FOLHA DE ROSTO

Jean Carlos da Silva Gomes

A DETERIORAÇÃO DE ASPECTO GRAMATICAL E SEMÂNTICO NA AFASIA DE BROCA E NA DOENÇA DE ALZHEIMER

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística, Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Linguística.

Orientador: Adriana Leitão Martins.

Coorientador: Fernanda de Carvalho Rodrigues.

Rio de Janeiro

2024

CIP - Catalogação na Publicação

G633d Gomes, Jean Carlos da Silva
A deterioração de aspecto gramatical e semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer / Jean Carlos da Silva Gomes. -- Rio de Janeiro, 2024.
320 f.

Orientadora: Adriana Leitão Martins.
Coorientadora: Fernanda de Carvalho Rodrigues.
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Letras, Programa de Pós Graduação em Linguística, 2024.

1. Aspecto. 2. Afasia de Broca. 3. Doença de Alzheimer. 4. Interface Sintaxe-Semântica. 5. Neurolinguística. I. Martins, Adriana Leitão, orient. II. Rodrigues, Fernanda de Carvalho, coorient. III. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Jean Carlos da Silva Gomes

A DETERIORAÇÃO DE ASPECTO GRAMATICAL E SEMÂNTICO NA AFASIA DE BROCA E NA DOENÇA DE ALZHEIMER

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística, Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Linguística.

Aprovada em: 22/03/2024

Documento assinado digitalmente
 **ADRIANA LEITAO MARTINS**
Data: 22/03/2024 19:28:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Adriana Leitão Martins, Doutora – Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Documento assinado digitalmente
 **FERNANDA DE CARVALHO RODRIGUES**
Data: 22/03/2024 19:31:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Fernanda de Carvalho Rodrigues, Doutora – Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Documento assinado digitalmente
 **ANIELA IMPROTA FRANCA**
Data: 23/03/2024 10:34:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Aniela Improta França, Doutora – Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Documento assinado digitalmente
 **ALESSANDRO BOECHAT DE MEDEIROS**
Data: 23/03/2024 22:32:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Alessandro Boechat de Medeiros, Doutor – Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Documento assinado digitalmente
 **ERICA DOS SANTOS RODRIGUES**
Data: 29/03/2024 10:26:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Erica dos Santos Rodrigues, Doutora – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro)

Documento assinado digitalmente
 **MARIA MERCEDES RIVEIRO QUINTANS SEBOLD**
Data: 01/04/2024 10:16:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Maria Mercedes Riveiro Quintans Sebold, Doutora – Universidade Federal do Rio de Janeiro)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, à minha esposa, Carine Menenguci, e à minha mãe, Patrícia Diniz, por estarem sempre comigo e me apoiarem em todos os momentos da minha trajetória acadêmica. Agradeço às minhas orientadoras, Adriana Leitão e Fernanda Rodrigues, por todas as orientações prestadas e carinho atribuído durante toda minha estadia na graduação e pós-graduação dentro e fora dos muros da universidade.

Agradeço a todos os docentes que me forjaram enquanto professor e pesquisador em minha carreira acadêmica. Agradeço a todos os amigos, colegas, alunos e companheiros de profissão que fizeram parte do meu caminho profissional e contribuíram direta ou indiretamente com meu amadurecimento pessoal e profissional. Agradeço ao Grupo de Pesquisa Biologia da Linguagem por toda contribuição científica que apresentam para a Linguística e formação de pesquisadores.

Agradeço aos pacientes e seus respectivos familiares e terapeutas que se dispuseram a contribuir com o desenvolvimento da pesquisa empreendida nesta tese. Agradeço ao Ambulatório de Fonoaudiologia do Instituto de Neurologia Deolindo Couto e seus responsáveis por permitir e facilitar o contato entre pesquisador e participantes.

Agradeço a todos os professores que se dispuseram a compor a banca de avaliação deste trabalho. Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de doutorado disponibilizada nos dois primeiros anos de curso. Por fim, agradeço a mim mesmo por ter persistido na trajetória acadêmica mesmo em meio a tantos obstáculos e desafios.

*Me hablas con tus ojos enormes
y yo te entiendo,
pero tú quieres más,
quieres palabras,
con las que abrazarme,
quieres el árbol,
la sombra,
la nube,
el viento.
Quieres tus labios abiertos,
tu nombre,
mi nombre,
y yo te entiendo.*

*(“Afasia” de Inma Chacón.
Poema dedicado a su hermano y a todos los
que buscan las palabras en su memoria herida).*

RESUMO

GOMES, Jean Carlos da Silva Gomes. **A deterioração de aspecto gramatical e semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer.** Rio de Janeiro, 2024. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

Pacientes diagnosticados com afasia de Broca e com doença de Alzheimer podem apresentar alterações na expressão linguística de categorias funcionais, dentre elas, a de aspecto. Grande parte dos estudos que investigam o comprometimento com essa categoria restringe-se ao aspecto gramatical, aquele veiculado por elementos gramaticais que compõem a sentença, havendo poucos que consideram o aspecto semântico, aquele expresso pelos itens lexicais. Sendo assim, neste trabalho, buscou-se verificar se pacientes portadores dessas patologias poderiam apresentar um déficit com aspecto, gramatical ou semântico, e se o comprometimento com este aspecto dependeria da existência de um prejuízo com aquele. Além disso, buscou-se investigar se os déficits, caso ocorressem, seriam seletivos, afetando todos os aspectos ou apenas alguns. Para tanto, foram selecionados três pacientes com afasia de Broca e dois pacientes com doença de Alzheimer que foram submetidos a testes de funcionalidade, testes neuropsicológicos, testes linguísticos e tiveram sua fala espontânea analisada. O desempenho dos participantes foi comparado com dois grupos controle, um formado por adultos saudáveis e outro por idosos saudáveis. Os resultados indicaram que nenhum dos pacientes apresenta um déficit que incide sobre a percepção das oposições aspectuais semânticas de estatividade/dinamicidade e de pontualidade/duratividade, porém, os sujeitos não parecem sensíveis às restrições sintáticas impostas por verbos estativos e pontuais. A oposição de telicidade/atelicidade parece ser uma informação opaca para esses sujeitos, não sendo relevante na construção das sentenças. Quanto ao aspecto gramatical, verificou-se que, em dois pacientes com afasia de Broca e em um com doença de Alzheimer, há um déficit que atinge o aspecto imperfectivo. Argumentou-se que a telicidade é uma propriedade decorrente da sintaxe e, portanto, difere-se dos demais valores aspectuais semânticos. Discutiu-se que o aspecto gramatical parece mais suscetível à perda linguística em comparação com o aspecto semântico. Por fim, debateu-se que os dados obtidos neste estudo corroboram as propostas de representação sintática que incluem o aspecto semântico elaboradas por Sanz e Laka (2002) e Verkuyl (2003).

Palavras-chave: Aspecto; Afasia de Broca; Doença de Alzheimer; Interface Sintaxe-Semântica; Neurolinguística.

ABSTRACT

GOMES, Jean Carlos da Silva Gomes. **A deterioração de aspecto gramatical e semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer.** Rio de Janeiro, 2024. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

Patients diagnosed with Broca's aphasia and Alzheimer's disease may present changes in the linguistic expression of functional categories, including aspect. Most of the studies that investigate the impairment to this category are restricted to the grammatical aspect, that conveyed by grammatical elements that make up the sentence, with few that consider the semantic aspect, that expressed by lexical items. Therefore, in this work, we sought to verify whether patients with these pathologies could present a deficit in aspect, grammatical or semantics, and whether the impairment with this aspect would depend on the existence of an impairment with that one. Furthermore, we sought to investigate whether deficits, if they occurred, would be selective, affecting all aspects or just some. To this end, three patients with Broca's aphasia and two patients with Alzheimer's disease were selected and underwent functionality tests, neuropsychological tests, linguistic tests and had their spontaneous speech analyzed. The participants' performance was compared with two control groups, one made up of healthy adults and the other of healthy elderly people. The results indicated that none of the patients present a deficit that affects the perception of the semantic aspectual oppositions of stativity/dynamicity and punctuality/durativity, however, the subjects do not seem sensitive to the syntactic restrictions imposed by stative and punctual verbs. The opposition of telicity/atelicity seems to be opaque information for these subjects, not being relevant in the construction of sentences. Regarding the grammatical aspect, it was found that, in two patients with Broca's aphasia and in one with Alzheimer's disease, there is a deficit that affects the imperfective aspect. It was argued that telicity is a property arising from syntax and, therefore, differs from other semantic aspectual values. It was discussed that the grammatical aspect seems more susceptible to linguistic impairment compared to the semantic aspect. Finally, it was argued that the data obtained in this study corroborate the syntactic representation proposals that include the semantic aspect elaborated by Sanz and Laka (2002) and Verkuyl (2003).

Keywords: Aspect; Broca's aphasia; Alzheimer's disease; Syntax-Semantic Interface; Neurolinguistics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação da categoria linguística de tempo em formato de linha.....	25
Figura 2 – Esquema de construção do valor aspectual semântico da sentença.....	34
Figura 3 – Classificação dos verbos segundo Verkuyl (2005).....	40
Figura 4 – Hierarquia sintática na camada flexional de acordo com Cinque (1999).....	59
Figura 5 – Sintagma Evento na árvore sintática segundo Sanz e Laka (2002).....	60
Figura 6 – Representação sintática da composição aspectual segundo Verkuyl (2003).....	61
Figura 7 – Proposta de representação sintática de aspecto segundo Ramchand (2008).....	62
Figura 8 – Mapeamento de funções cerebrais segundo Franz Joseph Gall.....	68
Figura 9 – Lesão no cérebro de Leborgne, paciente de Broca.....	70
Figura 10 – Áreas de Broca e Wernicke conectadas pelo fascículo arqueado.....	71
Figura 11 – A casa de Lichtheim.....	71
Figura 12 – Áreas responsáveis pela linguagem segundo Friederici <i>et al.</i> (2017).....	75
Figura 13 – Áreas do cérebro responsáveis pelo processamento linguístico de acordo com Pylkkänen (2019).....	76
Figura 14 – Revisão sistemática da literatura: tempo e aspecto na afasia de Broca.....	80
Figura 15 – Hierarquia sintática na camada flexional da árvore sintática segundo Braga (2004).....	84
Figura 16 – Localização do Hipocampo.....	90
Figura 17 – Evolução do processo de neurodegeneração de um paciente com doença de Alzheimer no período de 18 meses.....	91
Figura 18 – Revisão sistemática da literatura: tempo e aspecto na doença de Alzheimer.....	93
Figura 19 – Graus de severidade na afasia de Broca com base na Hipótese da Poda da Árvore..	99
Figura 20 – Representação sintática da composição aspectual segundo Verkuyl (2003).....	100
Figura 21 – Exemplo de estímulo no Teste de Produção Eliciada.....	121
Figura 22 – Estímulo experimental para eliciar verbo de estado no Teste de Produção Eliciada.....	123
Figura 23 – Estímulo experimental para eliciar verbo de atividade no Teste de Produção Eliciada.....	123
Figura 24 – Estímulo experimental para eliciar verbo de <i>accomplishment</i> no Teste de Produção Eliciada.....	124
Figura 25 – Estímulo experimental para eliciar verbo de <i>achievement</i> no Teste de Produção Eliciada.....	125

Figura 26 – Apresentação de sentenças do Teste de Julgamento de Gramaticalidade no formulário <i>Google</i>	135
Figura 27 – <i>Slide</i> de apresentação de sentença no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I aos idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer.....	136
Figura 28 – Exemplo da condição experimental Perfectivo + Item singular no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	147
Figura 29 – Exemplo da condição experimental Perfectivo + Item Duplicado no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	148
Figura 30 – Exemplo da condição experimental Perfectivo + Itens Plurais no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	149
Figura 31 – Exemplo da condição experimental Imperfectivo + Item Singular no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	149
Figura 32 – Exemplo da condição experimental Imperfectivo + Item Duplicado no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	150
Figura 33 – Exemplo da condição experimental Imperfectivo + Itens Plurais no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	151
Figura 34 – Exemplo de Prática no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	151
Figura 35 – Apresentação de sentenças do Teste de Preenchimento de Lacunas I no formulário <i>Google</i>	153
Figura 36 – Apresentação de sentenças do Teste de Preenchimento de Lacunas II no formulário <i>Google</i>	159
Figura 37 – <i>Slide</i> de apresentação de sentença no Teste de Preenchimento de Lacunas II aos idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer.....	160
Figura 38 – Poda da Árvore em S, de acordo com a proposta de Verkuyl (2003).....	232
Figura 39 – Poda da Árvore em EventP, de acordo com a proposta de Sanz e Laka (2002).....	233
Figura 40 – Poda da Árvore em EventP e em AspP, proposto por Sanz e Laka (2002).....	234

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação dos tipos de verbo com base em Smith (1991).....	38
Quadro 2 – Classificação dos verbos segundo Rothstein (2004).....	42
Quadro 3 – Classificação dos verbos de estado segundo Basso e Ilari (2004).....	45
Quadro 4 – Proposta de Basso (2011) para interpretação dos adjuntos “em x tempo” e “por x tempo”.....	56
Quadro 5 – Casos em que se abordavam a perda da fala no <i>Edwin Smith Papyrus</i>	66
Quadro 6 – Manuscritos analisados na Revisão Sistemática da Literatura sobre afasia de Broca.....	81
Quadro 7 – Manuscritos analisados na Revisão Sistemática da Literatura sobre doença de Alzheimer.....	94
Quadro 8 – Perfil dos pacientes com afasia de Broca.....	104
Quadro 9 – Perfil dos pacientes com doença de Alzheimer.....	106
Quadro 10 – Participantes que realizaram o Questionário de Atividades Funcionais.....	112
Quadro 11 – Participantes que realizaram a Avaliação Funcional das Habilidades de Comunicação.....	114
Quadro 12 – Participantes que realizaram a Avaliação Cognitiva de Montreal.....	117
Quadro 13 – Participantes que realizaram a Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem.....	119
Quadro 14 – Condições experimentais no Teste de Produção Eliciada.....	122
Quadro 15 – Exemplos de resposta fornecidos na prática do Teste de Produção Eliciada.....	126
Quadro 16 – Participantes que realizaram o Teste de Produção Eliciada.....	127
Quadro 17 – Condições experimentais no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.....	130
Quadro 18 – Distratoras no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.....	132
Quadro 19 – Participantes que realizaram o Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.....	134
Quadro 20 – Condições experimentais no Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	138
Quadro 21 – Distratoras no Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	140
Quadro 22 – Participantes que realizaram o Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	141
Quadro 23 – Condições experimentais no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	144
Quadro 24 – Participantes que realizaram o Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	152
Quadro 25 – Condições experimentais no Teste de Preenchimento de Lacunas II.....	155
Quadro 26 – Distratoras no Teste de Preenchimento de Lacunas II.....	157

Quadro 27 – Participantes que realizaram o Teste de Preenchimento de Lacunas II.....	159
Quadro 28 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer no Questionário de Atividades Funcionais.....	162
Quadro 29 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer na Avaliação Funcional das Habilidades de Comunicação.....	163
Quadro 30 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer nas seções internas do ASHA-FACS.....	163
Quadro 31 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer na Avaliação Cognitiva de Montreal.....	164
Quadro 32 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer na Avaliação Cognitiva de Montreal em suas seções internas.....	165
Quadro 33 – Desempenho dos pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer na Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem.....	166
Quadro 34 – Sistematização dos resultados no Teste de Produção Eliciada.....	179
Quadro 35 – Desempenho dos pacientes no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.....	188
Quadro 36 – Desempenho dos pacientes no Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	196
Quadro 37 – Desempenho dos pacientes no Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	204
Quadro 38 – Desempenho dos pacientes no Teste de Preenchimento de Lacunas II.....	209
Quadro 39 – Sistematização dos dados de fala espontânea - Pacientes com afasia de Broca....	213
Quadro 40 – Sistematização dos dados de fala espontânea - Pacientes com doença de Alzheimer.....	217
Quadro 41 – Sistematização do desempenho dos pacientes nas distintas metodologias empregadas.....	218
Quadro 42 – Sistematização da análise do desempenho dos pacientes.....	225

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Resultados: condição 1 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.....	184
Gráfico 2 – Resultados: condição 2 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.	185
Gráfico 3 – Resultados: condição 3 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.	187
Gráfico 4 – Resultados: condição 1 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.	190
Gráfico 5 – Resultados: condição 2 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.	192
Gráfico 6 – Reformulação dos resultados: condição 2 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	193
Gráfico 7 – Resultados: condição 3 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	194
Gráfico 8 – Reformulação dos resultados: condição 3 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	195
Gráfico 9 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas I: Perfectivo - Telicidade.....	198
Gráfico 10 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas I: Perfectivo - Opções de resposta.....	200
Gráfico 11 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas I: Imperfectivo - Telicidade.....	201
Gráfico 12 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas I: Imperfectivo - Opções de resposta.....	202
Gráfico 13 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas II.....	207

LISTA DE SIGLAS

AG	Giro Angular
AgrP	Sintagma de Concordância
AspP	Sintagma Aspectual
ASHA-FACS	Avaliação Funcional das Habilidades de Comunicação
AVC	Acidente Vascular Cerebral
E	Momento do Evento
EventP	Sintagma Evento
F	Momento da Fala
INDC	Instituto de Neurologia Deolindo Couto
initP	Sintagma de Iniciação
IP	Sintagma Flexional
LATL	Lobo Temporal Posterior Esquerdo
LIFG	Giro Frontal Inferior Esquerdo
MoCA	Avaliação Cognitiva de Montreal
MT-86	<i>Protocole Montreal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie MT-86</i>
MTL	Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem
NP	Sintagma Nominal
procP	Sintagma de Processo
PTL	Lobo Temporal Posterior Esquerdo
R	Momento de Referência
resP	Sintagma de Resultado
S	Sentença sem tempo
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TP	Sintagma Temporal
vmPFC	Córtex Pré-frontal Ventromedial
VP	Sintagma Verbal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	19
2	ASPECTO SEMÂNTICO.....	25
2.1	TEMPO E ASPECTO.....	25
2.2	CATEGORIZAÇÃO DO ASPECTO SEMÂNTICO.....	30
2.3	PROPOSTAS DE CLASSIFICAÇÃO PARA OS TIPOS DE VERBO.....	35
2.4	RESTRIÇÕES MORFOSSINTÁTICAS PARA CATEGORIAS ASPECTUAIS SEMÂNTICAS.....	44
2.4.1	Restrições para estatividade.....	44
2.4.2	Restrições para pontualidade.....	51
2.4.3	Restrições para telicidade.....	53
2.5	REPRESENTAÇÃO SINTÁTICA DE ASPECTO.....	58
3	PATOLOGIAS DA LINGUAGEM E O CONHECIMENTO DE ASPECTO.....	65
3.1	HISTÓRICO E CONTRIBUIÇÃO DE ESTUDOS EM PERDA DA LINGUAGEM.....	65
3.2	CONHECIMENTO DE ASPECTO NA AFASIA DE BROCA.....	78
3.3	CONHECIMENTO DE ASPECTO NA DOENÇA DE ALZHEIMER.....	89
3.4	COMPROMETIMENTO LINGUÍSTICO E A HIPÓTESE DA PODA DA ÁRVORE.....	98
4	METODOLOGIA.....	102
4.1	DECLARAÇÃO DE ÉTICA EM PESQUISA.....	102
4.2	TIPO DE ESTUDO.....	103
4.3	PERFIL DOS PARTICIPANTES.....	104
4.4	TESTES.....	110
4.4.1	Testes de funcionalidade.....	110
4.4.1.1	<i>Questionário de Atividades Funcionais.....</i>	111
4.4.1.2	<i>Avaliação Funcional das Habilidades de Comunicação.....</i>	113
4.4.2	Testes neuropsicológicos.....	115
4.4.2.1	<i>Avaliação Cognitiva de Montreal.....</i>	115

4.4.2.2	Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem.....	117
4.4.3	Testes linguísticos.....	119
4.4.3.1	Teste de Produção Eliciada.....	120
4.4.3.1.1	<i>Informações básicas.....</i>	<i>120</i>
4.4.3.1.2	<i>Material.....</i>	<i>121</i>
4.4.3.1.3	<i>Participantes e procedimentos.....</i>	<i>127</i>
4.4.3.2	Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.....	129
4.4.3.2.1	<i>Informações básicas.....</i>	<i>129</i>
4.4.3.2.2	<i>Material.....</i>	<i>130</i>
4.4.3.2.3	<i>Participantes e procedimentos.....</i>	<i>134</i>
4.4.3.3	Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	137
4.4.3.3.1	<i>Informações básicas.....</i>	<i>137</i>
4.4.3.3.2	<i>Material.....</i>	<i>138</i>
4.4.3.3.3	<i>Participantes e procedimentos.....</i>	<i>141</i>
4.4.3.4	Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	142
4.4.3.4.1	<i>Informações básicas.....</i>	<i>142</i>
4.4.3.4.2	<i>Material.....</i>	<i>143</i>
4.4.3.4.3	<i>Participantes e procedimentos.....</i>	<i>152</i>
4.4.3.5	Teste de Preenchimento de Lacunas II.....	154
4.4.3.5.1	<i>Informações básicas.....</i>	<i>154</i>
4.4.3.5.2	<i>Material.....</i>	<i>155</i>
4.4.3.5.3	<i>Participantes e procedimentos.....</i>	<i>158</i>
4.5	ANÁLISE DA FALA ESPONTÂNEA.....	161
5	RESULTADOS E ANÁLISES.....	162
5.1	TESTES DE FUNCIONALIDADE.....	162
5.2	TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	164
5.3	TESTES LINGUÍSTICOS.....	167
5.3.1	Teste de Produção Eliciada.....	168
5.3.2	Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.....	183

5.3.3	Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.....	190
5.3.4	Teste de Preenchimento de Lacunas I.....	197
5.3.5	Teste de Preenchimento de Lacunas II.....	206
5.4	ANÁLISE DE FALA ESPONTÂNEA.....	209
5.5	COMPARAÇÃO NO DESEMPENHO DOS PACIENTES.....	217
5.6	CONTRIBUIÇÕES PARA A TEORIA LINGUÍSTICA.....	230
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	236
	REFERÊNCIAS.....	239
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PARTICIPANTE	264
	APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – RESPONSÁVEL LEGAL.....	267
	APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	269
	APÊNDICE D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE SOM E IMAGEM PARA FINS DE PESQUISA.....	271
	APÊNDICE E – RESULTADOS DAS APLICAÇÕES DOS TESTES DE FUNCIONALIDADE E DO TESTE NEUROPSICOLÓGICO AOS PARTICIPANTES IDOSOS.....	273
	APÊNDICE F – SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS TESTES LINGUÍSTICOS AO GRUPO DE JOVENS SAUDÁVEIS.....	276
	APÊNDICE G – TESTE DE PRODUÇÃO ELICIADA.....	278
	APÊNDICE H – TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE I.....	281
	APÊNDICE I - APRESENTAÇÃO DO TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE NO FORMULÁRIO <i>GOOGLE</i>.....	283
	APÊNDICE J – TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE II.....	284
	APÊNDICE K - TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I	286
	APÊNDICE L - APRESENTAÇÃO DO TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I NO FORMULÁRIO <i>GOOGLE</i>.....	291
	APÊNDICE M - TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II	292

APÊNDICE N - APRESENTAÇÃO DO TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II NO FORMULÁRIO <i>GOOGLE</i>.....	293
APÊNDICE O – RESULTADOS DA ANÁLISE ESTATÍSTICA POR MEIO DO TESTE EXATO DE FISCHER.....	294
ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA.....	301
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO INSTITUTO DE NEUROLOGIA DEOLINDO COUTO.....	305
ANEXO C – AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEMÊNCIA (CDR).....	312
ANEXO D - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES FUNCIONAIS.....	314
ANEXO E - AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO.....	317
ANEXO F- AVALIAÇÃO COGNITIVA DE MONTREAL.....	319
ANEXO G - AUTORIZAÇÃO PARA APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO COGNITIVA DE MONTREAL.....	320

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho está fundamentado nos pressupostos teóricos do Gerativismo (Chomsky, 1995). De acordo com esse modelo, entende-se que a linguagem está ancorada na biologia do ser humano (Chomsky, 1959). Nessa direção, defende-se que os falantes das distintas línguas do mundo possuam um dispositivo inato que permite o desenvolvimento natural da linguagem, sendo necessário apenas que o sujeito seja exposto aos dados linguísticos durante o período crítico de aquisição da linguagem (Lenneberg, 1967; Chomsky, 1988). A investigação linguística gerativista recai principalmente sobre a tentativa de compreender tal dispositivo inato e como, por meio dele, é construído o conhecimento acerca da estrutura da língua materna.

Assume-se, no gerativismo, que a mente é composta por módulos cognitivos que são regidos por princípios específicos e que estabelecem interações entre si, pressuposto nomeado como modularidade da mente (Fodor, 1983). As versões mais clássicas do Gerativismo concebiam que a linguagem encontrava-se dissociada das demais cognições (Chomsky, 1957; 1995; Curtiss, 1981). A partir da primeira década do século XXI, inicia-se na teoria um processo de grande mudança por meio do advento do Programa Minimalista, passando a dar maior visibilidade à interação entre as interfaces. Assim, a modularidade passa a restringir-se aos estágios precoces do processamento (McClamrock, 2006).

Além disso, defende-se que os conhecimentos linguísticos podem encontrar-se dissociados na gramática mental dos sujeitos. Dessa forma, entende-se que os distintos níveis linguísticos podem ser analisados separadamente. Neste trabalho, interessam-nos informações concernentes à sintaxe e à semântica, tendo em vista que a categoria linguística investigada aqui é a de aspecto, localizada na interface entre esses níveis da linguagem (Bhatt e Pancheva, 2005).

Aspecto pode ser descrito como as distintas formas de visualização da composição temporal interna da situação, podendo ser gramatical ou semântico (Comrie, 1976). O aspecto gramatical diz respeito às informações veiculadas pelos itens gramaticais que compõem a sentença, como a morfologia verbal e os advérbios/expressões adverbiais, enquanto o aspecto semântico diz respeito às informações semânticas expressas pelos itens lexicais presentes na oração, como a raiz verbal, os argumentos e/ou os adjuntos.

Diversos estudos evidenciam que aspecto gramatical pode ser comprometido no processo de perda linguística. Tal déficit já foi observado em dados de pacientes com afasia de Broca (Braga, 2004; Rodrigues, 2011), doença de Alzheimer (Martins, 2010; Lessa, 2010;

Fyndanis *et al.*, 2013; Nespoli, 2013; Gomes, 2020), Afasia Progressiva Primária Logopênica (Gomes, 2020) e no conhecimento de indivíduos em processo de envelhecimento saudável (Gomes; Martins; Rodrigues, 2022). No entanto, em nenhum desses estudos objetivou-se investigar se as categorias aspectuais semânticas poderiam também ser deterioradas.

Sendo assim, neste estudo, investigamos o processo de comprometimento linguístico a partir de dados de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer. A afasia de Broca é uma patologia não-progressiva decorrente de uma lesão cerebral ocorrida principalmente no lobo frontal, que causa um déficit que afeta sobretudo o conhecimento linguístico de natureza sintática, apresentando consequências tanto na produção quanto na compreensão (Caramazza; Zurif, 1976; Grodzinsky, 1986).

A doença de Alzheimer, por sua vez, é uma patologia neurodegenerativa que provoca um déficit progressivo e irreversível nas funções cognitivas, gerando alterações comportamentais no paciente (Dubois; Deweer, 2003). Dentre as capacidades afetadas, encontra-se a linguagem. Nessa patologia, o déficit linguístico pode atingir não somente o nível sintático, mas também o fonético, o semântico e o discursivo (Huff, 1988; Mansur *et al.*, 2005; Ortiz; Bertolucci, 2005).

Diante disso, os objetivos gerais desta pesquisa são investigar a representação linguística de aspecto e contribuir para a descrição do comprometimento sintático e semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer. Mais especificamente, pretende-se (i) investigar se aspecto semântico e os aspectos gramaticais básicos (perfectivo e imperfectivo) podem ser comprometidos no processo de deterioração linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer; (ii) havendo comprometimento, investigar se a deterioração do aspecto semântico está necessariamente associada a um comprometimento do aspecto gramatical nos pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer; e (iii) havendo comprometimento, investigar quais categorias aspectuais gramaticais e semânticas estão comprometidas na afasia de Broca e na doença de Alzheimer.

A comparação entre essas duas patologias toma como base um conjunto de motivações. Inicialmente, ressalta-se a necessidade de que sejam realizados estudos que proponham uma comparação entre as alterações linguísticas observadas nas patologias que afetam a linguagem. Em muitos casos, discutem-se os déficits linguísticos isoladamente sem que seja estabelecido um confronto entre os dados obtidos nas investigações de forma que seja possível fornecer um melhor detalhamento das patologias a nível de pesquisa, diagnóstico e tratamento. Sendo assim, este trabalho busca apresentar uma defrontação entre a afasia de Broca e a doença de

Alzheimer, contribuindo assim para um refinamento da descrição dos déficits linguísticos em duas populações distintas.

A nível de exemplificação, observemos os dados obtidos por Braga (2004) e Novaes e Martins (2014), estudos nos quais se ressaltou um comprometimento de natureza temporo-aspectual de pacientes diagnosticados, respectivamente, com afasia de Broca e com doença de Alzheimer. Apesar da evidência de um déficit linguístico com as mesmas categorias em ambas as patologias, a expressão linguística de tal déficit revela-se de forma diferente na fala dos pacientes. Em Braga (2004), destaca-se que a morfologia de pretérito imperfeito não é realizada pela participante, sendo substituída pelo pretérito perfeito, além disso, a fala da paciente carecia de fluência verbal e de diversos itens de categoria funcional, como no fragmento “Fono: Mas, espera aí, a senhora estava falando do ladrilho. O que tinha no ladrilho? / Paciente: Acho que é... choveu. Acho que sim. / Fono: Mas o ladrilho estava o que? Estava molhado? / Paciente: Molhado! Muito molhado! Muito molhado!” (Braga, 2004, p. 41). Por outro lado, em Novaes e Braga (2014), a fala do paciente com Alzheimer evidencia apenas o uso da forma infinitiva do verbo no lugar de sua forma conjugada em pretérito imperfeito, conforme esperado para o contexto em questão. Ainda assim, observa-se a manutenção da fluência verbal e a presença de demais itens pertencentes a categorias funcionais, como no excerto “Comprar uma chapa de compensado e fazia cinco mesas (...)” (Novaes; Martins, 2014, p. 179).

Como se pode ver por meio desses exemplos, ainda que seja evidenciado um déficit na expressão linguística de categorias temporo-aspectuais, a forma como isso ocorre difere-se tendo em vista as características da linguagem dos pacientes portadores de afasia de Broca e dos portadores da doença de Alzheimer. Além disso, o confronto do desempenho da expressão linguística de aspecto em comparação com a avaliação do desempenho linguístico geral dos pacientes pode permitir que seja discutido sobre o que há de mais específico na realização linguística de aspecto e quais características da linguagem geral dos pacientes podem estar interferindo em seus resultados.

Vale destacar também que a afasia de Broca e a doença de Alzheimer apresentam relevantes diferenças que em muito influenciam o estado linguístico do sujeito. Por um lado, a afasia de Broca é uma patologia decorrente de uma lesão que compromete, principalmente, a parte da cognição que sustenta o uso da linguagem sem que tal déficit se expanda com o tempo, por outro, a doença de Alzheimer caracteriza-se como uma perda progressiva de redes neuronais que sustentam a cognição, fazendo com que o déficit linguístico se expanda com o avanço da doença, além dos demais acometimentos cognitivos característicos dessa patologia. Ademais, as discussões presentes na literatura indicam também que o escopo da relação entre

os módulos cognitivos afetados e sua contribuição no surgimento de déficits na linguagem diferem-se entre essas patologias. Sobre este tópico, ressalta-se que, por um lado, na afasia de Broca, o déficit sintático é compreendido como decorrente de um acometimento principalmente no módulo linguístico, enquanto, na doença de Alzheimer, discute-se se as alterações linguísticas não seriam decorrentes de acometimentos em outros módulos da cognição ou de prejuízos de outras ordens, por exemplo, um comprometimento na memória (Ortiz; Bertolucci, 2005; Lessa, 2010; Novaes; Martins, 2014).

Logo, verificar como duas patologias de ordem diferente afetam a expressão linguística de aspecto permite que sejam traçados paralelos relevantes para sua descrição. Caso seja observado um padrão semelhante nos déficits linguísticos verificados entre esses pacientes, será possível especular se as alterações linguísticas na doença de Alzheimer não seriam igualmente decorrentes de um problema sobretudo no módulo da linguagem. Além disso, levando em consideração que a categoria de aspecto apresenta uma contraparte conceptual, a comparação entre essas duas patologias pode apresentar um panorama relevante para o entendimento da relação entre linguagem e demais domínios da cognição.

Por fim, no que concerne ao escopo estrito da linguagem, verifica-se que, na afasia de Broca, os déficits são comumente atribuídos a informações sintáticas, enquanto, na doença de Alzheimer, discute-se se tal nível da linguagem está realmente afetado, sendo as alterações na expressão linguística atribuídas por alguns autores ao nível da semântica ou do discurso em geral (Kempler; Curtiss; Jackson, 1987; Kempler *et al.*, 1999). Logo, esta pesquisa apresenta uma ampliação das descrições dessas patologias, uma vez que busca contribuir com a caracterização de um possível comprometimento no nível semântico na afasia de Broca, ao se avaliar aspecto semântico, e com a caracterização de um possível déficit no nível sintático na doença de Alzheimer, ao se avaliar também aspecto gramatical.

Nessa direção, o estudo empreendido aqui sobre a investigação de aspecto em ambas as patologias contribui para o estabelecimento do modelo de dissociação dupla. Entende-se, nesse modelo, que as relações entre estrutura e função podem ser inferidas entre diagnósticos clínicos diferentes quando duas funções são interrompidas independentemente uma da outra. Fama e Sullivan (2014) destacam que o modelo da dissociação dupla fornece evidências mais fortes do que o modelo de dissociação única, que se restringe apenas à associação de uma região específica do cérebro a uma função específica.

Essas autoras destacam que a dupla dissociação pode ser representada pela seguinte lógica: uma lesão A, ocorrida em uma região do cérebro está associada ao comprometimento da função A, mas não da função B; enquanto a lesão B, ocorrida em outra região do cérebro,

está associada ao comprometimento da função B, mas não da função A. Neste trabalho, especificamente, tal conceito é expresso pelo seguinte panorama. Por um lado, verifica-se um déficit que atinge regiões frontais do cérebro, caso da afasia de Broca, e que pode afetar o aspecto gramatical, decorrente de um comprometimento sintático; por outro, verifica-se um déficit com regiões temporais do cérebro, caso da doença de Alzheimer, e que pode afetar o aspecto semântico, decorrente de um comprometimento semântico. Caso tal panorama seja observado, entende-se que será possível contribuir para a discussão sobre a dissociação dupla.

Foram formuladas quatro hipóteses para este estudo. A primeira delas é a de que o aspecto semântico está preservado no comprometimento linguístico observado na afasia de Broca. A formulação de tal hipótese toma como base as afirmações presentes na literatura de que o déficit nessa patologia é primordialmente sintático (Caramazza; Zurif, 1976; Grodzinsky, 1986; 1990).

A segunda hipótese é a de que o aspecto semântico está afetado no processo de comprometimento linguístico observado na doença de Alzheimer. Nesse caso, toma-se como base as afirmações da literatura em que se discute que pacientes com essa patologia podem apresentar diversos comprometimentos de natureza semântica (Bayles, 1982; Hier; Hagenlocker; Schindler, 1985; Kempler; Curtiss; Jackson, 1987; Cobert *et al.*, 2012).

A terceira hipótese é a de que, havendo comprometimento linguístico aspectual, seja na afasia de Broca ou na doença de Alzheimer, o aspecto semântico só está comprometido se houver também comprometimento com aspecto gramatical. Essa hipótese toma como base as considerações de Friedmann e Grodzinsky (1997) e Gomes, Martins e Rodrigues (2021; 2023a), que propõem que as categorias afetadas na gramática mental de pacientes com patologias linguísticas ocupam posições mais altas na hierarquia sintática, e de Verkuyl (2003), que propõe que o aspecto gramatical encontra-se alocado em camadas mais altas que o aspecto semântico. Logo, especula-se que o comprometimento com aspecto semântico dependeria da existência de um comprometimento com aspecto gramatical, tendo em vista que este encontra-se alocado em camadas mais altas da hierarquia sintática do que aquele.

Por fim, a quarta hipótese é a de que, havendo comprometimento linguístico com aspecto gramatical ou semântico, seja na afasia de Broca ou na doença de Alzheimer, o déficit das categorias aspectuais é seletivo. Tal hipótese toma como base as evidências de estudos sobre o comprometimento com aspecto gramatical, em que se verifica que o déficit com esta categoria é seletivo nos pacientes, afetando apenas alguns aspectos (Martins, 2010; Fyndanis *et al.*, 2013; Gomes, 2020). É possível que tal quadro possa ocorrer também na deterioração de categorias aspectuais semânticas.

Esta tese está organizada da seguinte maneira: no segundo capítulo, dissertamos sobre a categoria linguística de aspecto; no terceiro, discorremos sobre os déficits linguísticos temporo-aspectuais na afasia de Broca e na doença de Alzheimer; no quarto, dissertamos sobre a metodologia adotada neste estudo; no quinto, apresentamos e discutimos os resultados obtidos; e, por fim, no último, realizamos as considerações finais da pesquisa.

2 ASPECTO SEMÂNTICO

Sob o escopo teórico da Linguística Gerativa, diversas pesquisas têm sido realizadas com o objetivo de compreender o modo como o conhecimento linguístico encontra-se organizado na gramática mental dos sujeitos. Com o advento do Programa Minimalista (Chomsky, 1991), um grande foco tem sido dado nas categorias funcionais. Neste estudo, mais especificamente, discute-se sobre as categorias funcionais de tempo e aspecto.

Assim, a fim de apresentar o fenômeno linguístico investigado, este capítulo está organizado da seguinte forma: na primeira seção, discorre-se sobre as categorias linguísticas de tempo e aspecto; na segunda, disserta-se sobre a noção de aspecto semântico; na terceira, apresentam-se diferentes propostas de classificação dos tipos de verbo à luz de valores aspectuais semânticos; na quarta, discorre-se sobre as restrições sintáticas para algumas categorias aspectuais semânticas; e, por fim, na quinta, disserta-se sobre propostas de representação sintática da categoria de aspecto.

2.1 TEMPO E ASPECTO

Ao descrever linguisticamente uma situação, o falante faz uma seleção de itens linguísticos que sejam capazes de fornecer, com o máximo de exatidão, as informações necessárias a uma interpretação específica da sentença. Com isso, informações de natureza temporal, aspectual, modal e outras são inseridas na formulação dos enunciados para atingir tal objetivo (Gomes, 2022a). Dentre essas informações, neste trabalho, mais especificamente, enfocam-se as categorias de tempo e aspecto.

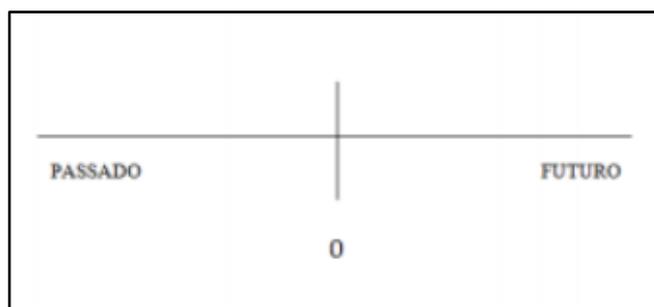
De acordo com Comrie (1985), a noção de tempo pode ser concebida de duas formas, a saber: como uma noção conceptual ou como uma noção linguística. A diferenciação entre essas noções é ilustrada em inglês por meio da utilização de dois termos distintos, sendo eles, respectivamente, “*time*” e “*tense*”. O primeiro relaciona-se com a localização dos eventos no tempo do mundo físico, enquanto o segundo relaciona-se com a gramaticalização da localização no tempo (Comrie, 1985).

De acordo com Reichenbach (1947), ao estabelecer linguisticamente a localização de uma situação no tempo, definem-se três pontos essenciais: o momento do evento, o momento da fala e o momento de referência. Dessa forma, os tempos verbais são considerados mecanismos por meio dos quais localizamos um momento de tempo ou ponto temporal (momento do evento) a partir de nossas referências (Acero, 1990). A referência básica inicial

seria o ponto da fala (momento da fala). Ademais, para que se possa situar temporalmente um evento não somente com relação ao ponto da fala, mas também a outros momentos temporais, faz-se necessário também o estabelecimento do momento de referência.¹

Assim, a categoria linguística de tempo é considerada dêitica, tendo em vista que permite a localização de um momento na linha do tempo relacionado a um ponto de referência (Comrie, 1985). Comrie (1985) indica que uma das formas de compreender o tempo linguístico é através da representação por meio de uma linha, como representado na figura 1, a seguir.

Figura 1 – Representação da categoria linguística de tempo em formato de linha.



Fonte: Comrie (1985, p.2, tradução nossa).

Nessa figura, é possível observar que o ponto 0 (zero) representa o momento da fala, que, nesse caso, indica o tempo presente. O passado é representado à esquerda do ponto 0, sendo anterior ao momento da fala, enquanto o futuro encontra-se à direita do ponto 0 e, portanto, é posterior. Com base nessa representação, são estabelecidos os tempos absolutos.

Os tempos absolutos são aqueles que tomam como base o presente como seu centro dêitico (Comrie, 1985). Vale destacar que o termo “tempo absoluto” pode ser considerado enganoso, tendo em vista que a referência a um tempo absoluto seria impossível, pois o único modo de localizar uma situação em um ponto no tempo é sempre relativo a outro ponto já estabelecido. No entanto, tal termo é amplamente utilizado na literatura sobre o assunto, e, por isso, é adotado ao longo deste trabalho. Em línguas em que se observa uma análise tripartida do tempo linguístico,² como o português, entende-se que haja três tempos absolutos: o presente, ilustrado no exemplo em (1), o passado, ilustrado em (2), e o futuro, em (3).

¹ Há também outras propostas que se destinam à classificação dos tempos linguísticos e que se diferem do panorama adotado por Reichenbach (1947). Klein (1994), por exemplo, classifica os tempos a partir de três momentos: o momento de tópico, referente ao momento sobre o qual o falante faz a asserção; o momento de fala, referente ao momento em que o falante enuncia a sentença; e o momento da situação, referente ao evento descrito na sentença.

² Há línguas em que se observam outras distinções temporais linguísticas, como aquelas que opõem apenas passado a não-passado ou futuro a não-futuro, por exemplo (Comrie, 1985).

- (1) Pedro come carne.
- (2) Pedro comeu carne.
- (3) Pedro comerá carne.

Desse modo, o tempo presente é aquele em que o momento do evento (E), o momento da fala (F) e o momento de referência (R) culminam em um único ponto da linha do tempo. O tempo passado é aquele em que E é anterior a F e R, coincidindo estes em um mesmo ponto. Por fim, o tempo futuro caracteriza-se pela informação de que E é posterior a F e R, coincidindo estes em um mesmo ponto. A representação desses tempos encontra-se disponível no exemplo 4, a seguir.

- (4) Presente: E, R, F
- Passado: E > R, F
- Futuro: R, F > E

Os tempos relativos, por sua vez, são aqueles em que o ponto de referência para a localização da situação é dado pelo contexto ou linguisticamente na sentença, não sendo necessariamente o momento da fala ou o tempo presente (Comrie, 1985). No exemplo (5), a seguir, observa-se que o ponto de referência é “quando a Maria chegar”, um evento que ocorrerá no futuro.³

- (5) Pedro já vai ter saído quando a Maria chegar.

Reichenbach (1947) elaborou uma lista de tempos relativos, que foram estudados e avaliados por diversos pesquisadores. No entanto, não apresentamos tal discussão ao longo deste capítulo tendo em vista que o foco deste trabalho recai sobre as informações temporais relacionadas aos tempos absolutos.

Comrie (1985) ressalta que as formas por meio das quais a categoria linguística de tempo é expressa nas línguas diferem-se consideravelmente. O autor considera a existência de, pelo menos, três meios: a utilização de expressões compostas lexicalmente, como destacado

³ Vale destacar que a discussão sobre os tempos relativos é bastante ampla. Há autores que, inclusive, destacam que certos tempos relativos, na verdade, estão relacionados a diferenças aspectuais e não de cunho temporal (Comrie, 1975; Klein, 1994).

em (6); a utilização de itens lexicais que expressam localização temporal, como em (7); e a utilização de categorias gramaticais que expressam localização temporal, como a flexão verbal, por exemplo em (8). Em português, todas essas possibilidades podem ser utilizadas (Martins, 2006).

(6) O menino acordou horas após a saída da mãe.

(7) Quando o menino caiu? Ontem.

(8) Marcelo acordou cedo.

Outra categoria linguística que diz respeito à temporalidade dos eventos é a de aspecto, que pode ser descrita como as diferentes maneiras de se visualizar a constituição temporal interna de uma situação (Comrie, 1976). De acordo com Smith (1991), o aspecto contribui para o entendimento da temporalidade da situação, pois diz respeito ao modo como as situações se desenvolvem no tempo.

Costa (2002) acrescenta ainda que a diferença entre tempo e aspecto reside no ponto de vista semântico, posto que tempo situa o fato em uma linha temporal, podendo ser chamado de “tempo externo”, enquanto aspecto trata o fato como passível de conter frações de tempo existentes dentro de seus limites, podendo ser retratado como “tempo interno”. Assim, a autora entende que tempo e aspecto são ambas categorias temporais por terem como referência o tempo físico.

Smith (1991), por outro lado, destaca que, ainda que aspecto apresente uma noção de temporalidade, não está relacionado à localização temporal, mas diz respeito ao domínio semântico da estrutura interna das situações e de sua apresentação. Travaglia (2016) destaca também que, diferentemente de tempo, aspecto é considerado uma categoria não dêitica, pois não relaciona os eventos a um ponto de referência.

As categorias de tempo e aspecto, ainda que não se tratem de um sistema único e sejam conceitualmente diferentes, apresentam uma interação bastante extensiva (Hornstein, 1990). Uma das evidências de tal relação relaciona-se com sua gramaticalização nas línguas, tendo em vista que, em muitas, são expressas simultaneamente pelo mesmo item gramatical, como por exemplo a flexão verbal (Comrie, 1976; 1985).

Castilho (1968) destaca que o aspecto diz respeito à representação espacial do processo, sendo “a visão objetiva da relação entre o processo e o estado expressos pelo verbo e a ideia de duração ou desenvolvimento” (p.14). Para esse autor, o aspecto é uma categoria de natureza

léxico-sintática, uma vez que sua expressão dá-se por diversos elementos, como a raiz verbal e os distintos elementos sintáticos que compõem a sentença.

Levando em consideração as formas de expressão de informações aspectuais, a categoria linguística de aspecto é comumente dividida em dois tipos: aspecto gramatical e aspecto semântico. O aspecto gramatical diz respeito à apresentação de marcas temporais relativas ao evento por meio de uma morfologia ou sintaxe específica (Bertucci, 2016).⁴ Na maioria das línguas, é comumente expresso pela flexão verbal e advérbios / expressões adverbiais (Comrie, 1976; Cinque, 1999; Nespoli, 2018).

Para Smith (1991), o aspecto gramatical, nomeado pela autora como “ponto de vista”, possibilita a expressão de situações com uma determinada perspectiva ou foco. A autora compara tal informação com o foco produzido por uma lente de câmera. Tal valor colabora para a elaboração de uma visão total ou parcial da situação referenciada.

O aspecto gramatical é comumente dividido em perfectivo e imperfectivo. O perfectivo diz respeito a um evento como um todo, sem fazer distinção entre as diversas fases que o compõem (Comrie, 1976). Smith (1991) destaca que o perfectivo focaliza uma situação em sua totalidade, incluindo os pontos iniciais e finais. O exemplo em (9) ilustra uma sentença em que se veicula o aspecto perfectivo.

(9) Pedro comeu maçãs.

O imperfectivo, por sua vez, destaca a composição interna da situação, permitindo a visualização de, pelo menos, uma de suas fases internas (Comrie, 1976). Para Smith (1991), esse aspecto focaliza em parte de uma situação, não incluindo pontos finais nem iniciais. O exemplo em (10) ilustra uma sentença em que se veicula o aspecto imperfectivo.⁵

(10) Pedro comia maçãs.

O aspecto perfectivo associa-se somente ao tempo passado, como ilustrado anteriormente no exemplo em (9), não sendo possível sua combinação exclusiva com os tempos

⁴ Bertucci (2016) acrescenta ainda que as informações temporais relativas ao evento expressas pelo aspecto gramatical levam em consideração o momento do tópico, conceito nomeado por Reichenbach (1947) como momento de referência. No entanto, tal afirmação atribuiria uma característica dêitica à categoria de aspecto, em discordância com as afirmações presentes na literatura.

⁵ O aspecto imperfectivo pode ainda ramificar-se em outros. No entanto, não apresentamos tal discussão aqui tendo em vista que o foco deste trabalho não recai sobre tal informação.

presente e futuro. Por outro lado, o aspecto imperfectivo pode associar-se aos tempos passado e presente, como ilustrado anteriormente no exemplo em (10), em que há associação ao passado, e a seguir em (11), em que há associação ao presente.⁶ Por outro lado, quanto à possibilidade de associação desses aspectos ao tempo futuro, como ilustrado em (12), observa-se ainda uma discussão na literatura, posto que alguns autores defendem que, em sentenças no futuro, há veiculação do perfectivo (Rodrigues, 2011), outros do imperfectivo (Fonseca, 2010) ou até mesmo de que não há veiculação de aspecto (Travaglia, 2016).

(11) Pedro come maçãs.

(12) Pedro comerá / vai comer maçãs.

A diferença entre perfectivo e imperfectivo tem sido considerada na literatura linguística como a oposição aspectual básica (Comrie, 1976; Nespoli, 2018; Gomes; Mendes, 2018). No entanto, vale destacar que há outras classificações existentes em estudos sobre o assunto que incluem a descrição de diversos outros aspectos gramaticais (Smith, 1991; Iatridou; Anagnostopoulou; Izvorski, 2003; Cinque, 1999).

Além das informações expressas pelo aspecto gramatical, outras informações relacionadas à temporalidade interna e à descrição das situações também são apreendidas das sentenças. Essas dizem respeito ao valor de aspecto semântico. Na próxima seção, discorreremos mais detalhadamente sobre esse valor, sobre o qual recai o principal foco desta investigação.

2.2 CATEGORIZAÇÃO DO ASPECTO SEMÂNTICO

O aspecto semântico, diferentemente do gramatical, descrito na seção anterior, relaciona-se com a apresentação de noções temporais relativas à forma como as línguas expressam os eventos do mundo no léxico ou em sintagmas, sem, necessariamente, haver morfologia e sintaxe específicas (Bertucci, 2016). De acordo com Comrie (1976), esse aspecto é aquele expresso pelos itens lexicais que compõem a sentença, como a raiz verbal, os argumentos e/ou os adjuntos.

⁶ O perfectivo pode combinar-se com os tempos presente e futuro e o imperfectivo com o futuro quando há veiculação também do *perfect*, aspecto responsável pelo estabelecimento de um intervalo entre dois pontos na linha do tempo. Por exemplo, em “João já terá comido o bolo” e “João vai estar comendo o bolo”, observa-se a expressão do *perfect* associado ao futuro combinado, respectivamente, com o perfectivo e o imperfectivo (Medeiros *et al.*, 2023).

Para fazer referência ao aspecto semântico, outras nomenclaturas também encontram-se disponíveis na literatura, como aspecto inerente (Comrie, 1976), classes aspectuais (Johnson, 1977; Dowty, 1979), tipos de situação (Smith, 1991), aspecto lexical (De Miguel, 1999; Van Hout, 2003), *aktionsart(en)* (Battaglia, 1999), modos de ação (Sanz; Laka, 2002), classes aspectuais (Verkuyl, 2003), classes acionais (Basso, 2007) e aspecto interno (Travis, 2010). Porém, neste trabalho, optou-se pelo uso do termo aspecto semântico, tal como defendido por Gomes e Martins (2020a).

Comrie (1976) estabeleceu a existência de três oposições aspectuais semânticas, são elas: estaticidade *versus* dinamicidade, pontualidade *versus* duratividade e telicidade *versus* atelicidade. No que tange à primeira oposição, o autor indica que situações estáticas são aquelas em que não há um fornecimento de energia para que ocorram, como ilustrado em (13), enquanto situações dinâmicas sim, como exemplificado em (14). Como se pode ver nos exemplos abaixo, a identificação do valor aspectual semântico expresso pelo verbo dá-se pela informação contida na raiz verbal.

(13) João gosta de maçã.

(14) João come maçã.

Tomando a segunda oposição aspectual semântica estabelecida por Comrie (1976) e mencionada acima, tem-se que situações pontuais são aquelas que não apresentam uma duração interna ou são concebidas como não duradouras por um período de tempo, como ilustrado em (15), enquanto situações durativas sim, como exemplificado em (16).

(15) João achou o livro.

(16) João procurou o livro.

É comum encontrar na literatura o uso dos termos “pontual” e “durativo” fazendo referência respectivamente aos valores de perfectivo e imperfectivo (Comrie, 1976). No entanto, vale ressaltar que tal proposição encontra-se equivocada tendo em vista que esses sistemas não são equivalentes. É possível que situações pontuais sejam expressas tanto no perfectivo, como anteriormente ilustrado em (15), quanto no imperfectivo, como em (17); na

mesma direção em que eventos durativos podem ser expressos com ambos os valores aspectuais gramaticais, como expresso anteriormente em (16) e a seguir em (18).⁷

(17) João achava livros na rua com frequência.

(18) João procurava livros na rua com frequência.

A expressão da distinção pontual-durativo é comumente expressa pela raiz do verbo. Como se pode ver nos exemplos de (15) a (18), observa-se que, apenas com a mudança da raiz, é possível expressar tal diferenciação. De Miguel (1999) destaca ainda que a oposição entre esses valores pode ser expressa também a partir de argumentos. Para tanto, observemos a oposição entre as sentenças apresentadas em (19) e (20).

(19) O menino entrou na sala.

(20) O batalhão entrou na sala.

Em ambos os casos, observa-se o uso da mesma raiz verbal. Porém, no primeiro caso, a interpretação de pontualidade é sobressalente, enquanto, no segundo caso, sobressai a interpretação durativa, tendo em vista a necessidade de imaginar que várias pessoas entraram na sala em um determinado período de tempo, conferindo uma duratividade ao evento.

Considerando, por fim, a terceira oposição aspectual semântica assumida por Comrie (1976) e referenciada anteriormente, assume-se que situações télicas são aquelas que apresentam um ponto final delimitado linguisticamente na sentença, como ilustrado em (16), enquanto situações atélicas não, como exemplificado em (17).

(17) João comeu o bolo.

(18) João comeu bolos.

A sentença em (17) apresenta um ponto final delimitado linguisticamente de modo que a ação descrita nela não pode perdurar para além desse ponto. Por outro lado, na sentença em (18), não há a expressão linguística do ponto final. Ainda que se possa inferir que João não

⁷ Comrie (1976) destaca ainda que a imperfectividade está relacionada à visualização de uma situação em relação à sua estrutura interna, ou seja, duração e sequências de fases, enquanto a duratividade refere-se simplesmente ao fato de que a situação dada dura por um determinado período de tempo (ou pelo menos, é concebida como duradoura por um certo período de tempo).

ficou comendo bolos infinitamente, a expressão linguística da possibilidade de alcance do *télos* ou a concretização de tal feito não está disponível na sentença.

Nos exemplos acima, observa-se que a distinção entre o valor aspectual télico-atélico foi conferida pela informação contida no complemento verbal. Segundo Bertinetto (2001), ainda que existam distintas maneiras de identificar o valor de telicidade de uma sentença, a análise da determinação do complemento inserido no predicado verbal é uma das estratégias mais eficazes para compreensão de tal fenômeno.

De acordo com Gomes (2022b), sentenças que apresentam um complemento verbal introduzido por um determinante, seja ele singular ou plural, definido ou indefinido, direcionam a uma leitura télica do evento, enquanto a ausência de determinantes no complemento verbal conduz a uma leitura atélica. Wachowicz (2008) argumenta ainda que a expressão de telicidade no português é conferida pelo sintagma verbal e não pela raiz do verbo. Tal proposição é defendida também por outros autores em investigações sobre outras línguas, como o inglês e o espanhol (Verkuyl, 2003; Rothstein, 2008; Gomes; Martins, 2020a, 2020b; Gomes, 2022b).

Para além da informação contida no complemento verbal, no português, a telicidade pode ser expressa também pela presença de sintagmas preposicionais delimitadores (Wachowicz, 2008; Lourençoni, 2014; Gomes, 2022a), como se pode ver no exemplo (19), a seguir.

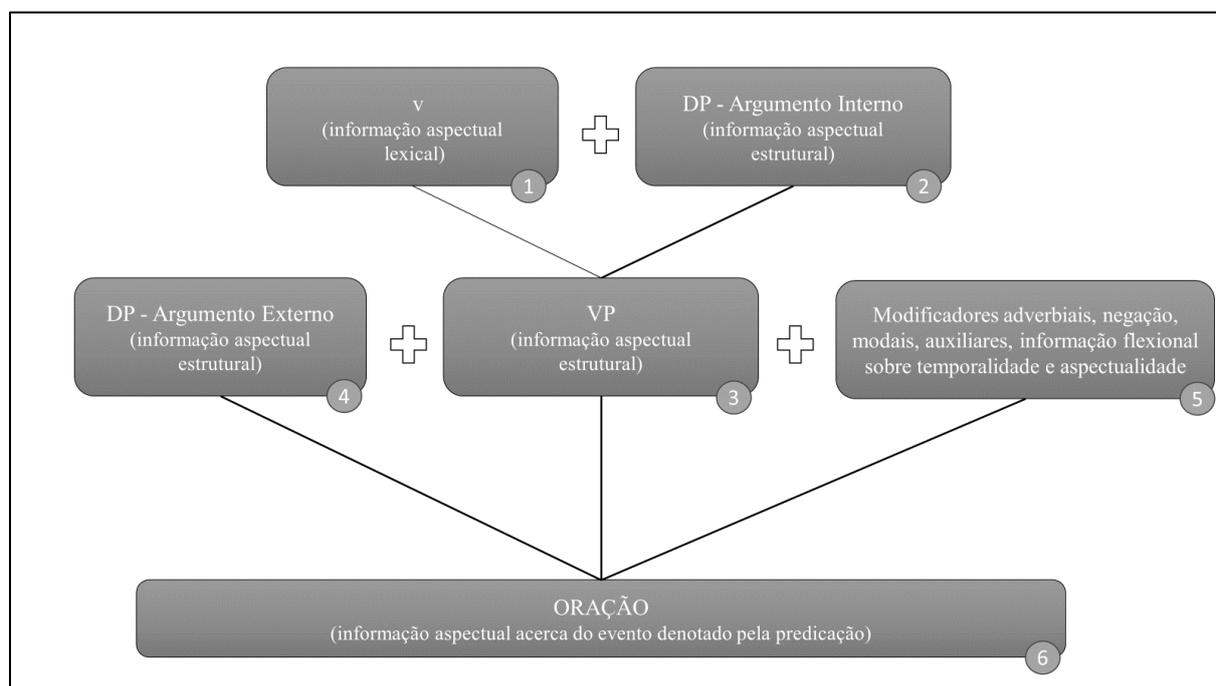
(19) João caminhou até a esquina.

O verbo “caminhar” não tem em seu radical a precisa informação de alcance de um ponto final, no entanto, a inserção de um sintagma preposicional adjunto com referência ao ponto final do evento de “caminhar” teliciza o evento, conferindo a ele um ponto final inerente.

Scher (2005) destaca que alguns verbos apresentam uma telicidade intrínseca, ou seja, já em sua raiz é possível depreender o valor télico. Esses, segundo a autora, relacionam-se com a noção de completude irreversível de uma eventualidade, observada em eventos como “matar o bandido”, “perder uma oportunidade”, “encontrar o relógio” ou “chegar a São Paulo”. Em direção oposta, outros autores como Verkuyl (2003), Wachowicz (2008), Rothstein (2008), Gomes e Martins (2020a, 2020b) e Gomes (2022b) defendem que a telicidade não pode ser definida apenas pela informação presente na raiz verbal, sendo, portanto, decorrente da concatenação entre o verbo e o complemento, ou até mesmo o sujeito.

Tendo em vista a importância dos diversos elementos que compõem a sentença na construção de seu valor aspectual, De Miguel (1999) elaborou um sumário em que se oferece uma visualização da contribuição dos distintos fatores e a ordem de interferência na construção dos sentidos. A proposta de De Miguel (1999) encontra-se disponível na figura 2 a seguir.

Figura 2 – Esquema de construção do valor aspectual semântico da sentença.



Fonte: Adaptado de De Miguel (1999, p. 3007).

Em seu esquema, a autora indica que o verbo apresenta a informação aspectual semântica (1), que se combina com a informação aspectual do sintagma determinante que o complementa (2) para proporcionar uma informação aspectual complexa, a observada por todo o sintagma verbal (3). Essa informação complementa-se à contida também no sintagma determinante que ocupa a posição de sujeito (4), derivada do tipo de nome que nucleia o sintagma e também da presença do determinante. Essas informações aspectuais podem ainda ser complementadas pela presença de outros elementos, como a flexão verbal, a presença de verbos modais, verbos auxiliares, a negação e modificadores adverbiais com valor temporo-aspectual (5) para se obter o valor aspectual completo da estrutura oracional em questão (6).

Para além da construção do valor aspectual na sentença, alguns autores discutem ainda sobre a existência de certas restrições de combinação entre categorias aspectuais semânticas. Comrie (1976), por exemplo, destaca que as situações pontuais envolvem automaticamente

uma mudança de estado, logo, são necessariamente dinâmicas. Nessa direção, para esse autor, não pode haver uma situação que seja necessariamente pontual e estativo de forma simultânea.

Quanto ao valor de telicidade, segundo Comrie (1976), Smith (1991), Sanz e Laka (2002), Wachowicz (2008) e Lourençoni (2017), o valor aspectual télico é incompatível com o valor de estatividade, tendo em vista que situações estáticas são compostas de fases idênticas, o que não permite o alcance de um *télos* ou o desenvolvimento de uma mudança de estado.

No que diz respeito à possibilidade de combinação entre telicidade e pontualidade, observam-se divergências entre os autores. Para Comrie (1976), Sanz e Laka (2002), Wachowicz (2008) e Lourençoni (2017), a telicidade é incompatível com a pontualidade, tendo em vista que eventos télicos requerem a existência de um processo que culmine em um ponto final, enquanto, para Smith (1991), Slabakova (2000), Scher (2005) e Rothstein (2008), tal compatibilidade é possível, uma vez que o início do evento e seu final podem culminar em um único ponto.

Tendo em vista que um mesmo verbo veicula mais de uma informação aspectual semântica, pode-se elaborar uma classificação desses itens levando em consideração suas restrições morfossintáticas e também as (im)possibilidades de combinações entre os valores aspectuais semânticos. A sistematização dessa relação entre aspecto semântico e construções morfossintáticas contribuiu para o que se descreve na literatura como “tipos de verbo”, tópico sobre o qual se discorre na próxima seção deste capítulo.

2.3 PROPOSTAS DE CLASSIFICAÇÃO PARA OS TIPOS DE VERBO

As primeiras reflexões sobre a linguagem tiveram seu início na filosofia. De acordo com Filip (2011), as discussões sobre os tipos de situação são observadas já nos escritos de Aristóteles por meio do estabelecimento da distinção entre os conceitos de *Kinesis* e *Energeia*, relacionados, respectivamente, com os valores de mudança e atualidade, noções que, posteriormente, foram retomadas por linguistas para descrever os tipos de verbo a partir do aspecto semântico, como fizeram Taylor (1977), Mourelatos (1978), Dowty (1979) e Bach (1986).

Dentre as primeiras classificações feitas para os verbos com base em informações aspectuais semânticas ainda consideradas relevantes nos estudos linguísticos encontra-se a de Vendler (1967). Esse autor destacou que, para além dos valores temporais básicos (presente, passado e futuro), outras informações relacionadas à temporalidade dos verbos também pareciam relevantes em sua classificação. Para tanto, elaborou uma discussão a partir da

comparação entre exemplos da língua inglesa a fim de observar os fatores que diferenciavam o comportamento dos verbos nessa língua. A partir disso, o autor propôs a classificação dos verbos em quatro tipos, a saber: estados, atividades, *accomplishments* e *achievements*.⁸

Os verbos de estado, segundo o autor, caracterizam-se por quatro propriedades, a saber: não indicam processos no tempo, duram um período de tempo, apresentam impossibilidade de combinação com tempos contínuos e não podem ser qualificados como ações. São exemplos de verbos de estado “saber” e “amar”.

Os verbos de atividade, para o autor, apresentam quatro características fundamentais, a saber: consistem em fases sucessivas no tempo, apresentam possibilidade de combinação com tempos contínuos, podem durar um período de tempo mas não apresentam um tempo definido, apresentam homogeneidade (uma vez que uma parte do processo é da mesma natureza que o todo). São exemplos de verbos de atividade “correr” e “fumar”.

Os *accomplishments* apresentam quatro características, a saber: apresentam um clímax que deve ser alcançado, apresentam possibilidade de combinação com tempos contínuos, não são homogêneos e implicam a noção de períodos de tempo únicos e definidos. São exemplos de *accomplishments* “comer a maçã” e “desenhar um círculo”.

Os *achievements*, por sua vez, apresentam três características básicas, a saber: ocorrem em um único momento, podem ser classificados ou não como ações a depender do verbo, envolvem resultados únicos e instantes de tempo definidos. São exemplos de *achievements* “encontrar a chave” e “cruzar a linha de chegada”.

Smith (1991) apresentou uma classificação desses verbos levando em consideração sua caracterização por meio de traços aspectuais semânticos. Em sua proposta, além dos quatro tipos propostos por Vendler (1967), foi incluído também mais um tipo de verbo, o dos semelfactivos. Essa autora propôs que os tipos de verbo pudessem ser classificados a partir das informações aspectuais semânticas descritas por Comrie (1976) de estatividade *versus* dinamicidade, pontualidade *versus* duratividade e telicidade *versus* atelicidade.

Nessa direção, os estados são entendidos como situações estáveis que duram um momento ou um intervalo de tempo. Esse tipo de verbo carrega, então, os traços [+estático] e [+durativo]. Smith (1991) destaca que a telicidade não se aplica aos estados, tendo em vista

⁸ Os termos *accomplishments* e *achievements* podem ser respectivamente traduzidos como “processos culminados” e “culminações” (Oliveira, 2003). No entanto, tendo em vista que a maior parte da literatura sobre o assunto em língua portuguesa opta por manter os termos em inglês, a fim de adequar-se a tal tendência, utiliza-se aqui também os termos na referida língua.

que não são eventos. São exemplos típicos de estado: “possuir uma fazenda”, “estar em Copenhague”, “ser alto” e “acreditar em fantasmas” (Smith, 1991, p. 32).

Os estados consistem em um período indiferenciado sem estrutura interna. Não possuem dinamicidade e requerem agência externa para mudança. As extremidades inicial e final de um estado não fazem parte do estado, mas tratam-se de situações distintas que constituem mudanças de estado.

Atividades são processos que envolvem atividade física ou mental e consistem inteiramente em processos. Esse tipo de verbo carrega os traços [-estático], [+durativo] e [-tético]. Para essa autora, são exemplos típicos de atividade: “passear no parque”, “rir”, “pensar sobre” e “comer cerejas” (Smith, 1991, p. 23). As atividades diferenciam-se dos estados pelo traço de estaticidade e também pela informação de telicidade, que, neste caso, aplica-se, sendo as atividades consideradas como eventos atéticos. O término de uma atividade não segue o padrão da estrutura do evento, sendo seu final arbitrário.

Os *accomplishments*, para Smith (1991), consistem em um processo, marcado por etapas sucessivas, e um resultado, gerando dessa forma uma mudança de estado, sendo essa mudança o que marca a conclusão do processo. Esse tipo de verbo carrega os traços [-estático], [+durativo] e [+tético], diferindo-se das atividades apenas pelo traço de telicidade. São exemplos típicos de *accomplishments*: “construir uma ponte”, “andar até a escola” e “beber uma taça de vinho” (Smith, 1991, p. 26). A autora destaca que não necessariamente o ponto final do evento precisa ter sido alcançado para que seja classificado como *accomplishment*, como em “Maria estava atravessando a rua”.

Acerca da noção de resultado, Smith (1991, p. 27) afirma que há cinco tipos básicos, a saber: (a) objeto afetado, como em “dobrar uma barra de ferro” e “enrugar um vestido”; (b) objeto construído, como em “construir uma casa” e “escrever uma carta”; (c) objeto consumido, como em “destruir uma casa” e “beber uma taça de vinho”; (d) experimentador afetado, como em “divertir a Mary”; e, por fim, (e) caminho-meta, como em “caminhar até o lago” e “trabalhar de 2 às 3”.

Os *achievements* são eventos instantâneos que resultam em uma mudança de estado. Carregam os traços [-estático], [-durativo] e [+tético], diferindo-se dos *accomplishments* apenas pelo valor de pontualidade. São exemplos típicos de *achievements*: “sair de casa”, “chegar ao topo” e “reconhecer a tia Jane” (Smith, 1991, p. 30). Vale destacar que algumas etapas preliminares ou resultantes podem estar associadas ao evento, sendo por vezes requeridas para que o evento ocorra, mas não são consideradas parte dele. Por exemplo, o caminho percorrido para chegar ao topo não é considerado parte do evento de chegar ao topo.

Os principais tipos de resultado descritos para *accomplishments* também se aplicam aos *achievements* (Smith, 1991, p. 31): (a) objeto afetado, como em “quebrar um copo” e “rasgar um papel”; (b) objeto construído, como em “imaginar uma cidade” e “definir um parâmetro”; (c) objeto consumido, como em “explodir uma bomba”; (d) experimentador afetado, como em “ver um cometa”; e, por fim, (e) caminho-meta, como em “chegar ao topo” e “chegar a Boston”.

Os semelfactivos são eventos de estágio único sem resultado ou desfecho, considerados instantâneos. São o tipo mais simples de evento, consistindo apenas na ocorrência. Esse tipo de verbo carrega os traços [-estático], [-durativo] e [-tético], diferindo-se dos *achievements* apenas pelo traço de telicidade. São exemplos típicos de semelfactivos: “bater na porta”, “soluçar” e “bater a asa” (Smith, 1991, p. 29).

O quadro 1, a seguir, resume a proposta de Smith (1991) quanto aos tipos de situação com base nos traços aspectuais semânticos propostos pela autora.

Quadro 1 – Classificação dos tipos de verbo com base em Smith (1991).

	Estático	Durativo	Tético
Estados	[+]	[+]	//////////
Atividades	[-]	[+]	[-]
<i>Accomplishments</i>	[-]	[+]	[+]
<i>Achievements</i>	[-]	[-]	[+]
Semelfactivos	[-]	[-]	[-]

Fonte: Adaptado de Smith (1991, p. 20).

A classificação de traços aspectuais semânticos proposta por Smith (1991) é amplamente adotada na literatura. Porém, na maioria das investigações, adota-se uma classificação quadripartida dos verbos sem a inserção dos semelfactivos. Além disso, há autores que adotam parcialmente tal proposta, apresentando apenas algumas modificações.

Bertinetto (2001), por exemplo, classifica os verbos em estados, atividades, *accomplishments* e *achievements* a partir dos traços [\pm estático], [\pm durativo] e [\pm homogêneo]. O autor indica que a homogeneidade refere-se à falta de um limite interno inerente ao evento e que tal propriedade é crucial para diferenciação das situações como téticas ou atélicas. Em sua proposta, estados e atividades carregam o traço [+homogêneo] enquanto *accomplishments* e *achievements*, o traço [-homogêneo].

Sanz e Laka (2002) acrescentam também certos detalhamentos à proposta de Smith (1991). Em seu trabalho, dividem primeiramente as situações em Eventos e Não-Eventos, diferenciadas a partir do traço [\pm eventivo]. Os eventos podem ser classificados como aqueles

que apresentam o traço [+téllico], *accomplishments* e *achievements*, e os que apresentam o traço [-téllico], as atividades. Dessa forma, assim como Smith (1991), os autores entendem que o traço de telicidade não se aplica aos estados, caracterizados pelo traço [-eventivo].

Além disso, vale destacar que alguns autores buscam apresentar subclassificações para os verbos de estado. Os critérios adotados para a proposição dessa subdivisão dos verbos de estado baseiam-se em informações tanto morfossintáticas (Basso; Ilari, 2004) quanto semântico-pragmáticas (Duarte; Brito, 2003). A distinção acerca da tipologia interna dos estativos é ainda tema de investigação dentro dos estudos realizados sob o escopo da interface sintaxe-semântica.

Outro autor que apresenta uma classificação alternativa para os verbos é Verkuyl (1993; 1999; 2003). O autor adota uma proposta algébrica para compreensão da composicionalidade aspectual, na qual discorre sobre dois traços caracterizadores dos verbos, a saber: [±ADD TO] e [±SQA].

O primeiro traço, [±ADD TO], refere-se à distinção entre situações estativas e não-estativas. Quando este encontra-se positivado, observa-se uma situação não-estativa, enquanto, quando negativado, configura-se como um estado. Tal traço está especificado na raiz verbal e, portanto, é gerado no núcleo V da sentença.

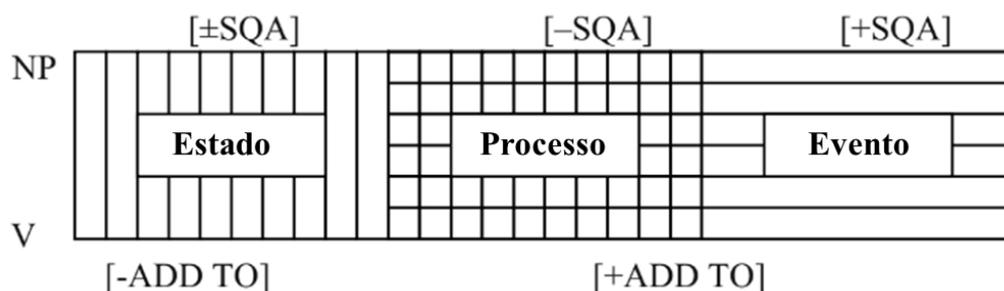
O segundo traço, [±SQA], do termo em inglês “*Specified Quantity of A*”, diz respeito à classificação de um item incluído em um NP como tendo uma quantidade específica de coisas ou uma massa denotada. Assim, um NP que contenha tal quantidade especificada ou massa denotada tem esse traço positivado, enquanto os que não a possuem, apresentam esse traço negativado.

Para compreender a álgebra da composicionalidade aspectual proposta por Verkuyl, analisam-se os exemplos extraídos de Verkuyl (2003, p. 22-23), presentes em (20):

- | | | | | |
|---------|------------------------------------|----------------------------------|---|-----------|
| (20) a. | [s Mary
[+SQA]
'Maria | [vpwalk
[+ADDTO]
caminha | three miles]]
[+SQA]
três milhas' | ⇒ Télica |
| b. | [s Mary
[+SQA]
'Maria | [vpwalk
[+ADDTO]
caminha | miles]]
[-SQA]
milhas' | ⇒ Atélica |
| c. | [s Children
[-SQA]
'Crianças | [vpwalk
[+ADDTO]
caminham | three miles]]
[+SQA]
três milhas' | ⇒ Atélica |
| d. | [s Mary
[+SQA]
'Maria | [vpsave
[-ADDTO]
economiza | three miles]]
[+SQA]
três milhas' | ⇒ Atélica |

O autor discorre que, de acordo com o *Plus-Principle*, a presença de apenas um elemento negativo é o suficiente para gerar uma interpretação [-télica] da sentença. Vale ressaltar que, para Verkuyl (2003), o item presente no NP que ocupa a posição de argumento externo também precisa apresentar o traço [+SQA] para que uma sentença seja considerada télica.⁹ Nessa direção, o autor elabora uma classificação dos verbos em três tipos com base nos dois traços descritos acima. A figura 3, a seguir, ilustra a proposta de classificação de Verkuyl (2005).

Figura 3 – Classificação dos verbos segundo Verkuyl (2003).



Fonte: Verkuyl (2003, p. 23, tradução nossa).

Nessa direção, o exemplo em (20a) é classificado como um evento, posto que há especificação [+ADD TO] no verbo e [+SQA] em ambos os NPs presentes na sentença, garantindo a veiculação do valor de telicidade. Os exemplos em (20b) e (20c) são classificados como processos, tendo em vista que apresentam o traço [+ADD TO] e há especificação de [-SQA] em um dos NPs que atuam como argumentos do verbo, seja ele externo (20c) ou interno (20b), gerando uma interpretação atélica da sentença.

Por fim, o exemplo em (20d) é considerado um estado, tendo em vista que apresenta o traço [-ADD TO]. A especificação dos valores de [±SQA], nesse caso, são irrelevantes, já que apenas a presença da informação de [-ADD TO] é suficiente para que a sentença seja considerada atélica. Essa proposição vai ao encontro das postulações de Comrie (1976), Smith (1991), Slabakova (2000), Wachowicz (2008) e Lourençoni (2017), que destacam que a telicidade não se aplica aos estados.

Ainda dentro de uma perspectiva formal, outra proposta de classificação para os verbos é encontrada em Rothstein (2004). A autora toma como base a classificação dos verbos em

⁹ Tal proposta difere-se da adotada por outros autores como Wachowicz (2008) e Lourençoni (2014, 2017) em que se argumenta que a delimitação presente no argumento interno seria suficiente para especificação do valor de telicidade.

quatro tipos (estados, atividades, *accomplishments* e *achievements*), porém, reformula o sistema de traços que os diferenciam, que, em seu modelo, resumem-se a dois: *minimal events are extended* e *event of change*.

O traço de *minimal events are extended* está relacionado com a possibilidade de o evento poder ser inerentemente prolongado no tempo ou não. As atividades e os *accomplishments* apresentam tal traço marcado positivamente, posto que tais verbos expressam situações em que um evento mínimo pode ser prolongado, como respectivamente ilustrado nos exemplos em (21) e em (22).

(21) João corre muito.

(22) João construiu uma casa.

Por outro lado, tal traço encontra-se marcado negativamente em *achievements*, posto que os eventos mínimos não podem ser prolongados temporalmente, e em estados, levando em consideração que tampouco apresentam eventos mínimos. Tais verbos encontram-se ilustrados, respectivamente, nos exemplos em (23) e em (24).

(23) Maria achou o livro.

(24) Maria ama o João.

O outro traço caracterizador dos verbos, *event of change*, está relacionado à expressão de eventos de mudança. Em verbos do tipo *accomplishment* e *achievement*, tal traço encontra-se marcado positivamente pois o complemento do verbo é afetado de forma que se indique uma mudança de estado, como respectivamente ilustrado nos exemplos em (22) e em (23), apresentados anteriormente. Nesses casos, “a casa” encontrava-se no estado de não-construída e passa ao estado de construída enquanto “o livro” passa do estado de perdido para o de achado.

Os verbos de estado e de atividade, por outro lado, apresentam tal traço marcado negativamente. No caso das atividades, isso ocorre porque o evento não gera uma mudança de estado, como ilustrado em (21). No caso dos estados, observa-se que sequer há um evento, de forma que não há a geração de uma mudança de estado, como ilustrado em (24). A sistematização da proposta de Rothstein (2004) encontra-se sumarizada no quadro 2, a seguir:

Quadro 2 – Classificação dos verbos segundo Rothstein (2004).

	<i>Minimal events are extended</i>	<i>Event of change</i>
Estados	[-]	[-]
Atividades	[+]	[-]
<i>Accomplishments</i>	[+]	[+]
<i>Achievements</i>	[-]	[+]

Fonte: Adaptado de Rothstein (2004, p. 194).

Rothstein (2004) ressalta que a propriedade básica diferenciadora de *accomplishments* e *achievements* frente a atividades e estados não seria a telicidade, como adotado por diversos autores, mas sim a mudança de estado de α para β , que se caracteriza, na verdade, como uma função atômica que dirige o evento à valoração de telicidade.

Os verbos de mudança de estado, segundo a autora, podem determinar mudanças mínimas, ou não-extensíveis, de $\neg\phi$ para ϕ , ou mudanças extensíveis, de ψ para ϕ . Nessa direção, os *accomplishments* são eventos prolongados de mudança de ψ para ϕ , que ocorrem em um intervalo longo o suficiente para ir de ψ para ϕ e que é “mantido” por uma cadeia incremental. Por outro lado, os *achievements* caracterizam-se como um evento mínimo de mudança de $\neg\phi$ para ϕ , uma vez que consiste precisamente em dois instantes, a saber: o último instante em que $\neg\phi$ ocorre e o primeiro instante em que ϕ ocorre.

A autora discorre que essa noção pode ser estendida aos verbos que não denotam mudança, porém, com maior complexidade. Primeiramente, vale destacar que, em situações estativas, nada precisa acontecer no curso da eventualidade, enquanto, em atividades, uma série de subeventualidades distintas devem ocorrer. Assim, estados, para a autora, não são estendidos, posto que a situação pode manter-se em um mesmo instante, sendo ainda mais curtos que os *achievements*, que necessitam de dois instantes para ocorrer. As atividades, por sua vez, por mais curtas que possam ser, precisam ocorrer em um intervalo, pois devem construir-se de subeventos. Dessa forma, atividades são inerentemente estendidas.

Nessa direção, no que diz respeito ao traço *minimal events are extended*, os estados assemelham-se aos *achievements*, posto que não possuem estrutura interna, enquanto atividades assemelham-se aos *accomplishments*, pois, necessariamente, possuem estrutura interna. A autora explica tal diferença com as seguintes palavras:

Os estados não têm estrutura interna, pois podem consistir em um instante e não envolver nenhuma mudança, e um estado estendido consiste em uma sucessão de instantes nos quais ocorre exatamente o mesmo estado de coisas. *Achievements* não possuem estrutura interna, ou mais propriamente estrutura

interna mínima, pois consistem em um evento de início que vale em um instante e um evento final que vale em um instante, mas nada entre eles. Com atividades e *accomplishments*, o que acontece entre os pontos inicial e final é crucial para sua definição. É essa propriedade de ter estrutura interna que torna as atividades e *accomplishments* divisíveis em estágios, ou dinâmicos, e assim possíveis entradas para a operação progressiva. (Rothstein, 2004, p. 194, tradução nossa).

Ao longo desta seção, buscou-se revisar algumas propostas de categorização de verbos a partir de valores aspectuais semânticos. Vale ressaltar que essas não são as únicas classificações encontradas na literatura, porém, tal levantamento apresenta um panorama mais geral acerca de algumas divergências presentes nos estudos sobre o assunto. A seguir, busca-se sistematizar em tópicos algumas informações acerca da revisão levantada até aqui.

- Há um consenso de que os verbos podem ser classificados por meio de propriedades aspectuais semânticas.
- Há um consenso acerca da relevância da diferenciação entre a classe dos verbos estativos e a de verbos não-estativos, tendo em vista que, em todas as propostas, havia uma separação dessa natureza.
- Há um consenso de que os verbos não-estativos apresentam uma divisão interna, porém, não há um consenso acerca de como tal subdivisão é feita.
- Parece haver um consenso quanto à existência de uma divisão básica de verbos não-estativos em, pelo menos, dois grupos: de um lado, atividades (Vendler, 1967; Smith, 1991; Bertinetto, 2001; Sanz e Laka, 2002; Rothstein, 2004) ou processos (Verkuyl, 2005); de outro, *accomplishments* e *achievements* (Vendler, 1967; Smith, 1991; Bertinetto, 2001; Sanz e Laka, 2002; Rothstein, 2004) ou eventos (Verkuyl, 2005).
- Não há consenso quanto ao traço que diferencia os dois grupos de verbos não-estativos mencionados no tópico anterior, se [\pm télico], [\pm homogêneo], [\pm SQA] ou [\pm event of change].
- Não há consenso quanto à inclusão dos semelfactivos como um tipo de verbo à parte.

Levando em consideração o escopo do trabalho descrito nesta tese, a metodologia será voltada para a avaliação do conhecimento linguístico de quatro tipos de verbo, a saber: estados, atividades, *accomplishments* e *achievements*. Para tanto, adota-se inicialmente a classificação de traços proposta por Smith (1991) para esses verbos, tendo em vista sua abrangente adoção

nas investigações sobre aspecto semântico. Porém, ressalta-se que se pretende também verificar se o estudo do comprometimento linguístico com o aspecto semântico pode fornecer evidências para a análise dos traços que diferenciam os tipos de verbo.

2.4 RESTRIÇÕES MORFOSSINTÁTICAS PARA CATEGORIAS ASPECTUAIS SEMÂNTICAS

A investigação sobre aspecto semântico nas línguas permeia, de maneira geral, a interface entre morfologia, sintaxe e semântica. Desde Vendler (1967), o estudo dos tipos de verbo tem se pautado em um conjunto de restrições morfosintáticas que envolvem a possibilidade de utilização desses verbos, por exemplo, com morfologias verbais específicas e de sua associação a determinados adjuntos na sentença.

Levando em consideração que esta investigação caracteriza-se como um estudo experimental acerca de uma possível perda linguística do aspecto semântico em pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer, nesta seção, busca-se apresentar algumas restrições morfosintáticas já descritas na literatura para certos valores aspectuais semânticos. Mais especificamente, como se descreve no capítulo de metodologia, a preservação do conhecimento acerca de tais restrições nas populações sob análise é investigada por meio de alguns dos experimentos desta pesquisa.

2.4.1 Restrições para estatividade

Ao longo desta seção, são apresentadas restrições morfosintáticas discutidas para os verbos de estado com destaque na língua portuguesa. Vale destacar que frequentemente a discussão sobre os verbos de estado, tendo em vista sua heterogeneidade no português, tem como base uma possível subclassificação dos estativos (Cunha, 1998; Bertucci, 2015). Assim, nesta seção, quando necessário, discorre-se sobre algumas classificações internas desse tipo de verbo.

Um dos grandes tópicos de discussão presentes na literatura diz respeito à combinação de verbos de estado com a morfologia progressiva. Guimarães (2017) destaca que, por muito tempo, defendeu-se que tal combinação era impossível, porém, os dados da língua portuguesa parecem seguir em uma direção contrária. Observemos os exemplos de (25) a (28), extraídos de Bertucci e Lunguinho (2013, p. 145).

(25) *Maria está tendo olhos verdes.

(26) *Maria está sendo alta.

(27) Maria está tendo febre.

(28) Maria está sendo chata.

Como se pode ver, as sentenças em (25) e em (26) são agramaticais, enquanto as presentes em (27) e em (28) soam naturais aos falantes. A explicação para tal caso difere entre os diversos autores que investigam esse tema na língua portuguesa.

Por um lado, Bertucci e Lunguinho (2013) defendem que os verbos de estado podem ser divididos em [+faseáveis] e [-faseáveis]. Os estados faseáveis comportam-se como atividades e permitem a combinação com o progressivo enquanto os não-faseáveis não permitem tal combinação. De acordo com Cunha (1998) e Bittencourt (2015), nos estados não-faseáveis, as propriedades internas e composicionais bloqueiam a transição de fases da situação referenciada e, por isso, o progressivo torna-se redundante e antieconômico, gerando uma agramaticalidade na combinação entre esse tipo de verbo e tal morfologia.

Por outro lado, Basso e Ilari (2004) apresentam uma análise em que os verbos podem ser classificados como tipicamente estativos, não-tipicamente estativos ou não-estativos. Para tanto, utilizam-se dos traços de [±mudança] e [±controle], conforme ilustrado no quadro 3, a seguir.

Quadro 3 – Classificação dos verbos de estado segundo Basso e Ilari (2004).

	[-controle]	[+controle]
[-mudança]	tipicamente estativos ("ser alto")	não-tipicamente estativos ("ser bonzinho")
[+mudança]	não-tipicamente estativos ("ficar alto")	não-estativos ("fazer bondades")

Fonte: Adaptado de Basso e Ilari (2004, p. 24).

Para esses autores, os verbos tipicamente estativos, aqueles que apresentam os traços de [-mudança] e [-controle], não podem combinar-se com a morfologia progressiva no português. Por isso, frases como as presentes em (29) e (30), extraídas de Basso e Ilari (2004, p. 18), têm sua gramaticalidade questionada pelos autores.

(29) (?) Rio Claro está se localizando no interior de São Paulo.

(30) (?) O livro do Gênesis está pertencendo ao Pentateuco.

Gonçalves (2004), ao discorrer sobre a possibilidade de combinação de verbos de estado com perífrases progressivas, argumenta que tal combinação não faz com que tais verbos passem a ser interpretados como processos. O autor toma como evidência de tal afirmação a impossibilidade de combinação de verbos estativos contidos em perífrases progressivas com certos advérbios, conforme ilustrado nos exemplos de (31) a (33), extraídos de Gonçalves (2004, p. 146).

(31) *Às vezes, Maria está amando o João.

(31) *De vez em quando, ele está morando no Chile.

(32) *Vez ou outra, Pedro está entendendo o problema.

Outra restrição observada para os verbos de estado é observada em Cunha (2004), que discorre também que os estativos são incompatíveis com a forma verbal de imperativo, conforme ilustrado em (33) e em (34), exemplos extraídos de Cunha (2004, p. 21).

(33) *João, sê alto!

(34) *Ligia, sabe francês!

Basso e Ilari (2004) explicam tal restrição a partir dos já referidos traços de [\pm mudança] e [\pm controle]. Os autores ressaltam que alguns estativos podem combinar-se com imperativos, como em (33) e (34), enquanto outros não, como em (35) e (36), exemplos extraídos de Basso e Ilari (2004, p. 21).

(33) Fique quieto!

(34) Seja bonzinho!

(35) (?) Seja magro!

(36) (?) Seja alto!

Para os autores, a diferença entre esses exemplos reside especificamente no traço de [\pm controle]. Os exemplos em (33) e (34) apresentam o valor de [+controle], pois o sujeito (ou experienciador) do predicado em questão pode voluntariamente enquadrar-se naquilo que o predicado diz. Por outro lado, os exemplos em (35) e (36) apresentam tal traço negativo, visto

que não é esperado que alguém possa voluntariamente ser alto ou magro de uma hora para outra. Assim, os autores destacam que os estativos que não admitem a associação com o imperativo são aqueles que apresentam o traço [-controle].

Cançado (1995) e Chierchia (2003) ressaltam que verbos de estado não se combinam com a expressão “em X tempo”, como ilustrado em (37), por meio do exemplo extraído de Cançado (1995, p. 31), e (38), extraído de Chierchia (2003, p. 497). Para Chierchia (2003), a expressão “em X tempo” mede a duração de um evento desde o início até a sua culminância. Por essa razão, não seria possível combiná-la com verbos de estado.

(37) *João teme o cachorro em uma hora.

(38) *Léo amou Eva em muitos anos.¹⁰

Ainda no que tange à combinação com expressões temporo-aspectuais, Basso e Ilari (2004) ressaltam que os verbos genuinamente de estado, aqueles que apresentam os traços [-mudança] e [-controle], são incompatíveis com adjuntos temporais que respondem a pergunta “por quanto tempo?”, conforme os exemplos de (39) a (43), extraídos de Basso e Ilari (2004, p. 16, 23-24).

(39) *João era / é natural de Itu durante todo ano passado.

(40) *João acha que o mundo era / é bom pela manhã toda.

(41) *João está baixo esta tarde.

(42) *João é baixo desde o último verão.

(43) *João esteve baixo por muitos anos.

Nessa mesma direção, Santiago (2017) resalta que determinados verbos de estado são incompatíveis com algumas expressões temporais. A autora apresenta os exemplos, extraídos de Santiago (2017, p. 70) e recuperados a seguir de (44) a (47), para ilustrar sua argumentação.

(44) *Meire foi alta / brasileira às 10h.

(45) *Meire foi alta / brasileira em (durante) duas horas.

¹⁰ Bermiani Pérez (2023) argumenta que a associação de verbos de estado com a expressão “em X tempo” não é agramatical no português. Tal combinação, para o autor, faz emergir a leitura de incoatividade. Sendo assim, uma sentença como “Os alunos ficaram entediados em 30 minutos” indica que, passados 30 minutos, os alunos começaram a sentir-se entediados.

(46) *Meire foi alta por seis meses.

(47) Meire foi brasileira durante seis meses.

Sua análise baseia-se em uma classificação de verbos de estado, proposta por Carlson (1977) e adotada em estudos como os de Dowty (1986) e Kratzer (1995), segundo a qual esses verbos podem dividir-se em *stage level* e *individual level*. O primeiro deles diz respeito a verbos de estado que podem ter uma interpretação eventiva, como em “Ele foi gentil”, enquanto o segundo diz respeito a verbos estativos plenos, como em “Maria é alta”.

Assim, a autora afirma que as sentenças em (44), (45) e (46) são agramaticais porque só é possível a interpretação do verbo como *individual level*. Por outro lado, em (47), é possível a interpretação de que Meire teve uma experiência vivenciada de ser brasileira por um período de tempo e, dessa forma, o verbo é interpretado como *stage level*. Dentro dessa interpretação, a sentença em (47) pode ser considerada aceitável.

Ainda no que tange à combinação com advérbios, Vendler (1967) e Dowty (1979) destacam que verbos estativos não são compatíveis com os advérbios “deliberadamente” e “cuidadosamente”, como ilustrado nos exemplos em (48) e (49):

(48) *João deliberadamente soube a resposta.

(49) *João cuidadosamente soube a resposta.

Autores como Dowty (1979), Lamiroy (1987), Bertucci, Lunguinho e Paraguassu (2010), Bertucci e Lunguinho (2013) e Nascimento e Rech (2015) ressaltam que verbos tipicamente estativos não podem estar associados a verbos aspectuais, como, por exemplo, “começar a”, “continuar a”, “parar de”, “deixar de”, “acabar de” e “terminar de”, como ilustrado nos exemplos em (50) e (51), extraídos de Nascimento e Rech (2015, p. 209).

(50) *José começou a / continuou a / parou de / deixou de / acabou de / terminou de ter olhos verdes / ter dois filhos / ser pai de Felipe.

(51) *Siena começou a / continuou a / parou de / deixou de / acabou de / terminou de localizar-se na Itália.

Para Nascimento e Rech (2015), tal impossibilidade ocorre porque verbos tipicamente estativos são incompatíveis com o traço [+fase], especificado em verbos como “parar”, e o traço [+télico], especificado em verbos como “acabar” e “terminar”. As autoras, por outro lado,

destacam que, em alguns casos, os estativos podem combinar-se com verbos com o traço [-fase], e, por isso, admitem apenas a descrição de mudança de estado ou a continuação de uma situação, figurando com os aspectuais como “começar” e “continuar”, se, no contexto da sentença, houver elementos indicadores do início de uma nova situação estativa ou da sua continuação, como nos exemplos em (52) e (53), extraídos de Nascimento e Rech (2015, p. 211 e 213), em que as orações com verbos estativos encontram-se em negrito.

(52) **Ela começou a morar sozinha** e precisou aprender a lidar com os problemas e dúvidas do dia a dia.

(53) O médico passou uma medicação, **mas a menina continuou a ter febre alta.**

Predicados não-tipicamente estativos, como “ser gordo”, “ser criança”, “ser magro”, “ser médico”, “ser casado”, são marcados com o traço [+mudança], porém, ainda são marcados com o traço [-fase]. Cunha (2005) descreve tais estativos como *stage level* não-faseáveis. Tais predicados podem combinar-se com “deixar de”, como ilustrado em (54), mas não com “parar de”, como em (55), conforme exemplos extraídos de Nascimento e Rech (2015, p. 212).

(54) O gordo deixou de ser gordo para ter uma “forma física alternativa”.

(55) *O gordo parou de ser gordo para ter uma “forma física alternativa”.

Bastos (2004) afirma que verbos de estado não podem ocorrer como complemento de verbos de percepção, como no exemplo em (56), extraído e adaptado de Bastos (2004, p. 50).

(56) *Eu vi Maria [saber inglês].

Do ponto de vista da construção sintática, Lakoff (1965), Dowty (1979) e Cunha (2004) destacam que verbos de estado *individual level* não são aceitos em pseudoclivadas, ao passo que os de *stage level* sim. Por isso, as sentenças em (57) e (58) são consideradas agramaticais, ao passo que as sentenças em (59) e (60) são gramaticais. Os exemplos em questão foram extraídos de Cunha (2004, p. 101-102).

(57) *O que o João fez foi ser alto.

(58) *O que a Lígia fez foi saber francês.

(59) O que o Jorge fez foi ser presidente da república.

(60) O que a Maria fez foi ser simpática com os colegas.

Outra restrição relaciona-se à construção de causativa encabeçada. Para Cançado (1995), apenas verbos de estado com traço [+controle] podem figurar nessa construção, como em (61) e (62), visto que tal possibilidade de combinação está condicionada à possibilidade de interpretação de que o argumento externo possa ter algum controle sobre a ação. Por outro lado, verbos de estado com traço [-controle] não podem figurar em tal construção, como ilustrado em (63) e (64), extraídos de Cançado (1995, p.168-169).

(61) Paulo fez José temer o cachorro.

(62) O tenente fez a polícia acalmar a multidão.

(63) *De hoje em diante eu vou parar de possuir/ter uma fazenda.

(64) *O que ele fez foi possuir/ter uma fazenda.

No mesmo trabalho, Cançado (1995) destaca ainda que verbos de estado com o traço [-controle] não admitem a estrutura passiva, conforme ilustrado nos exemplos em (65) e (66), extraídos de Cançado (1995, p. 88-89). De igual forma, tal afirmação é ressaltada também por Moreira (2000), como ilustrado em (67), exemplo extraído de Moreira (2000, p. 65).

(65) Ativa: A elaboração desta tese me custou alguns anos de esforço.

Passiva: *Alguns anos de esforço me foram custados pela elaboração desta tese.

(66) Ativa: O fazendeiro tem/possui cem alqueires de terra cultivável.

Passiva: *Cem alqueires de terra cultivável são tidos/possuídos pelo fazendeiro.

(67) *Vários carros antigos são possuídos por Paulo.

Scher (2005), ao estudar a construção com o verbo leve “dar”, argumentou que verbos de estado não podem encaixar-se em tal estrutura, como exemplificado em (68), (69), (70) e (71), exemplos extraídos de Scher (2005, p. 22, 29).

(68) *Bruno deu uma acreditada no que o pai disse.

(69) *As mães dão uma amada em seus filhos desde o nascimento deles.

(70) A Maria soube o que fazer. / *A Maria deu uma sabida no que fazer.

(71) A Maria gostou do João. / *A Maria deu uma gostada do João.

2.4.2 Restrições para pontualidade

Se, por um lado, para a estatividade, observam-se diversas restrições morfossintáticas que podem ser aplicadas à língua portuguesa, por outro, para a pontualidade, as restrições aparecem em um quantitativo mais restrito. Inicia-se tal discussão nesta seção com a afirmação de Chierchia (2003), que ressalta que verbos pontuais não podem combinar-se com a expressão “por x tempo”, como ilustrado no exemplo em (72).

(72) *Léo engoliu a bala por uma hora.

De acordo com Martins, Gomes e Lourençoni (2017), a expressão “por x tempo” pode ser definida como uma expressão adverbial durativa e, por isso, apresenta o mesmo sentido de “durante x tempo”. Godoi (1992) ressalta também a impossibilidade de combinação dos verbos do tipo *achievement* com essa expressão, como ilustra o exemplo em (73), extraído de Godoi (1992, p. 160).

(73) *João estava achando a solução durante uma hora.

Autores como Rothstein (2004), Bertucci, Lunguinho e Paraguassu (2010) e Nascimento e Rech (2015) destacam que os verbos de *achievement* também são incompatíveis com os verbos aspectuais. As sentenças em (74), extraída de Nascimento e Rech (2015, p. 209), (75) e (76), extraídas de Bertucci, Lunguinho e Paraguassu (2010, p. 129), ilustram tal incompatibilidade.

(74) *Fábio começou a / continuou a / parou de / deixou de / acabou de / terminou de morrer / chegar / entrar no escritório.

(75) *O convidado parou de chegar.

(76) *O convidado continua chegando.

Bastos (2004) destaca que, se, por um lado, os verbos estativos não podem atuar como complemento de verbos de percepção, por outro, não está claro se é possível realizar tal associação com verbos de *achievement*. Por isso, o autor destaca como duvidosa a gramaticalidade da sentença ilustrada em (77), extraída de Bastos (2004, p. 50).

(77) ?Eu vi a Maria notar a foto.

Piñón (1997) destaca que os *achievements* são incompatíveis com advérbios que expressam que a eventualidade descrita é parcialmente concluída ou realizada, como no caso de “parcialmente”. Para o autor, as sentenças em (78), (79), (80) e (81), extraídas e traduzidas de Piñón (1997, p. 5), são agramaticais. Segundo Piñón (1997), levando em consideração que os *achievements* denotam eventualidades instantâneas, tal incompatibilidade é esperada, posto que, como elas não têm partes próprias, nenhuma realização parcial é considerada possível nesse contexto.

(78) *Rebecca parcialmente alcançou o cume.

(79) *Anita parcialmente reconheceu Peter.

(80) *Astrid venceu parcialmente a corrida.

(81) *O paciente morreu parcialmente.

Piñón (1997) destaca ainda que os *achievements* são incompatíveis com advérbios que expressam que o referente do sujeito participou intencionalmente da eventualidade descrita. São exemplos desses advérbios: intencionalmente, atentamente, conscientemente, estudiosamente e diligentemente. Os exemplos ilustrados em (82), (83) e (84), extraídos e traduzidos de Piñón (1997, p. 6), ilustram tal impossibilidade de combinação.

(82) *Rebecca intencionalmente (atentamente, conscientemente, estudiosamente, diligentemente) chegou ao cume.

(83) *Anita intencionalmente (atentamente, conscientemente, estudiosamente, diligentemente) reconheceu Peter.

(84) *Astrid chegou intencionalmente (atentamente, conscientemente, estudiosamente, diligentemente).

O autor destaca que as ações prévias à culminação do evento podem ter intencionalidade, mas não o evento em si. Por exemplo, com relação à sentença em (82), pode-se interpretar que Rebeca pode ter feito várias coisas para chegar ao cume, e, com relação ao exemplo em (83), que Anita pode ter feito coisas antes para reconhecer o Peter, mas os eventos que denotam a culminação, “chegar” e “reconhecer”, não são dotados de intenção.

2.4.3 Restrições para telicidade

A telicidade, por sua vez, apresenta um panorama ainda mais reduzido no que tange às restrições morfossintáticas no português. Tal panorama parece decorrer da própria natureza dessa informação aspectual semântica. De acordo com Ramchand (2008), Rothstein (2008) e Gomes (2022a), a telicidade é uma propriedade aspectual semântica diferente das demais.

Se, por um lado, um conjunto de verbo podem ser classificados como [\pm estativos] ou [\pm pontuais] somente pela informação contida na raiz verbal, por outro, o mesmo não ocorre com a informação de telicidade. Tal valor, no português, é codificado por outros elementos. Wachowicz (2008), Lourençoni (2014) e Gomes (2022a; no prelo) destacam que a telicidade no português é expressa por meio de três formas.

A primeira delas diz respeito à presença de um complemento direto delimitado, definido por De Miguel (1999) como aquele capaz de atribuir um limite ao evento. Mais especificamente, trata-se de um DP introduzido por um determinante capaz de conferir uma quantificação ao evento, mesmo que não seja precisa. Nessa direção, podem introduzir esses complementos os numerais, como em (85); os determinantes singulares definidos e indefinidos, como em (86); e determinantes plurais definidos ou indefinidos, como em (87) (Moure, 1990; De Miguel, 1999; Verkuyl, 2003; Suárez-Cepeda, 2005; Gomes; Martins, 2020a; 2020b; Gomes, 2022a, 2022b, no prelo). Por outro lado, complementos que não são introduzidos por determinantes conduzem a uma leitura atélica da sentença, como em (88).

(85) Maria comeu três mangas.

(86) Maria comeu a/uma manga.

(87) Maria comeu as/umas/algumas/várias/poucas/certas mangas.

(88) Maria comeu manga.

A segunda forma por meio da qual é possível realizar a delimitação do evento é através de um sintagma preposicional delimitador, como no exemplo em (89), extraído de Wachowicz (2008, p. 62). Ademais, conforme afirma Lourençoni (2014), a terceira forma de expressão do valor de telicidade caracteriza-se pela combinação das duas estratégias mencionadas até aqui, como ilustrado no exemplo em (90), extraído de Gomes (2022a, p. 147).

(89) João nadou até o fim da piscina.

(90) João nadou 50 metros até o fim da piscina.

No que tange às restrições consideradas relevantes para o valor de telicidade no português, com frequência, menciona-se na literatura a compatibilidade de verbos télicos ou atélicos com as expressões adverbiais “em x tempo” e “por x tempo”. Tal discussão encontra seu início em Declerck (1979), a partir de dados do inglês, e tem sido ampliada para a análise do valor aspectual de telicidade em diversas línguas, incluindo o português.

De acordo com essa proposta, situações télicas seriam compatíveis com a expressão “em x tempo” e situações atélicas com “por x tempo”. Desse modo, a associação entre situações télicas com “por x tempo” e situações atélicas com “em x tempo” seria concebida como agramatical. Os exemplos em (91), (92), (93) e (94), extraídos de Gomes e Sánchez-Mendes (2018, p. 130-131), ilustram tal proposta.

(91) João desenhou o círculo em duas horas.

(92) *João desenhou o círculo por duas horas.

(93) João correu por duas horas.

(94) *João correu em duas horas.

Basso (2011), ao discutir sobre tal combinação na língua portuguesa, destaca que, diferentemente do exposto anteriormente, é possível associar sentenças originalmente télicas com a expressão “por x tempo” na mesma medida em que é possível associar sentenças atélicas com “em x tempo”. Porém, nesses casos, geram-se interpretações específicas das sentenças em questão. O autor destaca ainda que as interpretações geradas dependem da interseção entre o valor de telicidade e as informações aspectuais gramaticais, ou seja, se o verbo da oração encontra-se no perfectivo ou no imperfectivo.

No que tange aos eventos perfectivos com valor télico, sua combinação com “por x tempo” culmina no processo de detelicização, ou seja, entende-se que o *télos* da situação não foi alcançado. Isso ocorre pois o adjunto introduz um ponto arbitrário do início do evento e leva à conclusão de que a situação não terminou, como ilustrado no exemplo em (95), extraído de Basso (2011, p.118).

(95) João construiu a casa por um ano.

A combinação de um evento perfectivo atélico com a expressão “em x tempo”, por sua vez, faz gerar uma leitura incoativa, marcando o início do evento, como ilustrado em (96), exemplo extraído de Basso (2011, p. 117). O autor apresenta um contexto em que tal sentença

seria completamente aceitável, recuperado no exemplo em (97), extraído de Basso (2011, p. 119).

(96) João teve dor de cabeça em dez minutos.

(97) João detesta reunião da sua empresa, sempre que tem uma reunião ele acaba ficando com dor de cabeça. Na última reunião não foi diferente, depois que a reunião começou, João teve dor de cabeça em 10 minutos.

Por outro lado, no que tange ao imperfectivo, Basso (2011) destaca que combinar “em x tempo” com qualquer classe acional, independentemente do valor de telicidade, gera necessariamente uma interpretação genérica ou habitual, como ilustrado em (98), em que há um evento atético, e em (99), em que há um evento télico. Tais exemplos foram extraídos de Basso (2011, p. 117).

(98) João estava correndo em uma hora.

(99) João estava ganhando a corrida em 35 minutos.

A combinação de eventos imperfectivos com “por x tempo”, sejam eles télicos ou atéticos, por sua vez, gera a interpretação de ponto de referência ou ponto de focalização, como ilustrado nas sentenças em (100) e (101), extraídas de Basso (2011, p. 117). Basso (2011) ressalta que essas sentenças poderiam ser completadas com a descrição de outro evento que as toma como ponto de referência ou localização.

(100) João estava correndo por uma hora.

(101) João estava ganhando a corrida por 35 minutos.

A sistematização da proposta de Basso (2011) pode ser observada no quadro 4, a seguir.

Quadro 4 – Proposta de Basso (2011) para interpretação dos adjuntos “em x tempo” e “por x tempo”.

Informação aspectual gramatical na flexão verbal	Combinação entre eventos e expressões adverbiais	Leitura evocada da sentença
Perfectivo	Télico + “por x tempo” (comeu a maçã por três minutos)	Detelicização
	Atélico + “em x tempo” (comeu maçãs em três minutos)	Incoativo
Imperfectivo	Télico + “em x tempo” (comia a maçã em três minutos)	Habitual / Genérico
	Atélico + “por x tempo” (comia maçãs por três minutos)	Ponto de focalização

Fonte: Elaborado pelo autor.

Outra restrição para o valor de telicidade é observada em Gomes e Sánchez-Mendes (2018). Essas autoras, inspiradas em Vendler (1967), destacam que sentenças télicas são compatíveis com a expressão verbal aspectual “terminar de” ao passo que sentenças atélicas combinadas com tal expressão têm sua gramaticalidade questionada, como ilustrado nos exemplos em (102) e (103), extraídos de Gomes e Sánchez-Mendes (2018, p.130).

(102) Ele terminou de desenhar o círculo.

(103) ?Ele terminou de desenhar círculos.

Por fim, a última restrição acerca do valor de telicidade relaciona-se com a (im)possibilidade de ocorrência de certos verbos em construções com o verbo leve “dar”. Sobre o assunto, Scher (2005) recorre ao conceito de telicidade intrínseca. Para ela, os *accomplishments*, como “entortar a barra de ferro”, “amassar o vestido”, “distrair a Maria” ou “caminhar até a escola”, admitem a possibilidade de não se realizarem completamente, enquanto alguns *achievements*, como “matar o bandido”, “perder uma oportunidade”, “encontrar o relógio” ou “chegar a São Paulo”, não admitem tal possibilidade. Assim, a autora nomeia a noção de completude irreversível de uma eventualidade como decorrente de um traço de telicidade intrínseca, ausente nos *accomplishments* e presente em alguns *achievements*.

Para essa autora, verbos que apresentam telicidade intrínseca não podem figurar na construção com o verbo leve “dar”, como ilustrado nos exemplos em (104) e (105), extraídos de Scher (2005, p. 33).

(104) *O João deu uma matada no bandido.

(105) *A Maria deu uma chegada a São Paulo.

Vale destacar que a autora argumenta que nem todos os *achievements* sofrem tal restrição, apenas aqueles que apresentam o traço de telicidade intrínseca. Dessa forma, eventos como “abrir a porta” e “imaginar a situação” podem ser enquadrados na construção em questão, como ilustrado nos exemplos em (106) e (107), extraídos de Scher (2005, p. 33).

(106) João deu uma abridinha na porta.

(107) João deu uma imaginada na situação.

Ainda que não haja tantas informações acerca das restrições morfossintáticas para a telicidade no português, muito se discute acerca de sua relação com os valores aspectuais gramaticais, principalmente no que tange à correlação entre esses valores. Freitag (2011) ressalta que, ainda que as noções de aspecto gramatical e aspecto semântico sejam independentes, parece haver uma correlação entre aspecto perfectivo e verbos télicos, como ilustrado em (108), e aspecto imperfectivo e verbos atélicos, como ilustrado em (109).¹¹

(108) Maria desenhou um círculo.

(109) Maria desenhava círculos.

Lessa (2007) realizou um estudo em que buscava verificar tal correlação com foco nos verbos de atividade e *accomplishment*, que se diferenciam apenas pelo traço de telicidade. Para tanto, comparou a língua portuguesa e a língua espanhola a partir de uma metodologia experimental. Em seus resultados sobre a língua portuguesa, confirmou a hipótese de que havia uma correlação entre perfectividade e verbos de *accomplishment*, como ilustrado em (110) e (111).

(110) Oswaldo comeu a maçã.

(111) Ontem, José leu o livro.

Os resultados para a correlação entre imperfectividade e verbos de atividade, por sua vez, diferiam-se a depender da presença de advérbios na sentença. Quando não havia advérbios, os participantes produziam sentenças tanto com verbos de *accomplishment* quanto de atividade,

¹¹ A proposta de correlação entre os valores de perfectividade e telicidade e de imperfectividade e atelicidade já foi discutida em investigações que versam sobre outras línguas, tal como apresentado por Bertinetto (2001) e Rothstein (2004).

como, respectivamente, ilustrado em (112) e (113), ao passo que, quando havia advérbios que aludiam ao valor de imperfectividade, como “antigamente”, observava-se a prevalência da correlação avaliada, como exemplificado em (114).

(112) José lia um livro.

(113) José lia livros.

(114) Antigamente, José lia livros.

Vale ressaltar que, ainda que algumas das frases apresentadas como agramaticais ao longo das três subseções que compõem o item 2.4 possam ser consideradas por alguns falantes como naturais ao inseri-las em um determinado contexto, tal evidência não se encontra explicitada na literatura e, por essa razão, tais dados não foram relativizados ao longo do capítulo. Ainda assim, ressalta-se que as restrições elencadas para compor a metodologia deste trabalho serão testadas por meio de experimentos com falantes saudáveis do português brasileiro, de forma que será possível verificar a validade de algumas das afirmações revisadas até aqui.

2.5 REPRESENTAÇÃO SINTÁTICA DE ASPECTO

A teoria gerativa tem por objetivo compreender a estruturação do conhecimento linguístico na faculdade da linguagem. A fim de atingir tal objetivo, foi elaborada a Teoria X-Barra (Chomsky, 1965), que visa à análise da estrutura da sentença por meio da elaboração de uma representação estrutural dos sintagmas conhecida como “árvore sintática”.

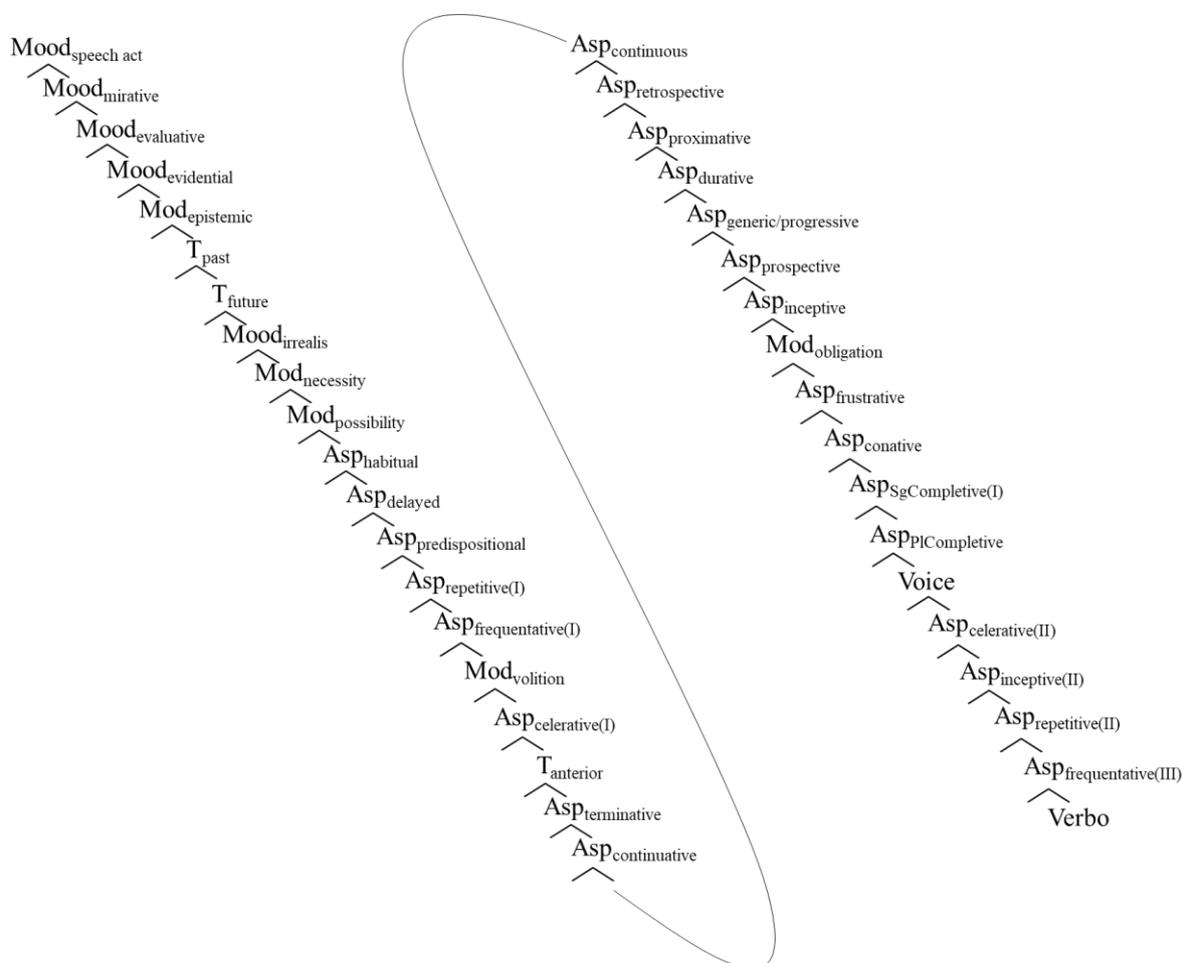
Nesse escopo, Emonds (1978 *apud* Pollock, 1989) postulou que as informações relacionadas às categorias funcionais de tempo, aspecto, modo e concordância estariam alocadas em um único sintagma, o IP (sintagma flexional). Posteriormente, Pollock (1989) propôs uma cisão desse sintagma em dois, sendo um deles TP (sintagma temporal) e outro o AgrP (sintagma de concordância).

Com o advento do Programa Minimalista, modelo da teoria gerativa que tem por objetivo explicar a linguagem de maneira econômica, Chomsky (1995) propôs que somente os traços linguísticos interpretáveis semanticamente pelos sistemas de desempenho seriam legitimados na faculdade da linguagem e poderiam ser representados na estrutura sintática da sentença. Por isso, a proposição de que haveria um sintagma de concordância na árvore

sintática foi rejeitada na teoria. A partir daí, buscou-se verificar quais categorias funcionais seriam capazes de projetar sintagmas na camada flexional da árvore sintática.

Diversos autores evidenciaram que, dentre tais sintagmas, encontra-se aquele que apresenta informações de natureza aspectual, o AspP (Bok-Bennema, 2001; Novaes; Braga, 2005; Novaes, 2007; Lessa, 2015; Araújo, 2015). Além disso, diversas pesquisas apresentam evidências da cisão deste em outros sintagmas aspectuais (Cinque, 1999; Nespoli, 2018; Gomes; Martins; Rodrigues, 2021). No entanto, tais investigações restringem-se à informação relacionada ao aspecto gramatical. A nível de exemplificação, ilustra-se a proposta de Cinque (1999), que prevê a existência de 18 sintagmas aspectuais. Na figura 4, a seguir, apresenta-se a proposta de hierarquia entre os sintagmas que compõem a camada flexional da árvore sintática segundo esse autor.

Figura 4 – Hierarquia sintática na camada flexional de acordo com Cinque (1999).



Fonte: Adaptado de Cinque (1999, p. 106).

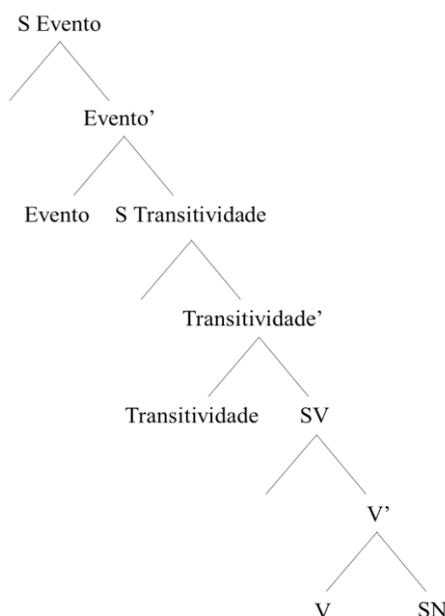
Há poucas propostas em que as informações aspectuais semânticas são incluídas em discussões dessa natureza. Ao longo desta seção, discorre-se brevemente sobre três trabalhos em que se discutiu sobre a representação sintática do aspecto semântico, elaborados por Sanz e Laka (2002), Verkuyl (2003) e Ramchand (2008).

Sanz e Laka (2002) defendem que a relação entre as situações e o aspecto semântico é construída na sintaxe por meio de uma categoria funcional chamada Evento, a qual projeta um Sintagma Evento, considerado similar a outros sintagmas funcionais, como os de tempo e aspecto. Os autores defendem que o aspecto semântico se integra na sintaxe em forma de morfemas funcionais, assim como outras informações que contribuem para o significado da sentença e que não estão incluídas na idiossincrasia léxico-semântica do verbo.

Nesse modelo, os verbos, além de especificar traços de tempo e aspecto gramatical, especificam também aspecto semântico. Assim, um verbo que apresente delimitação linguística atribuída por um objeto apresenta o traço [+télico] especificado no Sintagma Evento. Os autores defendem tal proposta principalmente levando em consideração que a telicidade não é uma informação contida na entrada lexical do verbo.

Dentre as razões pelas quais propõem que o Sintagma Evento seja projetado na parte superior da camada flexional da estrutura sintática, ressalta-se a afirmação de que o tipo de evento é uma propriedade de toda a oração e não só do verbo. A hierarquia sintática proposta por Sanz e Laka (2002) encontra-se disponível na figura 5 a seguir.

Figura 5 – Sintagma Evento na árvore sintática segundo Sanz e Laka (2002).

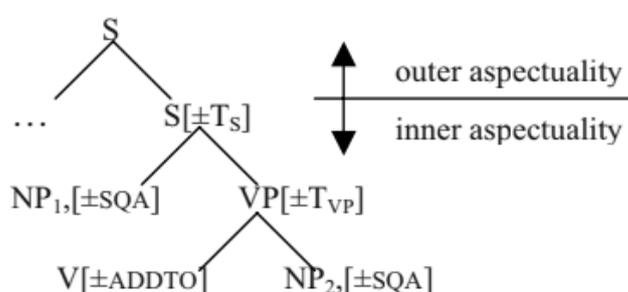


Fonte: Adaptado de Sanz e Laka (2002, p. 330).

Sanz e Laka (2002) ressaltam que o sintagma de transitividade, proposto por Murasugi (1992) e Collins (1997), equivale à projeção de verbo leve, como descrito por Larson (1988), ou de sintagma aspectual, como descrito por Bok-Bennema (2001). Nessa direção, independentemente da proposta, os autores indicam que o Sintagma Evento é hierarquicamente superior a esses.

Verkuyl (2003) também apresenta uma proposta de representação sintática que envolve noções aspectuais semânticas. Vale ressaltar que, para esse autor, os dois traços fundamentais na diferenciação dos tipos de situação são $[\pm\text{ADD TO}]$ e $[\pm\text{SQA}]$, como descritos na seção 2.3 deste capítulo. O autor relata que há dois níveis na representação sintática da composição aspectual: a aspectualidade interna e a aspectualidade externa. Para compreender melhor sua proposta, verifica-se a figura 6, a seguir.

Figura 6 – Representação sintática da composição aspectual segundo Verkuyl (2003).



Fonte: Verkuyl (2003, p. 20).

Para o autor, o verbo encontra-se especificado para algumas propriedades semânticas, mais precisamente, nele, informa-se qual o valor de $[\pm\text{ADD TO}]$, traço responsável pela diferenciação entre situações estativas e não-estativas. Assim, quando marcado negativamente, ou seja, $[-\text{ADD TO}]$, observa-se uma situação estativa, e, quando marcado positivamente, ou seja, $[\text{ADD TO}]$, uma situação não-estativa.

O verbo, que já apresenta tal informação, combina-se com o NP_2 , que possui a especificação acerca do traço $[\pm\text{SQA}]$, que contribui para informação de telicidade da sentença. Esse construto forma um VP no qual um objeto semântico com informação aspectual é construído, rotulado como $[\pm\text{T}_{\text{VP}}]$.

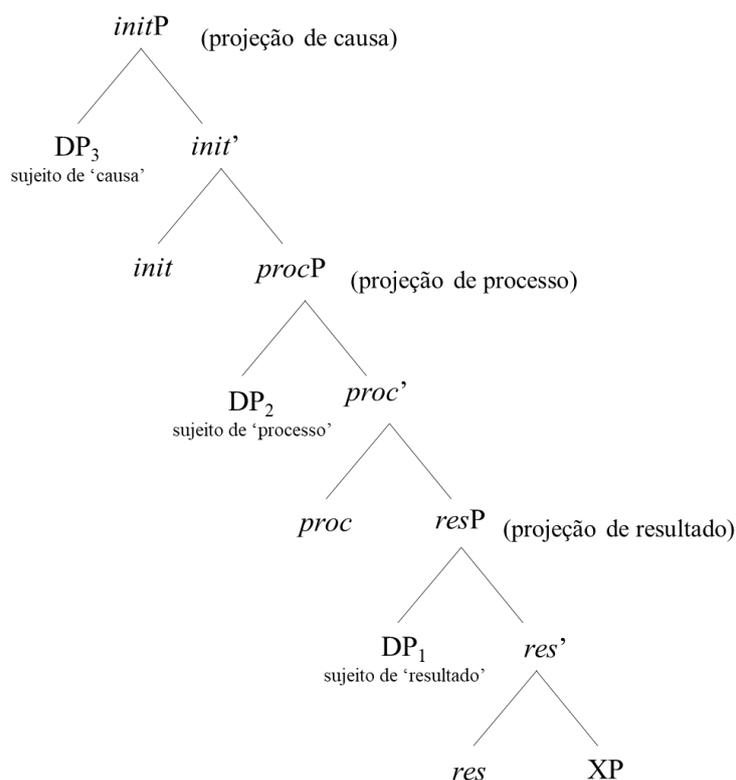
Esse VP combina-se com o NP_1 , que contém a especificação do traço $[\pm\text{SQA}]$. Tal combinação permite que o valor de telicidade da sentença seja, por fim, construído, levando

em consideração a especificação de [\pm SQA] tanto no NP₁ quanto no NP₂. Tal construto produz uma sentença sem tempo, marcada como S, que carrega a informação aspectual complexa rotulada [\pm T_S]. Todo o conteúdo gerado até aqui insere-se no escopo da aspectualidade interna da sentença. Então, tal processo chega ao fim e outros princípios operativos atuam em domínios superiores para compor a aspectualidade externa da sentença. Na seção 3.4, recupera-se esta proposta de Verkuyl (2003) e discute-se sua contribuição para a formulação de uma das hipóteses deste estudo.

Vale ressaltar que os sintagmas AspP (Bok-Bennema, 2001; Novaes; Braga, 2005; Novaes, 2007; Lessa, 2015; Araújo, 2015) e os 18 sintagmas aspectuais propostos por Cinque (1999) incluem-se na camada da árvore sintática descrita por Verkuyl (2003) como aspectualidade externa.

Por fim, outra autora que buscou inserir a informação de aspecto semântico na árvore sintática foi Ramchand (2008). Essa autora descreve a existência de três sintagmas que possibilitam a diferenciação entre os quatro tipos de verbo, a saber: *initP*, *procP* e *resP*. Os termos procedem, respectivamente, de *initiation* (iniciação), *process* (processo) e *result* (resultado), conforme ilustrado na figura 7, a seguir.

Figura 7 – Proposta de representação sintática de aspecto segundo Ramchand (2008).



Fonte: Adaptado de Ramchand (2008, p. 193).

InitP denota um estado inicial que implica causalmente outra eventualidade e licencia o argumento externo. Seu sujeito é o iniciador dessa eventualidade (sujeito da causa = iniciador), como ilustrado em (115) e (116). ProcP refere-se a um evento dinâmico, especificando a natureza da mudança ou processo, e licencia a entidade que está passando pela mudança ou pelo processo (sujeito do processo = paciente), como exemplificado em (117) e (118). Por fim, resP refere-se a um estado final pontual que é causalmente implicado pelo evento do processo. Esse sintagma fornece o *télos*, podendo fornecer também o estado do resultado e licenciar a entidade que passa a manter o estado do resultado, sendo o sujeito desse sintagma um resultado, ou seja, algo que atinge um estado final (sujeito do resultado = resultante), como ilustrado em (119) e (120).¹² Todos os exemplos foram extraídos de Slemann e Brito (2010, p. 208).

(115) *John persuaded Mary.*

‘João convenceu Maria’.

(116) *The key opened the lock.*

‘A chave abriu a fechadura’.

(117) *Karena drove the car.*

‘Karena dirigiu o carro’.

(118) *The ball rolled.*

‘A bola rolou’.

(119) *Alex handed her homework in.*

‘Alex entregou o dever de casa’.

(120) *Michel threw the dog out.*

‘Michel expulsou o cachorro’.

Nessa direção, a proposta de Ramchand (2008) pode ser entendida como pertencente ao escopo da aspectualidade interna de acordo com Verkuyl (2003). Sendo assim, ressalta-se que a divisão entre aspectualidade externa e interna não deve ser reduzida às postulações desse autor.

¹² Vale ressaltar que, de acordo com Ramchand (2008), é possível que se obtenha o *télos* sem haver a delimitação de um resultado. Sendo assim, obtêm-se as duas primeiras camadas, podendo combinar o objeto direto com o processo. Nessa direção, representa-se o caminho que o processo vai percorrer.

Tendo em vista que, neste trabalho, busca-se verificar um possível déficit do aspecto semântico em pacientes portadores de afasia de Broca e doença de Alzheimer, no próximo capítulo, discorre-se sobre os déficits linguísticos observados nessas patologias.

3 PATOLOGIAS DA LINGUAGEM E O CONHECIMENTO DE ASPECTO

Neste capítulo, busca-se apresentar as principais características da afasia de Broca e da doença de Alzheimer. São especificados, portanto, os sintomas básicos dessas patologias, as principais alterações linguísticas que as caracterizam e as contribuições que seu estudo apresenta para a formulação de teorias linguísticas. Mais especificamente, destacam-se as análises concernentes aos transtornos linguísticos nos níveis morfossintático e semântico.

Este capítulo está dividido em quatro seções. Na primeira, discorre-se brevemente sobre o histórico e a contribuição de estudos acerca de déficits linguísticos. Na segunda, revisam-se trabalhos acerca do comprometimento linguístico aspectual na afasia de Broca. Na terceira, revisam-se trabalhos acerca do comprometimento linguístico aspectual na doença de Alzheimer. E, por fim, na quarta seção, discorre-se sobre o conhecimento linguístico de aspecto em gramáticas desviantes.

3.1 HISTÓRICO E CONTRIBUIÇÃO DE ESTUDOS EM PERDA DA LINGUAGEM

Chomsky (1991) elencou como uma das perguntas norteadoras do programa de pesquisa gerativista a necessidade de investigação dos mecanismos físicos do cérebro que sustentam o conhecimento linguístico humano. Tal tópico de investigação tem sido foco de estudos no ramo da ciência conhecido como Neurolinguística ou Neurociência da Linguagem.¹³

Segundo Ahlsén (2006), a Neurolinguística estuda a relação entre a linguagem e diferentes aspectos da função cerebral, o que envolve a combinação de uma teoria neurológica/neurofisiológica com a teoria linguística. De acordo com Caplan (1987), a Neurolinguística é a área de estudos que investiga a maneira como a linguagem é utilizada e representada no cérebro, como se desenvolve em toda a vida humana, como é afetada pela doença e como pode ser comparada com a comunicação em espécies não-humanas.

Nessa direção, observa-se um interesse dessa ciência não apenas em compreender o modo como o cérebro produz linguagem, mas também em investigar como tal conhecimento

¹³ De acordo com França (2023), o termo Neurolinguística foi utilizado, ao longo dos anos, não apenas para referir-se à ciência relatada neste capítulo, mas também a outras práticas que, em muito, diferenciavam-se do escopo apresentado aqui, como o caso da Programação Neurolinguística, caracterizada como um método de psicoterapia ou autoajuda. Nessa direção, a fim de evitar a ambiguidade do termo, os cientistas envolvidos nos estudos neurolinguísticos tal como apresentados nesta tese optaram por adotar o termo Neurociência da Linguagem. Como este capítulo contempla também a história do surgimento dessa área do conhecimento, optou-se por utilizar o termo Neurolinguística como referência ao ramo da ciência também conhecido como Neurociência da Linguagem.

pode ser afetado por determinadas patologias. Para Ahlsén (2006), Chaves (2015) e Morato (2018), o tipo de estudo neurolinguístico mais comum é o que se volta para a investigação da linguagem e da comunicação após dano cerebral, ou seja, das patologias linguísticas.

Ainda que a adoção do termo Neurolinguística tenha sido consolidada apenas durante a década de 1960 por influência de Noam Chomsky (Ahlsén, 2006), as assunções acerca da relação entre linguagem e cérebro remontam considerações feitas em períodos bastante anteriores ao surgimento da linguística como ciência.

A primeira referência do cérebro como centro da linguagem é datada de 3500 a.C. ainda no Egito Antigo por meio de informações presentes no *Edwin Smith Papyrus*, um manuscrito anônimo em que se descreviam doenças raras. Nele, já se relacionavam ferimentos na cabeça à perda da fala (Allen, 2005). Rosa (2010) apresenta uma tradução de dois casos, reproduzidos a seguir, em que tal relação é estabelecida.

Quadro 5 – Casos em que se abordavam a perda da fala no *Edwin Smith Papyrus*.

Caso 20:

- Título: Instruções relativas a um ferimento na têmpora, que penetra até o osso temporal e o perfura.
- Exame: Se você examina um homem que tem um ferimento na têmpora que penetra até o osso temporal e que o perfura, ao mesmo tempo que seus olhos estão injetados, ele expele sangue pelas narinas e um pouco pinga; se você coloca seus dedos no centro do ferimento ele treme excessivamente; se você lhe pergunta sobre a doença, ele não lhe diz coisa alguma, ao mesmo tempo que copiosas lágrimas escorrem de seus olhos, de modo que ele leva a mão com frequência à face, ele pode enxugar os olhos com as costas da mão como uma criança e não sabe o que faz...
- Diagnóstico: Você deverá dizer no que diz respeito a ele: “Quem tem um ferimento na têmpora que chega até o osso temporal e o perfura, enquanto expele sangue pelas narinas, sofre com rigidez no pescoço (e) não fala. Uma enfermidade sem tratamento.”
- Tratamento: Quando você encontrar esse homem sem fala, seu [alívio] será estar sentado, unte sua cabeça (e) despeje [leite] em seus ouvidos.

Caso 22:

- Título: Instruções relativas a um dilaceramento na têmpora.
- Exame: Se você examina um homem com a têmpora dilacerada, coloque o dedo sobre seu queixo e sobre o final do ramus, de modo que o sangue fluirá de ambas as narinas e de dentro do ouvido dilacerado. Limpe-o com uma mecha de linho até ver os fragmentos de osso no interior do ouvido. Se você o chama, ele está sem fala e não pode falar.
- Diagnóstico: Você deverá dizer em relação a ele: “Quem tem uma laceração na têmpora expele sangue de ambas as narinas e do ouvido, não fala e sofre com rigidez no pescoço. Uma enfermidade sem tratamento.”

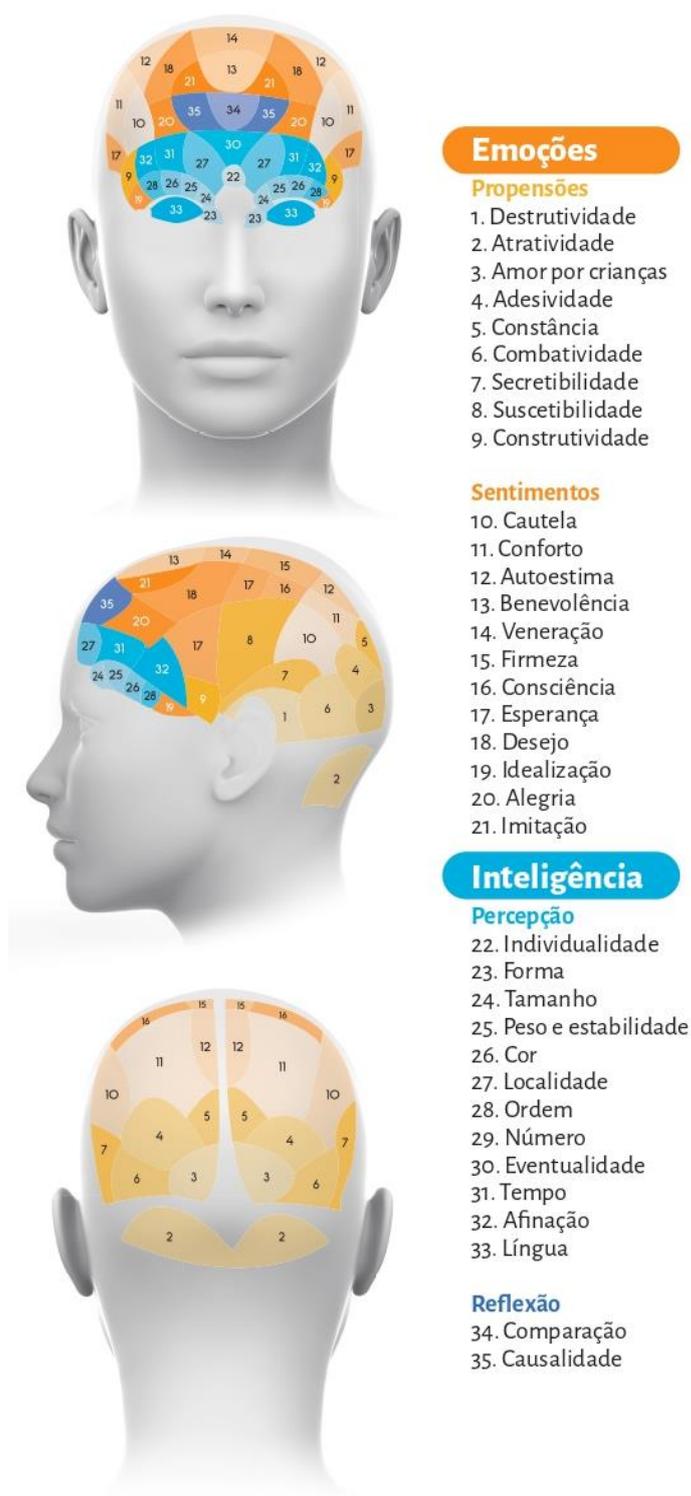
- Comentário: Por “ver os fragmentos no interior do ouvido” entenda-se que alguns dos fragmentos do osso vêm a aderir à mecha que foi introduzida para limpar o interior do ouvido.

Fonte: Rosa (2010, p. 105-106)

Por volta do ano 400 a.C., Hipócrates de Cós, considerado o pai da medicina, destacou que a compreensão de uma língua depende de um cérebro saudável (Cairus; Ribeiro Jr., 2005). A partir daí, diversas assunções foram feitas acerca da origem dos problemas linguísticos que certos indivíduos apresentavam. Em muitos casos, defendia-se que tal déficit decorria de um problema de memória (Ahlsén, 2006).

Passados vários anos, por volta de 1800 d.C., uma das propostas que permitiu um novo olhar para a neurologia foi a de Franz Joseph Gall, médico e anatomista alemão, que, por meio da associação entre saliências na superfície do crânio com as convoluções na superfície do cérebro, desenvolveu uma proposta de localização das faculdades mentais no córtex cerebral. Sua proposta ficou conhecida como *Frenologia*. Em seu esquema, ainda que de forma incipiente, indicava que a memória verbal encontrava-se localizada no lobo frontal. Uma ilustração atualizada de sua proposta encontra-se disponível na Figura 8, a seguir, extraída de Tieppo (2019).

Figura 8 – Mapeamento de funções cerebrais segundo Franz Joseph Gall.



Fonte: Tieppo (2019, p. 14).

Nesse momento, estabelecia-se um grande debate quanto ao funcionamento do cérebro (Pacheco, 2005). Por um lado, a visão localizacionista, representada por Gall, indicava que as atividades mentais encontravam-se localizadas em partes específicas do cérebro. Por outro, a

visão holística, representada pelo fisiologista francês Jean Pierre Flourens, a partir do que ficou conhecido como Hipótese do Campo Agregado, defendia que o cérebro funcionava como um processador geral.

Frente a tal intenso debate, Jean-Baptiste Bouillaud, um médico francês e estudante de Gall, em 1825, apresentou uma comparação entre casos de déficits linguísticos relacionados a lesões no lobo frontal e casos caracterizados por lesões em outros lobos sem haver evidência de acometimento na linguagem do paciente. Assim, defendendo o modelo localizacionista, Bouillaud definiu dois tipos de déficits da fala: problemas relacionados a “movimentos da fala” e problemas relacionados à “memória de palavras” (Benton, 1964).

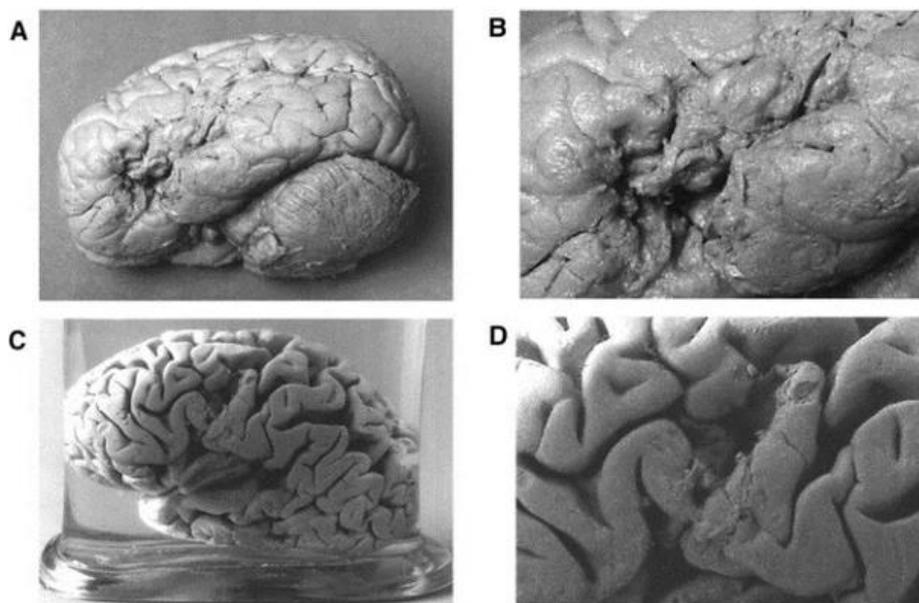
Simon Alexandre Ernest Aubertin, genro de Bouillaud, teve contato com um paciente que, após tentar cometer suicídio, perdeu parte do osso frontal ainda que apresentando o lobo frontal intacto. Aubertin pressionou o fragmento em questão e, no momento, o paciente interrompeu sua fala, tendo reaparecido ao parar a compressão. Com isso, o médico reforçou a localização das habilidades de fala no lobo frontal (França, 2002; Giménez-Roldán, 2017).

Apesar de tais estudos que correlacionam linguagem e cérebro desde a Antiguidade, considera-se que a Neurolinguística tem seu início em 1861 com a descoberta do cientista, médico, anatomista e antropólogo francês Pierre Paul Broca.¹⁴ Broca descreveu o caso de um paciente chamado Leborgne, que possuía histórico de epilepsia e havia sofrido um acidente vascular cerebral (AVC) alguns anos antes (Broca, 1861; França, 2002; Ahlsén, 2006). Leborgne compreendia quase tudo que lhe era dito e, apesar de produzir o contorno prosódico das frases, sua fala consistia apenas na repetição da sílaba “tan”.

Após falecimento do paciente, Broca realizou um exame *post-mortem* do cérebro e observou uma lesão na terceira circunvolução do giro frontal inferior esquerdo, região que, posteriormente, passou a ser conhecida como área de Broca, conforme ilustrado na figura 9, a seguir.

¹⁴ O neurologista francês Marc Dax havia descoberto a associação descrita por Broca já por volta de 1836. No entanto, devido ao seu falecimento no ano posterior, o médico não obteve oportunidades de apresentar seus resultados, ficando com Broca o título de pai da Neurolinguística (Ahlsén, 2006).

Figura 9 – Lesão no cérebro de Leborgne, paciente de Broca.



Fonte: Dronkeys *et al.* (2007, p. 1436).

Em 1865, Broca examinou mais oito pacientes que haviam sofrido AVC e que apresentavam alterações na produção linguística, recaindo tal déficit principalmente na produção de palavras pertencentes a classes fechadas. Após análise do material cerebral desses pacientes, Broca (1865) concluiu que: (i) é possível localizar funções psicológicas em circunvoluções do cérebro, (ii) há uma distinção entre a produção e a compreensão da linguagem e (iii) a produção linguística encontra-se localizada no hemisfério esquerdo.

Em 1874, o neurologista Carl Wernicke descreveu o caso de dois pacientes que haviam sofrido AVC e apresentavam fala relativamente fluente, porém com conteúdo vazio. Além disso, esses pacientes não conseguiam compreender tanto linguagem escrita quanto falada, o que incluía tateamento em braile e gesticulação. Após dissecação cerebral *post-mortem*, Wernicke observou que, nesses pacientes, havia uma lesão que incidia sobre um ponto de encontro entre os lobos parietal e temporal, presente na parte posterior do primeiro giro temporal e áreas adjacentes, região que ficou conhecida como área de Wernicke (França, 2002; Ahlsén, 2006).¹⁵

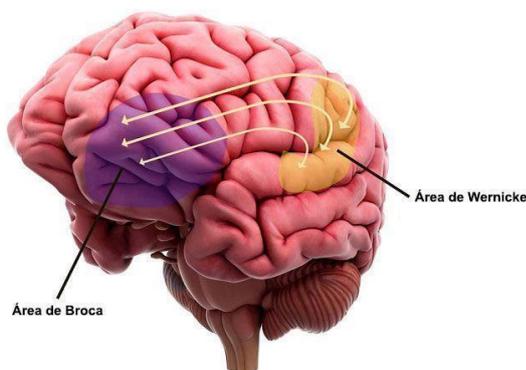
Com tal descoberta, Wernicke causou uma grande mudança entre os paradigmas vigentes para o entendimento da relação entre funções cognitivas e áreas do cérebro presentes em sua época, gerando o que ficou conhecido como visão conexionista, que promovia uma

¹⁵ De acordo com França (2002), a definição da literatura quanto ao escopo da área de Wernicke não é consensual, havendo discussões acerca da inclusão dos giros supramarginal, angular e regiões posteriores do giro temporal superior.

conciliação entre o localizacionismo e a hipótese do campo agregado, representante da visão holística de funcionamento cerebral.

Além disso, Wernicke observou que alguns pacientes apresentavam lesões no fascículo arqueado, um trato fibroso que conecta a área de Broca e a área de Wernicke. Esses demonstravam dificuldades na repetição e na pronúncia de palavras. Tal quadro clínico ficou conhecido como afasia de condução. A figura 10, a seguir, ilustra a relação entre a área de Broca e a área de Wernicke estabelecida pelo fascículo arqueado.

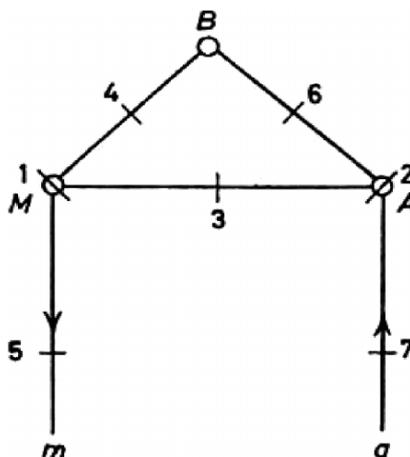
Figura 10 – Áreas de Broca e Wernicke conectadas pelo fascículo arqueado.



Fonte: Thadphoothon (2009, p. 17).

Em 1885, o modelo conexionista de Wernicke foi aprimorado pelo médico alemão Ludwig Lichtheim, incluindo outros tipos de afasia. Seu esquema imagético dos déficits linguísticos na afasia ficou consagrado na literatura como a “Casa de Lichtheim”, devido ao formato de seu desenho, conforme ilustrado na figura 11 a seguir.

Figura 11 – A casa de Lichtheim.



Fonte: Eling e Whitaker (2009, p. 577).

Em seu esquema, “A” representa a área sensorial (área de Wernicke); “M”, a área motora (área de Broca); “B”, a área dos conceitos; “a”, a área sensorial periférica, e “m”, a área motora periférica. Os números de 1 a 7 representam os vários tipos de afasia decorrentes de um comprometimento no fluxo de informações entre as áreas descritas. Nessa direção, o autor postulou a existência dos seguintes tipos:

1. Afasia de Wernicke: distúrbio na função receptiva.
2. Afasia de Broca: distúrbio na função expressiva.
3. Afasia de Condução: distúrbio na conexão entre área de Broca e área de Wernicke.
4. Afasia Transcortical Motora: distúrbio na conexão entre a área de Broca e a área conceptual.
5. Afasia Subcortical Motora: distúrbio na conexão entre a área de Broca e a área motora periférica.
6. Afasia Transcortical Sensorial: distúrbio na conexão entre a área de Wernicke e a área conceptual.
7. Afasia Subcortical Sensorial: distúrbios na conexão entre a área de Wernicke e a área sensorial periférica.¹⁶

Os postulados de Broca, Wernicke e Lichtheim atribuíram ao localizacionismo e ao associacionismo um prestígio nos estudos da Neurologia por um longo período de tempo. No entanto, o debate acerca da (não)localização das funções cerebrais estendeu-se por todo o século XX. Autores como Goldstein (1948), Lashley (1950), Bay (1962) e Brown (1977) buscaram defender e refinar uma perspectiva holística do funcionamento cerebral enquanto autores como Brodmann (1909), Geschwind e Levitsky (1968) e Penfield (s/d *apud* França, 2002), uma visão localizacionista.

Durante longos anos, a afasia fez parte tradicionalmente do campo de investigação dos neurologistas, ainda que filósofos e psicólogos também tenham apresentado grandes contribuições. Porém, somente por volta da metade do século XX, os linguistas passaram a compor tal grupo (Ahlsén, 2006). Esses novos pesquisadores analisavam diferentes transtornos da linguagem usando métodos descritivos da linguística, tendo, por sua vez, como principal objetivo o de compreender o papel do cérebro na fala normal. Em outras palavras, buscava-se

¹⁶ Vale ressaltar que tal classificação para as afasias foi reformulada a partir de novos estudos e quadros clínicos analisados ao longo dos anos que se sucederam.

estudar a perda linguística para compreender mais aprofundadamente a estrutura linguística que compunha o conhecimento dos sujeitos saudáveis.

Jakobson (1941) foi um dos precursores desse modelo de estudos com a publicação do livro *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze* (“Linguagem infantil, afasia e universais fonológicos”), onde pontuou paralelos entre universais linguísticos e o processo de aquisição e perda de linguagem, adotando pressupostos teóricos do estruturalismo saussuriano. Jakobson (1964) ampliou ainda sua proposta apresentando uma contribuição para o refinamento da classificação das afasias.

Apesar da contribuição dos estudos estruturalistas, é o advento da teoria gerativista que, de acordo com Ahlsén (2006), apresenta maior influência nas pesquisas orientadas à descrição linguística dos déficits da afasia. Conceitos como “estrutura profunda” e “estrutura superficial”, a noção de “transformações” e a separação entre “competência” e “desempenho” permitiram que um novo olhar fosse empreendido na investigação dos déficits apresentados pelos afásicos. Dessa forma, no início dos anos 70, um número expressivo de estudos neurolinguísticos foram desenvolvidos sob o escopo do Gerativismo.

Whitaker (1971), por exemplo, pontuou que, em alguns tipos de afasia, o déficit incidia, mais especificamente, sobre a competência linguística. Sendo assim, defendeu que tal deterioração ocorria no sistema central da linguagem e não nas modalidades periféricas da linguagem. Adaptando seus achados aos termos descritos em Hauser, Chomsky e Fitch (2002), pode-se dizer que os dados de Whitaker (1971) sugerem que o déficit desses afásicos incidia sobre a faculdade da linguagem em seu sentido estrito, e não sobre os sistemas de interface. Autores como Grodzinsky (1986), Friedmann e Grodzinsky (1997), Berndt e Caramazza (1999), Grodzinsky *et al.* (1999), Novaes e Braga (2005) e outros também defendem a mesma ideia.¹⁷

Entendendo que o déficit linguístico na afasia incide sobre a competência, Whitaker (1971) reforça que os trabalhos realizados sob o escopo da linguística clínica acerca do comprometimento linguístico na afasia contribuem para o entendimento da representação mental da linguagem em sujeitos saudáveis, permitindo a formulação de teorias linguísticas.

¹⁷ Por outro lado, autores como Weigl e Bierwisch (1970), De Vincenzi (1991) e Shapiro (1999), também baseados em pressupostos teóricos gerativistas, argumentam que o déficit dos afásicos incide sobre o desempenho, e não sobre a competência. Sendo assim, o comprometimento não afetaria o conhecimento linguístico, mas o acesso a ele. De acordo com Avrutin, Haverkort e van Hout (2001), a discussão acerca da oposição “perda de conhecimento” e “perda de recursos de processamento” é ainda vigente nas investigações neurolinguísticas sobre afasia.

Sobre o assunto, Whitaker (1971) apresenta a seguinte cláusula: a perda de X causada por uma lesão pode ser vista como prova de que X faz parte da competência de um falante nativo normal.

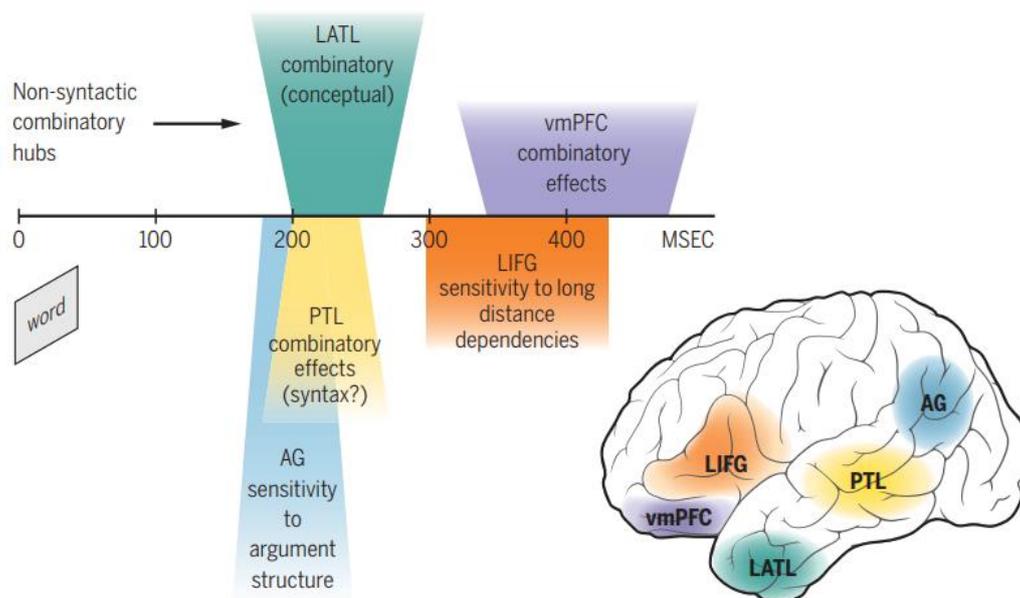
Tal relação entre déficit linguístico e representação mental da linguagem em saudáveis é ainda considerada em estudos neurolinguísticos atuais. Nespoli e Novaes (2016), por exemplo, destacam que, se uma determinada propriedade linguística X está presente na expressão linguística do paciente portador de uma patologia linguística enquanto uma propriedade linguística Y está ausente, pode-se argumentar que as propriedades linguísticas X e Y encontram-se dissociadas na faculdade da linguagem. Nessa direção, os autores defendem que a investigação de patologias linguísticas pode ser considerada uma das formas mais relevantes de investigar a faculdade da linguagem em seu estado “normal”.

Os estudos neurolinguísticos realizados na década de 70 contribuíram para a descrição dos distintos níveis da linguagem na gramática dos saudáveis. Em muitos casos, foram estabelecidos padrões de dissociação na gramática mental dos sujeitos por meio de evidências neurológicas advindas da afasia (Whitaker, 1971; Ahlsén, 2006).

O histórico da Neurolinguística, segundo Ahlsén (2006), ganha um novo panorama a partir do século XXI devido a um conjunto de fatores, a saber: o surgimento de novos modelos teóricos dentro da linguística, o avanço nas ciências cognitivas, o desenvolvimento de novas estratégias de terapia para casos clínicos de transtornos linguísticos relacionados ao cérebro, o desenvolvimento de técnicas de neuroimagem (CT scan, MRI, PET, SPECT, fMRI, MEG e EEG) e as simulações computadorizadas de linguagem e outros processos cognitivos. A combinação de dados dessa natureza com técnicas de psicolinguística experimental tem sido responsável pelos recentes avanços encontrados nos trabalhos neurolinguísticos (Ahlsén, 2006; França, 2015).

Por meio da adoção de estudos realizados com técnicas de neuroimagem, um refinamento do entendimento acerca da conectividade estrutural de regiões/conexões do cérebro responsáveis pela linguagem foi elaborado. A nível de exemplificação, nesta seção, recuperam-se duas propostas, a de Friederici *et al.* (2017) e a de Pylkkänen (2019). Na figura 12, a seguir, apresenta-se a proposta de Friederici *et al.* (2017).

Figura 13 – Áreas do cérebro responsáveis pelo processamento linguístico de acordo com Pylkkänen (2019).



Fonte: Pylkkänen (2019, p. 65).

Em sua proposta, o LATL é responsável pela combinação dos conceitos. De acordo com a autora, a função do vmPFC é ainda muito aberta, porém, parece estar associado a efeitos combinatórios em um estágio mais tardio da composição, talvez representando a saída final de todo o fluxo de processamento combinatório em uma região conectada a sistemas mais amplos de cognição social e memória episódica. Ambas as regiões parecem estar associadas a ocorrências de processos que não são de natureza sintática.

O AG mostra sensibilidade para estrutura argumental. Por exemplo, um verbo transitivo provoca maior ativação nessa área do que um intransitivo. O LIFG tem sido associado à combinação sintática. Mais especificamente, parece que tal área está relacionada a dependências de longa distância, como em cláusulas relativas nas quais o objeto de um verbo é expresso fora de sua posição canônica, exemplificado em orações como “A bola que o cachorro comeu”. O PTL, por sua vez, parece estar associado aos efeitos combinatórios de significado, porém, levando em consideração a estrutura sintática. Quando se varia a sintaxe da sentença, mas não a cadeia de itens conceitualmente informativos, observam-se evidências de mais processamento baseado em estrutura no PTL do que no LATL.

As assunções de Pylkkänen (2019) trazem novos fatores que devem ser levados em consideração no estudo da localização das funções linguísticas e sua influência no diagnóstico e avaliação de pacientes com patologias da linguagem decorrentes de lesão cerebral. Os estudos

que levam em consideração tal modelo são ainda recentes e encontram-se em processo de ampliação.

Do ponto de vista anatômico, pode-se dizer que a área de Broca está incluída no que se descreve por Pylkkänen (2019) como LIFG e a área de Wernicke no PTL. Porém, do ponto de vista da investigação acerca do funcionamento cerebral, considera-se que o estabelecimento de uma relação entre o modelo clássico de Wernicke e Lichtheim e as evidências advindas da neurociência nem sempre é viável. Autores como Poeppel (2014) e Tremblay e Pau (2016) afirmam que a classificação clássica não é um modelo anatomicamente preciso nem abrangente da neurobiologia da linguagem.

Tremblay e Pau (2016) assinalam inadequações do modelo clássico, a saber: (a) a limitação da precisão espacial para testar hipóteses específicas sobre as relações cérebro/comportamento; (b) o foco centrado principalmente em duas “regiões de linguagem”; (c) concentração no estudo de estruturas corticais, deixando de fora, muitas vezes, a estrutura subcortical e as conexões relevantes; e (d) a dificuldade de conciliação do modelo, devido à sua extensão espacial limitada e foco cortical, com o conhecimento moderno sobre a conectividade da substância branca que apoia a fala e a função da linguagem.

Como se pode ver, o breve histórico apresentado aqui ressalta a caracterização da Neurolinguística como uma ciência de interface. Desse modo, o desenvolvimento das ciências correlatas permitiu que avanços fossem feitos no entendimento da relação entre linguagem e cérebro. Em suma, destaca-se o surgimento e o progresso da linguística como ciência e o desenvolvimento de técnicas de neuroimagem como fatores que permitiram grandes saltos na compreensão do funcionamento do cérebro enquanto produtor de linguagem e da caracterização de patologias que afetam tal capacidade cognitiva. Sendo assim, é esperado que, com o avanço das ciências que se estabelecerá nos próximos anos, sejam encontrados novos resultados de extrema relevância para a Neurolinguística.

Vale destacar que, levando em consideração o breve histórico dos estudos neurolinguísticos apresentados até aqui, pode-se discorrer sobre uma dupla contribuição de investigações que versam sobre a perda da linguagem, conforme afirmam Novaes e Martins (2014). A primeira contribuição diz respeito ao fato de que tais investigações fornecem um material descritivo sobre as principais alterações na linguagem geradas por uma patologia específica, o que contribui para uma caracterização da patologia como um todo. A segunda contribuição desses estudos relaciona-se com o fato de que investigações sobre a perda da linguagem permitem a formulação de teorias linguísticas, ou seja, possibilitam o entendimento

das gramáticas mentais de indivíduos saudáveis e da forma como o sistema linguístico interage com outros sistemas cognitivos.

O trabalho desenvolvido nesta tese permite que tais contribuições sejam feitas à literatura tendo em vista que versa sobre a expressão linguística do aspecto semântico em pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer, duas patologias capazes de gerar alterações na linguagem do paciente. Dessa forma, intenciona-se que o presente estudo apresente contribuições tanto para a compreensão dessas patologias quanto para a teoria linguística relacionada à categoria de aspecto. Nas próximas seções deste capítulo, descrevem-se as patologias alvo da pesquisa e os déficits temporo-aspectuais já descritos na literatura observados nos pacientes.

3.2 CONHECIMENTO LINGUÍSTICO DE ASPECTO NA AFASIA DE BROCA

A afasia de Broca¹⁹ foi inicialmente descrita como aquela que ocasionava um déficit sobretudo na produção linguística (Broca, 1861; Novaes, 2019). No entanto, o avanço na investigação do conhecimento linguístico de pacientes com essa patologia evidenciou que o déficit que apresentam restringe-se principalmente ao conhecimento sintático, podendo afetar não apenas a produção linguística, mas também a compreensão (Caramazza; Zurif, 1976; Grodzinsky *et al.*, 1999).

De maneira geral, a linguagem do afásico de Broca é caracterizada por uma fala não-fluente, pela repetição afetada e uma compreensão linguística relativamente preservada (Radanovic; Mansur, 2001). A produção tende a ser agramática e telegráfica, sendo observado um menor número de produção de itens funcionais frente aos itens lexicais (Hagiwara, 1995; Murdoch, 1997; Ardila, 2005). Além disso, o vocabulário desses pacientes é normalmente reduzido.

Considera-se a fala desses sujeitos como vagarosa, sendo preciso maior esforço para a produção. Comumente, usam palavras de forma repetitiva e fazem longas pausas entre palavras ou frases (Murdoch, 1997). A repetição é inadequada, sendo frequentemente observados

¹⁹ Tal patologia já foi referenciada na literatura como “afasia cortical motora” (Wernicke, 1874), “afasia expressiva” (Pick, 1913), “afasia verbal” (Head, 1926), “mudez verbal” (Kleist, 1934), “afasia central motora” (Goldstein, 1948), “disartria cortical” (Bay, 1962), “afasia sintática” (Wepman; Jones, 1964), “afasia motora eferente” (Luria, 1966), “afasia motora cinética” (Luria, 1970), “afasia agramática” (Hécaen, 1977), “afasia de expressão” (Melo *et al.*, 2007), “afasia anterior” (Zeigelboim *et al.*, 2010), “afasia não-fluente” (Hornero, 2011) e “afasia emissiva” (Maximo; Sampaio, 2022).

desvios fonéticos e simplificações de conjuntos silábicos. Ainda, a escrita desses pacientes também apresenta deficiência similar à observada na fala.

A afasia de Broca não é uma patologia progressiva.²⁰ Sendo assim, considera-se que, após ocorrido o acidente que causou a lesão, os déficits linguísticos observados não tendem a aumentar progressivamente. Além disso, vale ressaltar que, apesar de haver uma caracterização dos déficits comuns aos afásicos de Broca, o perfil linguístico dos pacientes pode ser bastante distinto. Dessa forma, é possível que sejam observados déficits linguísticos seletivos distintos entre os pacientes, ou seja, certos conhecimentos podem encontrar-se deteriorados em um paciente enquanto, em outro, não (Friedmann; Grodzinsky, 1997; Novaes, 2019).

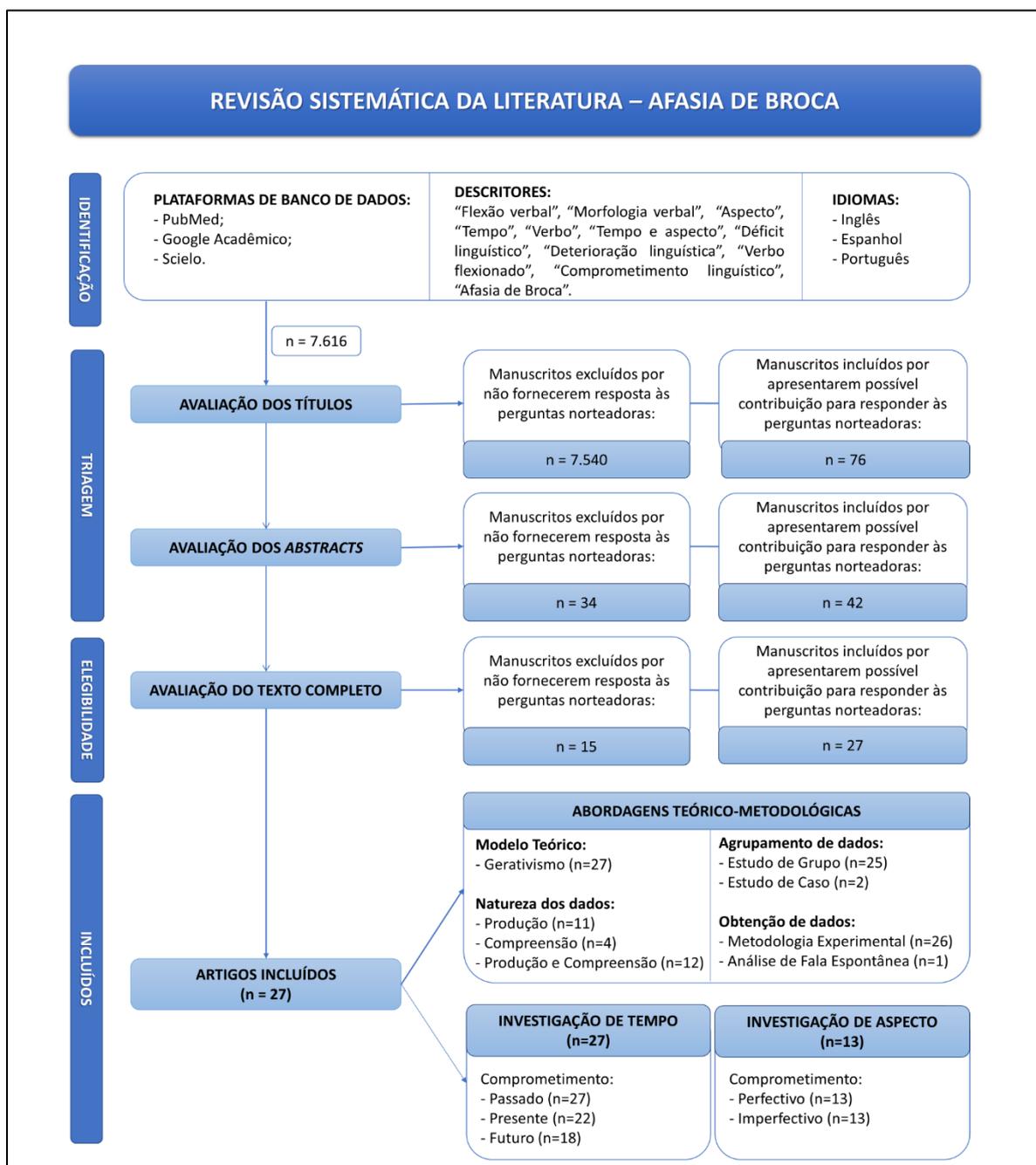
Os estudos sobre a afasia de Broca evidenciam que há um déficit linguístico relacionado à flexão verbal decorrente de um comprometimento que afeta seletivamente algumas categorias funcionais nela contidas (Friedmann; Grodzinsky, 1997; Avrutin, 2001; Braga, 2004). Entre elas, encontram-se as de tempo e aspecto. Embora o foco desta investigação recaia sobre a categoria de aspecto, levando em consideração a relação que tal noção linguística possui com a de tempo e que diversos trabalhos associam tais valores na investigação do déficit linguístico aspectual dos pacientes, elaborou-se um trabalho de revisão sistemática da literatura acerca do comprometimento linguístico de tempo e aspecto em pacientes diagnosticados com a afasia de Broca como etapa prévia a esta pesquisa, apresentado por Miranda *et al.* (2022).

Em tal revisão, buscou-se realizar um levantamento de estudos que se voltavam para o exame de tempo e aspecto em pacientes diagnosticados com afasia de Broca falantes nativos de diferentes línguas. Mais especificamente, pretendia-se responder às seguintes perguntas: (i) existe um viés do ponto de vista da corrente linguística teórica e da metodologia que prevaleça nos estudos que se voltam para tempo e aspecto nesse grupo de pacientes?; (ii) existe um padrão na seleção de tempos e aspectos investigados nesse grupo de pacientes?; e (iii) existe uma tendência de perda linguística relacionada a tempo e/ou aspecto nesse grupo de pacientes?

A triagem dos manuscritos encontra-se explicitada no organograma contido na Figura 14 a seguir.

²⁰ Neste trabalho, entende-se a afasia como uma patologia decorrente de lesão cerebral e não como um sintoma, tal como abordado em estudos como os de Weekes (2020), portanto, não é compreendida como passível de progressividade.

Figura 14 – Revisão sistemática da literatura: tempo e aspecto na afasia de Broca.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A lista de manuscritos revisados encontra-se disponível no quadro 6, a seguir. Como se pode ver, a maior parte das publicações ocorreu nas décadas de 2000 e 2010.

Quadro 6 – Manuscritos analisados na Revisão Sistemática da Literatura sobre afasia de Broca.

Título	Autor(es)	Tipo	Ano
<i>The English Noun Phrase in its Sentential Aspect</i>	Abney	Tese	1987
<i>What underlies the neuropsychological pattern of irregular > regular past-tense verb production?</i>	Ralph <i>et al.</i>	Artigo	2004
Violações de tempo na fala de indivíduos agramáticos no português do Brasil.	Novaes e Braga	Anais de congresso	2004
<i>Verb inflection in Broca's aphasia: influence of movement, finiteness, tense, and regularity</i>	Bastiaanse, Sikkema e van Zonneveld.	Artigo	2004
<i>Tense and agreement in German agrammatism</i>	Wenzlaff e Clahsen	Artigo	2004
<i>The relationship between phonological and morphological deficits in Broca's aphasia: further evidence from errors in verb inflection</i>	Braber <i>et al.</i>	Artigo	2005
<i>Interpretable vs. uninterpretable features: Evidence from six Greek-speaking agrammatic patients</i>	Nanousi <i>et al.</i>	Artigo	2006
<i>The breakdown of functional categories in Greek aphasia: evidence from agreement, tense, and aspect.</i>	Varlokosta <i>et al.</i>	Artigo	2006
<i>Verb inflections in agrammatic aphasia: Encoding of tense features</i>	Faroqi-Shah e Thompson	Artigo	2007
<i>Tense and agreement impairment in Ibero-Romance.</i>	Gavarró e Martínez-Ferreiro	Artigo	2007
Compreensão de Tempo e Aspecto em indivíduos com afasia de Broca	Santos e Novaes	Artigo	2008
<i>Formal features in aphasia: Tense, agreement, and mood in English agrammatism</i>	Clahsen e Ali	Artigo	2009
<i>Time reference through verb inflection in Turkish agrammatic aphasia.</i>	Duman e Bastiaanse	Artigo	2009
<i>On-line processing of tense and temporality in agrammatic aphasia.</i>	Faroqi-Shah e Dickey	Artigo	2009
<i>Time reference in agrammatic aphasia: A cross-linguistic study.</i>	Bastiaanse <i>et al.</i>	Artigo	2011
<i>From time to time: Processing time reference violations in Dutch</i>	Dragoy <i>et al.</i>	Artigo	2012
<i>Why reference to the past is difficult for agrammatic speakers.</i>	Bastiaanse	Artigo	2013
<i>Aspects of time: Time reference and aspect production in Russian aphasic speakers.</i>	Dragoy e Bastiaanse	Artigo	2013
<i>Production and Comprehension of Time Reference in Korean Nonfluent Aphasia</i>	Lee <i>et al.</i>	Artigo	2013
<i>Time reference in Spanish and Catalan non-fluent aphasia.</i>	Martinez Ferreiro e Bastiaanse	Artigo	2013

<i>Production and comprehension of reference of time in Swahili–English bilingual agrammatic speakers.</i>	Abuom e Bastiaanse	Artigo	2013
<i>Finite verb inflections for evidential categories and source identification in Turkish agrammatic Broca's aphasia.</i>	Arslan <i>et al.</i>	Artigo	2014
<i>Time reference decoupled from tense in agrammatic and fluent aphasia</i>	Bos e Bastiaanse	Artigo	2014
<i>Losing track of time? Processing of time reference inflection in agrammatic and healthy speakers of German</i>	Bos <i>et al.</i>	Artigo	2014
<i>Production of Verb Tense in Agrammatic Aphasia: A Meta-Analysis and Further Data.</i>	Faroqi-Shah e Friedman	Artigo	2015
<i>Processing of time reference in agrammatic speakers of Akan: a language with grammatical tone</i>	Tsiwah, Martinez Ferreiro e Bastiaanse	Artigo	2018
<i>An investigation of time reference in production and comprehension in Thai speakers with agrammatic aphasia</i>	Siriboonpipattana, Nickels e Bastiaanse	Artigo	2021

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que tange ao resultado dos 27 estudos em que se investigava a categoria linguística de tempo, em todos os 27, evidenciava-se um comprometimento que afetava tempo passado, em 17, um comprometimento com tempo presente, e, em 15, um comprometimento com tempo futuro. Alguns autores argumentavam ainda que certos valores temporais podem estar mais prejudicados do que outros nos pacientes. Nesses casos, em 12 estudos, discorria-se sobre um maior comprometimento com tempo passado, em 1, com tempo presente e, em 1, com tempo futuro.

Sobre esses dados, é preciso discutir duas informações. A primeira delas relaciona-se com o maior número de evidências de comprometimento com tempo passado, que parece decorrer do fato de que esse tempo é o mais investigado entre os artigos revisados. Além disso, cabe discutir também a afirmação de haver maior comprometimento com alguns valores temporais do que com outros. Na literatura neurolinguística, comumente, um determinado conhecimento é entendido como preservado ou afetado na gramática mental do paciente. Sendo assim, ainda que o paciente apresente um desempenho diferente nas condições investigadas, seu baixo desempenho em ambas é entendido como evidência de comprometimento linguístico com as duas categorias em questão. Logo, ainda que alguns autores argumentem, por exemplo, que passado possa estar mais comprometido do que presente, o que se observa, na verdade, é um comprometimento que afeta ambos os valores temporais.

Com relação aos resultados dos 13 estudos em que se investigava a categoria linguística de aspecto, em 6, não se observaram evidências de déficit com tal categoria, em 6, discorria-se sobre um déficit que atingia tanto perfectivo quanto imperfectivo, e, em 1, discorria-se sobre um comprometimento que afetava apenas o imperfectivo. Também nesse caso, alguns estudos indicavam que certos valores aspectuais poderiam estar mais prejudicados do que outros na gramática do paciente. Dentre os 6 estudos que indicavam comprometimento com os dois valores aspectuais gramaticais, 4 indicavam maior perda para o perfectivo e 1 para o imperfectivo. Nesta tese, considera-se que tais trabalhos apenas fornecem evidências de um comprometimento que afeta ambos os valores aspectuais gramaticais mencionados.

Nessa direção, os estudos revisados indicam que tanto tempo quanto aspecto gramatical podem estar prejudicados no conhecimento linguístico do paciente afásico de Broca. Mais especificamente, observa-se que a totalidade dos estudos que se voltam para a investigação de tempo aponta para um comprometimento temporal enquanto apenas um pouco mais da metade daqueles que se debruçam sobre a análise de aspecto revela um comprometimento aspectual. Dentre aqueles que mostram comprometimento de tempo ou de aspecto, há um maior número de estudos que destaca um comprometimento, no que tange a tempo, com passado e, no que tange a aspecto, com ambos os aspectos gramaticais básicos. Como se pode verificar, não há uma consistência entre os estudos quanto ao comprometimento com aspecto gramatical apresentado pelos pacientes diagnosticados com afasia de Broca, o que reforça o interesse deste trabalho em investigar também tal categoria.

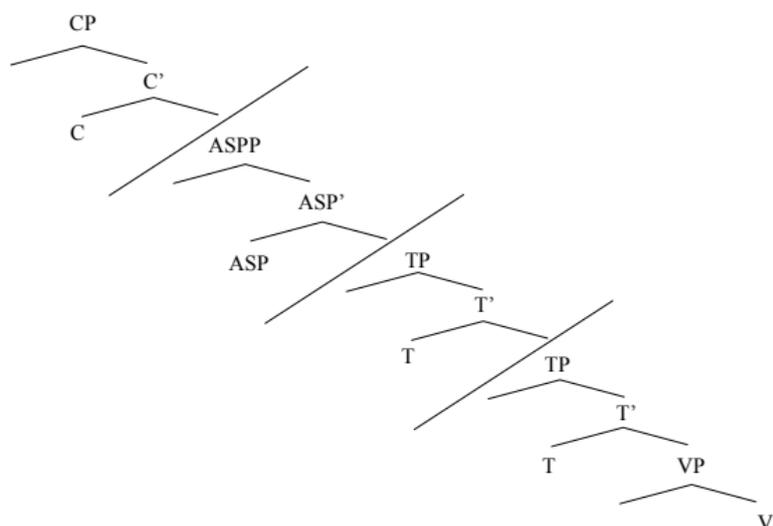
Vale ressaltar que, com a aplicação do método de buscas de manuscritos nesta etapa prévia da pesquisa (Miranda *et al.*, 2022), foram encontrados, entre os estudos que versavam sobre dados de afásicos de Broca falantes nativos do português brasileiro, apenas os trabalhos de Novaes e Braga (2002) e Santos e Novaes (2008). Uma busca ampliada por meio da leitura da lista de referências de manuscritos e a verificação de trabalhos disponíveis da página do grupo de pesquisa Biologia da Linguagem permitiram que, além desses, fossem encontradas também as investigações de Braga (2004), Novaes e Braga (2005), Maia (2006), Santos (2008), Abrahão (2011), Rodrigues (2011), Esteves (2012), Novaes e Martins (2014) e Souza (2015).

Mais especificamente, na sequência desta seção, recuperam-se os resultados das pesquisas de Braga (2004), voltada para a produção, Santos (2008), voltada para a compreensão, Rodrigues (2011), voltada para o processamento, e Souza (2015), voltada para a associação entre aspecto gramatical e semântico, a fim de ilustrar as evidências do déficit de aspecto em afásicos de Broca falantes nativos do português brasileiro.

Braga (2004) realizou um estudo de caso com um paciente adotando análise de fala espontânea e metodologia experimental voltada para a produção. O objetivo da pesquisadora era investigar um possível comprometimento com os aspectos gramaticais perfectivo e imperfectivo associados ao tempo passado. Mais especificamente, foi aplicado um teste oral e um teste escrito, ambos caracterizados como de preenchimento de lacunas.

Os resultados obtidos pela pesquisadora indicavam que os pacientes não apresentavam dificuldades com tempo passado, mas sim com a produção do valor de imperfectivo, indicando um comprometimento com aspecto, mas não com tempo. Apoiada nas assunções minimalistas de que AgrP não projetava um sintagma na camada flexional (Chomsky, 1995) e de que haveria um sintagma aspectual na árvore sintática, o AspP (Bok-Bennema, 2001), a autora defendeu que AspP dominaria TP, tendo em vista que o conhecimento de aspecto pode ser afetado ainda que o conhecimento de tempo não o seja, conforme ilustrado na Figura 15, a seguir:

Figura 15 – Hierarquia sintática na camada flexional da árvore sintática segundo Braga (2004).



Fonte: Braga (2004, p. 59).

Santos (2008) buscou avaliar a compreensão linguística de tempo e aspecto em dois indivíduos afásicos de Broca por meio da aplicação de dois testes linguísticos *off-line*, um destinado à avaliação de tempo e outro à de aspecto. Foram avaliados os tempos presente e passado e os aspectos perfectivo, imperfectivo habitual e imperfectivo contínuo.

Seus resultados evidenciaram que a categoria linguística de tempo parecia preservada enquanto a categoria de aspecto encontrava-se comprometida. Mais especificamente, ambos os pacientes apresentaram um déficit com perfectivo, enquanto nenhum deles apresentou um

déficit com imperfectivo habitual. Um dos pacientes apresentou também comprometimento com imperfectivo contínuo, porém, levando em consideração que o paciente apresentava uma lesão fronto-temporal, a autora discutiu que o baixo desempenho com esse valor aspectual poderia ser decorrente de um déficit conceptual. A autora reforça as postulações de Braga (2004), segundo a qual tempo e aspecto precisam ser representados em sintagmas diferentes na camada flexional, sendo AspP quem domina TP.

Rodrigues (2011), por sua vez, buscou investigar a representação de tempo e aspecto a partir de dados de processamento sintático *on-line* de dois pacientes afásicos de Broca. Para tanto, aplicou dois experimentos, um de audição automonitorada e outro de julgamento de gramaticalidade. Foram testados os valores de tempo presente e passado e os aspectos perfectivo e imperfectivo buscando verificar a relação entre morfologia verbal e advérbio contido na sentença.

Os resultados de Rodrigues (2011) foram ao encontro de suas hipóteses, a saber: o tempo de processamento das informações relativas a tempo é diferente do tempo de processamento das informações relativas a aspecto em indivíduos normais; o tempo de processamento das informações relativas a tempo é diferente do tempo de processamento das informações relativas a aspecto em indivíduos afásicos de Broca; e os tempos de processamento das informações relativas a tempo e a aspecto estão aumentados nos indivíduos afásicos de Broca em comparação com os tempos de processamento dessas informações nos indivíduos normais.

A autora não discute sobre um possível comprometimento linguístico de tempo e aspecto nos pacientes. Porém, destaca que um dos afásicos apresentou maior dificuldade no processamento de traços de aspecto enquanto outro com traços de tempo. Por fim, Rodrigues (2011) afirma que a diferença no processamento das categorias investigadas apresenta evidências de dissociação de tempo e aspecto na representação mental.

Souza (2015) também buscou verificar um comprometimento com as categorias linguísticas de tempo e aspecto em afásicos de Broca. Mais especificamente, buscava verificar como estão representadas as categorias funcionais de tempo e aspecto na gramática mental desses pacientes e verificar a relação que existe entre aspecto semântico, por meio dos valores de telicidade e atelicidade, e aspecto gramatical, por meio dos valores de perfectividade e imperfectividade.

Em sua pesquisa, Souza (2015) buscou responder às seguintes questões: (i) Há dissociação do Sintagma de Tempo em TP e AspP?; (ii) O aspecto semântico influencia no surgimento do aspecto gramatical?; e (iii) O afásico de Broca é, de fato, melhor na compreensão

do que na produção?. Para tanto, aplicou um teste de compreensão a cinco pacientes e um teste de eliciação a três dos pacientes supracitados, verificando a associação de eventos télicos ou atélicos a verbos no presente e no pretérito perfeito ou imperfeito.

Em seus resultados do teste de compreensão, verificou que, tanto com verbos télicos quanto atélicos, os afásicos performaram melhor no presente do que no pretérito perfeito e no pretérito imperfeito. No que diz respeito à comparação dos resultados concernentes ao tempo passado, verificou que quatro pacientes forneceram mais respostas esperadas no perfectivo do que no imperfectivo enquanto um paciente apresentou o panorama oposto. A comparação das formas passadas com o valor de telicidade evidenciou que sentenças télicas foram melhor compreendidas no pretérito imperfeito do que no pretérito perfeito, enquanto, nas sentenças atélicas, dois pacientes apresentaram desempenho similar com ambas as formas verbais, enquanto os outros três performaram melhor no perfectivo do que no imperfectivo.

No teste de produção, no caso de sentenças atélicas, um dos pacientes apresentou o mesmo desempenho com perfectivo e imperfectivo, enquanto um deles apresentou mais facilidade com perfectivo e outro mais facilidade com imperfectivo. No caso das sentenças télicas, observou-se maior frequência com perfectivo em dois afásicos e com imperfectivo em um afásico.

A autora concluiu que os pacientes apresentavam, de forma geral, melhor desempenho no presente do que no passado. Além disso, observou-se um desempenho diferente nas condições que envolviam o valor de perfectivo e o de imperfectivo. Logo, a autora concluiu, quanto à sua primeira pergunta, que a camada flexional deve abarcar dois sintagmas distintos: TP e AspP. Souza (2015) identificou também que o valor de telicidade não parecia determinar o aspecto gramatical. Logo, a resposta à segunda pergunta foi a de que o aspecto semântico não influencia no surgimento do aspecto gramatical. Por fim, a autora destacou que o desempenho dos afásicos de forma geral foi melhor no teste de compreensão do que no de produção, confirmando afirmações já presentes na literatura.

O trabalho de Souza (2015) destaca-se para a pesquisa desenvolvida nesta tese, pois, nele, buscou-se verificar o papel do aspecto semântico no conhecimento de afásicos de Broca. Apesar do interesse no aspecto semântico restringir-se ao valor de telicidade, as assunções da autora apresentam novas contribuições para o entendimento do déficit aspectual em afásicos.

Ainda assim, é importante refletir que Souza (2015) não buscou contrastar o desempenho dos afásicos de Broca com as descrições da literatura acerca da correlação entre perfectividade/imperfectividade e o valor de telicidade. Em seus resultados, os afásicos associavam eventos télicos/atélicos mais comumente ora com verbos no perfectivo ora com

imperfectivo. Tal panorama difere-se do comumente descrito para falantes saudáveis, em que se observa uma maior associação de eventos télicos a verbos no perfectivos e eventos atélicos a verbos no imperfectivo (Lessa, 2007; Freitag, 2011). Sendo assim, pode-se levantar a questão de que o valor aspectual semântico possa estar afetado de forma que tal relação esteja prejudicada no conhecimento dos afásicos. Logo, faz-se necessário verificar experimentalmente tal questão comparando o perfil de falantes saudáveis ao de afásicos, tal como sugerido nesta tese.

Os estudos sobre afásicos de Broca falantes nativos do português brasileiro apresentam, dessa forma, o seguinte panorama:

(i) Há evidências de que tempo e aspecto gramatical podem ser afetados no conhecimento linguístico de afásicos de Broca.

(ii) Não há um consenso quanto ao aspecto gramatical mais afetado, tendo em vista que, em alguns estudos, os pacientes apresentam um déficit maior com perfectivo e, em outros, com imperfectivo.

(iii) Não há um estudo que busque investigar o conhecimento de aspecto semântico na gramática de afásicos de Broca falantes nativos do português, havendo apenas uma proposta inicial de Souza (2015), em que se buscou verificar a influência da informação de telicidade na produção e na compreensão dos aspectos gramaticais de perfectividade e imperfectividade.

Como demonstrado por meio da revisão sistemática da literatura elaborada como etapa prévia a esta pesquisa (Miranda *et al.*, 2022) e por meio da revisão de estudos sobre afásicos de Broca falantes nativos do português brasileiro realizada até aqui, observa-se que há pouca literatura na qual se busca verificar um déficit com aspecto semântico nessa patologia. Dessa forma, buscou-se pesquisar manuscritos por meio do uso de palavras chaves que envolviam especificamente os valores aspectuais semânticos descritos como “estatividade”, “duratividade” e “telicidade”. Foram encontrados apenas dois manuscritos cujas discussões aludiam a tais termos, o de Bieber (1992) e o de Zanini, Garaffa e Semenza (2014).

Bieber (1992) buscou avaliar o agramatismo e o conhecimento de aspecto em afásicos de Broca falantes nativos do inglês com vistas à validação da Hipótese da Regressão.²¹ Para tanto, a autora aplicou um teste de produção, um de compreensão e um de repetição e avaliou a fala espontânea de oito afásicos, comparando seus dados com os obtidos por Harn (1987)

²¹ Hipótese segunda a qual se defende que a ordem de aquisição da linguagem é inversamente espelhada pela ordem de perda da linguagem (Ribot, 1887; Jakobson, 1941). Em outras palavras, nesse modelo, compreende-se que quanto mais tarde um conhecimento linguístico é adquirido pelas crianças, mais suscetível à perda ele está no processo de deterioração da linguagem.

sobre adultos saudáveis e crianças saudáveis. A autora buscou comparar três oposições aspectuais semânticas e sua associação a um conjunto de morfologias. Mais especificamente, debruçou-se sobre as oposições de iterativo *versus* semelfactivo, télico *versus* atélico e durativo *versus* não-durativo.

Quanto à primeira oposição, a autora assinala que o desempenho dos afásicos foi mais similar ao das crianças do que ao dos adultos saudáveis, reforçando a afirmativa da Hipótese da Regressão. Quanto à segunda oposição, a autora observou que os pacientes afásicos, em alguns verbos télicos, performaram de forma similar às crianças, enquanto, em verbos atélicos e alguns outros verbos télicos, de forma diferente. A autora discute quatro possibilidades quanto a tal tópico: (i) o resultado voltado para telicidade cujo desempenho dos afásicos assemelha-se ao de crianças parece reforçar a Hipótese da Regressão; (ii) é possível que a oposição aspectual de telicidade seja particularmente robusta nas mentes dos adultos e, portanto, não tão suscetível à perda após uma lesão cerebral, (iii) os testes podem não ter deixado clara a distinção entre eventos télicos e atélicos, sendo preciso uma reformulação da metodologia por meio de sequências de animação e (iv) mesmo com o aperfeiçoamento da metodologia, os afásicos podem ter sido tão prejudicados na produção e compreensão de marcadores morfológicos que provavelmente seriam incapazes de utilizar a linguagem para distinguir sequências de animação, mesmo que as distinções visuais acerca do ponto final do evento fossem mais óbvias. Por fim, quanto à última oposição, a autora destaca que os afásicos apresentam um desempenho mais similar ao das crianças do que ao dos adultos, reforçando a Hipótese da Regressão.

Sendo assim, observa-se que o estudo de Bieber (1992), apesar de apresentar um panorama relacionado à investigação do aspecto semântico, restringe-se a comparar a produção de indivíduos saudáveis, crianças saudáveis e afásicos de Broca com vistas ao entendimento da Hipótese da Regressão. A autora não apresenta discussões acerca de preservação ou comprometimento dos conhecimentos avaliados na gramática dos afásicos.

Zanini, Garaffa e Semenza (2014) buscaram verificar se pacientes italianos diagnosticados com afasia de Broca poderiam apresentar dificuldades com propriedades aspectuais veiculadas em nomes deverbais. Os autores partem do pressuposto de que pacientes afásicos podem apresentar dificuldades com o valor de telicidade no nível dos verbos, tendo em vista evidências de estudos como os de Duman e Baastiense (2009), que indicam que esses pacientes apresentam maior dificuldade com aspecto perfectivo, que, para Zanini, Garaffa e Semenza (2014), apresenta consigo o valor aspectual de telicidade.

Para tanto, os autores aplicaram um teste a três afásicos falantes nativos do italiano que já haviam mostrado um déficit com categorias verbais. O teste consistia no preenchimento de

uma lacuna na qual era possível acrescentar um nome deverbal. Ora os pacientes recebiam um *input* com apenas o início do nome/verbo ora com o verbo no infinitivo. Os resultados indicaram que os pacientes apresentaram dificuldades em condições que envolviam a nominalização de verbos télicos. Com isso, os autores argumentaram que a telicidade, uma propriedade principalmente verbal, parecia ser uma característica prejudicada na recuperação de substantivos deverbais e verbos.

Apesar dos autores argumentarem que a telicidade encontra-se prejudicada em pacientes com afasia de Broca, é preciso realizar certas ressalvas quanto a tal conclusão. Primeiramente, os autores relacionam o valor de telicidade ao de perfectividade, postulação considerada inadequada nos recentes estudos sobre valores aspectuais gramaticais e semânticos. De acordo com Bertinetto (2001) e Basso (2007), tais propriedades referem-se a valores aspectuais distintos.²²

Além disso, tal estudo toma como base o pressuposto de que existem verbos télicos e verbos atélicos com valores identificáveis na raiz verbal, o que permitiria a transposição para avaliação de deverbais. Tal perspectiva tem sido debatida na literatura, tendo em vista a incidência de autores que defendem que a telicidade é uma propriedade entendida como depreendida a partir do VP, tal como postulado por Verkuyl (2003), Wachowicz (2008), Rothstein (2008). Dessa forma, faz-se necessário validar as discussões apresentadas no trabalho de Zanini, Garaffa e Semenza (2014).

Levando em consideração que a revisão da literatura feita nesta seção evidencia que o déficit na afasia de Broca é primordialmente sintático e que não há evidências robustas de um comprometimento que atinja os valores aspectuais semânticos, a primeira hipótese deste estudo é a de que *o aspecto semântico está preservado no comprometimento linguístico observado na Afasia de Broca.*

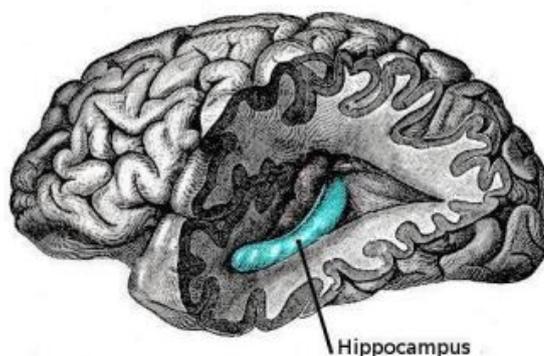
3.3 CONHECIMENTO LINGUÍSTICO DE ASPECTO NA DOENÇA DE ALZHEIMER

A doença de Alzheimer é uma patologia caracterizada por um déficit progressivo e irreversível nas funções cognitivas capaz de provocar alterações comportamentais nos pacientes. Do ponto de vista neuroanatômico, observam-se em cérebros de pacientes

²² Basso (2007) ressalta que a perfectividade refere-se a um evento descrito como concluído ou acabado e que não continuará mais, apresentando ou não um ponto final, enquanto a telicidade refere-se à propriedade do evento possuir um ponto final identificável, ou seja, previsível a partir de seu significado.

diagnosticados com a doença de Alzheimer alterações morfológicas e neuroquímicas (Cosellis, 1976; Murdoch, 1997) caracterizadas por um processo de neurodegeneração que incide principalmente no hipocampo, área do cérebro relacionada com a formação de novas memórias e com o processo de aprendizado. O hipocampo está localizado na base do lobo temporal, ocupando espaços nos dois hemisférios cerebrais, tal como ilustrado na figura 16, a seguir.

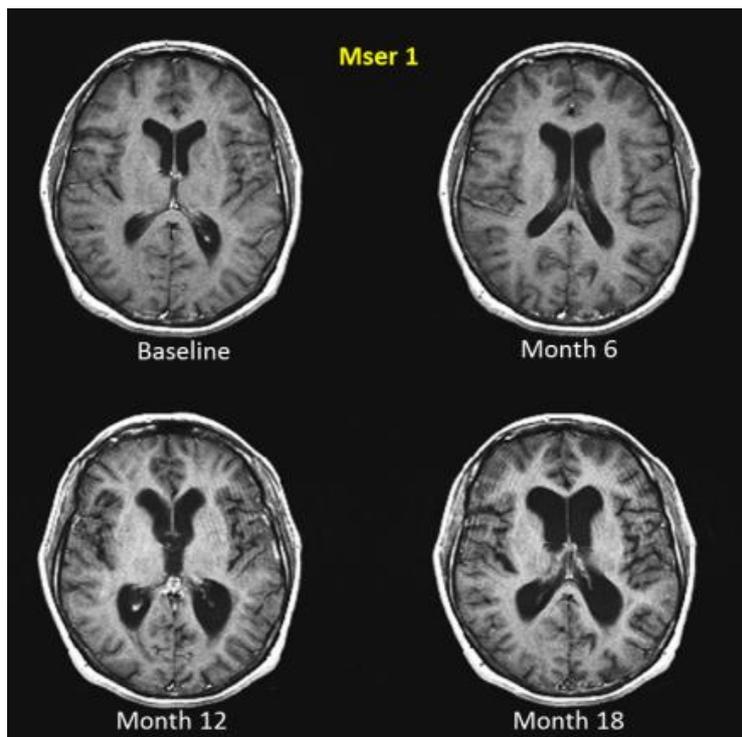
Figura 16 – Localização do Hipocampo.



Fonte: Silva *et al.* (2023, p. 19).

No entanto, à medida que a patologia avança, as alterações histológicas expandem-se por outras regiões do córtex cerebral. Dessa forma, observa-se um acometimento progressivo das funções cognitivas dos pacientes. A figura 17, a seguir, ilustra um panorama progressivo do processo de neurodegeneração apresentado por um paciente no período de 18 meses.

Figura 17 – Evolução do processo de neurodegeneração de um paciente com doença de Alzheimer no período de 18 meses.



Fonte: Padovese (2017, p. 25).

Ainda que a capacidade mais afetada na doença de Alzheimer seja a memória (Johnstone *et al.*, 2002; Dubois; Deweer, 2003), observa-se um acometimento da linguagem, que envolve tanto a produção quanto a compreensão (Huff, 1988; Rodrigues, 2003; Inouye; De Oliveira, 2004; Oliveira *et al.*, 2005; Goes, 2012; Talmelli *et al.*, 2013; Silva; Maurício, 2017). Além disso, o déficit afeta os distintos níveis linguísticos, comprometendo aspectos fonológicos, lexicais, sintáticos, discursivos e pragmáticos.

Levando em consideração os estágios da doença de Alzheimer, observa-se, na literatura, que, no estágio leve, a linguagem do sujeito é marcada pela anomia, ou seja, uma dificuldade de nomeação (Rodrigues, 2004). Apesar de se observar uma preservação da fluência, da prosódia e da articulação de sons, a dificuldade em recuperar as palavras desejadas pode gerar um discurso com presença de pausas e circunlóquios, que, em alguns casos, culmina na expressão de um enunciado incompleto (Huff, 1988). É possível que se observem parafasias fonêmicas e semânticas, ainda que em pouca frequência (Huff, 1988). Além disso, os sujeitos apresentam uma incapacidade de manter padrões de coerência e de introduzir tópicos de conversação (Emendabili, 2016).

No estágio moderado, observa-se uma intensificação da anomia (Rodrigues, 2004) e das parafasias fonêmicas e semânticas (Huff, 1988). A escrita encontra-se prejudicada, de modo que são encontrados erros de grafia, omissão e repetição de palavras (Araújo *et al.*, 2015). As expressões verbais começam a ficar reduzidas e tornam-se perceptíveis os equívocos verbais, o uso de neologismos e a produção de sentenças menos elaboradas sintaticamente (Emendabili, 2016). No discurso, observa-se um maior número de repetições. Por outro lado, a prosódia e a pronúncia normalmente mantêm-se preservadas (Rodrigues, 2004).

Por fim, no estágio avançado, observa-se que o discurso do paciente reduz-se a repetições de palavras (ecolalia) e a produção de sons sem sentido (jargão) (Huff, 1988). Tanto a produção quanto a compreensão encontram-se altamente comprometidas (Emendabili, 2016). Alguns pacientes, nessa fase, chegam a suprimir completamente o uso da linguagem (Huff, 1988; Araújo *et al.*, 2015).

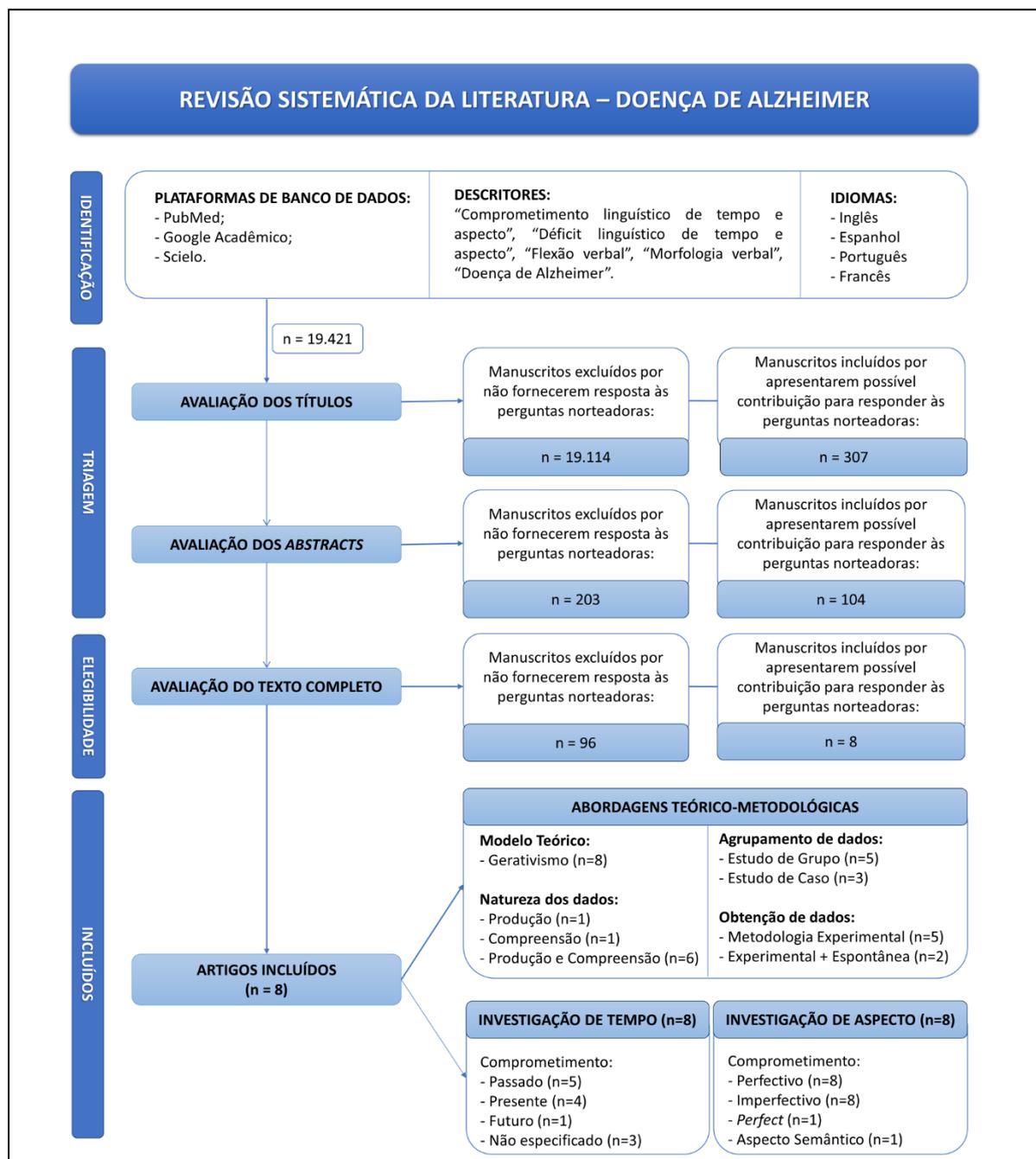
Diferentemente do que é observado para a afasia de Broca, em que o déficit é atribuído a um comprometimento puramente linguístico, na doença de Alzheimer, observa-se um debate quanto à origem dos déficits. Levando em consideração que outros módulos cognitivos encontram-se afetados na doença de Alzheimer, discute-se se as alterações linguísticas decorrem de um comprometimento que incide sobre o módulo especificamente linguístico ou se decorrentes de um comprometimento em outros módulos cognitivos, como a memória ou os conceitos (Kempler *et al.*, 1999).

Assim como observado no desempenho linguístico de afásicos de Broca, descreve-se na literatura que pacientes com doença de Alzheimer podem apresentar alterações na linguagem relacionadas à flexão verbal (Altmann; Andersen; Kempler, 1993; Martins, 2010; Fyndanis *et al.*, 2013), o que inclui as categorias de tempo e aspecto.

Como etapa prévia à esta pesquisa, realizou-se uma revisão sistemática da literatura em que se buscou verificar um panorama dos estudos que se voltam para o exame de tempo e aspecto na expressão linguística de pacientes portadores da doença de Alzheimer (Alves *et al.*, 2022). Mais especificamente, buscou-se responder às mesmas perguntas norteadoras do trabalho de Miranda *et al.* (2022) acerca da afasia de Broca, a saber: (i) existe um viés do ponto de vista da corrente linguística teórica e da metodologia que prevaleça nos estudos que se voltam para tempo e aspecto nesse grupo de pacientes?; (ii) existe um padrão na seleção de tempos e aspectos investigados nesse grupo de pacientes?; e (iii) existe uma tendência de perda linguística relacionada a tempo e/ou aspecto nesse grupo de pacientes?

A triagem dos manuscritos encontra-se explicitada no organograma contido na Figura 18 a seguir.

Figura 18 – Revisão sistemática da literatura: tempo e aspecto na doença de Alzheimer.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A lista de manuscritos revisados encontra-se disponível no quadro 7, a seguir. Como se pode ver, a maior parte deles foi publicada na década de 2010.

Quadro 7 – Manuscritos analisados na Revisão Sistemática da Literatura sobre doença de Alzheimer.

Título	Autor(es)	Tipo	Ano
A desintegração de tempo linguístico em Alzheimer	Martins e Novaes	Artigo	2008
A desintegração de tempo na doença de Alzheimer	Martins	Tese	2010
Tempo em Alzheimer: linguagem, conceito e memória	Lessa	Dissertação	2010
<i>Agrammatic patterns in Alzheimer's Disease: evidence from tense, agreement, and aspect</i>	Fyndanis <i>et al.</i>	Artigo	2012
Tempo e aspecto na demência de Alzheimer: um estudo longitudinal	Nespoli	Dissertação	2013
<i>Morphosyntactic production in Greek – and Italian – speaking individuals with probable Alzheimer's Disease: evidence from subject-verb agreement, tense/time reference, and mood</i>	Fyndanis <i>et al.</i>	Artigo	2017
<i>Lexical and grammatical aspect in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease</i>	Roumpea <i>et al.</i>	Artigo	2019
O comprometimento do aspecto <i>perfect</i> na Doença de Alzheimer	Gomes	Dissertação	2020

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que tange ao resultado dos oito estudos em que se investigava a categoria linguística de tempo, observa-se que, em todos os oito, evidenciou-se um comprometimento com tal categoria. Mais especificamente, em cinco estudos, discorria-se sobre um déficit com tempo passado, em quatro, tempo presente, e, em um, tempo futuro. Além disso, em três estudos, apesar de haver informação de que tempo encontrava-se comprometido, não se especificavam quais tempos estavam prejudicados, porém, nesses, os autores ressaltaram que tempo encontrava-se mais prejudicado do que aspecto.

Com relação aos oito estudos em que se investigava a categoria linguística de aspecto, em dois, discorria-se que perfectivo estava mais comprometido do que imperfectivo, em dois, que o imperfectivo estava mais comprometido do que o perfectivo, em um, que *perfect* e imperfectivo estavam comprometidos, mas não perfectivo, e, em três, não se especificava quais dos valores aspectuais gramaticais estavam comprometidos. Levando em consideração os argumentos apresentados na seção anterior deste capítulo, entende-se que os resultados desses oito estudos apontam para um comprometimento que afeta tanto perfectivo quanto imperfectivo.

Assim, considera-se que os resultados desta revisão sistemática da literatura indicam que os pacientes com Alzheimer podem apresentar um comprometimento linguístico capaz de afetar diversas informações temporo-aspectuais. O baixo quantitativo de evidências de déficit com tempo futuro, aspecto *perfect* e a ausência de informação sobre déficit com aspecto semântico, mesmo que haja um estudo que o investigue, foram entendidos como decorrentes do fato de haver pouca investigação sobre o assunto. Sendo assim, o trabalho empreendido nesta tese visa preencher a lacuna existente no escopo de investigações acerca dos déficits aspectuais apresentados por pacientes com doença de Alzheimer.

Dentre os estudos analisados na revisão sistemática da literatura empreendida em Alves *et al.* (2022), busca-se, nesta seção, detalhar com mais acurácia o estudo de Roumpea *et al.* (2017), que incluía uma investigação do aspecto semântico, foco de estudo da pesquisa desenvolvida nesta tese. Roumpea *et al.* (2017) elaboraram um estudo com o objetivo de examinar como os aspectos semânticos e gramaticais interagem e afetam o desempenho de indivíduos com doença de Alzheimer e Transtorno Neurocognitivo Leve falantes nativos do grego. Para tanto, os autores aplicaram uma tarefa de nomeação de figuras e uma tarefa de preenchimento de lacunas a três sujeitos com Transtorno Neurocognitivo Leve e a um sujeito com doença de Alzheimer. Nesta revisão, enfocam-se apenas os dados do paciente com Alzheimer.

No teste de nomeação, este paciente apresentou um déficit maior na nomeação de verbos estativos, acertando apenas um de oito estímulos. Os melhores desempenhos foram observados com atividades, *accomplishments* e *achievements*, em que o participante acertou, respectivamente, 7/10, 8/10 e 4/7. O desempenho com semelfactivos, 4/9, foi inferior ao dos três tipos mencionados anteriormente, porém, superior ao de verbos de estado. Dessa forma, os autores assinalaram que o aspecto semântico pode afetar a capacidade do paciente de processar e recordar verbos.

No teste de preenchimento de lacunas, o paciente com Alzheimer apresentou o seguinte desempenho em termos de acertos: 16/25 para perfectivo e 16/25 para imperfectivo. No que tange aos tipos de verbo, 7/10 para estados, 7/10 para atividades, 7/10 para *accomplishments*, 8/10 para *achievements* e 6/10 para semelfactivos. Os autores indicam que a categoria a que pertence um verbo não afetou a preferência dos participantes quanto ao aspecto perfectivo ou imperfectivo.

Roumpea *et al.* (2017) discutiram que os pacientes com Alzheimer têm problemas para nomear e produzir verbos que variam em relação ao seu aspecto semântico e gramatical. Porém, tal déficit decorre de uma disfunção executiva e de limitações de memória semântica, ou seja,

é característico de um comprometimento em um módulo não-linguístico. Os autores apresentam tal conclusão com base na comparação do perfil linguístico dos pacientes com três testes cognitivos aplicados, o MoCA, o Teste de Fluência Verbal Fonêmica e o Desenho do Relógio, em que os participantes também apresentaram baixo desempenho. Roumpea *et al.* (2017) argumentam que, na tarefa de nomeação de imagens, a limitação executiva pode causar dificuldade no processamento das imagens e na recordação do verbo-alvo. Além disso, o aspecto gramatical, uma das categorias linguísticas investigadas, carrega características interpretáveis. Dessa forma, a produção e compreensão das informações aspectuais exigem o processamento de diversas informações linguísticas e extralinguísticas, o que é considerado difícil para pacientes com doença de Alzheimer.

Dentre os estudos analisados na revisão sistemática da literatura empreendida em Alves *et al.* (2022) que versavam sobre a expressão linguística de tempo e aspecto em pacientes falantes nativos do português brasileiro, foram encontradas as investigações de Martins e Novaes (2008), Martins (2010), Lessa (2010), Nespoli (2013) e Gomes (2020). Porém, uma ampliação na busca de manuscritos, tal como realizado na seção deste capítulo acerca da afasia de Broca, permitiu que fossem encontrados também os estudos de Martins e Novaes (2010), Nespoli *et al.* (2010), Martins e Novaes (2011), Nespoli e Novaes (2016), Lessa (2017), Pessoa (2021), Martins (2022), Gomes, Martins e Rodrigues (2021; 2023a), Martins, Martins e Gomes (2022) e Lourençoni (2023).

Dentre os resultados desses estudos, os trabalhos de Martins e Novaes (2010), Nespoli *et al.* (2010), Martins e Novaes (2011), Nespoli e Novaes (2016), Lessa (2017), Martins (2022), Martins, Martins e Gomes (2021; 2023a) apontam para evidências de um comprometimento linguístico relacionado às categorias de tempo e de aspecto gramatical, voltados para a oposição entre perfectivo e imperfectivo. Os resultados desses estudos apresentam um distinto panorama em que diversos valores temporo-aspectuais parecem estar afetados na gramática de pacientes com a doença de Alzheimer.

Os trabalhos de Pessoa (2021), Gomes, Martins e Rodrigues (2022), Lourençoni (2023), por sua vez, apresentam uma ampliação no escopo de suas investigações, tendo em vista que há interesse também em outros valores aspectuais. Mais especificamente, Gomes, Martins e Rodrigues (2021; 2023a) investigam, além dos valores aspectuais gramaticais básicos, também os distintos subtipos do aspecto *perfect*, enquanto Lourençoni (2023) verifica os seguintes aspectos: habitual, frequentativo, continuativo, perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo, nos termos de Cinque (1999). Tendo em vista que tais aspectos não fazem parte do escopo desenvolvido nesta tese, interessa-nos revisar aqui os resultados do estudo desenvolvido

por Pessôa (2021), uma vez que aborda a relação entre aspecto gramatical e aspecto semântico em sua investigação.

Pessôa (2021) buscou verificar se o uso da morfologia de Pretérito Perfeito seria motivado por alguma informação aspectual semântica na expressão linguística de pacientes diagnosticados como portadores da variante clássica e da variante frontal da doença de Alzheimer.²³ Para tanto, analisou a fala espontânea, coletada por Gomes (2020), de um paciente de cada variante. A autora verificou que os pacientes realizaram a morfologia de pretérito perfeito associada a todos os valores aspectuais semânticos. Dessa forma, argumentou que o uso da morfologia de pretérito perfeito não decorria de sua associação a informações aspectuais semânticas, mas sim à informação aspectual gramatical de perfectividade.

A autora verificou que havia um maior quantitativo de ocorrências de associação com verbos de *accomplishment*. Tal fato foi entendido como decorrente da tendência de uso do pretérito perfeito com esse tipo de verbo, como já descrito para dados de falantes adultos saudáveis (Andersen; Shirai, 1996; Gomes; Martins, 2020b). Com isso, Pessôa (2021) concluiu que o conhecimento linguístico de perfectividade encontrava-se preservado na gramática mental dos pacientes.

Para além dos estudos observados dentro do escopo da linguística, foi encontrado também um estudo realizado por Díaz *et al.* (2016), pertencente à área de investigação da psicologia, que versa sobre informações aspectuais semânticas. Esses autores investigaram a percepção dos eventos estáticos e dinâmicos em indivíduos portadores da doença de Alzheimer. Para tanto, contaram com a participação de 14 pacientes em fase leve e moderada falantes nativos do espanhol da Colômbia.

Os autores, nesse trabalho, realizaram um teste de descrição de imagens que continham eventos dinâmicos e estáticos com auxílio da técnica de rastreamento ocular. Para análise dos dados, os autores basearam-se nos resultados obtidos tanto por meio do rastreamento ocular quanto da comparação da descrição linguística dos eventos feita pelos pacientes e pelo grupo controle.

Os autores perceberam que os pacientes, em eventos dinâmicos, identificavam menos elementos e apresentavam uma diminuição na velocidade na busca visual. Além disso,

²³ A autora apoia-se na proposta de Jorm (1985), que prevê que há três variantes da doença de Alzheimer: a clássica, a frontal e a posterior. A variante clássica diz respeito à patologia descrita como doença de Alzheimer ao longo desta tese ao passo que a variante frontal caracteriza-se como uma patologia rara em que o processo de degeneração afeta a região frontal do cérebro causando déficits progressivos na linguagem, principalmente no que tange à recuperação lexical e à fonologia, podendo afetar também a sintaxe. Esta patologia é também conhecida como Afasia Progressiva Primária Logopênica (Mesulam *et al.*, 2008).

verificaram que os sujeitos apresentavam dificuldades ao narrar eventos dessa natureza. Por tratar-se de um estudo da área da psicologia e não da linguística, os pesquisadores não informaram quais problemas linguísticos esses sujeitos apresentavam e tampouco forneceram exemplos de suas produções. Porém, parte da conclusão de que os pacientes apresentavam dificuldades com eventos dinâmicos decorre da expressão linguística desses sujeitos.

Os estudos sobre a expressão linguística de categorias temporo-aspectuais em pacientes com doença de Alzheimer apresentam, dessa forma, o seguinte panorama:

(i) Observam-se alterações na expressão linguística de diversos tempos e aspectos gramaticais.

(ii) Não é evidente se os déficits observados decorrem de um comprometimento no módulo da linguagem ou em outros módulos cognitivos.

(iii) Não há um estudo que busque investigar especificamente o conhecimento de aspecto semântico na gramática de pacientes com doença de Alzheimer falantes nativos do português.

(iv) Há uma evidência advinda da psicologia (Díaz *et al.*, 2016) que parece indicar uma diferenciação na estrutura cognitiva de situações, mais especificamente, entre situações estáticas ou dinâmicas.

(v) Há uma evidência da linguística (Roumpea *et al.*, 2017) que indica que o aspecto semântico pode afetar a capacidade nomeação de pacientes com doença de Alzheimer.

Levando em consideração que pacientes com a doença de Alzheimer podem apresentar comprometimento linguístico de natureza semântica e que há evidências de que certos valores aspectuais semânticos podem ser prejudicados ou influenciar na capacidade de nomeação do paciente, a segunda hipótese do estudo que se desenvolve nesta tese é a de que *o aspecto semântico está afetado no processo de comprometimento linguístico observado na Doença de Alzheimer.*

3.4 COMPROMETIMENTO LINGUÍSTICO E A HIPÓTESE DA PODA DA ÁRVORE

Os estudos sobre déficits linguísticos de natureza sintática em pacientes com patologias que afetam a linguagem indicam que os acometimentos na gramática mental dos sujeitos apresentam um padrão que está relacionado à hierarquia funcional estabelecida entre as categorias linguísticas afetadas.

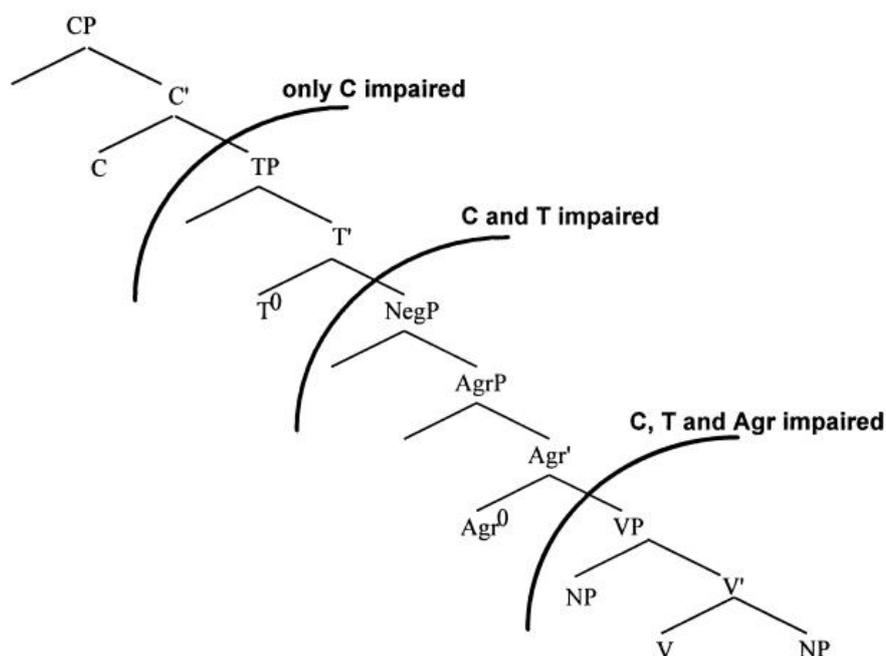
Hagiwara (1995), ao comparar os distintos déficits que os afásicos de Broca falantes nativos do japonês apresentavam, identificou que parecia haver uma escala no grau de

acometimento de certas categorias. O autor destacou que complementizadores e construções que envolviam esses elementos estavam mais afetados do que a negação e os morfemas flexionais. Estes itens, por sua vez, encontravam-se mais afetados do que artigos, numerais e possessivos. Com isso, o autor argumentou que os nódulos funcionais mais afetados estariam alocados em posições mais altas da árvore sintática.

Adotando o mesmo método de Hagiwara (1995), Friedmann e Grodzinsky (1997) investigaram as categorias de tempo e concordância em uma paciente diagnosticada com afasia de Broca falante nativa do hebraico. Os resultados indicaram um comprometimento seletivo, visto que o conhecimento de concordância mantinha-se preservado enquanto o de tempo encontrava-se afetado. Com isso, os autores argumentaram que o déficit seletivo no agramatismo seria decorrente de uma poda na árvore sintática que prejudicaria o nó comprometido e os superiores, de forma que os sintagmas afetados ocupariam posições mais altas da árvore sintática enquanto os preservados ocupariam posições mais baixas.

Levando em consideração o resultado obtido nos dados da paciente investigada e a Hipótese da Poda da Árvore, Friedmann e Grodzinsky (1997) argumentaram que o sintagma de tempo estaria podado na gramática da paciente. Comparando seus dados com outros já elencados na literatura, os autores postularam graus de severidade do comprometimento sintático na afasia de Broca, como ilustrado na Figura 19, a seguir.

Figura 19 – Graus de severidade na afasia de Broca com base na Hipótese da Poda da Árvore.



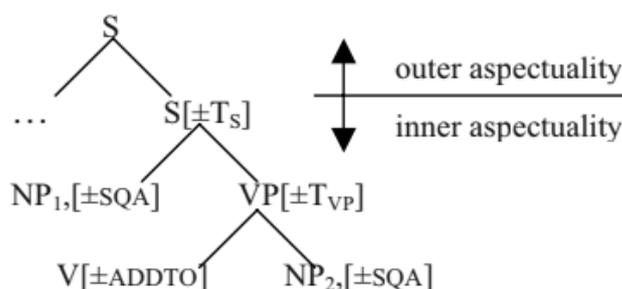
Fonte: Friedmann e Grodzinsky (1997, p. 421).

Segundo Grodzinsky (2000), a postulação da Hipótese da Poda da Árvore contribuiu para que se evidenciassem três informações acerca do déficit sintático na afasia de Broca, a saber: (i) o déficit de produção no agramatismo está relacionado com as variáveis gramaticais; (ii) o déficit encontra-se restrito a alguns elementos funcionais acima de um determinado nóculo da árvore sintática, enquanto os demais continuam intactos; e (iii) uma descrição adequada do déficit linguístico no agramatismo deve conter os termos abstratos que permitam uma variação gramatical translinguística.

Posteriormente aos estudos de Friedmann e Grodzinsky (1997), a Hipótese da Poda da Árvore foi replicada em diversas investigações, ampliando seu escopo em pelo menos três dimensões: o idioma nativo dos afásicos (De Bleser; Luzzatti, 1994; Friedmann, 2000), outras propostas de hierarquia sintática na camada flexional (Braga, 2004) e outras patologias que afetam a linguagem (Caloi, 2017; Gomes; Martins; Rodrigues, 2021; 2022; 2023a; Martins; Martins; Gomes, 2022). Em especial, destacam-se os estudos de Caloi (2017) e de Gomes, Martins e Rodrigues (2021; 2023a), em que se aplicou a Hipótese da Poda da Árvore na discussão sobre os déficits linguísticos apresentados por pacientes diagnosticados com doença de Alzheimer.

A Hipótese da Poda da Árvore apresenta um papel fundamental na formulação da terceira hipótese deste estudo. Para tanto, aplica-se a lógica contida nesse modelo à proposta de representação sintática de aspecto elaborada por Verkuyl (2003), apresentada na seção 2.5 desta tese e replicada na Figura 20, a seguir.

Figura 20 – Representação sintática da composição aspectual segundo Verkuyl (2003).



Fonte: Verkuyl (2003, p. 20).

Para Verkuyl (2003), as informações relacionadas ao aspecto gramatical encontram-se alocadas em camadas mais altas da hierarquia sintática, no escopo da aspectualidade externa (*outer aspectuality*), enquanto as informações relacionadas ao aspecto semântico em camadas

mais baixas, no escopo da aspectualidade interna (*inner aspectuality*). Assim, com base na Hipótese da Poda da Árvore, pode-se especular que o aspecto gramatical pode ser afetado sem que aspecto semântico o seja. Nessa direção, caso haja comprometimento aspectual semântico, necessariamente o aspecto gramatical também deverá estar afetado, pois a poda da árvore ocorreria em camadas mais baixas da árvore sintática, afetando todos os sintagmas alocados acima. Assim, a terceira hipótese deste estudo é a de que, *havendo comprometimento linguístico aspectual, seja na afasia de Broca ou na doença de Alzheimer, o aspecto semântico só está comprometido se houver também comprometimento com aspecto gramatical.*

Por fim, a quarta hipótese é a de que, *havendo comprometimento linguístico com aspecto gramatical ou semântico, seja na afasia de Broca ou na doença de Alzheimer, o déficit das categorias aspectuais é seletivo.* Tal hipótese toma como base as evidências dos estudos revisados ao longo das seções 3.2 e 3.3, em que se verificou que os pacientes com essas patologias podem apresentar déficits temporo-aspectuais seletivos.

Na próxima seção, apresenta-se a metodologia a ser adotada na investigação empreendida nesta tese de doutorado.

4 METODOLOGIA

A fim de verificar um possível comprometimento com aspecto semântico tanto em pacientes diagnosticados com afasia de Broca quanto naqueles diagnosticados com doença de Alzheimer falantes nativos do português brasileiro, foi elaborado um estudo consistido na aplicação de testes de funcionalidade, testes neuropsicológicos, testes linguísticos e análise de fala espontânea. Neste capítulo, detalham-se os objetivos dos métodos utilizados, sua composição e detalhes de sua aplicação e descreve-se o perfil dos participantes envolvidos na pesquisa.

Este capítulo está dividido da seguinte maneira: na primeira seção, apresenta-se a declaração de ética em pesquisa; na segunda, discursa-se sobre o tipo de estudo realizado; na terceira, apresenta-se o perfil dos participantes; na quarta, descrevem-se os testes aplicados; e, por fim, na quinta, discorre-se sobre a gravação e a análise da fala espontânea dos pacientes.

4.1 DECLARAÇÃO DE ÉTICA EM PESQUISA

Este estudo foi submetido à Plataforma Brasil, tendo sido analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro sob a numeração de 68807323.0.0000.5286 e pelo Comitê de Ética do Instituto de Neurologia Deolindo Couto da Universidade Federal do Rio de Janeiro sob a numeração 15566119.0.0000.5286. Os comprovantes de aprovação deste projeto encontram-se, respectivamente, no Anexo A, disponível nas páginas de 301 a 304, e no Anexo B, disponível nas páginas de 305 a 311.

Antes de participar de qualquer etapa da pesquisa, os participantes e seu responsável legal, quando havia, recebiam esclarecimentos acerca da investigação em desenvolvimento. Em seguida, realizava-se a assinatura, por parte do pesquisador, do participante e, em alguns casos, de seu responsável legal, dos seguintes documentos: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) destinado ao participante, constante no Apêndice A, disponível nas páginas de 264 a 266, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) destinado ao responsável legal, constante no Apêndice B, disponível nas páginas de 267 a 268, Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), constante no Apêndice C, disponível nas páginas de 269 a 270, e Termo de Autorização para utilização de som e imagem para fins de pesquisa, constante no Apêndice D, disponível nas páginas de 271 a 272.

4.2 TIPO DE ESTUDO

No escopo dos estudos neurolinguísticos acerca do comprometimento da linguagem, a seleção de abordagens metodológicas deve ser feita de forma criteriosa a fim de se atingir o objetivo da investigação. Dentre as opções metodológicas a serem estabelecidas na elaboração de um estudo com população que apresente déficits linguísticos, observa-se como premente a discussão na literatura no que tange à oposição entre a realização de estudos de grupo e estudos de caso.

Os estudos de grupo caracterizam-se como aqueles em que os dados dos participantes são agrupados e analisados em conjunto, sendo realizada uma média de seu desempenho. Os estudos de caso, por sua vez, caracterizam-se pela análise individual do desempenho de cada sujeito. Vale ressaltar que tais descrições não dizem respeito ao quantitativo de participantes incluídos na investigação, mas sim à possibilidade de agrupamento dos dados obtidos.

Autores como Draí e Grodzinsky (1999) defendem que a análise de grupo apresenta-se como o método mais adequado para o entendimento do desempenho linguístico de pacientes que apresentam alterações na linguagem. Por outro lado, autores como Berndt e Caramazza (1999) argumentam que o estudo de caso apresenta melhor adequação para tal tipo de investigação.

Novaes (2004), Maia (2006) e Gomes, Martins e Rodrigues (2022) buscaram, especificamente, comparar a aplicação dessas metodologias em estudos sobre o comprometimento linguístico, nos dois primeiros estudos, em afásicos de Broca, e, no último, em idosos saudáveis. Em todos esses estudos, observou-se que a análise individual do desempenho dos sujeitos permitiu a identificação de déficits seletivos com as categorias linguísticas afetadas e a verificação de quais sujeitos realmente apresentavam comprometimento enquanto o agrupamento de dados, por vezes, não permitia a identificação dessas informações.

Levando em consideração tais assunções, bem como as evidências de que os déficits linguísticos temporo-aspectuais de pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer são seletivos (Braga, 2004; Novaes, 2007; Martins, 2010; Nespoli *et al.*, 2010; Gomes; Martins; Rodrigues, 2021), podendo não acometer todos os pacientes da mesma maneira, adota-se, na análise dos dados dos pacientes deste estudo, a metodologia de caso.

4.3 PERFIL DOS PARTICIPANTES

Para atingir os objetivos desta pesquisa, realizou-se uma distribuição dos participantes em cinco grupos a partir de seu perfil, a saber: pacientes com afasia de Broca, pacientes com doença de Alzheimer, idosos saudáveis, adultos saudáveis e jovens saudáveis. Ao longo desta seção, detalham-se o perfil desses sujeitos e a contribuição da formação de tais grupos para o desenvolvimento da pesquisa.

Levando em consideração que o objetivo desta pesquisa versa sobre a expressão linguística de pacientes com patologia, foram selecionados três pacientes diagnosticados com afasia de Broca. O processo de seleção foi realizado no Instituto de Neurologia Deolindo Couto (INDC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro, levando-se em consideração o diagnóstico prévio dos pacientes dado por profissionais desse Instituto. Mais especificamente, os pacientes apresentavam lesão que atingia o hemisfério esquerdo, na área de Broca e/ou adjacências. Os dados dos pacientes com afasia de Broca encontram-se sistematizados no quadro 8, a seguir.

Quadro 8 – Perfil dos pacientes com afasia de Broca.

Paciente 1:

- *Idade:* 68 anos.
- *Gênero:* Feminino.
- *Causa da lesão:* Acidente Vascular Encefálico (AVE) hemorrágico.
- *Ano do incidente que causou a lesão:* 2013.
- *Exame de neuroimagem mais recente avaliado no INDC:* Ressonância Magnética em 18/02/2017.
- *Início do tratamento no INDC:* Maio de 2015.
- *Nível de Escolaridade:* Ensino Superior Completo.
- *Profissão:* Economista.
- *Ocupação atual:* Aposentada.
- *Hábito de leitura:* Antes do AVE, costumava ler livros e gêneros escritos comuns ao dia a dia. Após o AVE, relata não possuir nenhum hábito de leitura.
- *Hábito de escrita:* Antes do AVE, escrevia apenas quando necessário, por exemplo, recados e e-mails. Após o AVE, relata não possuir nenhum hábito de escrita.
- *Domínio de outro idioma:* Relata que possuía um baixo domínio da língua inglesa antes do AVE. Após o AVE, relata não possuir domínio algum do idioma em questão.

Paciente 2:

- *Idade:* 33 anos.
- *Gênero:* Feminino.
- *Causa da lesão:* Acidente Vascular Encefálico (AVE) isquêmico.
- *Ano do incidente que causou a lesão:* 2015.
- *Exame de neuroimagem mais recente avaliado no INDC:* Tomografia Computadorizada em 18/06/2015.
- *Início do tratamento no INDC:* Maio de 2017.
- *Nível de Escolaridade:* Ensino Superior Incompleto.
- *Profissão:* Vendedora, porém cursou metade do curso de Biomedicina.
- *Ocupação atual:* Não trabalha.
- *Hábito de leitura:* Antes do AVE, costumava ler livros e textos de jornal com frequência. Após o AVE, relata não possuir nenhum hábito de leitura.
- *Hábito de escrita:* Antes do AVE, costumava escrever com frequência e-mails, textos de rede social e redações. Após o AVE, relata não possuir nenhum hábito de escrita.
- *Domínio de outro idioma:* Não.

Paciente 3:

- *Idade:* 56 anos.
- *Gênero:* Masculino.
- *Causa da lesão:* Acidente Vascular Encefálico (AVE) isquêmico.
- *Ano do incidente que causou a lesão:* 2014.
- *Exame de neuroimagem mais recente avaliado no INDC:* Tomografia Computadorizada em 21/08/2022.
- *Início do tratamento no INDC:* Setembro de 2022.
- *Nível de Escolaridade:* Ensino Médio Completo.
- *Profissão:* Técnico em Segurança do Trabalho e Vendedor.
- *Ocupação atual:* Aposentado.
- *Hábito de leitura:* Antes do AVE, costumava ler livros e textos de jornal. Após o AVE, relata não possuir nenhum hábito de leitura.
- *Hábito de escrita:* Antes do AVE, costumava escrever textos cotidianos, como listas de compras e recados. Após o AVE, relata não possuir nenhum hábito de escrita.
- *Domínio de outro idioma:* Não.

Fonte: Elaborado pelo autor.

De igual modo, foram selecionados três pacientes diagnosticados com doença de Alzheimer. A seleção desses sujeitos também foi feita levando em consideração o diagnóstico prévio de profissionais médicos. No caso dos indivíduos com doença de Alzheimer, apenas um foi recrutado no INDC. Os demais foram recrutados por meio de contato direto de um familiar com o pesquisador principal da pesquisa.²⁴

Levou-se em consideração que os pacientes deveriam enquadrar-se no estágio leve ou moderado da doença, tendo em vista que sujeitos em estágio avançado não apresentam as condições necessárias para a realização das tarefas aplicadas nesta pesquisa. Para verificação do estágio do paciente, levou-se em consideração a Escala de Avaliação Clínica da Demência (CDR, do inglês *Clinical Dementia Rating*), que se configura como uma escala numérica usada para quantificar a gravidade dos sintomas de demência (Montaño; Ramos, 2005), disponível no Anexo C desta tese, contido nas páginas de 312 a 313.

Um dos pacientes selecionados foi enquadrado como portador de demência grave no CDR e, portanto, seus dados não foram considerados nesta pesquisa. O perfil dos dois pacientes com doença de Alzheimer avaliados nesta tese encontra-se descrito no quadro 9, a seguir.

Quadro 9 – Perfil dos pacientes com doença de Alzheimer.

Paciente 1:

- *Idade:* 66 anos.
- *Gênero:* Masculino.
- *Ano que recebeu diagnóstico:* 2020.
- *Exame de neuroimagem mais recente avaliado no INDC:* Ressonância Magnética em 2022.
- *Início do tratamento no INDC:* Setembro de 2022.
- *Estágio da doença segundo o CDR:* Pontuação 1 / Demência Leve.
- *Nível de Escolaridade:* Ensino Médio Completo.
- *Profissão:* Empresário e Vendedor.
- *Ocupação atual:* Aposentado.
- *Hábito de leitura:* Antes do diagnóstico de Alzheimer, lia poucas vezes textos de jornais pertencentes ao assunto “esportes”. Após o diagnóstico, relata não possuir nenhum hábito de leitura.

²⁴ Havia apenas um paciente com doença de Alzheimer em tratamento no ambulatório de afasia do INDC. Por tal motivo, os participantes com tal patologia convidados a participar da pesquisa foram contactados em ambiente externo à instituição.

- *Hábito de escrita:* Relata não possuir hábito de escrita tanto antes quanto depois do diagnóstico de Alzheimer.
- *Domínio de outro idioma:* Não.

Paciente 2:

- *Idade:* 78
- *Gênero:* Feminino.
- *Ano que recebeu diagnóstico:* 2019
- *Exame de neuroimagem mais recente:* Ressonância Magnética em 2019.
- *Estágio da doença segundo o CDR:* Pontuação 1 / Demência Leve.
- *Nível de Escolaridade:* Ensino Fundamental I incompleto.
- *Profissão:* Dona de casa e Doceira.
- *Ocupação atual:* Não trabalha.
- *Hábito de leitura:* Antes do diagnóstico, relata ter costume de ler, mas não consegue explicitar o conteúdo com clareza. Após o diagnóstico, relata não possuir hábito de leitura.
- *Hábito de escrita:* Antes do diagnóstico, escrevia com frequência cartas e cartões postais. Após o diagnóstico, relata não possuir hábito de escrita.
- *Domínio de outro idioma:* Não.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os pacientes selecionados, tanto com afasia de Broca quanto com doença de Alzheimer, são todos residentes do estado do Rio de Janeiro desde o início de sua infância e possuem somente a língua portuguesa como idioma materno.

Todos os pacientes diagnosticados com afasia de Broca realizaram as tarefas da pesquisa em um único dia. No caso dos pacientes com doença de Alzheimer, o Paciente 1 realizou as tarefas divididas em sessões ocorridas em três dias diferentes e o Paciente 2 em dois dias diferentes. Ressalta-se que o tempo de aplicação das tarefas diferiu-se entre os sujeitos tendo em vista a necessidade de intervalo ou interesse em comentar sobre outros assuntos da vida diária enquanto realizavam as tarefas.

É consensual na literatura que a investigação sobre comprometimento linguístico em quaisquer patologias requer que, para além da análise do desempenho do grupo alvo da pesquisa, haja uma comparação com um grupo controle, formado por indivíduos saudáveis que representam o desempenho dos sujeitos não acometidos pelas patologias investigadas. Sendo

assim, faz-se necessária a seleção de participantes saudáveis para compor tal grupo. Para tanto, formaram-se dois grupos controle para esta pesquisa.

Levando em consideração que um paciente com afasia de Broca caracterizava-se como idoso²⁵ e que a doença de Alzheimer é majoritariamente observada em sujeitos em processo de envelhecimento (Caixeta *et al.*, 2014), o primeiro grupo controle é composto por sujeitos idosos. Assim, a principal diferença entre esse grupo controle e os sujeitos idosos que integram o grupo alvo reside, especificamente, na ausência das patologias investigadas. A formulação desse grupo controle, portanto, permite observar como o desempenho dos pacientes idosos difere-se do de sujeitos saudáveis com perfil etário semelhante.

Sendo assim, para este primeiro grupo controle, buscou-se selecionar idosos saudáveis com idade igual ou superior a 60 anos falantes nativos do português brasileiro nascidos e residentes no estado do Rio de Janeiro. O perfil etário de tal grupo de participantes tem como base o Estatuto do Idoso (Lei Federal no 10.741 de 1 de Outubro de 2003), que prevê que, no Brasil, a idade estabelecida para determinar o período do envelhecimento é a de 60 anos.

A seleção dos idosos desse grupo controle pautou-se também na aplicação de dois testes de funcionalidade, descritos nas seções 4.4.1.1 e 4.4.1.2, e de um teste neuropsicológico, descrito na seção 4.4.2.2, a fim de evitar que fossem selecionados sujeitos que apresentassem comprometimento cognitivo, ainda que em estágio leve. A aplicação desses testes no processo de seleção desses participantes baseou-se na afirmativa de que muitos idosos, no Brasil, apresentam quadro demencial, mas não diagnosticados, por estarem em fase inicial e não apresentarem os sintomas de maneira clara (Arahamian; Martinelli; Yassuda, 2008; Bitencourt *et al.*, 2018).

Ao todo, 22 idosos sem diagnóstico de doença cognitiva, prováveis candidatos a comporem o grupo de idosos saudáveis, participaram da pesquisa. Com a aplicação dos testes de funcionalidade e do teste neuropsicológico, 9 foram excluídos da amostra, restando 13 idosos efetivamente considerados como saudáveis. A sistematização dos resultados da aplicação desses testes de seleção de idosos encontra-se disponível no Apêndice E, contido nas páginas de 273 a 275 desta tese.

A seleção de um grupo controle formado por idosos saudáveis permite verificar se são as patologias que afetam a expressão linguística de pacientes idosos com afasia de Broca ou doença de Alzheimer ou se seu desempenho decorre de uma característica do processo de

²⁵ De acordo com Sá *et al.* (1991 *apud* Azeredo) e Matos (2003), é comum que grande parte dos pacientes com afasia de Broca seja idoso.

envelhecimento. Porém, vale ressaltar que estudos como os de Arbuckle e Gold (1993) e Gomes, Martins e Rodrigues (2022) indicam que sujeitos em processo de envelhecimento saudável podem também apresentar comprometimento linguístico. Os dados de Gomes, Martins e Rodrigues (2022) indicam, mais especificamente, que tal comprometimento pode inclusive incidir sobre as categorias de tempo e aspecto.

Tendo em vista que a expressão linguística dos idosos saudáveis pode ser afetada, constituiu-se também um segundo grupo controle formado por adultos saudáveis, composto por indivíduos com idade entre 30 e 59 anos falantes nativos do português brasileiro nascidos e residentes no estado do Rio de Janeiro com nível de escolaridade mínimo de ensino médio completo. Tendo em vista que esses sujeitos não possuem sua expressão linguística afetada, o contraponto entre seu desempenho e o de pacientes adultos (não idosos) permite a identificação dos desvios linguísticos dos pacientes que possam ser decorrentes de sua patologia.

A seleção de idade mínima de 30 anos para a composição do segundo grupo controle pautou-se na necessidade de minimizar a influência do fator etário na variação linguística, tendo em vista que tal recorte de idade aproxima-se do observado para o paciente mais jovem com afasia de Broca, que possui 33 anos. A delimitação para idade máxima de 59 anos – abaixo, portanto, da idade em que se considera o sujeito idoso no Brasil – pauta-se nas afirmações de Gomes, Martins e Rodrigues (2022) de que indivíduos idosos saudáveis podem apresentar comprometimento linguístico temporo-aspectual. Ao todo, 167 adultos saudáveis participaram da pesquisa.²⁶

Além disso, buscou-se validar a metodologia de pesquisa desenvolvida nesta tese antes de aplicá-la aos grupos alvo e aos grupos controle. Para tanto, foram selecionados jovens saudáveis com idade entre 18 e 29 anos nascidos e residentes no estado do Rio de Janeiro com nível de escolaridade mínimo de ensino médio completo. Ao todo, 133 indivíduos com esse perfil participaram desta etapa da pesquisa.²⁷

Assim, buscou-se verificar, por meio dessa aplicação, se os comandos das tarefas estavam claros, se havia algum estímulo que não era devidamente compreendido ou se havia algum elemento que causava dificuldades na realização das tarefas. Tendo em vista que indivíduos com patologias neurológicas podem apresentar déficits cognitivos de diferentes

²⁶ Vale destacar que, como descrito na seção 4.4.3 sobre os experimentos linguísticos aplicados nesta pesquisa, os Adultos Saudáveis poderiam realizar quantos experimentos apresentassem interesse, sem obrigatoriedade de realizar todos. Sendo assim, os 167 participantes Adultos Saudáveis estão distribuídos em um quantitativo balanceado de respostas para cada experimento.

²⁷ Assim como no caso de Adultos Saudáveis, os 133 participantes jovens saudáveis estão distribuídos em um quantitativo balanceado de respostas para cada experimento.

ordens, era preciso garantir que os testes não possuísem fatores que dificultassem sua realização. Os resultados deste grupo não são descritos ao longo desta tese, mas foram apresentados em Gomes, Martins e Rodrigues (2023b) e encontram-se sistematizados no Apêndice F, disponível nas páginas de 276 a 277.

Entre os critérios gerais de exclusão de participantes da pesquisa, foram adotados os seguintes parâmetros. Não participaram da pesquisa sujeitos analfabetos, que tenham apresentado episódio de delirium recente e que apresentam histórico de transtornos psiquiátricos e neurológicos graves (por exemplo, esquizofrenia, transtorno bipolar, deficiência intelectual, transtorno do espectro do autismo, demência ou transtornos relacionados a substâncias) e déficits sensoriais graves não corrigidos. A inclusão de indivíduos que apresentam tais quadros na amostra da pesquisa pode afetar os resultados, tendo em vista que alguns desses quadros impactam a funcionalidade dos sujeitos e também seu desempenho em testes de escolha (*American Psychiatric Association*, 2013), tal como adotado na metodologia desta tese, conforme será apresentado nas seções 4.4.3.2, 4.4.3.3 e 4.4.3.5. Além disso, foram excluídos da pesquisa sujeitos que não possuem o português brasileiro como língua materna ou que sejam falantes nativos de outra língua além do português brasileiro.

4.4 TESTES

Como mencionado na introdução deste capítulo, foram aplicados testes de funcionalidade, testes neuropsicológicos e testes linguísticos. Apresenta-se aqui uma breve descrição de cada um deles e o perfil dos participantes que os realizaram.

4.4.1 Testes de funcionalidade

Testes de funcionalidade são aqueles que buscam verificar o modo como os sujeitos interagem com a sociedade e as atividades instrumentais de vida diária que são capazes de realizar sozinhos. Tais testes são frequentemente utilizados no acompanhamento de quadros demenciais e permitem uma avaliação da funcionalidade do sujeito (Freitas; Miranda, 2011).

Esse método difere-se das avaliações neurológicas, neuropsicológicas e psiquiátricas, posto que não enfoca a análise do distúrbio apresentado pelo indivíduo, mas sim a verificação da alteração no comportamento, com destaque nas dificuldades que os sujeitos possuem para manter sua funcionalidade e os ajustes que precisam realizar ao tentar executar uma determinada demanda (Carvalho, 2006).

Os testes de funcionalidade são compostos por formulários que devem ser preenchidos por um informante colateral, ou seja, algum responsável, familiar ou cuidador que conviva com esses sujeitos há alguns anos (Harder, 2018). Nesta tese, mais especificamente, aplicam-se dois testes de funcionalidade, a saber: o Questionário de Atividades Funcionais e a Avaliação Funcional para Habilidades de Comunicação.

4.4.1.1 Questionário de Atividades Funcionais

O Questionário de Atividades Funcionais foi originalmente elaborado por Pfeffer *et al.* (1982). Nesta tese, aplica-se a versão feita para o português brasileiro elaborada por Sanchez, Correa e Lourenço (2011), disponível no Anexo D desta tese, entre as páginas 314 e 316. Esse teste busca especificamente avaliar as atividades instrumentais da vida diária que o sujeito ainda é capaz de realizar.

O Questionário de Atividades Funcionais é comumente utilizado em investigações que envolvem a população brasileira com demência (Nitrini *et al.*, 2005). Sanchez, Correa e Lourenço (2011) ressaltam ainda que tal teste é breve, de fácil compreensão, confiável e estável. Dutra *et al.* (2015) destacam que esse método apresenta boa sensibilidade e especificidade para declínio funcional. De igual modo, os resultados de Jacinto (2008) indicam que o Questionário de Atividades Funcionais foi o instrumento que maior apresentou eficácia no diagnóstico de declínio funcional em comparação com outros métodos. Dada a relevância de tal teste, optou-se por utilizá-lo nesta pesquisa.

A avaliação realizada pelo Questionário de Atividades Funcionais baseia-se na verificação do desempenho do avaliado na realização das seguintes atividades: manusear o próprio dinheiro, fazer compras, esquentar água e apagar o fogo, preparar refeições, manter-se atualizado, manter atenção, discutir um tópico, lembrar-se de datas importantes, manusear seus próprios remédios, orientar-se espacialmente e ficar sozinho de maneira segura.

Tais atividades são avaliadas por meio de dez perguntas que devem ser respondidas em um modelo de escala *Likert* que contém as seguintes opções de resposta: (a) normal (ou: nunca fez, mas poderia fazê-lo agora); (b) faz com dificuldades (ou: nunca o fez e agora teria dificuldades); (c) necessita de ajuda; e (d) não é capaz. A pontuação atribuída a cada uma das respostas é de zero a três pontos, sendo atribuído zero à resposta (a), um à resposta (b), dois à resposta (c) e três à resposta (d).

O resultado final do participante enquadra-se no escopo de 0 a 30 pontos. Quanto maior a pontuação do sujeito, maior é sua dependência, ou seja, menos funcional ele é. Ainda que

haja uma discussão na literatura quanto à nota de corte que indique uma sensibilidade para diagnóstico de alterações cognitivas com declínio funcional, variando entre três e seis pontos, observa-se que grande parte dos investigadores, como Herrera *et al.* (2002), Laks *et al.* (2005), Jacinto (2008), Damin (2011), Santos e Pavarini (2011), Martinelli *et al.* (2014) e Nascimento *et al.* (2014), defende que a nota de corte adequada é a de cinco pontos. Sendo assim, adota-se tal parâmetro na pesquisa desenvolvida nesta tese.

Levando em consideração os cinco grupos de participantes da pesquisa, ressalta-se que tal teste foi aplicado a dois deles, o de pacientes com doença de Alzheimer e o de idosos saudáveis, como ilustrado no quadro 10 a seguir. Neste e nos demais quadros apresentados ao longo deste capítulo de metodologia, os termos “Idosos”, “Adultos” e “Jovens” referem-se, respectivamente, ao grupo controle I, formado por idosos saudáveis, ao grupo controle II, formado por adultos saudáveis, e ao grupo de jovens saudáveis constituído para a validação da metodologia da pesquisa.

Quadro 10 – Participantes que realizaram o Questionário de Atividades Funcionais.

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES FUNCIONAIS				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
	X	X		

Fonte: Elaborado pelo autor.

A aplicação deste teste a esses grupos baseou-se em duas assunções. A primeira delas era a de que pacientes com a doença de Alzheimer apresentam um declínio funcional progressivo (Tamelli *et al.*, 2010). Logo, fazia-se necessário verificar o nível de acometimento dos pacientes participantes da pesquisa. A segunda relacionava-se com o fato de que, para compor o grupo controle, pretendia-se selecionar idosos saudáveis. Por meio deste teste, seria possível verificar se os idosos selecionados apresentam ou não declínio funcional. Caso houvesse indicativo de declínio funcional, o indivíduo não poderia ser considerado saudável para os fins da pesquisa que se desenvolve aqui. Os resultados da aplicação deste teste ao grupo de idosos encontra-se descrito no Apêndice E, contido entre as páginas 273 e 275.

Vale destacar que tal teste não foi aplicado aos afásicos de Broca tendo em vista que é consensual que sua funcionalidade é afetada após aquisição de tal quadro patológico devido às comuns sequelas motoras advindas da lesão cerebral ou outros fatores ambientais e

socioculturais (Pommerehn; Delboni; Fedosse, 2016).²⁸ Por fim, ressalta-se que tal teste também não foi aplicado aos controles adultos e jovens saudáveis tendo em vista que não é esperada a identificação de declínio funcional nessa população.

4.4.1.2 Avaliação Funcional das Habilidades de Comunicação

O segundo teste de funcionalidade adotado foi a Avaliação Funcional das Habilidades de Comunicação (ASHA-FACS). Esse método foi originalmente desenvolvido por Frattali *et al.* (1995), tendo sido lançado pela Associação Americana de Fonoaudiologia. Neste trabalho, mais especificamente, adota-se a versão feita para o português brasileiro, disponibilizada por Carvalho e Mansur (2008), presente no Anexo E desta tese, entre as páginas 317 e 318.

Em diversos estudos, buscou-se validar a versão do ASHA-FACS destinada a falantes do português brasileiro com foco em diversas populações. Mais especificamente, ressaltam-se os resultados de Carvalho (2006) e Leal e Sancho (2012), que pretendiam verificar a validade de tal teste, respectivamente, para a população com doença de Alzheimer e com afasia. Em ambos os casos, defendeu-se que o ASHA-FACS era válido e confiável na verificação das alterações na funcionalidade comunicativa dos pacientes, contribuindo para fins diagnósticos e acompanhamento dos déficits ao longo da doença e do tratamento. Tendo em vista tais afirmativas, optou-se por utilizar tal método nesta tese.

O ASHA-FACS tem por objetivo verificar a funcionalidade do sujeito quanto às suas habilidades de comunicação. Por meio dele, é possível avaliar se o indivíduo é capaz de comunicar-se de maneira eficiente, transmitir informações básicas, organizar-se no planejamento do dia a dia e usar habilidades de leitura, escrita e conceitos numéricos. Sendo assim, nele, verificam-se a expressão e a compreensão orais e escritas necessárias para que o indivíduo se comunique com os sujeitos ao seu redor (Carvalho, 2006). O teste consiste em 43 perguntas distribuídas em quatro seções, a saber: (i) comunicação social, com 21 questões; (ii) comunicação de necessidades básicas, com 7 questões; (iii) leitura, escrita e conceitos numéricos, com 10 questões; e (iv) planejamento diário, com 5 questões.

As perguntas do teste são respondidas com a marcação de uma das sete opções de respostas oferecidas, a saber: (a) incapaz mesmo com assistência; (b) assistência máxima; (c) assistência moderada à máxima; (d) assistência moderada; (e) assistência mínima a moderada;

²⁸ Ademais, uma breve pesquisa revisão da literatura na plataforma *Google Scholar* não indicou nenhum estudo em que tal teste tenha sido aplicado a pacientes com afasia.

(f) assistência mínima; (g) desempenho adequado. A pontuação atribuída a cada questão realiza-se no escopo de um a sete pontos, sendo concedido um ponto à resposta (a), dois à (b), três à (c), quatro à (d), cinco à (e), seis à (f) e sete à (g). A tabela de sete pontos indica, dessa forma, um *continuum* de ampla dependência à independência do sujeito no que tange aos níveis de assistência e prontidão à comunicação da habilidade verificada na pergunta (Carvalho, 2006).

A pontuação final no teste é obtida por meio da elaboração de médias. Inicialmente, formulam-se as médias de cada um dos quatro domínios (comunicação social / comunicação de necessidades básicas / leitura, escrita e conceitos numéricos / planejamento diário). Para tanto, deve-se somar a nota indicada em cada pergunta e dividi-las pelo quantitativo de perguntas existentes no domínio em questão. Em seguida, deve-se somar o valor das médias de cada domínio e dividi-las por quatro, gerando, assim, a pontuação final do paciente no teste.

Considera-se que a nota mínima possível no ASHA-FACS é de um ponto ao passo que a nota máxima é de sete pontos. Adota-se, na literatura, que uma nota inferior a 5,9 pontos é considerada como um indicativo de déficit funcional na comunicação. Quanto menor o índice obtido, mais prejudicada está a funcionalidade de habilidades comunicativas do sujeito.

Levando em consideração os cinco grupos de participantes da pesquisa, ressalta-se que tal teste será aplicado a dois deles, o de pacientes com doença de Alzheimer e o de idosos saudáveis, como ilustrado no quadro 11 a seguir.

Quadro 11 – Participantes que realizaram a Avaliação Funcional das Habilidades de Comunicação.

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
	X	X		

Fonte: Elaborado pelo autor.

A aplicação deste teste a esses grupos baseou-se em duas assunções. A primeira é a de que pacientes com a doença de Alzheimer apresentam um declínio funcional comunicativo progressivo (Carvalho, 2006). Assim, considera-se necessário verificar o nível de acometimento desses pacientes. A segunda relaciona-se com o fato de que se pretendia selecionar um grupo de idosos saudáveis na pesquisa. Tal teste contribuiu para que não fossem incluídos idosos que apresentassem declínio funcional na comunicação, condição capaz de interferir nos resultados desses sujeitos nos testes linguísticos. Os resultados da aplicação deste

teste ao grupo de idosos encontra-se descrito no Apêndice E, contido entre as páginas 273 e 275.

O ASHA-FACS não foi aplicado ao grupo de afásicos de Broca tendo em vista que necessariamente a funcionalidade comunicativa desses sujeitos encontra-se afetada devido ao déficit linguístico que possuem em decorrência da lesão cerebral (Silva; Patrício, 2010; Ramos; Vital, 2012). Além disso, não houve aplicação ao grupo formado por adultos e jovens saudáveis posto que não é esperado declínio funcional comunicativo nessas populações.

4.4.2 Testes neuropsicológicos

De acordo com Laks *et al.* (2005), há uma forte relação entre o prejuízo cognitivo e o declínio funcional de pacientes que apresentam patologias neurológicas, de modo que a combinação de testes de funcionalidade e testes neuropsicológicos configura-se como um método eficiente na compreensão do estado mental de um indivíduo. Os testes neuropsicológicos permitem a verificação do estado de acometimento de certas capacidades cognitivas dos sujeitos.

A afasia de Broca e a doença de Alzheimer são patologias caracterizadas pela presença de uma grande variabilidade no quadro clínico dos indivíduos. Ainda que seja possível estabelecer um padrão dos déficits linguísticos observados em pacientes com afasia de Broca, as categorias afetadas podem diferir-se de um sujeito a outro. De igual modo, na doença de Alzheimer, observa-se uma variabilidade de sintomas nos pacientes, não havendo uma relação imediata de dependência entre tempo de diagnóstico da patologia e acometimento cognitivo geral.

Dessa forma, fez-se necessária a aplicação de testes que permitissem a verificação do estado geral de acometimento da patologia nos pacientes. Ao longo desta seção, detalham-se os dois testes neuropsicológicos cujos resultados são considerados nesta pesquisa, são eles: a Avaliação Cognitiva de Montreal e a Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem.

4.4.2.1 Avaliação Cognitiva de Montreal

A Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA) é um teste neuropsicológico que busca verificar o estado cognitivo geral do sujeito. Foi originalmente formulado pelo doutor Ziad Nasreddine, em Montreal, no ano de 1995 (Hobson, 2015). Desde então, foram elaboradas diversas versões, tendo sido a proposta final validada por Nasreddine *et al.* (2003),

demonstrando a capacidade do teste em atingir seu objetivo primário. Nesta tese, aplica-se a versão feita para o português brasileiro, elaborada por Sarmiento, Bertolucci e Wajman (2007), disponível no Anexo F, contido na página 319.

O MoCA, mais especificamente, tem por objetivo básico identificar transtornos cognitivos já em níveis iniciais, sendo principalmente focado em patologias como a doença de Alzheimer e o Transtorno Neurocognitivo Leve. Porém, dados recentes disponibilizados pela instituição que gerencia sua aplicação ao redor do mundo, publicados em seu site oficial mocacognition.com, indicam que esse teste apresenta contribuições no diagnóstico de mais de 18 patologias.

Os estudos que buscam verificar a validade do MoCA indicam sensibilidade superior a 90% para os casos de doença de Alzheimer, sendo o desempenho desse teste mais elevado que o de outros, mesmo aqueles fortemente consagrados na literatura como o Mini-Exame do Estado Mental (Nasreddine *et al.*, 2005; Cecato *et al.*, 2014; Pinto *et al.*, 2018; Aminisani *et al.*, 2020). Dessa forma, optou-se por utilizar o MoCA como instrumento para avaliação de estado cognitivo geral.

O teste constitui-se de questões e comandos divididos em oito seções, são elas: (i) visuoespacial / executiva, (ii) nomeação, (iii) memória, (iv) atenção, (v) linguagem, (vi) abstração, (vii) evocação tardia e (viii) orientação. A pontuação total possível de ser alcançada é de 30 pontos. A pontuação de cada seção do teste encontra-se definida na folha de aplicação.

O cálculo da nota do avaliado no MoCA é realizado da seguinte forma. Inicialmente, são somados os pontos alcançados pelo avaliado em cada uma das seções. Caso o sujeito possua 12 anos ou menos de escolaridade, deve ser atribuído um ponto a mais no cálculo final. Adota-se, neste estudo, como nota de corte a de 25 pontos, ou seja, considera-se que o escore igual ou superior a esse indica que o sujeito possui estado cognitivo normal (Cecato *et al.*, 2014). Uma nota inferior, por outro lado, pode ser interpretada como indicativo de comprometimento cognitivo.

Vale ressaltar que a aplicação do MoCA está condicionada a dois fatores. O primeiro deles é a autorização da instituição canadense *MoCA Cognition*. A autorização para sua realização nesta pesquisa encontra-se disponível no Anexo G, contido na página 320. O segundo fator é a realização de um curso de aplicador fornecido pela mesma instituição em formato *online*. Somente profissionais e pesquisadores certificados pela *MoCA Cognition* possuem autorização para aplicar o teste MoCA. Dessa forma, o autor desta tese realizou tal curso, tendo recebido a certificação necessária para aplicar tal instrumento.

Levando em consideração os cinco grupos de participantes da pesquisa, ressalta-se que tal teste será aplicado a dois deles: o de pacientes diagnosticados com doença de Alzheimer e o de idosos saudáveis, como ilustrado no quadro 12 a seguir.

Quadro 12 – Participantes que realizaram a Avaliação Cognitiva de Montreal.

AVALIAÇÃO COGNITIVA DE MONTREAL				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
	X	X		

Fonte: Elaborado pelo autor.

A aplicação deste teste a esses grupos baseou-se em duas assunções. A primeira é a de que pacientes com a doença de Alzheimer apresentam um comprometimento no estado cognitivo geral. Assim, considera-se necessário verificar o nível de deterioração cognitiva desses pacientes. A segunda relaciona-se com o fato de que se pretendia selecionar um grupo de idosos saudáveis na pesquisa. Tal teste contribui para que não sejam incluídos idosos que apresentem declínio cognitivo, condição capaz de interferir nos resultados dos testes linguísticos. Os resultados da aplicação deste teste ao grupo de idosos encontra-se descrito no Apêndice E, contido entre as páginas 273 e 275.

4.4.2.2 Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem

A Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem (MTL) é um instrumento fonoaudiológico desenvolvido com base em pressupostos teórico-metodológicos da neuropsicolinguística e da neuropsicologia cognitiva (Parente *et al.*, 2016). Tal teste tem por objetivo contribuir para o levantamento do perfil neurocognitivo linguístico com vistas ao planejamento de tratamentos terapêuticos em pacientes com patologias que afetam a linguagem.

O MTL foi originalmente formulado por um grupo formado a partir da parceria entre canadenses e franceses tendo sido intitulado *Protocole Montreal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie MT-86*, publicado por Nespoulous, Joannette e Lecours (1986). A formulação original tinha por objetivo diagnosticar o quadro de afasia pós-lesão no hemisfério esquerdo (Fonseca *et al.*, 2011). Sua primeira adaptação ao Brasil foi feita ainda na década de 1980 e ficou conhecida como MT-86.

Parente *et al.* (2016), por sua vez, realizaram uma nova adaptação ao português brasileiro com alterações não só dos estímulos verbais mas também dos não verbais com vistas a adequações culturais e suas representações linguísticas. Esses autores destacam ainda que, apesar de tal teste ter sido inicialmente formulado para avaliar a expressão linguística de pacientes pós-AVC no hemisfério esquerdo, o MTL contribui também para o acompanhamento do déficit linguístico de pacientes com outras patologias, como a doença de Alzheimer.

Antes de sua publicação como um material a ser utilizado nas abordagens de tratamento fonoaudiológico, foram desenvolvidos diversos estudos para validação de tal método, como os realizados por Soares-Ishigaki (2012), Pagliarin *et al.* (2014) e Pagliarin *et al.* (2015). Os resultados dessas investigações indicaram que o MTL apresentou eficácia na distinção de indivíduos saudáveis e afásicos e demonstrou consistência interna. Os dados estatísticos sugeriram que tal método mostrava-se útil na avaliação clínica das afásias. Dessa forma, optou-se por utilizar tal teste nesta tese. Não há reprodução deste teste nos anexos deste manuscrito, tendo em vista que o material não se encontra em domínio aberto, sendo um produto vendido em formato de livro.

O MTL está dividido em 22 tarefas, a saber: entrevista dirigida, linguagem automática, compreensão oral, discurso narrativo oral, compreensão escrita, cópia, escrita sob ditado, repetição, leitura em voz alta, fluência verbal semântica, praxias não-verbais, nomeação oral, manipulação de objetos sob ordem verbal, fluência verbal fonológica/ortográfica, reconhecimento de partes do corpo e noções de direita/esquerda, nomeação escrita, compreensão oral do texto, ditado de números, leitura de números, discurso narrativo escrito, compreensão escrita do texto e cálculo numérico. Essas etapas são verificadas por meio de tarefas de distintos tipos, contendo perguntas e comandos.

Na verificação do desempenho, realiza-se uma análise tanto quantitativa quanto qualitativa. Os autores apresentam, no material físico, uma tabela que permite o desenvolvimento de uma avaliação complexa do desempenho do participante levando em consideração também sua idade e sua escolaridade. Após o preenchimento de seus dados e resultados no teste, é possível traçar o perfil linguístico do sujeito. Resultados que se encontrem abaixo de 1,5 de Desvio Padrão da média são considerados como indicativos de presença de déficit.

Levando em consideração os cinco grupos de participantes da pesquisa, ressalta-se que tal teste foi aplicado apenas aos pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer, tendo em vista que se destina à avaliação geral da linguagem dos pacientes, conforme ilustrado no quadro 13 a seguir.

Quadro 13 – Participantes que realizaram a Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem.

BATERIA MONTREAL TOULOUSE DE AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
	X	X		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ressalta-se que a Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem é um método utilizado no acompanhamento de todos os pacientes do ambulatório de afasia do INDC, sendo aplicado por profissionais da instituição. Sendo assim, os resultados dos pacientes encontram-se disponível em seu prontuário. Portanto, para todos os afásicos e para o Paciente 1 com Alzheimer, os dados foram coletados do prontuário disponibilizado pela instituição, enquanto, para o Paciente 2 com Alzheimer, o teste foi aplicado durante uma das seções da coleta de dados.

4.4.3 Testes linguísticos

A fim de examinar a expressão linguística dos sujeitos, foram desenvolvidos, especificamente para este estudo, cinco experimentos linguísticos *off-line*, que visavam à avaliação do conhecimento da categoria de aspecto. A adoção de uma metodologia experimental baseia-se na vantagem obtida pela possibilidade de examinar fatores isolados, o que, por vezes, pode ser uma tarefa dificultada por meio da análise restrita à fala espontânea (Chaudron, 2003).²⁹

De acordo com Chafe (1994) e França, Ferrari e Maia (2016), os diferentes métodos empregados em estudos linguísticos podem ser classificados a partir do cruzamento de dois critérios: a natureza dos dados e a observação. Quanto ao primeiro, os métodos podem ser classificados em naturais ou manipulados e, quanto ao segundo, em públicos ou privados. Ao longo desta seção, apresenta-se também uma classificação dos testes com base nesses critérios.

Neste estudo, foram desenvolvidos os seguintes experimentos: um de produção eliciada, dois de julgamento de gramaticalidade e dois de preenchimento de lacunas. A descrição desses métodos encontra-se disponível nas seguintes subseções deste capítulo.

²⁹ Estudos como os de Martins (2010) e Wilson *et al.* (2010) indicam que, na fala espontânea de pacientes com patologias que afetam a linguagem, os sujeitos podem utilizar outras estratégias para transmitir a informação linguística desejada, camuflando assim o déficit seletivo que possuem com certas categorias linguísticas. Assim, a análise restrita aos dados de produção espontânea dos sujeitos não seria suficiente para identificar comprometimentos que podem ser identificados por meio da metodologia experimental.

4.4.3.1 Teste de Produção Eliciada

4.4.3.1.1 Informações básicas

- **Caracterização:** O primeiro teste linguístico a ser aplicado é o de Produção Eliciada. Tal teste caracteriza-se pela eliciação da produção oral do sujeito por meio de estímulos experimentais. Por meio desse método, é possível verificar aspectos específicos da produção linguística dos participantes, tendo em vista que se manipulam parcialmente os dados a serem obtidos. Com base na classificação de Chafe (1994) e França, Ferrari e Maia (2016), tal teste caracteriza-se como um método com obtenção de dados manipulados e observação pública.

- **Vantagem:** Chaudron (2003) destaca que a aplicação de testes dessa natureza possui quatro vantagens frente à análise da fala espontânea, são elas: possibilidade de elaboração de metas mais personalizadas, possibilidade de extração de mais dados relacionados ao tema de investigação, administração mais mecânica dos dados e maior facilidade de pontuação e análise. Sendo assim, o Teste de Produção Eliciada permite que se obtenham dados similares ao da fala espontânea, porém, com maior precisão ao objeto de pesquisa.

- **Objetivo:** Nesta tese, o Teste de Produção Eliciada tem por objetivo, mais especificamente, verificar como os sujeitos expressam os distintos tipos de verbo. Por meio dele, pretende-se identificar os padrões morfossintáticos empregados na expressão de situações que veiculam diferentes aspectos semânticos, levando em consideração as oposições aspectuais semânticas descritas por Comrie (1976).

- **Tarefa:** A tarefa do experimento apresentada ao participante era “Você verá a cada página uma imagem e um quadro com uma palavra abaixo. Você deverá descrever a imagem criando uma frase com a palavra presente no quadro.”. Um exemplo de *slide* apresentado ao participante neste experimento é oferecido na figura 21, a seguir.

Figura 21 – Exemplo de estímulo no Teste de Produção Eliciada.



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.4.3.1.2 Material

O teste está composto de 16 estímulos. Tendo em vista que todos os verbos apresentam valores aspectuais semânticos a serem investigados, todos os estímulos deste experimento são considerados alvo. As variáveis independentes são: perfil do participante (adultos saudáveis / idosos saudáveis / pacientes com afasia de Broca / pacientes com doença de Alzheimer) e valores aspectuais semânticos (estatividade-dinamicidade / pontualidade-duratividade / telicidade-atelicidade). As variáveis dependentes são os tipos de verbo produzidos (estado / atividade / *accomplishment* / *achievement*) e as morfologias verbais utilizadas pelos participantes.

Foram elaboradas quatro condições alvo, cada uma contendo quatro estímulos, conforme ilustrado no quadro 14, a seguir. O termo A, presente no código, indica que a condição é alvo.

Quadro 14 – Condições experimentais no Teste de Produção Eliciada.

TESTE DE PRODUÇÃO ELICIADA		
<i>Código</i>	<i>Condições Experimentais</i>	<i>Itens experimentais</i>
A1	Eliciação de estados	- Ser alto - Estar grávida - Ter olho azul - Parecer cansada
A2	Eliciação de atividades	- Nadar na piscina - Correr na rua - Dançar balé - Jogar futebol
A3	Eliciação de <i>accomplishments</i>	- Arrumar a cama - Escrever uma carta - Pintar um quadro - Ler o livro
A4	Eliciação de <i>achievements</i>	- Abrir o cadeado - Ganhar a corrida - Apertar a campainha - Quebrar o cofrinho

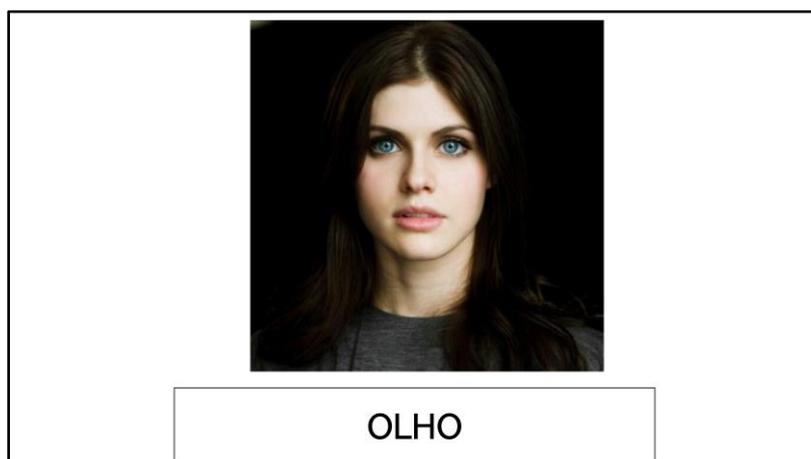
Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao longo desta seção, ao descrever as condições experimentais do teste, marcam-se os verbos eliciados pelo uso do itálico e as palavras presentes no quadro abaixo da imagem por um sublinhado.

Os estímulos que eliciavam verbos de estado (A1) caracterizavam-se pela eliciação de verbos genuinamente estativos. Dessa forma, foram introduzidas imagens de pessoas com características físicas ou psicológicas sobressalentes e as palavras dentro do quadro aludiam a tais características. A fim de evitar a produção de outros tipos de verbo, buscou-se retratar, nas imagens, situações estáticas, ou seja, sem que os indivíduos fotografados nelas estivessem realizando alguma atividade.

Os termos presentes no quadro abaixo da imagem configuravam-se como predicativo do sujeito em três estímulos e como objeto direto em um estímulo. Mais especificamente, buscou-se eliciar as situações “*ser alto*”, “*estar grávida*”, “*ter olho azul*” e “*parecer cansada*”. Na figura 22, a seguir, ilustra-se tal condição experimental com a situação “*ter olho azul*”.

Figura 22 – Estímulo experimental para eliciar verbo de estado no Teste de Produção Eliciada.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os estímulos que visavam à eliciação de verbos de atividade (A2) continham imagens de eventos em desenvolvimento com menor probabilidade de que se gerasse um resultado, tendo em vista que a presença de um resultado poderia fomentar a produção de verbos de *accomplishment*. Os itens presentes no quadro abaixo da imagem nesses estímulos dividiam-se em dois tipos. Dois deles configuravam-se como elementos que poderiam ser introduzidos como adjuntos do verbo, enquanto dois, como objeto direto. No caso dos itens que poderiam figurar como objeto direto, optou-se por inserir nomes singulares nus não-contáveis, a fim de evitar que fossem produzidos eventos télicos.

Mais especificamente, buscou-se eliciar, nessa condição experimental, as situações “*nadar na piscina*”, “*correr na rua*”, “*dançar balé*” e “*jogar futebol*”. Na figura 23, a seguir, ilustra-se a situação de “*dançar balé*”.

Figura 23 – Estímulo experimental para eliciar verbo de atividade no Teste de Produção Eliciada.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os estímulos que visavam à eliciação de verbos de *accomplishment* (A3) continham imagens com ações em desenvolvimento quase completas. Além disso, as ações recaíam sobre um objeto cujo estado seria alterado após a completude do evento, ou seja, com maior probabilidade de geração de um resultado da situação. Os itens presentes no quadro abaixo da imagem nesses estímulos configuravam-se sempre como objeto direto do verbo, sendo um nome nu singular contável, a fim de eliciar a produção de um determinante, fomentando a produção de um evento télico.

Mais especificamente, nessa condição experimental, buscou-se eliciar as situações “arrumar a cama”, “escrever uma carta”, “pintar um quadro” e “ler o livro”. Na figura 24, a seguir, ilustra-se a situação de “escrever uma carta”.

Figura 24 – Estímulo experimental para eliciar verbo de *accomplishment* no Teste de Produção Eliciada.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por fim, os estímulos que visavam à eliciação de verbos de *achievement* (A4) continham imagens que retratavam eventos pontuais com destaque em seu exato momento de culminação a fim de realçar o resultado final da situação. Os itens presentes no quadro abaixo da imagem nesses estímulos configuravam-se sempre como objeto direto do verbo eliciado, sendo também um nome nu singular contável, a fim de fomentar a produção de um determinante, contribuindo para que o evento descrito pelo participante fosse télico.

Mais especificamente, nessa condição experimental, buscou-se eliciar as situações “abrir o cadeado”, “ganhar a corrida”, “apertar a campainha” e “quebrar o cofrinho”.³⁰ Na figura 25, a seguir, ilustra-se a situação de “ganhar a corrida”.

Figura 25 – Estímulo experimental para eliciar verbo de *achievement* no Teste de Produção Eliciada.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Todas as imagens do teste foram coletadas em *sites* que possuem conteúdo com livre acesso para reprodução, tais como <https://br.freepik.com/>, <https://pixabay.com/>, <https://www.pexels.com/>, <https://pt.shopify.com/> e <https://www.flickr.com/>. Os estímulos do teste foram pseudorandomizados e apresentados sempre na seguinte ordem: A1 > A2 > A3 > A4 > A1 > A2 > A3 > A4 > A1 > A2 > A3 > A4 > A1 > A2 > A3 > A4.

Além disso, antes de executar o teste, os participantes realizavam uma prática que continham quatro exemplos, sendo um para cada tipo de verbo testado, buscando eliciar as situações “sentir frio”, “jogar xadrez”, “preparar a comida” e “pular na piscina”. Nessa prática, o participante fornecia uma resposta e, em seguida, o pesquisador fornecia três outros exemplos de resposta possíveis para cada imagem. Nos exemplos de respostas oferecidos aos participantes, buscou-se diversificar os itens lexicais e as estruturas morfossintáticas que compunham a sentença a fim de evitar que os participantes acreditassem que havia um padrão de resposta correta a ser atingido durante a realização do teste. Sendo assim, no quadro 15, a seguir, apresentam-se as opções de resposta fornecidas para cada um dos estímulos de prática,

³⁰ Optou-se, nesta condição, por eliciar orações com a estrutura Sujeito - Verbo - Objeto, por exemplo sentenças como “a mulher abriu o cadeado” e “o homem ganhou a corrida” (construções causativas), evitando casos em que apenas um dos argumentos é requerido, por exemplo sentenças como “o espelho quebrou” e “a bomba explodiu” (construções incoativas). Desse modo, buscávamos fomentar, nas diferentes condições experimentais, a produção de sentenças com a mesma estrutura verbal e, conseqüentemente, o mesmo grau de complexidade sintática.

que eram produzidas oralmente pelo pesquisador e eram igualmente exibidas de maneira escrita aos participantes.

Quadro 15 – Exemplos de respostas fornecidas na prática do Teste de Produção Eliciada.

ESTÍMULO	EXEMPLOS DE RESPOSTAS FORNECIDAS
“ <i>sentir <u>frio</u></i> ”	A moça está com frio. A menina sente frio. A jovem parece ter frio.
“ <i>jogar <u>xadrez</u></i> ”	Os meninos estão jogando xadrez. Os garotos jogam xadrez com atenção. Dois meninos estão jogando uma partida de xadrez.
“ <i>preparar a <u>comida</u></i> ”	O cozinheiro preparou a comida. O garçom está servindo um prato de comida. O moço está entregando uma comida bem feita.
“ <i>pular na <u>piscina</u></i> ”	A criança pulou na piscina. O garoto acabou de se jogar na piscina. O menino se atirou na piscina.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tal prática tinha por objetivo fazer com que os participantes entendessem o comando do teste bem como visava dirimir as possíveis dúvidas de sua realização. Após a prática, o pesquisador verificava com o participante se ainda havia dúvidas quanto à realização do teste. Caso houvesse dúvidas, os esclarecimentos eram feitos antes da apresentação dos estímulos que o compunham. O teste na íntegra, bem como as práticas introdutórias, encontram-se disponíveis no Apêndice G desta tese, disponível nas páginas de 278 a 280.

Na produção dos sujeitos, buscou-se avaliar o quantitativo de ocorrências de cada tipo de verbo e os padrões morfossintáticos de realização associados a cada um deles. Sendo assim, pretendia-se verificar sua associação às morfologias verbais, às formas de realização do complemento verbal e aos itens adjuntos na sentença. Além disso, no caso de pacientes com patologias, buscou-se verificar se havia violação morfossintática associada a algum tipo de verbo.

O desempenho esperado para os participantes saudáveis é que as combinações morfossintáticas consideradas inadequadas para certos tipos de verbo, conforme descrito na seção 2.4, não sejam produzidas. Além disso, espera-se que haja um padrão morfossintático na realização dos diferentes tipos de verbo. Caso o mesmo panorama seja observado nos pacientes, tais dados serão considerados como um indicativo de preservação do conhecimento aspectual semântico em sua gramática mental. Por outro lado, caso seja verificada a dificuldade na

produção de verbos de algum tipo ou se alguma restrição morfossintática for violada, acredita-se que tais dados possam indicar um possível comprometimento aspectual semântico na gramática mental desses sujeitos.

4.4.3.1.3 Participantes e Procedimentos

O Teste de Produção Eliciada destinou-se a todos os grupos de participantes da pesquisa, como ilustrado no quadro 16, a seguir.

Quadro 16 – Participantes que realizaram o Teste de Produção Eliciada.

TESTE DE PRODUÇÃO ELICIADA				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação aos procedimentos de aplicação, vale ressaltar que todos os grupos realizaram o Teste de Produção Eliciada presencialmente, tendo em vista que se pretendia coletar dados da modalidade oral da língua. Durante a realização do teste, os participantes viam os *slides* do programa Microsoft PowerPoint em uma tela de notebook com tamanho de 13,6 polegadas de largura e 9,0 de altura e forneciam as respostas oralmente. Nas palavras presentes no box de cada *slide*, utilizava-se fonte *Abadi*, sendo sempre grafadas na cor preta e em caixa alta. Neste teste e em todos os que são de aplicação presencial, conforme é descrito ao longo deste capítulo, configurou-se o recinto de aplicação do teste da seguinte forma: (i) encontravam-se presentes apenas o pesquisador e o participante, estando um ao lado do outro sentados em uma cadeira em frente a uma mesa; (ii) o computador encontrava-se em cima da mesa, localizado em uma posição que permitia uma boa visualização para o pesquisador e o participante a fim de que conseguissem simultaneamente ver os *slides* transmitidos na tela.

Durante a aplicação, o pesquisador mostrava o *slide* e oralizava o conteúdo escrito na *box* presente na imagem. Durante as práticas do teste, o pesquisador, após ouvir a resposta do participante, oferecia um *feedback* oral informando se a resposta fornecida estava adequada ao exigido no teste ou se o comando não havia sido atendido adequadamente. Porém, durante a realização do teste em si, apenas era passado o *slide* após o fornecimento da resposta. A aplicação do teste foi gravada por meio de um aplicativo de gravação de voz em um aparelho iPhone SE. Em seguida, as gravações foram transcritas pelo pesquisador.

Antes de aplicar o teste ao grupo de adultos saudáveis, idosos saudáveis e pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer, o teste foi validado na aplicação ao grupo de jovens saudáveis. Para tanto, 20 sujeitos jovens realizaram o experimento. Em tal aplicação, observaram-se cinco dificuldades principais dos participantes: (i) a descrição da tarefa a ser realizada no experimento não estava suficientemente clara, de modo que o participante só compreendia bem o que deveria fazer após observar os *slides* com as práticas; (ii) as práticas continham apenas um exemplo que eliciava um verbo de atividade e outro que eliciava *accomplishment*, porém, o primeiro estímulo alvo do experimento caracterizava-se como uma imagem que eliciava um verbo de estado, o que marcava uma diferença relevante entre os exemplos da prática e os estímulos do experimento; tal diferença pareceu relevante dada a pausa que os participantes faziam ao fornecer a descrição dessa imagem; (iii) algumas imagens não eram facilmente compreendidas, fato também observado pela relevante pausa dos participantes para refletir sobre como descreveriam a imagem em questão; (iv) algumas imagens continham elementos que desviavam o foco do participante da situação principal a ser eliciada; por exemplo, no estímulo em que se buscava eliciar a situação “ser alto”, havia uma imagem que continha um homem bem alto com os braços sobre uma mulher bem baixa e, nesse caso, eram fornecidas respostas como “Um homem alto abraçando uma mulher baixa”, caracterizada pelo uso de um verbo não-estativo; e (v) foram observadas respostas sem o uso de verbos.

Levando em consideração tais fatos, na versão posterior do teste, que foi descrita ao longo desta seção e encontra-se inserida no Apêndice G desta tese, foram realizadas as seguintes adequações: (i) melhoria da descrição da tarefa a ser apresentada ao participante; (ii) inserção de mais itens de prática prévia à realização do teste, ampliando de dois para quatro estímulos, sendo um de cada tipo de verbo; (iii) inclusão de exemplos de respostas ao longo das práticas para evitar a produção de respostas sem verbos; e (iv) adequação das imagens que não haviam sido bem compreendidas e/ou que não haviam eliciado adequadamente o tipo de verbo esperado. A sistematização dos resultados da aplicação deste teste ao grupo de jovens saudáveis encontra-se disponível no Apêndice F desta tese, contido nas páginas de 276 a 277. Após tais modificações, o teste foi considerado adequado para a aplicação.

4.4.3.2 *Teste de Julgamento de Gramaticalidade I*

4.4.3.2.1 *Informações Básicas*

- **Caracterização:** O segundo teste linguístico a ser aplicado foi um de Julgamento de Gramaticalidade. Tal teste consiste na avaliação de uma sentença como gramatical ou agramatical no idioma do participante. Por meio desse método, é possível acessar de maneira indireta o conhecimento linguístico internalizado dos falantes (Chomsky, 1957). Na classificação adotada por Chafe (1994) e França, Ferrari e Maia (2016), tal método configura-se como um experimento de obtenção manipulada dos dados e observação privada. Chaudron (2003) acrescenta ainda que o Teste de Julgamento de Gramaticalidade pertence a um conjunto de experimentos linguísticos descritos como tarefas de conhecimento metalinguístico.

- **Vantagem:** Trabalhos como os de Grodzinsky e Finkel (1998), Martins e Novaes (2008), Martins (2010), Abrahão (2011) e Gomes, Martins e Rodrigues (2021) indicam que sujeitos acometidos por patologias que afetam a linguagem, como a afasia de Broca e a doença de Alzheimer, podem apresentar dificuldades na identificação da (a)gramaticalidade de sentenças que dependem de um conhecimento linguístico que tenha sido afetado em sua gramática mental. Dessa forma, optou-se por adotar tal método na investigação empreendida nesta tese.

- **Objetivo:** O Teste de Julgamento de Gramaticalidade I, descrito ao longo desta seção, tem por objetivo investigar um possível comprometimento com o valor aspectual de estatividade.

- **Tarefa:** A tarefa apresentada ao participante continha a seguinte instrução “Você verá uma frase em cada página e deverá julgar a frase como **NATURAL** ou **ESTRANHA**. Em seu julgamento, leve em consideração a forma como a frase está organizada. Considere uma frase como **NATURAL** quando você achar que você ou qualquer outra pessoa que fala português falaria a frase desse jeito. Considere uma frase como **ESTRANHA** quando você achar que a frase parece sem sentido ou que ninguém falaria a frase desse jeito.”

4.4.3.2.2 Material

O experimento está composto de 36 sentenças, sendo 18 delas alvo e 18 distratoras.³¹ As variáveis independentes deste experimento são: perfil do participante (adultos saudáveis / idosos saudáveis / pacientes com afasia de Broca / pacientes com doença de Alzheimer), morfologia verbal (progressiva / não-progressiva), expressão adverbial temporal (“em x tempo” / “por x tempo”), presença de verbo aspectual (com verbo aspectual / sem verbo aspectual) e valoração do traço [\pm estativo] no verbo principal ([+estativo] / [-estativo]). A variável dependente refere-se ao julgamento feito pelo participante (Natural / Estranha).

Foram elaboradas três condições alvo, conforme sistematizado no quadro 17, a seguir. Os códigos das condições seguem o seguinte panorama. A primeira letra indica se a condição é alvo (A) ou distratora (D); o número seguinte indica a condição do teste, se primeira, segunda ou terceira; e, por fim, a letra final indica se a sentença foi formulada como gramatical (G) ou agramatical (A) segundo a descrição presente na literatura, conforme consta na seção 2.4.1. Logo, um código como “A1A” indica que essa é a primeira condição alvo do teste e contém estímulos agramaticais. A descrição das condições dos Testes de Julgamento de Gramaticalidade I e II é feita por meio de referência a tais códigos.

Quadro 17 – Condições experimentais no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.

TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE I		
<i>Código</i>	<i>Condições Experimentais</i>	<i>Itens experimentais</i>
	Estativo + (Não-)Progressividade	
A1A	Morfologia progressiva	Maria <u>está sendo</u> alta. A água do mar <u>está possuindo</u> sal. João <u>está tendo</u> pele branca.
A1G	Morfologia não-progressiva	Pedro <u>é</u> gordo. Refrigerantes <u>possuem</u> açúcar. Mariana <u>tem</u> cabelos castanhos.

³¹ Ainda que, comumente, seja adotada, em experimentos linguísticos, a distribuição dos estímulos em $\frac{1}{3}$ de sentenças alvo e $\frac{2}{3}$ de sentenças distratoras (Havik *et al.*, 2009), tendo em vista a amplitude da metodologia e o perfil de vulnerabilidade do público-alvo da pesquisa, optou-se por adotar uma distribuição de $\frac{1}{2}$ de sentenças alvo e $\frac{1}{2}$ de sentenças distratoras a fim de que os experimentos não fossem considerados demasiadamente longos pelos participantes.

Estativo + Expressão Adverbial Temporal		
A2A	Em x tempo	Leonardo <u>foi</u> bonito <u>em muitos anos</u> . Luciana <u>esteve</u> cansada <u>em algumas horas</u> . Camila <u>teve</u> cabelo curto <u>em cinco anos</u> .
A2G	Por x tempo	Carolina <u>foi</u> bonita <u>por décadas</u> . José <u>esteve</u> doente <u>por meses</u> . Vera <u>teve</u> unhas grandes <u>por anos</u> .
Verbo aspectual + (Não-)Estativo		
A3A	Verbo estativo	Joana <u>acabou de ser</u> alta. Leticia <u>terminou de estar</u> insegura. Alan <u>parou de ter</u> olhos verdes.
A3G	Verbo não-estativo	Aline <u>acabou de escrever</u> o poema. Letícia <u>terminou de lavar</u> a louça. Alan <u>parou de ler</u> o livro.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nas condições alvo, buscou-se verificar três restrições morfosintáticas para a estatividade dentre as elencadas na seção 2.4.1. Foram selecionados para este experimento os verbos considerados genuinamente de estado, a saber: “ser” e “ter”, nas três condições, “possuir”, na condição 1, e “estar”, nas condições 2 e 3.

A primeira condição alvo buscava verificar a impossibilidade de associação entre verbos genuinamente de estado e a morfologia de progressivo (Basso; Ilari, 2004; Gonçalves, 2004; Bertucci; Lunguinho, 2013). Para tanto, havia três sentenças em que se combinavam verbos de estado à perífrase progressiva com o auxiliar “estar” no presente do indicativo (A1A) e três em que se combinavam os verbos de estado à morfologia não-progressiva de presente do indicativo (A1G).

Nesta condição, buscou-se inserir no predicado propriedades inalienáveis do sujeito, tendo em vista que a inserção de outros elementos poderia atribuir um valor transitório ao verbo de estado e, dessa forma, permitir a associação com a morfologia progressiva, tal como em “Maria está sendo chata” ou “João está tendo dores de cabeça”. Vale ressaltar que, para compor os estímulos desta primeira condição neste experimento, o verbo “possuir” foi empregado no lugar de “estar” porque este verbo não pode figurar na perífrase progressiva com auxiliar “estar” no português, por exemplo “*está estando” (Freitag, 2011).

A segunda condição alvo buscava verificar a impossibilidade de associação de verbos genuinamente de estado à expressão adverbial temporal “em X tempo” (Cançado, 1995; Chierchia, 2003; Santiago, 2017). Para tanto, havia três sentenças em que se observava a associação de um verbo genuinamente de estado no pretérito perfeito e a expressão “em X tempo” (A2A) e três sentenças em que se observava a associação de um verbo genuinamente de estado com a expressão “por X tempo” (A2G).

A terceira condição alvo, por sua vez, tinha por objetivo verificar a impossibilidade de combinação de verbos genuinamente de estado com determinados verbos aspectuais (Dowty, 1979; Lamiroy, 1987; Bertucci; Lunguinho; Paraguassu, 2010; Bertucci; Lunguinho, 2013; Nascimento; Rech, 2015). Mais especificamente, utilizaram-se as perífrases formadas por “acabar de”, “terminar de” e “parar de”. Para tanto, havia três sentenças em que se observava tal combinação (A3A) e três em que havia associação desses verbos aspectuais a verbos de *accomplishment*, ou seja, verbos não-estativos (A3G).

Como se pode ver, em todas as condições alvo, havia três sentenças por meio das quais se buscava verificar especificamente a combinação considerada agramatical na literatura sobre o assunto e três sentenças gramaticais com estrutura semelhante. Assim, pretendia-se investigar se o possível problema que o paciente possa apresentar incide especificamente na combinação investigada ou em outros fatores presentes na construção.

As sentenças distratoras, por sua vez, dividiam-se em duas condições, como ilustrado no quadro 18, a seguir.

Quadro 18 – Distratoras no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.

DISTRATORAS - TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE I		
<i>Código</i>	<i>Condições distratoras</i>	<i>Exemplo de itens experimentais distratores</i>
	Semântica do objeto direto	
D1G	Congruência semântica	João <u>fechou</u> a porta.
D1A	Incongruência semântica	João <u>fechou o</u> nojo.
	Preposição introdutora do adjunto verbal	
D2G	Preposição adequada	Maria pulou corda <u>sem</u> medo.
D2A	Preposição inadequada	Maria pulou o muro <u>até</u> pressa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A primeira condição distratora caracterizava-se pela presença de cinco sentenças gramaticais formadas por um sujeito, um verbo não-estativo no pretérito perfeito e um objeto direto (D1G), e de cinco sentenças agramaticais formadas por um sujeito, um verbo não-estativo no pretérito perfeito e um objeto direto que apresenta incongruência semântica com a seleção do verbo (D1A).

A segunda condição distratora caracterizava-se pela presença de quatro sentenças gramaticais formadas por um sujeito, um verbo não-estativo no pretérito perfeito, um objeto direto e um adjunto introduzido por uma preposição (D2G), e de quatro sentenças agramaticais formadas por um sujeito, um verbo não-estativo no pretérito perfeito, um objeto direto e um adjunto introduzido por uma preposição que apresenta incongruência semântica com a sentença (D2A).

Nas sentenças distradoras, cada verbo aparecia somente duas vezes, sendo uma delas em uma sentença gramatical e outra em uma sentença agramatical, ambas da mesma condição experimental. Além disso, os verbos não-estativos presentes na terceira condição alvo do teste não foram utilizados nas sentenças distradoras.

A apresentação dos estímulos aos participantes foi pseudorandomizada e realizada sempre na seguinte ordem: D1G > D1A > A1G > D2A > A2A > A3G > D1G > A3A > D1A > A2G > A1A > D2G > D1G > D1A > A1G > D2A > A2A > A3G > D1G > A3A > D1A > A2G > A1A > D2G > D1G > D2A > A1G > D2A > A2A > A3G > D2G > A3A > D1A > A2G > A1A > D2G. Além disso, antes de executar o teste, os participantes realizavam uma prática que continha quatro sentenças, reproduzidas nos exemplos de (121) a (124). Nesse caso, a prática tinha por objetivo fazer com que os sujeitos se acostumassem à tarefa exigida no teste.

(121) João cortou o cabelo.

(122) João construiu o amargo.

(123) Maria comprou uma boneca.

(124) Maria pagou o cheiro.

O experimento na íntegra, bem como as práticas introdutórias ao teste, encontram-se disponíveis no Apêndice H desta tese, contido nas páginas de 281 a 282.

Neste teste, esperava-se que os participantes saudáveis julgassem como naturais as sentenças descritas como gramaticais na literatura e como estranhas as sentenças descritas como agramaticais. No desempenho dos pacientes, caso seu resultado difira do observado em

sujeitos saudáveis, pode-se aventar a possibilidade de que o conhecimento relacionado ao traço de estatividade esteja prejudicado em sua gramática mental.

4.4.3.2.3 Participantes e Procedimentos

O Teste de Julgamento de Gramaticalidade I, voltado para o estudo da estatividade, destinava-se a todos os grupos de participantes da pesquisa, como ilustrado no quadro 19 a seguir.

Quadro 19 – Participantes que realizaram o Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.

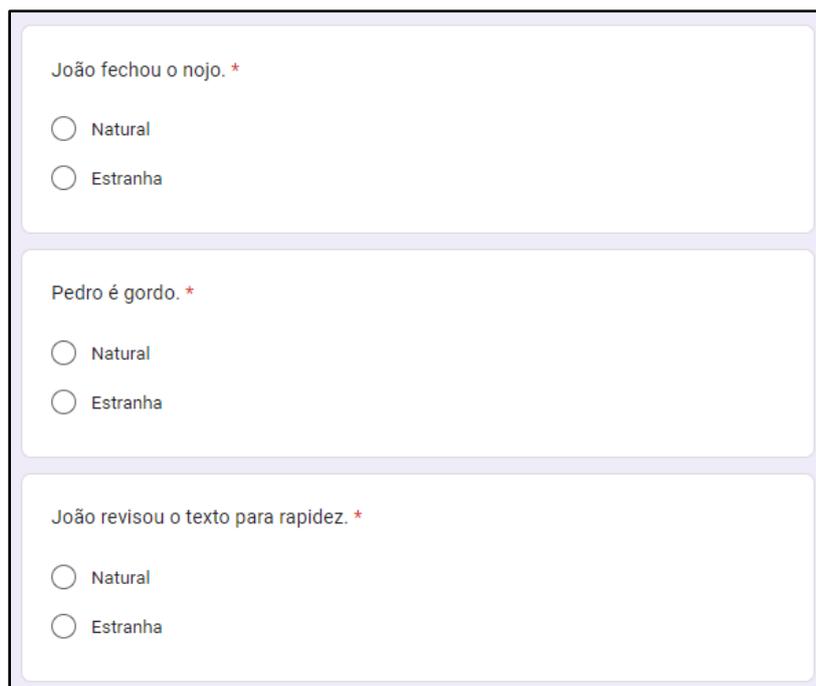
TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE I				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os procedimentos de aplicação deste teste para os grupos da pesquisa foram distintos. Para o grupo de jovens e adultos saudáveis, considerados como pertencentes uma população com menor dependência funcional e que possuem maior domínio da tecnologia, o teste foi aplicado por meio de um formulário *Google*. O link foi disponibilizado por meio das redes sociais *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*. A aplicação remota deste teste foi possível porque a tarefa consistia apenas na escolha de uma das opções de resposta fornecidas pelo pesquisador.

Ao acessar o link, os participantes liam uma pequena descrição do objetivo da pesquisa e do teste que realizariam. Além disso, nessa página inicial, possuíam acesso ao TCLE em formato digital. Em seguida, deveriam marcar uma caixa de texto confirmando a aceitação dos termos da pesquisa e sua participação voluntária no experimento, conforme ilustrado no Apêndice I, disponível na página 283. Logo após, os participantes eram direcionados a uma página em que deveriam fornecer dados pessoais acerca de seu perfil, seguindo para uma página com as práticas e, após realização das práticas, executavam o teste por completo. Todas as sentenças encontravam-se listadas uma abaixo da outra com as opções de resposta “Natural” e “Estranha”, conforme exemplificado na figura 26, a seguir.

Figura 26 – Apresentação de sentenças do Teste de Julgamento de Gramaticalidade no formulário *Google*.



João fechou o nojo. *

Natural

Estranha

Pedro é gordo. *

Natural

Estranha

João revisou o texto para rapidez. *

Natural

Estranha

Fonte: Elaborado pelo autor.

Além disso, levando em consideração que os participantes, em contexto de teste, poderiam desfocar a atenção da tarefa ou até mesmo serem mais permissíveis na avaliação de sentenças agramaticais em julgamentos de gramaticalidade (Gomes, 2020), optou-se por adicionar, na avaliação das respostas do grupo controle formado por adultos saudáveis, um critério de exclusão de respostas a partir do desempenho do participante nas sentenças distratoras. Assim, pautados em estudos como os de Harris e Wexler (1996) e Rebouças (2021), excluíram-se as respostas dos participantes que erraram mais de 7% das sentenças distratoras do teste.³²

Diferentemente do exposto até aqui, a aplicação do Teste de Julgamento de Gramaticalidade aos idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer ocorreu em formato presencial. Nesse caso, como os participantes já estavam com seu perfil devidamente preenchido, posto que já tinham realizado outras etapas da pesquisa prévias a esta, a aplicação iniciou-se com o oferecimento das orientações acerca da execução do experimento, seguida da realização das práticas e, por fim, da tarefa em si. As sentenças eram apresentadas

³² Tal padrão foi adotado apenas para adultos saudáveis tendo em vista que a aplicação aos jovens tinha o objetivo apenas de validar os testes e, no caso de idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer, é possível que haja desempenho inferior também nas distratoras no caso de haver comprometimento com outras categorias linguísticas para além das verificadas neste estudo.

uma de cada vez em um *slide* do programa *Microsoft Power Point* em um notebook com tamanho de tela de 13,6 polegadas de largura e 9,0 de altura com fonte *Times New Roman* tamanho 60 na cor preta. Na sequência, havia, em letra verde, a opção “NATURAL” dentro de um *box* à esquerda e, em letra vermelha, a opção “ESTRANHA” dentro de um *box* à direita, com fonte *Times New Roman* tamanho 40, como se pode ver na figura 27, a seguir.

Figura 27 – *Slide* de apresentação de sentença no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I aos idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante a aplicação, o pesquisador oralizava a sentença e aguardava a resposta do participante, que poderia ser oferecida por meio de afirmação oral ou por indicação da resposta correta apontando-a. O pesquisador, durante a aplicação, fazia as anotações dos julgamentos das sentenças feito pelo participante, bem como gravava em áudio toda a seção. Não foi dado nenhum *feedback* ao participante acerca de seu julgamento, passando imediatamente o *slide* para outro quando a resposta era fornecida.

O teste foi validado por meio de sua aplicação ao grupo de jovens saudáveis em duas etapas. Inicialmente, foi feita a aplicação do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I a 24 jovens. Em tal aplicação, observaram-se apenas dois tópicos de adaptação necessária. O primeiro deles relacionava-se a uma condição distratora que não se adequou ao modelo de aplicação do teste por meio do *Google Forms*. Inicialmente, havia uma condição distratora constituída por uma incongruência relacionada à informação de gênero presente no determinante e no substantivo contidos no complemento verbal, por exemplo “Maria secou as talheres”. Em muitos casos, houve julgamento dessas sentenças como naturais, provavelmente,

por falta de atenção durante a leitura da oração. O segundo tópico relacionava-se a um dos verbos de estado utilizados, que não se adequou aos propósitos do teste. Mais especificamente, na primeira versão do teste, na condição alvo 1, no lugar de “possuir”, foi utilizado o verbo “conter”, que apresentou alta incidência de aceitação com a morfologia progressiva, diferentemente dos demais verbos. Observou-se que a frase utilizada com tal verbo permitia uma leitura não-estativa, o que explicava os altos índices de aceitação da sentença.

Levando em consideração tais apontamentos, na versão posterior do teste, descrita ao longo desta seção e inserida no Apêndice H desta tese, foram realizadas as seguintes adequações: (i) foi excluída a condição distratora que verificava a concordância de traços de gênero entre o determinante e o substantivo presente no complemento verbal, sendo o quantitativo de sentenças presentes nessa condição redistribuído entre as outras duas condições distratoras; e (ii) o verbo “conter” foi substituído pelo verbo “possuir”.

Tendo em vista que foram realizadas diversas adaptações nas sentenças presentes no teste, uma segunda aplicação a outro grupo jovem formado por 20 participantes foi feita. A sistematização dos resultados da aplicação deste teste ao grupo de jovens saudáveis encontra-se disponível no Apêndice F desta tese, contido nas páginas de 276 a 277. Somente após tal verificação, o teste foi validado e considerado para aplicação aos demais grupos de participantes da pesquisa.

4.4.3.3 Teste de Julgamento de Gramaticalidade II

4.4.3.3.1 Informações Básicas

- Os itens **Caracterização**, **Vantagem** e **Tarefa** seguem o mesmo conteúdo do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I, descrito na seção anterior.

- **Objetivo:** O terceiro teste linguístico a ser aplicado foi também um de Julgamento de Gramaticalidade. Este, mais especificamente, visava investigar um possível comprometimento com o valor aspectual de pontualidade. Sua composição é bastante similar ao do teste descrito na seção anterior deste capítulo.

4.4.3.3.2 Material

Este experimento está composto de 36 sentenças, sendo 18 delas alvo e 18 distratoras.³³ As variáveis independentes deste experimento são: perfil do participante (adultos saudáveis / idosos saudáveis / pacientes com afasia de Broca / pacientes com doença de Alzheimer), expressão adverbial temporal (“em x tempo” / “por x tempo”), presença de verbo aspectual (com verbo aspectual / sem verbo aspectual), presença do advérbio “parcialmente” (advérbio presente / advérbio ausente) e valoração do traço [\pm pontual] no verbo principal ([+pontual] / [-pontual]). A variável dependente refere-se ao julgamento feito pelo participante (Natural / Estranha).

Foram elaboradas três condições alvo, conforme sistematizado no quadro 20, a seguir:

Quadro 20 – Condições experimentais no Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.

TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE II		
Código	Condições Experimentais	Itens experimentais
Pontual + Expressão Adverbial Temporal		
A1A	Por x tempo	Anderson <u>ganhou</u> o presente <u>por cinco minutos</u> . Fabiana <u>chegou</u> em casa <u>por dez minutos</u> . Antônio <u>encontrou</u> a carteira <u>por três minutos</u> .
A1G	Em x tempo	Sabrina <u>ganhou</u> a corrida <u>em dez minutos</u> . André <u>chegou</u> no trabalho <u>em trinta minutos</u> . Tânia <u>encontrou</u> a chave <u>em um minuto</u> .
Verbo aspectual + (Não-)Pontual		
A2A	Verbo pontual	Carlos <u>terminou de ganhar</u> o troféu. Isabella <u>parou de chegar</u> no hospital. Cláudia <u>começou a encontrar</u> a chave.
A2G	Verbo não-pontual	Lúcio <u>terminou de relatar</u> o caso. Beatriz <u>parou de comprar</u> doces. Thiago <u>começou a jogar</u> futebol.

³³ Também neste teste optou-se por adotar uma distribuição de ½ de sentenças alvo e ½ de sentenças distratoras a fim de que os experimentos não fossem considerados demasiadamente longos pelos participantes, tendo em vista a amplitude da metodologia e o perfil de vulnerabilidade do público-alvo da pesquisa.

(Não-)Pontual + Parcialmente		
A3A	Verbo pontual	Matheus <u>ganhou parcialmente</u> a medalha. Marcela <u>chegou parcialmente</u> na festa. Natália <u>encontrou parcialmente</u> o livro.
A3G	Verbo não-pontual	Alexandre <u>correu parcialmente</u> a maratona. O gari <u>varreu parcialmente</u> a rua. Júlia <u>viu parcialmente</u> o filme.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nas condições alvo, buscou-se verificar três restrições morfosintáticas para a pontualidade dentre as elencadas no Capítulo 2 desta tese, mais especificamente na seção 2.4.2. Para tanto, foram selecionados para este experimento os seguintes verbos pontuais: “ganhar”, “chegar” e “encontrar”.

A primeira condição alvo buscava verificar a impossibilidade de associação entre verbos pontuais e a expressão “por X tempo” (Godoi, 1992; Chierchia, 2003). Para tanto, havia três sentenças em que se combinavam verbos pontuais no pretérito perfeito a tal expressão (A1A) e três em que se combinavam tais verbos à expressão “em X tempo” (A1G).

A segunda condição alvo buscava verificar a impossibilidade de associação entre verbos pontuais e certos verbos aspectuais. Mais especificamente, foram utilizadas as perífrases formadas por “terminar de”, “parar de” e “começar a”, as quais seriam incompatíveis com verbos pontuais (Rothstein, 2004; Bertucci; Lunguinho; Paraguassu, 2010; Nascimento; Rech, 2015). Para tanto, havia três sentenças em que se combinavam verbos aspectuais no pretérito perfeito e verbos pontuais no infinitivo (A2A) e três em que se combinavam verbos aspectuais e verbos não-pontuais no infinitivo (A2G).

A terceira condição alvo buscava verificar a impossibilidade de associação entre verbos pontuais e o advérbio “parcialmente” (Piñón, 1997). Para tanto, havia três sentenças em que verbos pontuais no pretérito perfeito estavam combinados com o advérbio “parcialmente” em posição pós-verbal (A3A) e três em que verbos não pontuais encontravam-se combinados a esse advérbio na mesma posição (A3G).

Como se pode ver, também neste Teste de Julgamento de Gramaticalidade, em todas as condições alvo, havia três sentenças por meio das quais se buscava verificar especificamente a combinação considerada agramatical na literatura sobre o assunto e três sentenças gramaticais com estrutura semelhante. Essa composição do teste tinha por objetivo verificar se o possível

problema que o paciente poderia apresentar incidia especificamente na combinação investigada ou em outros fatores presentes na construção.

As sentenças distratoras, por sua vez, dividiam-se em duas condições, como ilustrado no quadro 21, a seguir.

Quadro 21 – Distratoras no Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.

DISTRATORAS - TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE II		
<i>Código</i>	<i>Condições distratoras</i>	<i>Exemplo de itens experimentais distratores</i>
	Semântica do objeto direto	
D1G	Congruência semântica	João <u>embrulhou o presente</u> .
D1A	Incongruência semântica	João <u>embrulhou o esporte</u> .
	Preposição introdutora do adjunto verbal	
D2G	Preposição adequada	Maria limpou a janela <u>com agilidade</u> .
D2A	Preposição inadequada	Maria limpou o chão <u>para pressa</u> .

Fonte: Elaborado pelo autor.

A primeira condição distratora caracterizava-se pela composição de cinco sentenças gramaticais formadas com a presença de um sujeito, um verbo não-pontual no pretérito perfeito e um objeto direto (D1G) e de cinco sentenças agramaticais formadas por um sujeito, um verbo não-pontual no pretérito perfeito e um objeto direto que apresentava incongruência semântica com a seleção do verbo (D1A). Os verbos presentes nas sentenças gramaticais são os mesmos utilizados nas agramaticais.

A segunda condição distratora caracterizava-se pela presença de quatro sentenças gramaticais formadas por um sujeito, um verbo não-pontual no pretérito perfeito, um objeto direto e um adjunto introduzido por uma preposição (D2G) e de quatro sentenças agramaticais formadas por um sujeito, um verbo não-pontual no pretérito perfeito, um objeto direto e um adjunto que apresentava incongruência semântica da preposição que o introduzia na sentença (D2A).

A apresentação dos estímulos aos participantes foi pseudorandomizada seguiu sempre a seguinte ordem: D1G > D1A > A1G > D2A > A2A > A3G > D1G > A3A > D1A > A2G > A1A > D2G > D1G > D1A > A1G > D2A > A2A > A3G > D1G > A3A > D1A > A2G > A1A > D2G > D1G > D2A > A1G > D2A > A2A > A3G > D2G > A3A > D1A > A2G > A1A > D2G. Além disso, antes de executar o teste, os participantes realizam uma prática que continha quatro

sentenças, reproduzidas nos exemplos de (125) a (128). O teste na íntegra, bem como as práticas introdutórias ao teste, encontram-se disponíveis no Apêndice J desta tese, contido nas páginas de 284 a 285.

(125) João comeu o bolo.

(126) Maria rabiscou a emoção.

(127) Maria beijou o rapaz.

(128) João estalou o medo.

Neste teste, esperava-se que os participantes saudáveis julgassem como naturais as sentenças descritas como gramaticais na literatura e como estranhas as sentenças descritas como agramaticais. No desempenho dos pacientes, caso seu resultado difira do observado em sujeitos saudáveis, pode-se aventar a possibilidade de que o conhecimento relacionado ao traço de pontualidade esteja prejudicado em sua gramática mental.

4.4.3.3 Participantes e Procedimentos

O Teste de Julgamento de Gramaticalidade II, voltado para a investigação da pontualidade, destinava-se a todos os grupos de participantes da pesquisa, como ilustrado no quadro 22, a seguir.

Quadro 22 – Participantes que realizaram o Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.

TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE II				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os mesmos procedimentos de aplicação e critérios adicionais de exclusão de resposta descritos para o Teste de Julgamento de Gramaticalidade I são adotados também na aplicação do teste descrito nesta seção tanto aos participantes jovens e adultos saudáveis quanto aos participantes idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer.³⁴

³⁴ Ver, respectivamente, exemplos de apresentação dos estímulos a esses grupos dispostos nas figuras 24 e 25 na seção 4.4.3.2 desta tese.

A validação do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II por meio de sua aplicação ao grupo de jovens saudáveis ocorreu em duas etapas. Inicialmente, foi feita a aplicação a 23 jovens. Em tal caso, observou-se que a condição distratora relacionada à informação de gênero não se adequou ao modelo de aplicação por meio do *Google Forms*, tal como no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I, e, por isso, foi excluída na versão final do teste, sendo o quantitativo de sentenças dessa condição redistribuído entre as demais condições distradoras.

Tendo em vista as adaptações em parte das sentenças do teste, foi feita uma segunda aplicação a outro grupo de jovens composto por 24 participantes. A sistematização dos resultados da aplicação deste teste ao grupo de jovens saudáveis encontra-se disponível no Apêndice F desta tese, contido nas páginas de 276 a 277. Somente após tal aplicação, o teste foi validado e considerado para aplicação aos demais grupos de participantes da pesquisa.

4.4.3.4 Teste de Preenchimento de Lacunas I

4.4.3.4.1 Informações Básicas

- **Caracterização:** O quarto teste linguístico é um de Preenchimento de Lacunas. Testes dessa natureza consistem no fornecimento de material linguístico com lacunas que devem ser preenchidas pelo participante. Na classificação adotada por Chafe (1994) e França, Ferrari e Maia (2016), tal método configura-se como um experimento de obtenção manipulada dos dados e de observação pública.

- **Vantagem:** Chaudron (2003) ressalta que o Teste de Preenchimento de Lacunas permite a contribuição mais ativa do participante e, além disso, permite acesso livre à sua base de conhecimento. Trabalhos como os de Braga (2004), Martins (2010), Nespoli (2013) e Gomes, Martins e Rodrigues (2021) indicam que esse tipo de experimento apresenta eficiência na investigação dos déficits temporos-aspectuais em pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer. Dessa forma, optou-se por adotar tal método na investigação empreendida nesta tese.

- **Objetivo:** O Teste de Preenchimento de Lacunas I desenvolvido para este trabalho visa especificamente à avaliação do valor aspectual de telicidade. Tendo em vista as divergências entre os autores quanto à (a)gramaticalidade de certas estruturas que envolvem a telicidade no português brasileiro, optou-se por não investigar tal valor aspectual por meio de um Teste de

Julgamento de Gramaticalidade. Sendo assim, neste teste, busca-se identificar se há um padrão na realização de sentenças télicas / atéticas em função do aspecto gramatical empregado na sentença (perfectivo ou imperfectivo).

- **Tarefa:** A tarefa apresentada aos participantes continha a seguinte instrução “Em cada página, você verá uma frase com uma lacuna. Abaixo, terá uma imagem e quatro opções de resposta para completar a frase. Você deve dizer qual das opções de resposta é a melhor para completar a frase com base na imagem da página.”

4.4.3.4.2 Material

Este experimento está composto de 36 estímulos. As variáveis independentes deste experimento são: perfil do participante (adultos saudáveis / idosos saudáveis / pacientes com afasia de Broca / pacientes com doença de Alzheimer), morfologia verbal (pretérito perfeito / pretérito imperfecto) e a quantidade de itens a ser expressa no complemento verbal (item singular / item duplicado / item plural). As variáveis dependentes referem-se à escolha de resposta do participante e, portanto, dizem respeito à informação de telicidade (télico / atético), à determinação do complemento verbal (com determinante / sem determinante) e ao número (singular / plural).

Foram elaboradas seis condições alvo, contendo 6 estímulos cada, totalizando 36 estímulos no teste, conforme sistematizado no quadro 23, a seguir. Nos códigos, a primeira letra, quando P, indica perfectivo, quando I, indica imperfectivo. A segunda letra, por sua vez, faz referência à imagem presente no estímulo, de forma que S faz referência à imagem que retrata um item singular, D, um item duplicado e P, itens plurais.

Quadro 23 – Condições experimentais no Teste de Preenchimento de Lacunas I.

TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I		
Código	Condições Experimentais	Itens experimentais
	Perfectivo	
OS	Imagem de Item Singular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semana passada, Maria comeu (um sanduíche / sanduíche / sanduíches / os sanduíches). 2. Semana passada, João comprou (os computadores / um computador / computadores / computador). 3. Ontem, João desenhou (uma árvore / as árvores / árvore / árvores). 4. Ontem, João consertou (um chuveiro / chuveiros / chuveiro / os chuveiros). 5. Ontem, João ganhou (as bicicletas / bicicletas / uma bicicleta / bicicleta). 6. Ontem, João vendeu (um livro / livro / os livros / livros).
PD	Imagem de Item Duplicado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mês passado, João comeu (hambúrgueres / um hambúrguer / hambúrguer / os hambúrgueres). 2. Mês passado, João comprou (as canetas / uma caneta / caneta / canetas). 3. Semana passada, Maria desenhou (bola / uma bola / as bolas / bolas). 4. Semana passada, Maria consertou (uma televisão / televisões / as televisões / televisão). 5. Mês passado, Maria ganhou (medalhas / uma medalha / medalha / as medalhas). 6. Semana passada, Maria vendeu (relógio / um relógio / relógios / os relógios).
PP	Imagem de Itens Plurais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ontem, Maria comeu (maçã / as maçãs / maçãs / uma maçã). 2. Ontem, Maria comprou (toalhas / as toalhas / uma toalha / toalha).

		<p>3. Mês passado, João desenhou (peixe / um peixe / peixes / os peixes).</p> <p>4. Mês passado, João consertou (carro / carros / um carro / os carros).</p> <p>5. Semana passada, Maria ganhou (chinelos / um chinelo / os chinelos / chinelo).</p> <p>6. Mês passado, Maria vendeu (as almofadas / almofadas / almofada / uma almofada).</p>
Imperfectivo		
IS	Imagem de Item Singular	<p>1. Quando criança, Maria comia (uma coxinha / coxinha / coxinhas / as coxinhas).</p> <p>2. Naquela época, João comprava (ventiladores / os ventiladores / ventilador / um ventilador).</p> <p>3. Antigamente, Maria desenhava (as casas / casa / casas / uma casa).</p> <p>4. Antigamente, Maria consertava (uma moto / as motos / moto / motos).</p> <p>5. Quando criança, Maria ganhava (uma boneca / boneca / as bonecas / bonecas).</p> <p>6. Naquela época, Maria vendia (pães / os pães / pão / um pão).</p>
ID	Imagem de Item Duplicado	<p>1. Naquela época, João comia (pizza / pizzas / as pizzas / uma pizza).</p> <p>2. Antigamente, Maria comprava (as cadeiras / cadeiras / cadeira / uma cadeira).</p> <p>3. Quando criança, João desenhava (coelhos / os coelhos / um coelho / coelho).</p> <p>4. Naquela época, João consertava (celular / os celulares / celulares / um celular).</p> <p>5. Antigamente, João ganhava (uma meia / as meias / meias / meia).</p>

		6. Quando criança, João vendia (os copos / um copo / copo / copos).
IP	Imagem de Itens Plurais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antigamente, João comia (os brigadeiros / brigadeiros / um brigadeiro / brigadeiro). 2. Quando criança, Maria comprava (os chicletes / chiclete / um chiclete / chicletes). 3. Naquela época, Maria desenhava (flor / as flores / uma flor / flores). 4. Quando criança, Maria consertava (brinquedos / brinquedo / um brinquedo / os brinquedos). 5. Naquela época, João ganhava (presentes / presente / os presentes / um presente). 6. Antigamente, João vendia (um salgadinho / salgadinhos / salgadinho / os salgadinhos).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dos 36 estímulos que compunham este experimento, seis eram formados com o verbo “comer”, seis com “comprar”, seis com “desenhar”, seis com “consertar”, seis com “ganhar” e seis com “vender”. Cada verbo aparecia uma vez em cada condição experimental. Em todos os casos, as sentenças seguiam o mesmo padrão sintático: um advérbio ou uma expressão adverbial temporal, um sujeito, um verbo e uma lacuna na posição de objeto direto. A escolha dos advérbios e expressões adverbiais e sua combinação com as morfologias pautaram-se em estudos sobre a compatibilidade entre esses elementos na língua portuguesa (Braga, 2004; Martins, 2006; Lessa, 2007).

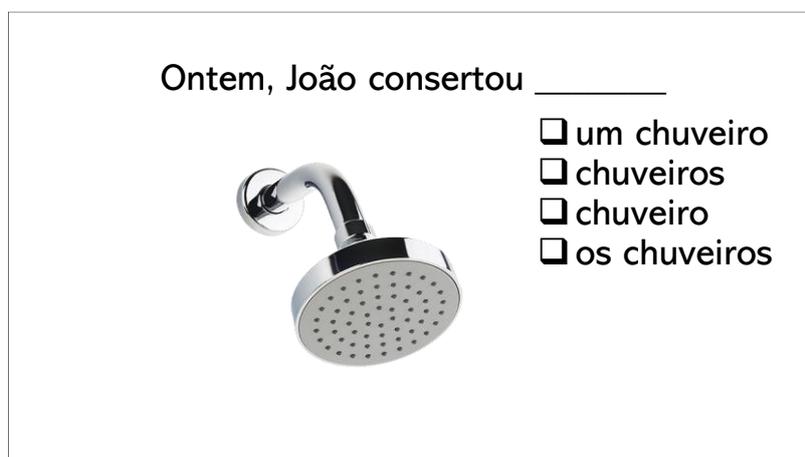
As seis condições experimentais variavam em dois fatores, a saber: o aspecto gramatical do verbo (perfectivo ou imperfectivo) e o quantitativo do item presente que servia de estímulo para completar as lacunas (um item, dois itens ou vários itens). Por meio desses elementos, pretendia-se verificar a incidência da produção de sentenças télicas e atélicas e as estratégias de delimitação linguística para a expressão de telicidade.

Para os participantes, eram oferecidas quatro opções de resposta que variavam em função da informação de número (singular / plural) e da determinação do complemento verbal (com determinante / sem determinante). Logo, para todas as sentenças, havia uma opção que continha um nome no singular, uma opção que continha um nome no plural, uma opção que

continha um determinante indefinido singular e um nome no singular e uma opção que continha um determinante definido plural e um nome no plural.³⁵

A primeira condição, nomeada Perfectivo + Item Singular (PS), consiste na presença de um advérbio ou expressão adverbial compatível com o perfectivo (“semana passada”, “ontem” e “mês passado”), um sujeito, um verbo conjugado no pretérito perfeito e uma imagem que continha apenas um elemento, como ilustrado na figura 28, a seguir. Os seis estímulos desta condição caracterizam-se da seguinte forma: “comeu” + [imagem de um sanduíche], “ganhou” + [imagem de uma bicicleta], “comprou” + [imagem de um notebook], “consertou” + [imagem de um chuveiro], “desenhou” + [imagem de uma árvore] e “vendeu” + [imagem de um livro].

Figura 28 – Exemplo da condição experimental Perfectivo + Item singular no Teste de Preenchimento de Lacunas I.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A segunda condição, nomeada Perfectivo + Item Duplicado (PD), consiste na presença de um advérbio ou expressão adverbial compatível com o perfectivo (“semana passada”, “ontem” e “mês passado”), um sujeito, um verbo conjugado no pretérito perfeito e uma imagem que continha um elemento duplicado, como ilustrado na figura 29, a seguir. Os seis estímulos desta condição caracterizam-se da seguinte forma: “comeu” + [imagem de dois hambúrgueres], “ganhou” + [imagem de duas medalhas], “comprou” + [imagem de duas canetas], “consertou”

³⁵ A escolha pelo uso de um determinante indefinido no singular e de um determinante definido no plural pautou-se nos resultados obtidos por uma aplicação piloto deste teste a jovens saudáveis. Nesse caso, não eram fornecidas opções de resposta. Os participantes apenas viam a imagem e completavam a lacuna oralmente. Nos resultados, houve maior incidência de determinante indefinido em itens singulares e determinantes definidos em itens plurais.

+ [imagem de duas televisões], “desenhou” + [imagem de duas bolas] e “vendeu” + [imagem de dois relógios].

Figura 29 – Exemplo da condição experimental Perfectivo + Item Duplicado no Teste de Preenchimento de Lacunas I.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A terceira condição, nomeada Perfectivo + Itens Plurais (PP), consiste na presença de um advérbio ou expressão adverbial compatível com o perfectivo (“semana passada”, “ontem” e “mês passado”), um sujeito, um verbo conjugado no pretérito perfeito e uma imagem que continha vários itens, como ilustrado na figura 30, a seguir. Os seis estímulos desta condição caracterizam-se da seguinte forma: “comeu” + [imagem de várias maçãs], “ganhou” + [imagem de vários pares de chinelo], “comprou” + [imagem de vários jogos de toalha], “consertou” + [imagem de vários carros], “desenhou” + [imagem de vários peixes] e “vendeu” + [imagem de várias almofadas].

Figura 30 – Exemplo da condição experimental Perfectivo + Itens Plurais no Teste de Preenchimento de Lacunas I.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A quarta condição, nomeada Imperfectivo + Item Singular (IS), consiste na presença de um advérbio ou expressão adverbial compatível com o imperfectivo (“antigamente”, “naquela época” e “quando criança”), um sujeito, um verbo conjugado no pretérito imperfeito e uma imagem que continha apenas um elemento, como ilustrado na figura 31, a seguir. Os seis estímulos desta condição caracterizam-se da seguinte forma: “comia” + [imagem de uma coxinha], “ganhava” + [imagem de uma boneca], “comprava” + [imagem de um ventilador], “consertava” + [imagem de uma moto], “desenhava” + [imagem de uma casa] e “vendia” + [imagem de um pão].

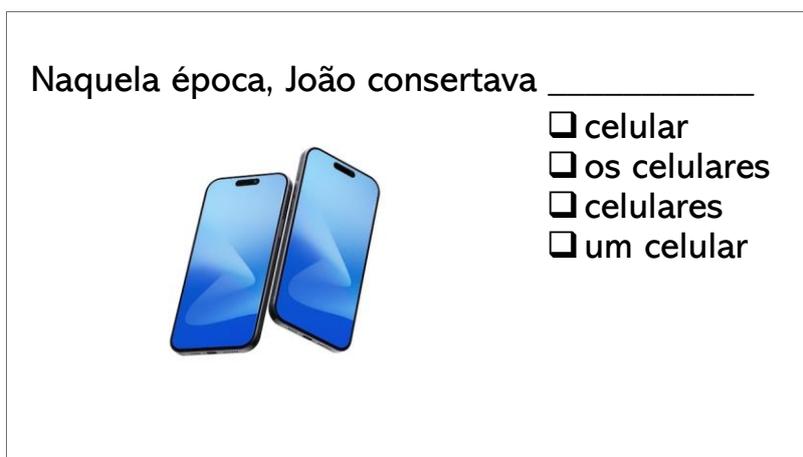
Figura 31 – Exemplo da condição experimental Imperfectivo + Item Singular no Teste de Preenchimento de Lacunas I.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A quinta condição, nomeada Imperfectivo + Item Duplicado (ID), consiste na presença de um advérbio ou expressão adverbial compatível com o imperfectivo (“antigamente”, “naquela época” e “quando criança”), um sujeito, um verbo conjugado no pretérito imperfeito e uma imagem que continha um elemento duplicado, como ilustrado na figura 32, a seguir. Os seis estímulos desta condição caracterizam-se da seguinte forma: “comia” + [imagem de duas pizzas], “ganhava” + [imagem de dois pares de meia], “comprava” + [imagem de duas cadeiras], “consertava” + [imagem de dois celulares], “desenhava” + [imagem de dois coelhos] e “vendia” + [imagem de dois copos].

Figura 32 – Exemplo da condição experimental Imperfectivo + Item Duplicado no Teste de Preenchimento de Lacunas I.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por fim, a sexta condição, nomeada Imperfectivo + Itens Plurais (IP), consiste na presença de um advérbio ou expressão adverbial compatível com o imperfectivo (“antigamente”, “naquela época” e “quando criança”), um sujeito, um verbo conjugado no pretérito imperfeito e uma imagem que continha vários itens, como ilustrado na figura 33, a seguir. Os seis estímulos desta condição caracterizam-se da seguinte forma: “comia” + [imagem de vários brigadeiros], “ganhava” + [imagem de vários presentes], “comprava” + [imagem de vários chicletes], “consertava” + [imagem de vários brinquedos], “desenhava” + [imagem de várias flores] e “vendia” + [imagem de vários salgadinhos].

A prática tinha por objetivo fazer com que os participantes entendessem o comando do teste bem como dirimir as possíveis dúvidas de sua realização. Nessa etapa, o pesquisador lia toda a sentença contida no *slide* e oralizada as opções de resposta, solicitando que o participante indicasse a melhor opção para completar a lacuna na frase com base na ilustração presente no *slide*. O teste na íntegra, bem como as práticas introdutórias ao teste, encontram-se disponíveis no Apêndice K desta tese, disponível nas páginas de 286 a 290.

A expectativa de desempenho nesse teste, com base no padrão para o português brasileiro descrito por Lessa (2007) e Freitag (2011), era de que, quando a sentença contivesse a morfologia de pretérito perfeito, os participantes tendessem à expressão de telicidade, marcando opções que contenham determinantes, principalmente nas condições que continham itens de fácil contagem, como as que possuíam apenas um item ou dois. Por outro lado, quando a sentença contivesse a morfologia de pretérito imperfeito, esperava-se que os participantes optassem pela expressão da atelicidade, selecionando opções que contenham nomes nus singulares ou plurais. Caso o desempenho dos pacientes difira do observado nos participantes saudáveis, pode-se aventar a possibilidade de que o conhecimento relacionado ao valor aspectual semântico de telicidade possa encontrar-se afetado em sua gramática mental.

4.4.3.4.3 Participantes e Procedimentos

O Teste de Preenchimento de Lacunas I destinou-se a todos os grupos de participantes da pesquisa, como ilustrado no quadro 24, a seguir.

Quadro 24 – Participantes que realizaram o Teste de Preenchimento de Lacunas I.

TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, como para os Testes de Julgamento de Gramaticalidade, os procedimentos de aplicação deste teste para os grupos da pesquisa foram distintos. Para o grupo de jovens e adultos saudáveis, considerados uma população com menor dependência funcional e que possui maior domínio da tecnologia, o teste foi aplicado por meio de um formulário *Google*, seguindo os mesmos padrões da aplicação dos Testes de Julgamento de Gramaticalidade. No Apêndice L, disponível na página 291, está contida a apresentação, feita no *forms*, da descrição

do objetivo da pesquisa e do teste que esses participantes realizariam. De igual forma, a aplicação do Teste de Preenchimento de Lacunas I aos idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer ocorreu em formato presencial, seguindo os mesmos procedimentos da aplicação dos Testes de Julgamento de Gramaticalidade.

A diferença entre a aplicação do teste descrito nesta seção frente aos anteriores reside apenas na configuração dos *slides* que continham os estímulos. Neste, tanto na aplicação aos jovens e adultos, por meio da *internet*, quanto para idosos e pacientes, ocorrida presencialmente, as sentenças foram apresentadas em fonte *Abadi* tamanho 44 ao início do *slide*, seguido de uma imagem abaixo, e quatro opções de resposta ao lado, como ilustrado nas figuras de 26 a 32, apresentadas anteriormente.

No caso dos participantes que realizavam o teste por meio da *internet*, abaixo do *slide*, havia quatro opções de resposta que deveriam ser marcadas no formulário *Google*, como ilustrado na Figura 35, apresentada após este parágrafo. Por outro lado, para os dois outros grupos, o participante apenas deveria indicar qual das opções era a mais adequada.

Figura 35 – Apresentação de sentenças do Teste de Preenchimento de Lacunas I no formulário *Google*.

Antigamente, João vendia _____



um salgadinho
 salgadinhos
 salgadinho
 os salgadinhos

um salgadinho
 salgadinhos
 salgadinho
 os salgadinhos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Uma primeira versão deste teste foi validada na aplicação ao grupo de jovens saudáveis. Essa primeira versão não continha opções de resposta. O participante apenas completava a lacuna com base na foto. Ao todo, 20 sujeitos jovens realizaram tal teste. Em tal aplicação,

observou-se apenas que algumas imagens não foram bem compreendidas. Como exemplo, na primeira versão do teste, havia uma imagem que foi inserida inicialmente com o objetivo de eliciar o termo “tapetes”, porém, muitos participantes informaram no meio do teste que apresentavam dificuldade em reconhecer qual era o objeto ilustrado e, dessa forma, forneciam, com insegurança, além da resposta esperada, “tapetes”, outros termos como “panos”, “toalha”, “manta” etc. A sistematização dos resultados da aplicação deste teste ao grupo de jovens saudáveis encontra-se disponível no Apêndice F desta tese, contido nas páginas de 276 a 277.

Com isso, na versão posterior do teste, foram alteradas as imagens destacadas pelos participantes como aquelas que continham objetos difíceis de serem reconhecidos. Porém, para além dessa mudança, foi preciso levar em consideração duas características relevantes no perfil de pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer. A primeira delas relaciona-se com a informação de que, em ambas as patologias, verifica-se como sintoma proeminente a anomia, e, em segundo lugar, destaca-se que, em pacientes com afasia de Broca, especificamente, observa-se um déficit que afeta categorias funcionais, o que engloba a classe de determinantes. Sendo assim, o paciente poderia apresentar um baixo desempenho no teste por fatores diferentes dos avaliados nesta investigação. Por essa razão, foram inseridas opções de resposta aos participantes. Para tanto, utilizaram-se as respostas fornecidas pelos participantes na validação do teste para formular as opções de resposta, tal como descrito na subseção anterior. Somente após tais modificações, o teste foi considerado para aplicação.

4.4.3.5 Teste de Preenchimento de Lacunas II

4.4.3.5.1 Informações Básicas

- Os itens **Caracterização** e **Vantagem** seguem o mesmo conteúdo do Teste de Preenchimento de Lacunas I, descrito na seção anterior.

- **Objetivo:** Este Teste de Preenchimento de Lacunas tem por objetivo contribuir para a avaliação do conhecimento linguístico relacionado ao aspecto gramatical, tendo em vista que a verificação de um comprometimento com esta categoria compõe também um dos objetivos desta tese. Além disso, os resultados deste teste podem contribuir para verificação de um possível baixo desempenho nos outros, assim, pretende-se verificar se os possíveis erros dos pacientes nos testes anteriores decorrem de um comprometimento com alguma informação aspectual semântica ou de um comprometimento com aspecto gramatical. O Teste de

Preenchimento de Lacunas II, descrito nesta seção, configura-se, mais precisamente, como uma adaptação do teste elaborado por Gomes (2020).

- **Tarefa:** O participante recebia a seguinte instrução: “Em cada página, você verá uma frase com uma lacuna. Abaixo, terá três opções de resposta para completar a frase. Você deve dizer qual das opções de resposta é a melhor para completar a frase.”

4.4.3.5.2 *Material*

Este teste constitui-se de 24 sentenças, sendo 12 delas alvo e 12 distratoras.³⁶ As variáveis independentes deste experimento são: perfil do participante (adultos saudáveis / idosos saudáveis / pacientes com afasia de Broca / pacientes com doença de Alzheimer), advérbio que introduz a sentença (ontem / antigamente / atualmente). A variável independente é a morfologia verbal (pretérito perfeito / pretérito imperfeito / presente simples).

Foram elaboradas três condições alvo, conforme sistematizado no quadro 25, a seguir. O termo A, presente no código da condição, indica que se trata de uma condição alvo.

Quadro 25 – Condições experimentais no Teste de Preenchimento de Lacunas II.

TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II		
<i>Código</i>	<i>Condições Experimentais</i>	<i>Itens experimentais</i>
A1	Aspecto Perfectivo Tempo Passado	Ontem, Maria (perdia / perde / perdeu) a chave. Ontem, João (partiu / partia / parte) o bolo. Ontem, João (pega / pegou / pegava) o guarda-chuva. Ontem, Maria (achou / acha / achava) o livro.
A2	Aspecto Imperfectivo Tempo Passado	Antigamente, Maria (conta / contou / contava) piadas. Antigamente, Maria (comprava / comprou / compra) álbuns de figurinha. Antigamente, João (escutou / escutava / escuta) rock.

³⁶ Também neste teste optou-se por adotar uma distribuição de ½ de sentenças alvo e ½ de sentenças distratoras com base nos mesmos critérios adotados para a composição dos Testes de Julgamento de Gramaticalidade.

		Antigamente, João (corria / correu / corre) maratonas.
A3	Aspecto Imperfectivo Tempo Presente	Atualmente, Maria (lavava / lava / lavou) pratos. Atualmente, João (toca / tocou / tocava) guitarra. Atualmente, João (pilotou / pilotava / pilota) avião. Atualmente, Maria (pinta / pintou / pintava) quadros.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em todas as condições, a fim de minimizar a influência de outros fatores na realização do teste, foram utilizados apenas verbos regulares, transitivos diretos e no modo indicativo. Foi mantida a ordem Sujeito-Verbo-Objeto e a ordem canônica de atribuição dos papéis temáticos.

A primeira condição alvo (A1) visava à investigação do aspecto perfectivo, concomitantemente associado ao tempo passado. Para tanto, as sentenças eram iniciadas pelo advérbio “ontem” e as opções de resposta incluíam o verbo conjugado no pretérito perfeito, forma verbal esperada, no pretérito imperfeito e no presente simples, formas verbais não-esperadas, conforme ilustrado na linha que se inicia com o código A1 no quadro 25 apresentado anteriormente.

Nessa condição, optou-se por usar apenas verbos de *achievement*. De acordo com Martins (2006), o advérbio “ontem” pode combinar-se com verbos no imperfectivo, porém, quando associado a verbos pontuais, tal combinação não é possível. Dessa forma, tal tipo de verbo ressalta a necessidade de associação do advérbio com a forma verbal esperada.

A segunda condição alvo (A2) visava à investigação do aspecto imperfectivo combinado com tempo passado. Para tanto, as sentenças eram iniciadas pelo advérbio “antigamente” e as opções de resposta incluíam o verbo conjugado no pretérito imperfeito, forma verbal esperada, no pretérito perfeito e no presente simples, formas verbais não-esperadas, conforme ilustrado na linha que se inicia com o código A2 no quadro 25 apresentado anteriormente.

Nessa condição, foram utilizados verbos de atividade tendo em vista as assunções de Lessa (2007) e Estrêla (2007), em que se afirma que há uma correlação positiva entre o aspecto imperfectivo e essa classe de verbos. O uso do advérbio “antigamente” é adotado com base nos estudos de Braga (2004) e Martins (2006) que indicam que tal advérbio contribui para a leitura de imperfectividade no passado.

A terceira condição alvo (A3) visava à investigação do aspecto imperfectivo associado ao tempo presente. Para tanto, as sentenças eram iniciadas pelo advérbio “atualmente” e as

opções de resposta incluíam o verbo conjugado no presente simples, forma verbal esperada, no pretérito perfeito e no pretérito imperfeito, formas verbais não-esperadas, conforme ilustrado na linha que se inicia com o código A3 no quadro 25 apresentado anteriormente.

A escolha do advérbio “atualmente” pautou-se nas afirmações de Martins (2006) que indica que tal elemento contribui para a leitura de imperfectividade no presente no português. Também nesse caso, foram usados apenas verbos de atividade, em consonância com a argumentação de Lessa (2007) e Estrêla (2007).

As sentenças distratoras, por sua vez, não possuíam lacunas na posição de verbos e, em metade, as sentenças eram iniciadas por expressões temporais, enquanto, na outra metade, por expressões espaciais. Foram utilizados verbos de *accomplishment* e *achievement*. As distratoras dividem-se em três condições, tendo cada uma delas quatro sentenças, como ilustrado no quadro 26, a seguir.

Quadro 26 – Distratoras no Teste de Preenchimento de Lacunas II.

DISTRATORAS - TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II		
<i>Código</i>	<i>Condições distratoras</i>	<i>Exemplo de itens experimentais distratores</i>
D1	Semântica do objeto direto	No cinema, Maria beijou (o rapaz / a dengue / o grito).
D2	Preposição introdutora do adjunto verbal	Durante a pandemia, Maria aprendeu francês (por casa / em casa / com casa).
D3	Gênero no objeto direto	Perto de casa, João consertou o (geladeira / carro / impressora).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A primeira condição distratora (D1) continha sentenças formadas por um adjunto, caracterizado como uma expressão temporal em duas sentenças e como expressão espacial nas outras duas, um sujeito, um verbo e uma lacuna na posição de complemento verbal com sintagmas determinantes como opções de resposta. Nessa condição, o participante devia escolher o item lexical adequado à seleção semântica do verbo para completar a lacuna.

A segunda condição distratora (D2) continha sentenças formadas por um adjunto, caracterizado como uma expressão temporal em duas sentenças e como expressão espacial nas outras duas, um sujeito, um verbo, um complemento verbal e uma lacuna com opções de resposta que contêm adjuntos preposicionados. Nessa condição, o participante devia escolher a opção que continha a preposição adequada para encabeçar o adjunto.

A terceira condição distratora (D3) continha sentenças formadas por um adjunto, caracterizado como uma expressão temporal em duas sentenças e como expressão espacial nas outras duas, um sujeito, um verbo, um determinante que introduz o complemento verbal e uma lacuna com opções de substantivos, sendo um deles congruente com o gênero do determinante que o precede e dois incongruentes. Nesse caso, o participante devia indicar o item lexical na posição de complemento compatível com o gênero apresentado pelo determinante.

A apresentação dos estímulos aos participantes foi pseudorandomizada e seguiu sempre a seguinte ordem: D1 > D2 > A2 > D3 > A1 > A3 > D1 > A2 > D2 > A1 > A3 > D3 > D1 > D2 > A2 > D3 > A1 > A3 > D1 > A2 > D2 > A1 > A3 > D3. Além disso, antes de executar o teste, os participantes realizavam uma prática que continha quatro sentenças, reproduzidas nos exemplos de (129) a (132).

(129) Durante a aula, João estalou (o medo / o dedo / a morte).

(130) No protesto, João queimou o (placa / revista / livro).

(131) Dentro da escola, Maria chamou a diretora (com delicadeza / para delicadeza / até delicadeza).

(132) Ao final do jogo de futebol, João celebrou a vitória (até alegria / por alegria / com alegria).

O teste na íntegra, bem como as práticas introdutórias, encontram-se disponíveis no Apêndice M desta tese, disponível na página 292.

A expectativa neste teste era a de que os participantes saudáveis optassem por utilizar a forma verbal esperada em cada uma das condições testadas. Caso o desempenho dos pacientes diferísse do resultado dos participantes saudáveis, seria possível discutir a afirmação de que o conhecimento referente a certas categorias aspectuais gramaticais encontra-se prejudicado em sua gramática mental.

4.4.3.5.3 Participantes e procedimentos

O Teste de Preenchimento de Lacunas II destinou-se a todos os grupos de participantes da pesquisa, como ilustrado no quadro 27 a seguir.

Quadro 27 – Participantes que realizaram o Teste de Preenchimento de Lacunas II.

TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II				
Afasia de Broca	Alzheimer	Idosos	Adultos	Jovens
X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os procedimentos de aplicação e os critérios adicionais de exclusão de respostas deste teste segue os mesmos parâmetros de aplicação dos Testes de Julgamento de Gramaticalidade, ou seja, diferenciado entre os grupos de participantes da pesquisa. Para os grupos de jovens e adultos saudáveis, foi feita a aplicação por meio de formulário *Google*, seguindo os mesmos parâmetros da aplicação dos Testes de Julgamento de Gramaticalidade. A descrição do teste inicialmente apresentada no formulário ao participante encontra-se disponível no Apêndice N, contido na página 293.

No formulário, a principal diferença residia no processo de realização das tarefas, tendo em vista que, neste teste, os participantes apenas deveriam indicar, dentre as opções de resposta fornecidas, qual melhor completava a lacuna, como exemplificado na figura 36, a seguir.

Figura 36 – Apresentação de sentenças do Teste de Preenchimento de Lacunas II no formulário *Google*.

Ontem, João _____ o bolo. *

partiu

partia

parte

No escritório do trabalho, João matou o chefe _____. *

até raiva

para raiva

com raiva

Antigamente, Maria _____ álbuns de figurinha. *

comprava

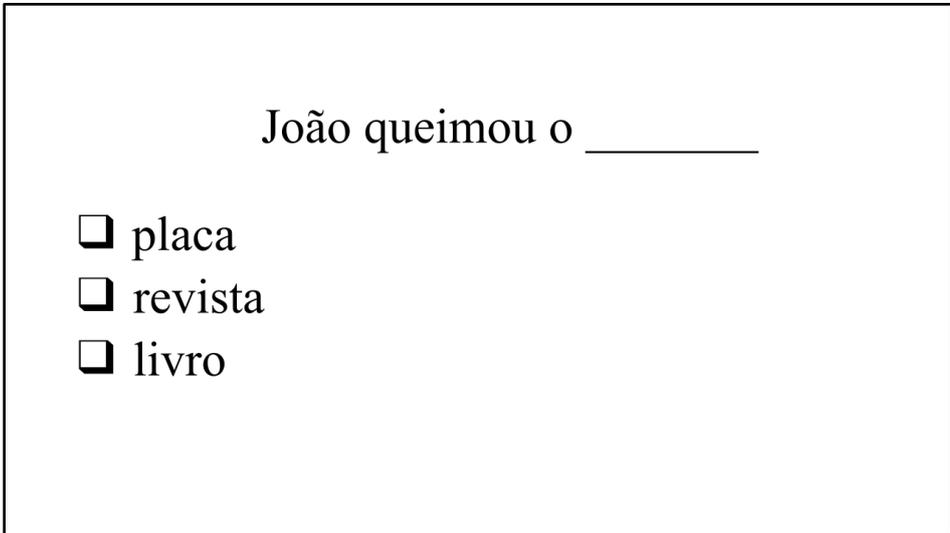
comprou

compra

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por outro lado, aos idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer, a realização ocorreu em formato presencial. Nesse caso, as sentenças foram apresentadas uma de cada vez em um *slide* do programa Microsoft PowerPoint em um notebook com tamanho de tela de 13,6 polegadas de largura e 9,0 de altura com fonte *Times New Roman* tamanho 50 na cor preta e apenas a primeira letra da sentença em caixa alta. Abaixo, havia, também em preto, três opções de resposta. O pesquisador lia a sentença oralmente sem preencher a lacuna. Em seguida, perguntava qual das opções de resposta, oralizando-as, era a mais adequada para preencher a lacuna. Assim, ao mesmo tempo em que o participante ouvia as frases, podia lê-las na tela do computador. Optou-se por apresentar estímulo auditivo e visual com vistas a dirimir a influência dos déficits cognitivos não-linguísticos provocados pela doença de Alzheimer. Um exemplo de *slide* de apresentação é oferecido na figura 37, a seguir.

Figura 37 – *Slide* de apresentação de sentença no Teste de Preenchimento de Lacunas II aos idosos e pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer.



João queimou o _____

- placa
- revista
- livro

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para preencher a lacuna, o participante deveria indicar qual opção era a mais adequada para completar o enunciado. Tal feito poderia ser realizado da forma que o participante julgasse possível, ou seja, poderia reler a sentença novamente preenchendo a lacuna com a opção de resposta desejada, oralizar a opção que preferia ou apenas apontar para a resposta escolhida. O pesquisador, durante a aplicação, fazia as anotações das respostas fornecidas pelo participante, bem como gravava em áudio toda a seção. Não foi dado nenhum *feedback* ao participante acerca de suas respostas, passando imediatamente um *slide* para outro quando a resposta era fornecida.

O teste foi validado por meio de sua aplicação ao grupo de jovens saudáveis. Ao todo, 22 jovens realizaram tal teste. Não foram observadas dificuldades ou problemas na realização da tarefa. Deste modo, o teste foi considerado validado para aplicação em etapas posteriores da pesquisa. A sistematização dos resultados da aplicação do teste a este grupo encontra-se disponível no Apêndice F, contido nas páginas de 276 a 277.

4.5 ANÁLISE DA FALA ESPONTÂNEA

A fim de ampliar a análise acerca da expressão linguística temporo-aspectual dos pacientes, foram feitas gravações da fala espontânea dos sujeitos diagnosticados como portadores de afasia de Broca e doença de Alzheimer. Para tanto, todas as seções de aplicações de testes aos pacientes foram gravadas. A interação entre paciente e pesquisador compôs, dessa forma, a produção espontânea dos sujeitos. As gravações foram feitas por meio de um aplicativo de gravador de voz em um aparelho celular iPhone SE.

A análise de fala espontânea consistiu em uma sistematização da produção dos pacientes por meio da classificação dos verbos e as morfologias associadas a eles. Buscou-se investigar se havia associação exclusiva de algum tipo de verbo a alguma determinada morfologia.

Além disso, pretendia-se investigar se havia alguma alteração na expressão linguística de determinados tipos de verbo. Para tanto, foram verificadas as estruturas morfossintáticas empregadas nas sentenças com esses diferentes tipos de verbo, focando principalmente na realização de combinações não permitidas no português, o que também poderia indicar deterioração do aspecto semântico. Por fim, buscou-se verificar quais aspectos gramaticais foram realizados e se havia alguma incongruência relacionada à expressão linguística temporo-aspectual dos pacientes.

Tendo em vista que pacientes com patologias da linguagem podem camuflar o déficit que possuem em sua fala espontânea, a análise da produção linguística desses sujeitos visava contribuir para o estabelecimento de conclusões obtidas na análise dos dados coletados por meio de metodologia experimental.

No próximo capítulo desta tese, apresentam-se os resultados e as análises da aplicação da metodologia elaborada nesta tese aos demais grupos de participantes da pesquisa.

5 RESULTADOS E ANÁLISES

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos por meio da aplicação da metodologia elaborada para esta pesquisa. O desempenho dos participantes é apresentado de forma comparativa seguindo a ordem de descrição dos testes feita no capítulo anterior. Logo, são apresentados inicialmente os resultados nos Testes de Funcionalidade; em seguida, dos Testes Neuropsicológicos; e, por fim, dos Testes Linguísticos.

Logo após, realiza-se uma análise comparativa entre o desempenho dos participantes com afasia de Broca e doença de Alzheimer com o objetivo de apresentar considerações sobre as diferenças encontradas nos resultados obtidos pelos pacientes portadores dessas patologias. Por fim, na seção final, discute-se como esses dados contribuem para a elaboração de uma teoria linguística do aspecto.

5.1 TESTES DE FUNCIONALIDADE

Como informado na seção 4.4.1 do capítulo de metodologia, foram aplicados dois Testes de Funcionalidade, o Questionário de Atividades Funcionais e o ASHA-FACS, ambos preenchidos por um informante colateral do participante. Nesta seção, apresentam-se os resultados desses testes em sua aplicação aos pacientes com doença de Alzheimer.³⁷

No **Questionário de Atividades Funcionais**, o participante poderia obter uma pontuação entre 0 e 30 pontos, sendo uma nota superior a 5 considerada um indicativo de comprometimento. O desempenho dos dois pacientes com doença de Alzheimer neste teste encontra-se discriminado no Quadro 28, a seguir.

Quadro 28 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer no Questionário de Atividades Funcionais.

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES FUNCIONAIS		
PARTICIPANTE	NOTA	FUNCIONALIDADE
Paciente 1 – Alzheimer	12 pontos	Comprometida
Paciente 2 – Alzheimer	24 pontos	Comprometida

Fonte: Elaborado pelo autor.

³⁷ Tais testes foram utilizados também na seleção de Idosos Saudáveis. Tais resultados encontram-se disponíveis no Apêndice E, disponíveis nas páginas de 273 a 275.

Como se pode ver, ambos os pacientes apresentam um comprometimento em sua funcionalidade, tal como esperado para o perfil de sujeitos com doença de Alzheimer (Tamelli *et al.*, 2010). Os dados deste teste indicam que o paciente 2 apresenta um comprometimento funcional superior ao do paciente 1. Nessa direção, compreende-se que este parece ter mais autonomia na realização das atividades instrumentais diárias do que aquele.

O segundo Teste de Funcionalidade, o **ASHA-FACS**, visava avaliar a funcionalidade comunicativa do participante. Neste, o participante poderia obter uma nota entre 1 e 7 pontos, sendo uma nota inferior a 5,9 um indicativo de comprometimento. O desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer encontra-se discriminado no Quadro 29, a seguir.

Quadro 29 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer na Avaliação Funcional das Habilidades de Comunicação.

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO		
PARTICIPANTE	NOTA	FUNCIONALIDADE COMUNICATIVA
Paciente 1 - Alzheimer	2,75 pontos	Comprometida
Paciente 2 - Alzheimer	3,97 pontos	Comprometida

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como se pode ver, ambos os pacientes com doença de Alzheimer apresentaram um comprometimento em sua funcionalidade comunicativa, tal como previsto para o perfil de sujeitos portadores dessa patologia (Carvalho, 2006). Ainda assim, vale ressaltar que o comprometimento na funcionalidade das habilidades de comunicação no paciente 1 é superior ao do paciente 2, já que este apresenta uma nota superior à daquele.

No quadro 30, a seguir, apresenta-se o desempenho dos pacientes levando em consideração as seções internas do ASHA-FACS. Vale ressaltar que, para cada uma dessas seções, a menor nota a ser obtida é a de 1 ponto e a maior, a de 7 pontos.

Quadro 30 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer nas seções internas do ASHA-FACS.

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO		
CATEGORIA	PACIENTE 1	PACIENTE 2
Comunicação Social	2,75 pontos	5,73 pontos
Comunicação de Necessidades Básicas	4,85 pontos	5,85 pontos
Leitura, Escrita e Conceitos Numéricos	2,4 pontos	2,7 pontos
Planejamento Diário	1,0 ponto	1,6 pontos
Total	2,75 pontos	3,97 pontos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Uma comparação entre os pacientes permite verificar que, em termos de convergência, ambos apresentam um desempenho inferior nas categorias “Leitura, Escrita e Conceitos Numéricos” e “Planejamento Diário”, ainda que, nos dois casos, o desempenho do paciente 2 seja superior ao do paciente 1, e ambos também apresentam seu melhor desempenho na seção “Comunicação de Necessidades Básicas”, havendo também o paciente 2 apresentado um resultado superior ao do paciente 1. No entanto, em termos de divergências, verifica-se uma relevante diferença no desempenho dos pacientes na categoria “Comunicação Social”, na qual o paciente 2 apresenta um desempenho bastante superior ao do paciente 1.

Os dados descritos aqui revelam que, ainda que ambos os pacientes encontrem-se em estágio leve da demência, conforme a escala CDR, verifica-se que, por um lado, o paciente 1 apresenta maior autonomia quanto à realização das atividades instrumentais diárias e menor funcionalidade na comunicação; por outro lado, o paciente 2 apresenta menor autonomia na realização de atividades instrumentais diárias e maior funcionalidade na comunicação.

5.2 TESTES NEUROPSICOLÓGICOS

Quanto aos Testes Neuropsicológicos, inicialmente, são apresentados os resultados obtidos por meio da aplicação do MoCA e, em seguida, do MTL-Brasil.

O **MoCA** visava à avaliação do estado cognitivo geral dos sujeitos. Neste teste, o participante pode obter uma nota entre 0 e 30 pontos, sendo uma nota inferior a 25 pontos indicativo de comprometimento cognitivo geral. Os resultados obtidos por meio de sua aplicação aos pacientes com doença de Alzheimer encontram-se disponíveis no quadro 31, a seguir.³⁸

Quadro 31 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer na Avaliação Cognitiva de Montreal.

AVALIAÇÃO COGNITIVA DE MONTREAL		
PARTICIPANTE	NOTA	INDICATIVO DE COMPROMETIMENTO COGNITIVO GERAL
Paciente 1 – Alzheimer	4 pontos	Sim
Paciente 2 – Alzheimer	6 pontos	Sim

Fonte: Elaborado pelo autor.

³⁸ Tal teste foi aplicado também na seleção de Idosos Saudáveis. Os resultados de tal aplicação encontram-se disponíveis no Apêndice E, disponível entre as páginas 273 e 275.

Como se pode verificar, ambos os pacientes apresentam um indicativo de comprometimento cognitivo geral, tal como previsto para o perfil de sujeitos diagnosticados com essa patologia (Nasreddine *et al.*, 2003). Observa-se ainda que ambos os pacientes apresentam um comprometimento cognitivo geral alto, tendo em vista o baixo escore apresentado nesse teste. No quadro 32, a seguir, apresenta-se uma descrição dos desempenhos dos pacientes em cada uma das seções do MoCA.

Quadro 32 – Desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer na Avaliação Cognitiva de Montreal em suas seções internas.

AVALIAÇÃO COGNITIVA DE MONTREAL		
CATEGORIA	PACIENTE 1	PACIENTE 2
Visuoespacial / Executiva	0/5	0/5
Nomeação	2/3	1/3
Atenção	0/6	0/6
Linguagem	0/3	0/3
Abstração	0/2	½
Evocação Tardia	0/5	0/5
Orientação	1/6	3/6
1 Ponto por Escolaridade	Sim	Sim
Total	4/30	6/30

Fonte: Elaborado pelo autor.

O paciente 1 pontuou apenas nas seções de nomeação e orientação ao passo que o paciente 2 pontuou nas seções de nomeação, abstração e orientação. Ainda assim, mesmo nessas, observam-se erros. Como se pode ver, os pacientes com doença de Alzheimer apresentam um desempenho semelhante quanto ao estado cognitivo geral.

O **MTL-Brasil**, por sua vez, tinha por objetivo contribuir para o levantamento do perfil neurocognitivo linguístico dos pacientes e, portanto, foi aplicado a sujeitos com afasia de Broca e com doença de Alzheimer. O quadro 33, a seguir, apresenta uma sistematização do resultado dos pacientes com base nas seções internas do teste. No quadro, P indica “preservado” e C “comprometido”.

Quadro 33 – Desempenho dos pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer na Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem.

BATERIA MONTREAL TOULOUSE DE AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM					
<i>Seção do Teste</i>	<i>Paciente 1 - Afasia de Broca</i>	<i>Paciente 2 - Afasia de Broca</i>	<i>Paciente 3 - Afasia de Broca</i>	<i>Paciente 1 - Doença de Alzheimer</i>	<i>Paciente 2 - Doença de Alzheimer</i>
Entrevista dirigida	P	C	P	P	P
Linguagem automática	C	P	P	C	P
Compreensão oral	C	C	P	C	C
Discurso narrativo oral	C	C	P	C	C
Compreensão escrita	P	P	P	C	C
Cópia	P	P	P	C	C
Escrita sob ditado	C	C	C	C	C
Repetição	C	C	C	C	P
Leitura em voz alta	C	C	C	C	P
Fluência verbal semântica	C	C	C	C	C
Praxias não verbais	P	P	P	P	P
Nomeação oral	C	C	C	C	C
Manipulação de objetos sob ordem verbal	C	P	P	C	C
Fluência verbal fonológica / ortográfica	C	C	C	C	C
Partes do corpo e noções direita / esquerda	C	C	P	C	C
Nomeação escrita	C	C	P	C	P
Compreensão oral do texto	C	C	P	C	C
Ditado de números	C	C	C	C	C
Leitura de números	C	C	P	C	P
Discurso narrativo escrito	C	C	C	C	C
Compreensão escrita do texto	C	C	C	C	C
Cálculo numérico	C	C	C	C	C

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como se pode verificar, todos os participantes apresentam um déficit linguístico geral. Dentre os afásicos, observa-se um melhor desempenho do paciente 3, tendo em vista ter sido indicado preservação em 12 categorias, ao passo que, dentre os pacientes com doença de Alzheimer, observa-se um melhor desempenho do paciente 2, havendo preservação em 7 categorias.

5.3 TESTES LINGUÍSTICOS

Nesta seção, busca-se apresentar de forma comparativa o desempenho dos quatro grupos de participantes desta pesquisa: Adultos Saudáveis, Idosos Saudáveis, pacientes com afasia de Broca e pacientes com doença de Alzheimer. Mais especificamente, realiza-se um contraste do desempenho dos grupos controle e dos grupos alvo a fim de verificar como o desempenho dos pacientes é afetado pelas patologias. A análise dos dados pautou-se na descrição dos resultados em números absolutos, porcentagem e aplicação de estatística para comparação dos grupos.

A análise estatística foi aplicada em dois níveis. Considerando que foram formulados dois grupos controles, um composto por Adultos Saudáveis e outro por Idosos Saudáveis, foi aplicado o Teste de Levene na avaliação do desempenho desses sujeitos nas condições alvo dos testes linguísticos. O Teste de Levene configura-se como uma estatística inferencial utilizada para avaliar a igualdade de variâncias de uma determinada variável. O objetivo de sua aplicação visava verificar se havia diferenças estatisticamente relevantes entre as respostas oferecidas em cada condição dentro desses grupos.

Para comparação entre esses grupos e entre os pacientes e seus respectivos controles, foi utilizado o Teste Exato de Fischer. As motivações para sua utilização foram as seguintes: as amostras não precisam ter o mesmo tamanho; não há suposições sobre a distribuição probabilística dos dados; é uma alternativa ao teste qui-quadrado quando as entradas da tabela 2x2 é menor que 5. De acordo com Damásio (2023), esse teste é frequentemente usado em estudos que envolvem a comparação entre casos e controle para avaliar a associação entre a exposição a um fator de risco ou até mesmo a presença de uma determinada doença. Devido ao quantitativo de dados, o Teste de Exato de Fischer não foi capaz de encontrar diferenças estatisticamente relevantes entre os grupos controle e os pacientes. Por isso, os resultados de tal teste não foram reportados no texto ao longo desta tese, mas encontram-se disponíveis no Apêndice O, entre as páginas 294 e 299.

5.3.1 Teste de Produção Eliciada

Como explicitado no capítulo anterior, no Teste de Produção Eliciada, os sujeitos deveriam elaborar uma frase capaz de descrever a imagem que lhes era apresentada usando necessariamente a palavra presente no quadro abaixo da imagem. O teste continha quatro condições (estados / atividades / *accomplishments* / *achievements*), cada uma com quatro estímulos.

Ao todo, 50 Adultos Saudáveis realizaram esse teste. Sendo assim, o quantitativo de respostas para cada condição é de 200. Levando em consideração que 13 idosos foram selecionados como saudáveis, o quantitativo de respostas para cada condição neste grupo é de 52. Para os pacientes, cujos dados são analisados individualmente, o quantitativo é de 4 respostas por condição.

Na condição que buscava eliciar verbos de estado, no grupo de Adultos Saudáveis, em 144 respostas (72%), foi utilizada a morfologia de presente do indicativo, como ilustrado em (133), em 24 respostas (12%), foram produzidos sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (134), em 2 respostas (1%), foi utilizada a morfologia de pretérito imperfeito, como em (135), e, em 30 respostas (15%), foram produzidos verbos que não se classificavam como de estado, por exemplo em (136).

(133) A mulher está grávida.

(134) Uma pessoa grávida.

(135) A moça estava muito cansada.

(136) A mulher grávida está acariciando sua barriga.

No grupo de Idosos Saudáveis, um panorama semelhante é observado. Em 44 respostas (84,6%), foi utilizada a morfologia de presente do indicativo, como ilustrado em (137), em 6 respostas (11,5%), sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (138), e, em 2 respostas (3,9%), foram produzidos verbos que não se classificavam como de estado, por exemplo em (139).

(137) A mulher está grávida.

(138) Linda moça grávida.

(139) A grávida está alisando a barriga.

Como se pode ver, os dois grupos controle apresentam um panorama similar na produção de sentenças na condição que eliciava verbos de estado. Quanto aos pacientes, ressalta-se que nenhum dos três afásicos de Broca produziu verbos de estado. Em todos os casos, foram produzidos sintagmas nominais desassociados de formas verbais. Em (140), apresenta-se um exemplo de resposta fornecida pelo Paciente 1 com afasia de Broca, em (141), pelo Paciente 2, e, em (142), pelo Paciente 3. Todos os exemplos em questão configuram-se como uma resposta oferecida para o estímulo que visava eliciar “ter olho azul”.

(140) Olhos... Linda... Olhos lindos.

(141) Olho estrábico.

(142) Olho... olho... ina... linda... linda...

Quanto aos pacientes com doença de Alzheimer, verificou-se que houve produção de verbos em todos os estímulos. O Paciente 1 produziu uma sentença com dois verbos de estado conjugados no presente do indicativo, apresentada em (143), duas sentenças em que os verbos não eram classificados como de estado, por exemplo em (144), e uma sentença em que se observou uma inadequação no uso do verbo, exibida em (145).

(143) Ele é o melhor porque ele tá altão.

(144) Grávida... é... ela tá... tá fazendo... fazendo... como é que é... carinho.

(145) Ela tá fazendo cansada.

Sobre tais dados, inicialmente, vale ressaltar o uso de “estar” na sentença em (143). Levando em consideração que altura é uma propriedade inalienável do sujeito e imutável a partir de um determinado momento da vida, esperava-se o uso de “ser” e não de “estar”. A troca realizada pelo participante de um item por outro do mesmo campo semântico é nomeada na área de afasiologia como parafasia semântica (Jakubowicz; Meinberg, 2005; Tubero, 2010), um sintoma comum em pacientes diagnosticados com doença de Alzheimer (Cardoso, 2010). O uso do verbo “estar” na sentença em (143) pode ser ainda interpretado como uma tentativa de o paciente ter requerido significar que, naquela foto em específico, o homem estava alto.

O dado em (145), por sua vez, pode também ser caracterizado como uma parafasia. Nesse caso, é possível que o participante tenha tido a intenção de dizer “Ela tá parecendo cansada”, trocando o verbo “parecer” por “fazer”. No entanto, não é possível atestar se esse

realmente era o objetivo do paciente e, portanto, tal dado não é considerado na análise da produção de verbos de estado.

O Paciente 2 com doença de Alzheimer, por sua vez, produziu uma frase contendo dois verbos de estado conjugados no presente do indicativo, exibida em (146), uma frase contendo verbos de estado no presente do indicativo (“estar”, “ver”), no imperativo afirmativo (“ficar”), na perífrase progressiva formada pelo auxiliar “estar” no presente combinado com o verbo principal gerúndio (doravante, perífrase progressiva “estar” + gerúndio) (“esperar”) e no infinitivo dentro de uma oração (“lembrar”), recuperada em (147), e duas frases em que produziu verbos que não são classificados como de estado, como em (148).

(146) É um homem alto [...]. Tem uma bola marrom debaixo do braço [...].

(147) Tá quase na hora... quando você vê esse umbigo levantado, deixa as tuas coisas em casa e fica também junto dela... tá esperando o neném... tá tentando lembrar o que vai fazer...

(148) Tá mostrando os olhos azuis.

Vale destacar que os verbos “ficar” e “esperar” não se classificam como tipicamente estativos e, portanto, admitem, respectivamente, a combinação com o imperativo e com a morfologia progressiva (Ilari; Basso, 2004). “Lembrar”, apesar de não figurar, na produção do paciente, em uma dessas morfologias, tampouco é classificado como genuinamente de estado, podendo combinar-se com quaisquer dessas formas verbais. Posto que, neste estudo, busca-se verificar o comportamento dos verbos genuinamente estativos, leva-se em consideração na análise dos dados apenas as ocorrências presentes em (146) e a ocorrência do verbo “estar” em (147).

Quanto à segunda condição, que buscava eliciar verbos de atividade, no grupo de Adultos Saudáveis, em 69 respostas (34,5%), foram produzidos verbos na perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (149), em 44 respostas (22%), presente do indicativo, como em (150), em 35 respostas (17,5%), o verbo no gerúndio sem a presença de um auxiliar, como em (151), em 19 respostas (9,5%), sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (152), em 1 resposta (0,5%), pretérito perfeito, como em (153), e, em 32 respostas (16%), foram produzidos verbos que não se classificavam como de atividade, por exemplo em (154).

(149) A bailarina está dançando balé.

(150) A bailarina dança balé.

- (151) A bailarina praticando balé.
 (152) Dançarina de balé.
 (153) A corredora praticou na rua.
 (154) A mulher é dançarina de balé.

No grupo de Idosos Saudáveis, em 24 respostas (46,1%), foram produzidos verbos contidos na perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (155), em 7 respostas (13,5%), presente do indicativo, como em (156), em 7 respostas (13,5%), o verbo no gerúndio sem a presença de um auxiliar, como em (157), em 6 respostas (11,5%), sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (158), e, em 8 respostas (15,4%), foram produzidos verbos que não se classificavam como de atividade, por exemplo em (159).

- (155) A moça está dançando balé.
 (156) A bailarina pratica balé todos os dias.
 (157) A menina dançando balé.
 (158) Dançarina de balé.
 (159) O balé é o esporte preferido da bailarina.

No caso dos pacientes com afasia de Broca, o Paciente 1 produziu, em uma resposta, um verbo de atividade em sua forma infinitiva, disponível em (160), em duas respostas, sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (161), e, em uma resposta, produziu um verbo não classificado como de atividade, recuperado em (162).

- (160) piscina... eh... atividade, nadar... piscina...
 (161) balé... balé... eh... um teatro.
 (162) futebol... flamengo... flamengo perdeu... perdeu... eh... perdeu... eh... flamengo.

O Paciente 2 com afasia de Broca, por sua vez, produziu uma resposta com o verbo no infinitivo, recuperada em (163), duas respostas com sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (164), e uma resposta cuja classificação do dado não pode ser feita de forma categórica, podendo ser um verbo ou substantivo, disponível em (165).

- (163) rua... eh... correr na praia... ã... eh...

(164) campeão... ã... piscina... piscina... eh... piscina... piscina... piscina...

(165) eh... ai... eh... dança... mas eh... suave... eh...

No exemplo em (165), o paciente utiliza o termo “dança”, que pode ser tanto um substantivo quanto um verbo conjugado no presente do indicativo. Como não é possível atestar a natureza deste item, tal dado não foi considerado como realização de verbo na produção do paciente em questão.

O Paciente 3 com afasia de Broca apresentou maior dificuldade na realização da tarefa. Suas quatro produções restringiam-se a sílabas que compunham partes de palavras. O paciente, em muitos casos, apoiou-se em recursos da expressão visual, como gestos. O exemplo em (166) ilustra uma resposta desse paciente na condição em questão. Sendo assim, tais dados foram enquadrados como realização por meio de sintagmas nominais desassociados de formas verbais.

(166) sina... eh... tisina [gesto de nadar].

A produção dos pacientes com Alzheimer nessa condição diferiu-se da dos afásicos principalmente no fato de que aqueles pacientes utilizaram mais verbos do que estes. O Paciente 1 com doença de Alzheimer utilizou a perífrase progressiva “estar” + gerúndio em três respostas, como em (167), e, em uma, o futuro perifrástico, como em (168). Neste paciente, verifica-se que ele realiza substituições de verbos, adotando como *default* os verbos “fazer” e “trabalhar”.

(167) Tá trabalhando... fazendo... trabalhando... piscina... piscina... trabalham... piscina.. Ele tá fa... trabalhando...

(168) balé... balé... vai fazer... trabalhar... fazer o... fazer lá o... o balé... o balé e fica faz faz... pra lá e pra cá... o balé...

Vale ressaltar que o dado em (168) contém um complemento verbal introduzido por um determinante definido, o que, na fala de sujeitos saudáveis nativos de português brasileiro, expressa o valor de telicidade, de forma que o dado em questão é caracterizado, na verdade, como *accomplishment*. É possível que esse paciente tenha dificuldades no uso de determinantes, no entanto, não é possível atestá-lo com clareza por meio deste teste. Levando em consideração que o paciente utiliza determinantes em outras sentenças, não é possível

atestar se realmente não tinha a intenção de produzir um *accomplishment*, logo, o dado não foi considerado na análise como uma realização de atividade.

O Paciente 2 com doença de Alzheimer produziu duas respostas com a perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (169), uma com o gerúndio sem verbo auxiliar, reproduzida em (170), e uma em que não houve produção de verbo de atividade, reproduzida em (171).

(169) tá nadando com uma perna só...

(170) correndo... não sei de quem...

(171) um rapaz de azul carregando o número 21 nas costas, as meia azul e branca também, sapato, colega dele tem um camisa amarelo e preto, a bermuda é preto e branco, e os calçado também. Ainda tem uma bola debaixo do joelho dele.

Quanto à terceira condição, que buscava eliciar verbos de *accomplishment*, no grupo de Adultos Saudáveis, em 95 respostas (47,5%), foi usada a perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (172), em 38 respostas (19%), o verbo no gerúndio sem a presença de um auxiliar, como em (173), em 33 respostas (16,5%), presente do indicativo, como em (174), em 7 respostas (3,5%), voz passiva com verbo “ser” no pretérito perfeito, como em (175), em 2 respostas (1%), sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (176), em 1 resposta (0,5%), futuro perifrástico, como em (177), e, em 24 respostas (12%), foram produzidos verbos que não eram classificados como de *accomplishment*, por exemplo em (178).

(172) A mulher está pintando um quadro.

(173) Uma mulher pintando um quadro.

(174) A mulher pinta um quadro.

(175) O quadro foi pintado pela artista.

(176) O quadro da Frida Kahlo.

(177) Eu vou escrever uma carta para o Jean.

(178) Esse novo quadro da Frida é lindo.

No grupo de Idosos Saudáveis, em 32 respostas (61,5%), foi produzida a perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (179), em 9 respostas (17,3%), gerúndio sem verbo auxiliar, como em (180), em 7 respostas (13,5%), presente do indicativo, como em (181), em

1 resposta (1,9%), pretérito perfeito, como em (182), em 1 resposta (1,9%), sintagma nominal desassociado de formas verbais, como em (183), e, em 2 respostas (3,9%), foram produzidos verbos que não eram classificados como de *accomplishment*, por exemplo em (184).

(179) A jovem está lendo um livro.

(180) Lendo o livro.

(181) A moça lê um livro.

(182) A pintora pintou um quadro.

(183) Grande pintora de quadro.

(184) O livro é uma aventura.

O Paciente 1 com afasia de Broca produziu duas respostas com a morfologia de presente do indicativo, como em (185), uma resposta com sintagmas nominais desassociados de formas verbais, reproduzida em (186), e uma resposta em que não foi produzido um verbo de *accomplishment*, reproduzida em (187).

(185) quadro... ah... quadro... ah... quadro... menina... quadro... eh... pinta.

(186) livro... muito livros... eu... eu... eu... livro nada... nada...

(187) carta... A carta está... está... eh... está... quarto.

Vale destacar que, no exemplo em (185), o complemento do verbo “pintar” pode ser considerado como um constituinte movido para uma posição que precede o verbo, tendo sido “quadro” realizado anteriormente na sentença, e não há um determinante introduzindo esse complemento verbal, elemento necessário para que um evento expresso por um verbo transitivo direto seja classificado como télico no português. Ainda assim, a ausência desse elemento não pode ser considerada como um indicativo de que o verbo não seja um *accomplishment*, tendo em vista que pacientes com afasia de Broca possuem um comprometimento que afeta as categorias funcionais, sendo uma dessas categorias prejudicadas a dos determinantes (Novaes; Braga, 2002; Ardila, 2005; Vilarinho, 2008). Logo, esse dado foi considerado na análise como a realização de um verbo de *accomplishment* pelo Paciente 1 com afasia de Broca.

O Paciente 2 com afasia de Broca produziu três respostas com verbo no infinitivo, como em (188), e uma em que o verbo produzido não é de *accomplishment*, como em (189). A mesma discussão empreendida para o paciente anterior quanto à categoria dos determinantes aplica-se

também aos dados deste. Em outras palavras, o dado em (188) foi incluído na análise enquanto um verbo de *accomplishment*.

(188) escrever... carta... ã... eh..

(189) livro... eh... é muito bom.

O Paciente 3 com afasia de Broca, em três respostas, produziu apenas sintagmas nominais desassociados de formas verbais, buscando apoiar-se no uso de gestos para explicar o sentido de sua produção, como ilustrado em (190), e, em uma resposta, produziu um não classificado como *accomplishment*, como em (191).

(190) quadro... quadro... eh... [gesto de pintar].

(191) cama... [d]ormir... [d]omir ó... [d]omir.

O desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer difere-se consideravelmente no que tange à presença de morfologia verbal, tal como esperado para o perfil desses sujeitos. O Paciente 1, em duas respostas, utilizou a perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (192), havendo substituição de um item lexical de natureza verbal em uma das respostas, recuperada em (193), em uma resposta, utilizou o gerúndio sem verbo auxiliar em uma oração encaixada, como em (194), e, em uma resposta, produziu um verbo não classificado como *accomplishment*, como em (195).³⁹

(192) Tem alguém ali... não tem não... ela tá arrumando cama.

(193) livro... bastante né... livro... ela tá fazendo o... o... o livro...

(194) carta... carta... tem uma pessoa fazendo uma carta pra ler

(195) pau, tinta, caldo... a moça tá botando ali também coisa... muito... muito eh... pi... [t]inta.

³⁹ O verbo “botar” é classificado como *achievement* dado o traço de [+pontual] que carrega. Vale ressaltar que sua combinação com a morfologia progressiva não faz com que deixe de ser classificado como pertencente a esse tipo de verbo, sendo necessário apenas incluí-lo dentro de classificações internas aos *achievements* (Dowty, 1979; Alves, 2019). Além disso, a própria combinação de verbos dessa natureza com a morfologia progressiva nos dados dos Adultos Saudáveis reforça a necessidade de que siga sendo classificado como *achievement* nos dados dos pacientes.

Esse paciente não utilizou o determinante no exemplo em (192), diferentemente do que é observado no conjunto de respostas fornecidas pelo grupo controle. É possível que seu desempenho com determinantes esteja prejudicado, tendo em vista que o utilizou de forma inesperada na produção de um verbo de atividade, como ilustrado no exemplo (168). Levando em consideração que há produção de determinantes em suas respostas, o dado (198) não foi levado em consideração na análise.

O Paciente 2 com doença de Alzheimer, em uma resposta, utilizou a perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (196), em duas respostas, o verbo no gerúndio sem verbo auxiliar, como em (197), e, em uma resposta, um verbo no infinitivo dentro de uma oração encaixada, como em (198).

(196) ihh... tá fazendo a cama...

(197) E uma menina lendo um livro.

(198) tá correndo pra escrever a carta...

Quanto à quarta condição, que buscava eliciar verbos de *achievement*, no grupo de Adultos Saudáveis, em 53 respostas (26,5%), foi produzida a perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (199), em 50 respostas (25%), pretérito perfeito, como em (200), em 33 respostas (16,5%), gerúndio sem verbo auxiliar, como em (201), em 23 respostas (11,5%), presente do indicativo, como em (202), em 6 respostas (3%), futuro perifrástico, como em (203), em 2 respostas (1%), sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (204), e, em 33 respostas (16,5%), foram produzidos verbos que não se classificavam como de *achievement*, por exemplo em (205).

(199) O homem está vencendo uma corrida.

(200) A brasileira ganhou a corrida.

(201) Ganhando uma corrida.

(202) A visita toca a campainha.

(203) Vou apertar a campainha.

(204) Competidor da corrida rústica.

(205) O brasileiro é campeão da corrida.

No grupo de Idosos Saudáveis, em 20 respostas (38,5%), foi produzida a perífrase progressiva “estar” + gerúndio, como em (206), em 14 respostas (26,9%), pretérito perfeito,

como em (207), em 8 respostas (15,4%), gerúndio sem verbo auxiliar, como em (208), em 5 respostas (9,6%), presente do indicativo, como em (209), e, em 5 respostas (9,6%), foram produzidos verbos que não se classificavam como de *achievement*, por exemplo em (210).

(206) Alguém está tocando a campainha.

(207) Alguém tocou a campainha.

(208) Tocando a campainha.

(209) Alguém toca a campainha.

(210) O cofrinho está cheio de moeda.

O Paciente 1 com afasia de Broca produziu uma resposta com a morfologia de pretérito perfeito, como em (211), uma com presente do indicativo, como em (212), uma apenas com sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (213), e uma com um verbo não classificado como *achievement*, como em (214).

(211) cofrinho... floco... quebrou.

(212) campainha... campainha... eh... campainha... eh... bate.

(213) caixa... ado... eu... eh... chave... chave... eh... chave... eh... chave... chave... cachado e chave.

(214) correr... correr... ufaaa... corrida... eh... correr... Brasil.

O Paciente 2 com afasia de Broca produziu uma resposta com a morfologia de pretérito perfeito, como em (215), uma com presente do indicativo, como em (216), e duas com sintagmas nominais desassociados de formas verbais, como em (217).

(215) cofrinho... ã... quebrou.

(216) eh... cadeado... eh... tranca... ã... eh... tranca... ou... cadeado tranca... eh...

(217) corrida... campeão... campeão.

O Paciente 3 com afasia de Broca produziu duas respostas com a morfologia de pretérito perfeito, como em (218), e duas com sintagmas nominais desassociados de formas verbais apoiando-se no uso de gestos para expressar os verbos desejados, como em (219).

(218) inha... ãinha... tum tum tum tum... cabô...

(219) cadeidado... dididado... ó... ó... cadeidado... [gesto de fechar e abrir].

O Paciente 1 com doença de Alzheimer produziu apenas verbos que não são classificados como *achievement*, por exemplo em (220).

(220) cadeado... eh... cadeado. tem uma pessoa... xi... tá... tá... cadeado.

O Paciente 2 com doença de Alzheimer produziu verbos de *achievement* no presente do indicativo, como em (221), no infinitivo dentro de uma oração encaixada, como em (222), e duas respostas com verbos que não se classificavam como *achievements*, como em (223).

(221) tá querendo entrar na casa... toca a campainha, a dona escuta e abre a porta.

(222) agora é pra abrir a porta...

(223) corrida... tá correndo... a lá... carregando a bandeira.

No quadro 34, a seguir, apresenta-se uma sistematização das formas verbais produzidas para cada tipo de verbo levando em consideração os grupos de participantes. Para tanto, expõe-se o quantitativo de ocorrências de cada forma a fim de verificar possíveis tendências na produção dos sujeitos. No quadro em questão, são consideradas apenas as ocorrências que veiculavam o tipo de verbo eliciado.

Quadro 34 – Sistematização dos resultados no Teste de Produção Eliciada.

SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS NO TESTE DE PRODUÇÃO ELICIADA				
	Estados	Atividades	Accomplishments	Achievements
Adultos	<ul style="list-style-type: none"> + Presente do Indicativo (144) + Sintagma Nominal (24) + Pretérito Imperfeito (2) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (69) + Presente do Indicativo (44) + Gerúndio (35) + Sintagma Nominal (19) + Pretérito Perfeito (1) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (95) + Gerúndio (38) + Presente do Indicativo (33) + Voz passiva no passado (7) + Sintagma Nominal (2) + Futuro Perifrástico (1) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (53) + Pretérito Perfeito (50) + Gerúndio (33) + Presente do Indicativo (23) + Futuro Perifrástico (6) + Sintagma Nominal (2)
Idosos	<ul style="list-style-type: none"> + Presente do Indicativo (44) + Sintagma Nominal (6) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (24) + Presente do Indicativo (7) + Gerúndio (7) + Sintagma Nominal (6) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (32) + Gerúndio (9) + Presente do Indicativo (7) + Pretérito Perfeito (1) + Sintagma Nominal (1) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (20) + Pretérito Perfeito (14) + Gerúndio (8) + Presente do Indicativo (5)
Paciente 1 (Broca)	<ul style="list-style-type: none"> + Sintagma Nominal (4) 	<ul style="list-style-type: none"> + Infinitivo (1) + Sintagma Nominal (2) 	<ul style="list-style-type: none"> + Presente do Indicativo (2) + Sintagma Nominal (1) 	<ul style="list-style-type: none"> + Pretérito Perfeito (1) + Presente do Indicativo (1) + Sintagma Nominal (1)
Paciente 2 (Broca)	<ul style="list-style-type: none"> + Sintagma Nominal (4) 	<ul style="list-style-type: none"> + Infinitivo (1) + Sintagma Nominal (2) 	<ul style="list-style-type: none"> + Infinitivo (3) 	<ul style="list-style-type: none"> + Pretérito Perfeito (1) + Presente do Indicativo (1) + Sintagma Nominal (2)
Paciente 3 (Broca)	<ul style="list-style-type: none"> + Sintagma Nominal (4) 	<ul style="list-style-type: none"> + Sintagma Nominal (4) 	<ul style="list-style-type: none"> + Sintagma Nominal (3) 	<ul style="list-style-type: none"> + Pretérito Perfeito (2) + Sintagma Nominal (2)
Paciente 1 (Alzheimer)	<ul style="list-style-type: none"> + Presente do Indicativo (1) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (3) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (1) + Gerúndio (1) 	-----
Paciente 2 - (Alzheimer)	<ul style="list-style-type: none"> + Presente do Indicativo (2) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (2) + Gerúndio (1) 	<ul style="list-style-type: none"> + “Estar” + Gerúndio (1) + Gerúndio (2) + Infinitivo (1) 	<ul style="list-style-type: none"> + Presente do Indicativo (1) + Infinitivo (1)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por meio deste teste, foi possível observar que há um padrão na realização morfossintática dos tipos de verbo no português brasileiro por falantes saudáveis. Há

morfologias que predominam na realização de determinados valores e tal predomínio é observado tanto no desempenho de Adultos Saudáveis quanto de Idosos Saudáveis.

Por meio do quadro 34, é possível perceber que o inventário de morfologias verificado na produção dos adultos é maior do que o de idosos. Tal panorama parece decorrer do número de participantes, que é maior no primeiro grupo do que no segundo, posto que se verifica uma grande semelhança no quantitativo em porcentagem das morfologias produzidas quando os dois grupos são comparados.

Quanto às condições, vale destacar que, na produção dos saudáveis, a morfologia de presente do indicativo foi a que predominou na produção de verbos de estado, não havendo produção de perífrases progressivas e tampouco o uso do gerúndio sem verbo auxiliar. Tais dados reforçam a proposição de que verbos genuinamente estativos, aqueles classificados com os traços [-controle] e [-mudança] (Basso; Ilari, 2004), são incompatíveis com a morfologia progressiva, principalmente tendo em vista a incidência desta morfologia nas demais condições experimentais.

Além dessas, verificou-se também, no desempenho dos Adultos Saudáveis, em baixo quantitativo, ocorrências do pretérito imperfeito, sendo a única forma que não apareceu na produção dos Idosos Saudáveis. A presença dessa morfologia pode ser explicada pela razão de que ela compartilha majoritariamente os mesmos traços contidos na forma verbal de presente do indicativo, diferindo-se apenas pela informação temporal, já que a primeira forma veicula tempo passado e a segunda tempo presente. A aplicação do Teste de Levene comparando as condições indicou uma diferença estatística entre os verbos de estado e todos os demais, tanto em Adultos Saudáveis ($p < 0.001$) quanto em Idosos Saudáveis ($p < 0.001$).

No caso dos pacientes com afasia de Broca, nessa condição, não houve produção verbal em nenhum estímulo. Levantam-se duas interpretações. A primeira diz respeito à natureza do perfil linguístico de afásicos de Broca, já que, na produção dos sujeitos portadores dessa patologia, é comum o baixo número de ocorrências de verbos. No entanto, verbos são produzidos nas demais condições, o que abre margem para a segunda interpretação: é possível que pacientes com afasia de Broca tenham dificuldades na expressão linguística de situações estativas.

No caso dos pacientes com doença de Alzheimer, ainda que tenha sido observado um número baixo de ocorrências na produção de verbos estativos, verifica-se que, quando isso ocorre, a morfologia utilizada é a de presente do indicativo, aquela com maior incidência na produção de sujeitos saudáveis, demonstrando uma semelhança entre esses grupos de participantes.

No caso das condições 2 e 3, verifica-se que há um panorama bastante similar no que tange ao uso de morfologias na expressão de verbos de atividade e de *accomplishment*. Tal fato pode decorrer da própria caracterização de traços desses verbos, tendo em vista que são semelhantes. Independentemente da classificação adotada, atividades e *accomplishments* diferenciam-se apenas por meio de um traço, seja ele [\pm télico] (Smith, 1991; Sanz e Laka, 2002), [\pm homogêneo] (Bertinetto, 2001) ou [\pm event of change] (Rothstein, 2004). A definição de tal traço é feita por meio da verificação da informação presente, na maioria das vezes, no complemento verbal. Sendo assim, a diferença entre eles reside apenas na presença de uma informação que não está contida na base lexical do verbo, mas sim em outros elementos que compõem a sentença, conforme afirma parte dos autores citados acima.⁴⁰

A única diferença relevante observada entre esses verbos na produção dos sujeitos saudáveis relata-se no quantitativo de ocorrências de respostas que continham sintagmas nominais desassociados de formas verbais, que aparece em maior número para os verbos de atividade e em poucos casos para os verbos de *accomplishment*. Tal fato pode decorrer da informação de objeto afetado que pode ser veiculada pelo segundo tipo de verbo mencionado. Nos verbos de *accomplishment*, o evento representado recai sobre algo. Em especial, nas imagens que eliciavam tal verbo, havia sempre a representação de um agente e de um objeto afetado. Nessa direção, o participante, ao optar por usar um sintagma nominal desassociado de formas verbais, precisaria escolher qual dos elementos da imagem focalizaria em sua produção, já que não seria possível relatar ambos por meio dessa estratégia linguística. Por exemplo, em uma imagem que ilustra uma menina arrumando uma cama, é possível dizer “a cama arrumada” ou “menina arrumadeira”, mas, em ambos os casos, opta-se pela exclusão de uma das informações que compõem o estímulo. Por outro lado, em verbos de atividade, não havia representação de um elemento afetado, de forma que é possível focar apenas um elemento da situação, como em “dançarina de balé”. Por tal razão, a expressão por meio de sintagmas nominais desassociados de formas verbais pode ter ocorrido com mais frequência na condição 2 do que na 3. A aplicação do Teste de Levene, na comparação entre as condições que eliciavam atividades e *accomplishments* mostrou que há uma diferença estatisticamente relevante no desempenho dos Adultos Saudáveis ($p=0.039$), mas não no de Idosos Saudáveis ($p=0.136$).

No caso dos afásicos de Broca, nos Pacientes 1 e 2, foram observadas formas verbais na produção de atividades e *accomplishments*. Porém, o mesmo não ocorre na produção do

⁴⁰ Baseado nessas informações, alguns autores chegam a discutir que a telicidade não é uma propriedade aspectual semântica no mesmo nível da estaticidade/dinamicidade e da pontualidade/duratividade, mas sim uma informação que se depreende no nível da sintaxe (Rothstein, 2008; Wachowicz, 2008; Gomes, 2022a).

Paciente 3, que só realiza sintagmas nominais em ambas as condições. No caso dos Pacientes 1 e 2 com doença de Alzheimer, verifica-se que, quando há produção do tipo de verbo esperado, o padrão observado é semelhante ao de sujeitos saudáveis, tendo como predominância as formas progressivas.

No que tange à condição 4, que eliciava *achievements*, verifica-se também, no desempenho dos sujeitos saudáveis, a predominância de formas progressivas, ou seja, da perífrase progressiva “estar” + gerúndio somada da forma de gerúndio. O quantitativo de ocorrências dessas formas verbais pode decorrer da própria composição do teste, posto que os sujeitos descreviam imagens que indicavam sempre uma ação em andamento e, mesmo quando finalizada, expressavam uma conclusão recente.

Ademais, nesta condição, verifica-se que há um quantitativo maior na produção de pretérito perfeito. É possível que o traço [-durativo] seja o que fomenta a produção dessa morfologia. A associação do pretérito perfeito a *achievements* revela uma tendência do português brasileiro. Tal fato é observado inclusive na aquisição de tal idioma como língua materna. Estudos como os de Araújo (2015), Lessa (2015, 2019), Mazocco e Wachowicz (2018) e Silva, Martins e Rodrigues (2020) indicam que o pretérito perfeito emerge inicialmente combinado com verbos de *achievement* na produção das crianças e só depois estende-se aos demais tipos de verbo. A aplicação do Teste de Levene aos dados dos Adultos Saudáveis indicou uma diferença estatisticamente relevante entre seu desempenho na condição que eliciava *achievements* frente às demais (comparação com estados, $p < 0.001$; com atividades, $p < 0.001$; com *accomplishments*, $p = 0.003$). No caso dos Idosos Saudáveis, observa-se uma diferença estatística relevante apenas com os verbos de estados, indicando uma discrepância apenas entre estativos e não-estativos (comparação com estados, $p < 0.001$; com atividades, $p = 0.630$; com *accomplishments*, $p = 0.136$).

Nos pacientes com afasia de Broca, ressalta-se que, em todos, houve produção de *achievements* por meio do pretérito perfeito. Nessa direção, entende-se que esses pacientes tendem a manter a associação dessa forma verbal ao valor de pontualidade, como observado na tendência de resultados para os sujeitos saudáveis e também em crianças adquirindo o português brasileiro como língua materna (Araújo, 2015; Lessa, 2015).

Com relação aos sujeitos com doença de Alzheimer, verifica-se que o Paciente 1 não produziu nenhum verbo de *achievement*, enquanto o Paciente 2, sim. Logo, faz-se necessário verificar o desempenho desses pacientes nos demais testes para investigação sobre seu conhecimento linguístico.

5.3.2 Teste de Julgamento de Gramaticalidade I

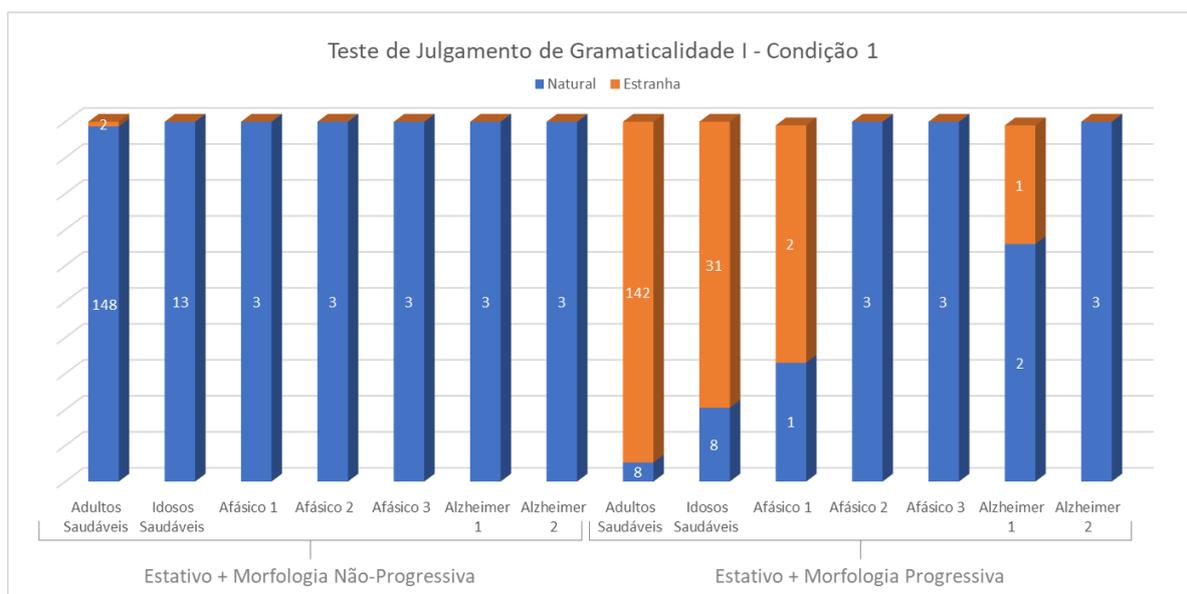
No Teste de Julgamento de Gramaticalidade I, voltado para estatividade, os sujeitos avaliavam as sentenças que lhes eram apresentadas como naturais ou estranhas. Ao todo, 50 Adultos Saudáveis realizaram esse teste.⁴¹ Sendo assim, o quantitativo de respostas para cada condição é de 150 para sentenças formuladas como gramaticais e 150 para formuladas como agramaticais. Levando em consideração que 13 idosos foram selecionados como saudáveis, o quantitativo de respostas para cada condição neste grupo é de 39 como gramaticais e 39 como agramaticais. Para os pacientes, cujos dados são analisados individualmente, o quantitativo para cada condição é de 3 como gramaticais e 3 como agramaticais.

Na condição 1, buscava-se verificar a relação entre verbos de estado e sua combinação com a morfologia progressiva. Para tanto, nas sentenças formuladas como gramaticais (A1G), foram combinados verbos de estado com a morfologia não-progressiva de presente do indicativo (por exemplo, “Pedro é gordo”) e, nas sentenças formuladas como agramaticais (A1A), verbos de estado com a perífrase progressiva formada por “estar” no presente + gerúndio (por exemplo, “Maria está sendo alta”). Os resultados referentes a essa condição resultantes da aplicação aos grupos da pesquisa encontram-se sistematizados no gráfico 1, a seguir.

Neste gráfico e nos demais a serem apresentados nas seções com resultados dos testes linguísticos, o desempenho dos participantes é representado com as colunas no mesmo tamanho. No entanto, vale ressaltar que não se trata do mesmo quantitativo de dados, tendo em vista que o número de participantes é diferente. Sendo assim, em cada coluna, destaca-se a proporção de uma determinada resposta frente a outra naquele grupo de participantes.

⁴¹ Foram recebidas 87 respostas. Dessas, foram excluídas 25 por não se enquadrarem no perfil selecionado da pesquisa e 12 por apresentarem um quantitativo de erros nas sentenças distratoras superior ao delimitado para esta pesquisa. Logo, foram consideradas para análise 50 respostas.

Gráfico 1 – Resultados: condição 1 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em porcentagem, os dados dos Adultos Saudáveis mostram que as sentenças com a morfologia não-progressiva foram avaliadas como naturais em 98,7% e como estranhas em 1,3%, enquanto as sentenças com a morfologia progressiva, como naturais em 5,3% e como estranhas em 94,7%. No caso dos Idosos Saudáveis, as sentenças com a morfologia não-progressiva foram avaliadas como naturais em 100% e as sentenças com a morfologia progressiva foram avaliadas como naturais em 20,5% e como estranhas em 79,5%.

Como se pode ver, os dados dos grupos controle indicam que há uma diferença na avaliação das sentenças de A1G e A1A (Teste de Levene para Adultos Saudáveis, $p < 0.001$; para Idosos Saudáveis, $p < 0.001$). Verificou-se que a combinação dos estativos com a morfologia não-progressiva é majoritariamente considerada como gramatical, enquanto sua combinação com a morfologia progressiva é altamente rejeitada. Tais resultados convergem com as afirmações presentes na literatura (Basso; Ilari, 2004; Gonçalves, 2004; Bertucci; Lunguinho, 2013).

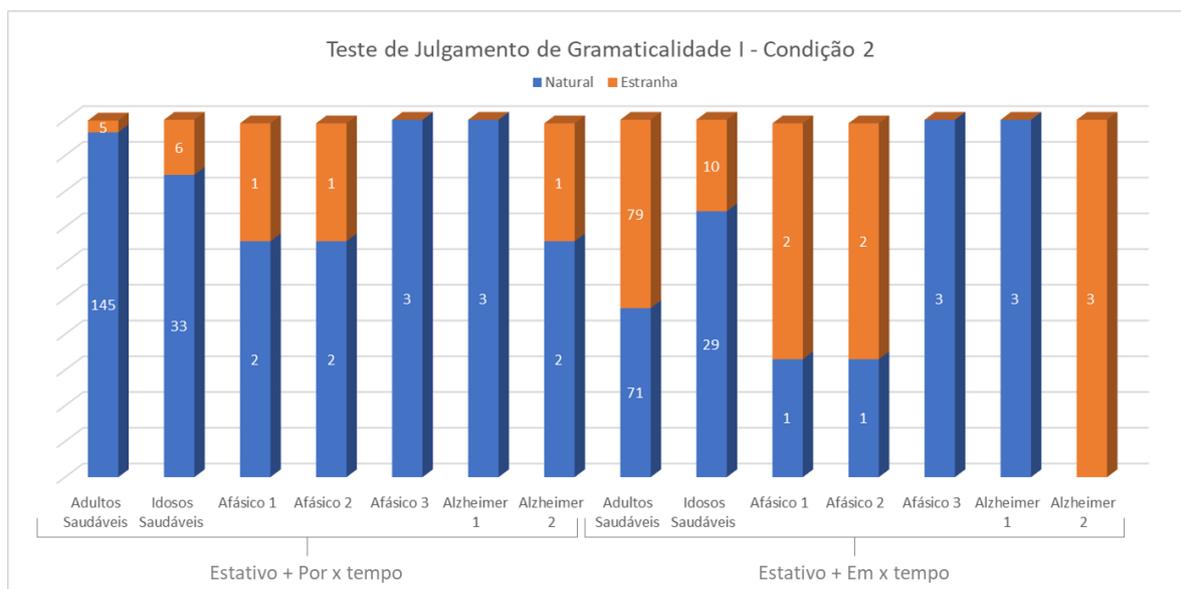
No desempenho dos pacientes, verifica-se que, nas sentenças formuladas como gramaticais, independentemente da patologia, o desempenho dos sujeitos assemelha-se ao dos controles e ao preconizado pela literatura, tendo em vista que todos os estímulos são julgados como naturais. Por outro lado, nas sentenças formuladas como agramaticais, observa-se um panorama distinto, visto que todos os pacientes forneceram respostas não-esperadas.

O Paciente 1 com afasia de Broca forneceu duas respostas esperadas e uma não-esperada enquanto os demais pacientes com essa patologia indicaram que todas as sentenças

formuladas com a morfologia progressiva eram naturais. Dentre os pacientes com doença de Alzheimer, o Paciente 1 forneceu duas respostas não-esperadas e o Paciente 2 três respostas não-esperadas.

Na condição 2, buscava-se verificar a relação entre verbos de estado e as expressões adverbiais temporais “em x tempo” e “por x tempo”. Para tanto, nas sentenças formuladas como gramaticais (A2G), buscou-se combinar tais verbos com a expressão “por x tempo” (por exemplo, “Carolina foi bonita por décadas”) e, nas sentenças formuladas como agramaticais (A2A), com “em x tempo” (por exemplo, “Leonardo foi bonito em muitos anos”). Os resultados desta condição encontram-se sistematizados no gráfico 2, a seguir.

Gráfico 2 – Resultados: condição 2 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em porcentagem, os dados dos Adultos Saudáveis mostram que as sentenças com “por x tempo” foram avaliadas como naturais em 96,7% e como estranhas em 3,3%, enquanto as sentenças formuladas com “em x tempo”, como naturais em 47,3% e como estranhas em 52,7%. No caso dos Idosos Saudáveis, as sentenças com “por x tempo” foram avaliadas como naturais em 84,6% e como estranhas em 15,4%, enquanto as sentenças com “em x tempo” foram avaliadas como naturais em 74,4% e como estranhas em 25,6%.

Como é possível verificar, os dados dos grupos controle indicam que há uma diferença na avaliação das sentenças de A2G e A2A (Teste de Levene para Adultos Saudáveis, $p < 0.001$; para Idosos Saudáveis, $p < 0.026$). No desempenho dos Adultos Saudáveis, pode-se verificar que, por um lado, a combinação de verbos estativos com a expressão “por x tempo” é

considerada majoritariamente como gramatical. Por outro lado, a combinação de verbos estativos com a expressão “em x tempo” é, em cerca de metade dos dados, considerada como gramatical e, na outra metade, como agramatical. Ressalta-se que tal padrão de resultado é observado em todas as sentenças, de forma que não parece ser decorrente da avaliação de um estímulo em específico.⁴²

No desempenho dos Idosos Saudáveis, na combinação com “por x tempo”, verifica-se uma maior avaliação das sentenças como gramaticais e, com “em x tempo”, diferentemente do que se esperava, verificou-se uma maior aceitação de tal combinação do que sua rejeição, de forma que tal dado difere-se também do observado no grupo de Adultos Saudáveis.

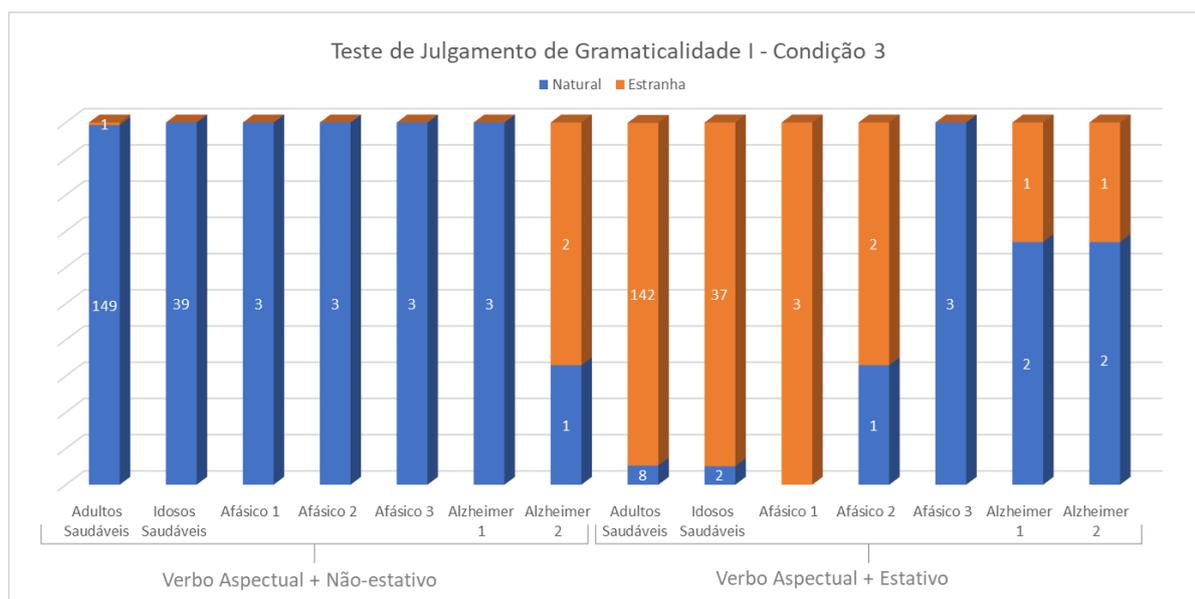
Sendo assim, conclui-se que tais resultados convergem com o proposto na literatura no que tange à possibilidade de ocorrência de estativos com “por x tempo”, mas não confirmam a impossibilidade de sua combinação com “em x tempo” (Cançado, 1995; Chierchia, 2003; Santiago, 2017). Vale ressaltar que Bergamini Pérez (2023) já discorria sobre a possibilidade desta combinação ser gramatical no português fazendo emergir a leitura de incoatividade. É possível que os falantes que tenham julgado a combinação verbo estativo + “em x tempo” como gramatical o tenham feito com base em tal interpretação.

No desempenho dos pacientes, verifica-se que, nas sentenças formuladas com “por x tempo”, o Paciente 3 com afasia de Broca e o Paciente 1 com doença de Alzheimer performaram como esperado. Por outro lado, os Pacientes 1 e 2 com afasia de Broca e o Paciente 2 com doença de Alzheimer avaliaram uma das sentenças como agramatical. As sentenças formuladas com “em x tempo”, em especial, não parecem funcionar como um instrumento que permita verificar um possível comprometimento com estatividade, tendo em vista que, mesmo no desempenho dos controles, tal combinação foi aceita.

Na condição 3, buscava-se verificar a compatibilidade de verbos estativos com verbos aspectuais. Para tanto, nas sentenças formuladas como gramaticais (A3G), os verbos aspectuais foram combinados com verbos dinâmicos (por exemplo, “Aline acabou de escrever o poema”), ao passo que, nas sentenças formuladas como agramaticais (A3A), os verbos aspectuais foram combinados com verbos estativos (por exemplo, “Joana acabou de ser alta”). Os resultados dessa condição encontram-se sistematizados no gráfico 3, a seguir.

⁴² Vale ressaltar que, no desempenho dos Adultos Saudáveis, na comparação entre os estímulos formulados com “por x tempo” e os demais estímulos formulados como gramaticais em outras condições (A1G e A3G), não foi evidenciada diferença estatisticamente ($p=0.191$), como esperado. Por outro lado, na comparação dos estímulos formulados com “em x tempo” frente aos demais formulados como agramaticais em outras condições (A1A e A3A), foi observada uma diferença estatística, que reside mais especificamente na avaliação das sentenças da condição 2 frente às demais ($p<0.001$).

Gráfico 3 – Resultados: condição 3 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em porcentagem, os dados dos Adultos Saudáveis mostram que as sentenças que continham verbos dinâmicos foram avaliadas como naturais em 99,3% e como estranhas em 0,7%, enquanto as sentenças com verbos estativos foram avaliadas como naturais em 5,3% e como estranhas em 94,7%. No caso dos Idosos Saudáveis, as sentenças com verbos dinâmicos foram avaliadas como naturais em 100% dos casos e as sentenças com verbos estativos, como naturais em 5,1% e como estranhas em 94,9%.

Como se pode verificar, tanto nas respostas dos Adultos Saudáveis quanto dos Idosos Saudáveis, verifica-se uma diferença na avaliação dessas sentenças (Teste de Levene para Adultos Saudáveis, $p < 0.001$; para Idosos Saudáveis, $p = 0.004$). A combinação dos verbos aspectuais com não-estativos é majoritariamente julgada como gramatical, enquanto sua combinação com estativos é, em sua maioria, rejeitada pelos participantes. Dessa forma, entende-se tais dados também sustentam o proposto na literatura sobre tal combinação (Dowty, 1979, Lamiroy, 1987, Bertucci; Lunguinho; Paraguassu, 2010; Bertucci; Lunguinho, 2013; Nascimento; Rech, 2015).

No desempenho dos pacientes, destacam-se os dados do Paciente 1 com afasia de Broca que performou na avaliação de todas as sentenças com respostas esperadas. Os Pacientes 2 e 3 com afasia de Broca e o Paciente 1 com doença de Alzheimer julgaram as sentenças gramaticais como naturais, porém, apresentam erros na avaliação das sentenças agramaticais. O Paciente 2 com doença de Alzheimer, por sua vez, apresenta equívocos na avaliação tanto de sentenças

gramaticais quanto agramaticais e, em ambos os casos, apresenta um número maior de erros do que acertos.

No quadro 35, a seguir, apresenta-se de forma sistematizada apenas o desempenho dos pacientes nas condições testadas e, em seguida, são tecidas considerações sobre cada um dos pacientes separadamente. Ressalta-se que os dados de A2A não são levados em consideração para discussão.

Quadro 35 – Desempenho dos pacientes no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I.

TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE I – PACIENTES										
	<i>Paciente 1 (Afasia de Broca)</i>		<i>Paciente 2 (Afasia de Broca)</i>		<i>Paciente 3 (Afasia de Broca)</i>		<i>Paciente 1 (Doença de Alzheimer)</i>		<i>Paciente 2 (Doença de Alzheimer)</i>	
	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>
A1G	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0
A1A	1	2	3	0	3	0	2	1	3	0
A2G	2	1	2	1	3	0	3	0	2	1
A2A	0	3	1	2	3	0	3	0	0	3
A3G	3	0	3	0	3	0	3	0	1	2
A3A	0	3	1	2	3	0	2	1	1	2

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Paciente 1 com afasia de Broca não parece apresentar um comprometimento que afeta o conhecimento acerca da composição sintática de sentenças com o traço de estatividade, tendo em vista que performa conforme esperado na avaliação de todos os estímulos constantes na condição 3 e na maioria dos estímulos de todas as demais condições. Há apenas um erro na avaliação da combinação entre verbos de estado e morfologia progressiva e de verbos de estado com “por x tempo”.

É possível que o paciente tenha dificuldade com a morfologia progressiva, posto que se trata de uma forma verbal mais complexa. Ademais, no Teste de Produção Eliciada, ressalta-se que não houve produção dessa morfologia por esse paciente. Quanto ao erro em “por x tempo”, é possível que tenha ocorrido por uma avaliação de incompatibilidade entre o valor de duratividade e a morfologia perfectiva usada no estímulo, como na sentença “Vera teve unhas grandes por anos”. Como “por x tempo” é uma expressão adverbial durativa (Martins; Gomes; Lourençoni, 2017), é possível que o paciente tenha julgado a sentença como inadequada tendo em vista uma incompatibilidade entre a informação de pontualidade que ele atribui à forma verbal de perfectivo e a de duratividade constante na expressão, o que não ocorreria se a sentença fosse “Vera tinha unhas grandes por anos”.

O Paciente 2 com afasia de Broca, por sua vez, apresenta erros em todas as condições experimentais. É possível verificar que o paciente apresenta dificuldade em identificar as restrições sintáticas impostas pelos verbos que carregam o traço de estaticidade. Ainda assim, vale destacar que a principal quantidade de erros é verificada na condição em que o verbo estativo é empregado com a morfologia progressiva (condição A1A), o que também pode indicar uma dificuldade com essa morfologia, tal como discutido para o paciente anterior.

O Paciente 3 com afasia de Broca difere-se dos demais pois seu desempenho reflete uma super aceitação de todas as sentenças, já que, em nenhuma das condições, houve julgamento de sentença como estranha. Uma avaliação do seu desempenho nas distratoras mostrou que o paciente só julgou como estranhas as sentenças cuja agramaticalidade decorresse de uma incongruência semântica, como na sentença distratora “João secou o infinito”, ao passo que todas que decorriam de uma incongruência sintática foram avaliadas como naturais, como na sentença distratora “João desmontou a cama até cuidado”. Logo, o paciente parece apresentar dificuldades na identificação de agramaticalidades de cunho sintático, o que parece incluir as restrições sintáticas impostas pelos verbos que carregam o traço de estaticidade. É possível que os casos de super aceitação de sentenças formuladas como agramaticais observados no desempenho desse paciente possa decorrer da consciência de que possui um déficit linguístico. Nessa direção, como sabe de sua limitação, é possível que ele não se considere apto a fazer julgamentos de gramaticalidade, aceitando a maioria das sentenças.

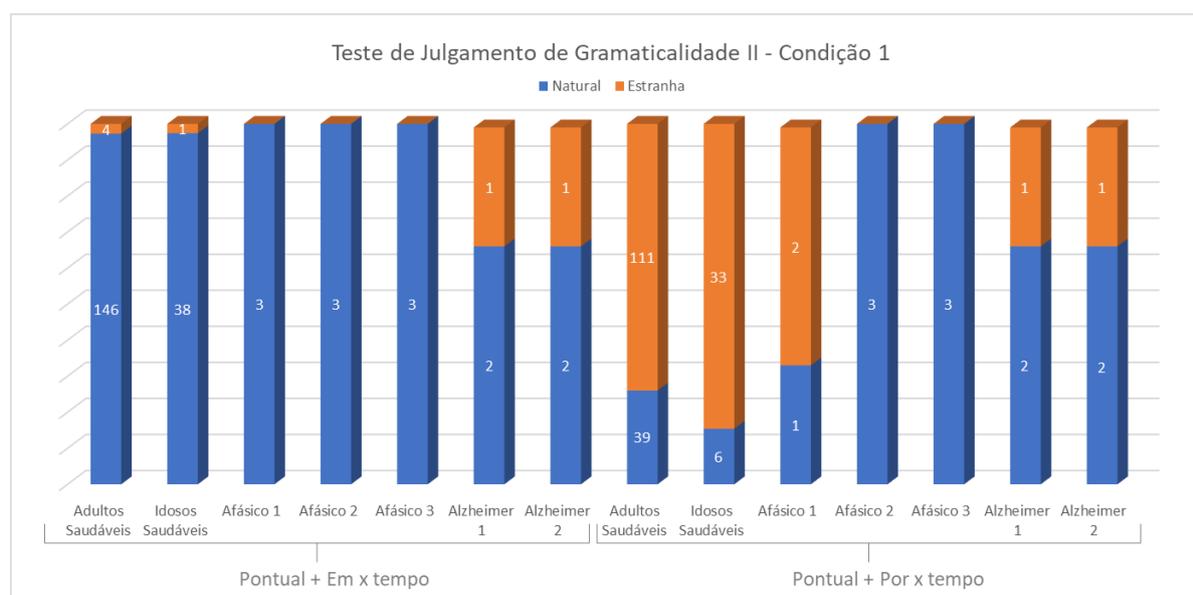
O Paciente 1 com doença de Alzheimer demonstra também ter uma tendência à aceitação de sentenças, refletida, inclusive, em seu desempenho nas distratoras, tanto nas que apresentavam incongruência sintática quanto semântica. É possível que seu baixo desempenho nas sentenças agramaticais decorra de tal fato. Nessa direção, destaca-se que, também nesse caso, o paciente parece não identificar as restrições sintáticas impostas pelo traço de estaticidade. Por fim, o Paciente 2 com doença de Alzheimer apresenta erros em todas as condições experimentais. Ainda assim, verifica-se uma dificuldade maior nas condições que continham perífrases verbais (condição A1, com “estar” + gerúndio, e condição A3, com verbo aspectual + infinitivo), o que pode ser um fator complicador para esse sujeito.

5.3.3 Teste de Julgamento de Gramaticalidade II

O Teste de Julgamento de Gramaticalidade II voltava-se para avaliação da pontualidade. Ao todo, 50 Adultos Saudáveis realizaram esse teste.⁴³ Sendo assim, o quantitativo de respostas para cada condição é de 150 para sentenças formuladas como gramaticais e 150 para formuladas como agramaticais. Levando em consideração que 13 idosos foram selecionados como saudáveis, o quantitativo de respostas para cada condição neste grupo é de 39 como gramaticais e 39 como agramaticais. Para os pacientes, cujos dados são analisados individualmente, o quantitativo para cada condição é de 3 como gramaticais e 3 como agramaticais.

Na condição 1, buscava-se verificar a relação entre verbos pontuais e as expressões adverbiais temporais “em x tempo” e “por x tempo”. Para tanto, nas sentenças formuladas como gramaticais (A1G), buscou-se combinar tais verbos com a expressão “em x tempo” (por exemplo, “Tânia encontrou a chave em um minuto”) e, nas sentenças formuladas como agramaticais (A1A), com “por x tempo” (por exemplo, “Antônio encontrou a carteira por três minutos”). Os resultados desta condição encontram-se sistematizados no gráfico 4, a seguir.

Gráfico 4 – Resultados: condição 1 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.



Fonte: Elaborado pelo autor.

⁴³ Foram recebidas 67 respostas. Dessas, foram excluídas 10 por não se enquadrarem no perfil selecionado da pesquisa e 7 por apresentarem um quantitativo de erros nas sentenças distratoras superior ao delimitado para esta pesquisa. Sendo assim, foram consideradas para análise 50 respostas.

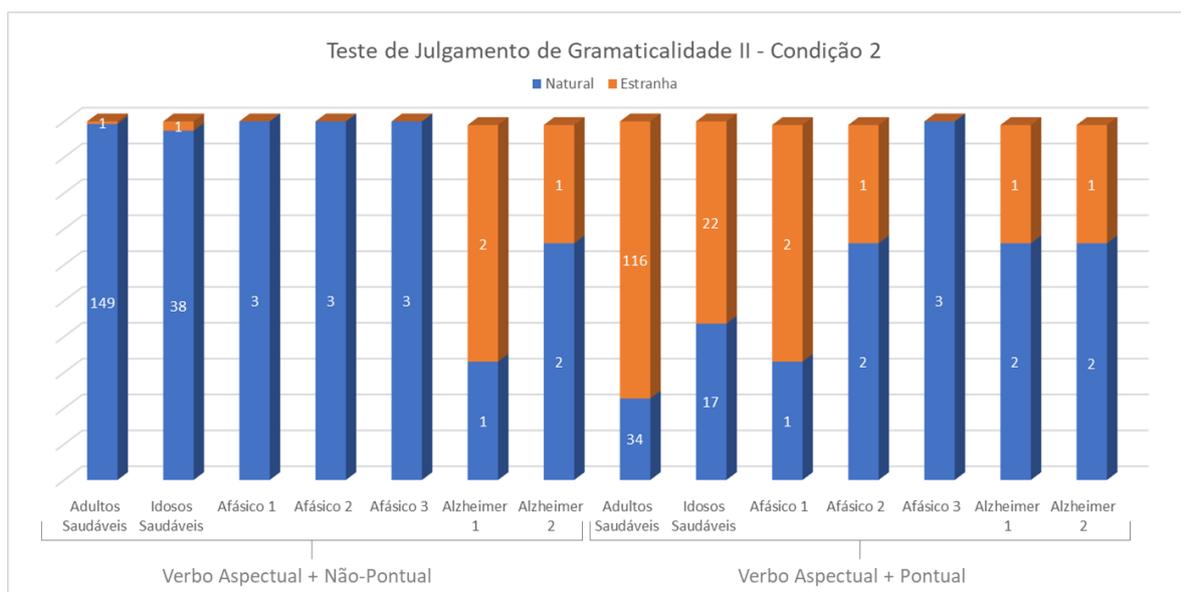
Em porcentagem, o desempenho dos Adultos Saudáveis revela que as sentenças com “em x tempo” foram avaliadas como naturais em 97,3% e como estranhas em 2,7%, enquanto as sentenças com “por x tempo” foram avaliadas como naturais em 26% e como estranhas em 74%. No caso dos Idosos Saudáveis, as sentenças com “em x tempo” foram avaliadas como naturais em 97,4% e como estranhas em 2,6%, enquanto as sentenças com “por x tempo” foram avaliadas como naturais em 15,4% e como estranhas em 84,6%.

Por meio da comparação do desempenho dos Adultos Saudáveis e Idosos Saudáveis, é possível perceber que há uma diferença na avaliação dessas sentenças (Teste de Levene para Adultos Saudáveis, $p < 0.001$; para Idosos Saudáveis, $p < 0.001$). A combinação de verbos pontuais com a expressão “em x tempo” é majoritariamente considerada como gramatical enquanto sua combinação com a expressão “por x tempo” é majoritariamente rejeitada, tal como proposto por Godoi (1992) e Chierchia (2003). No entanto, vale ressaltar que, em ambos os grupos, houve uma quantidade de aceitação das sentenças dessa condição em mais de 15%, o que pode abrir margem para a discussão sobre contextos de interpretação que licenciem tal possibilidade.

No desempenho dos pacientes, são observados três comportamentos distintos. Inicialmente, verifica-se o desempenho do Paciente 1 com afasia de Broca que fornece apenas uma resposta não-esperada, tendo avaliado uma sentença agramatical como natural. O segundo comportamento é observado no desempenho dos Pacientes 2 e 3 com afasia de Broca que apresentam uma tendência de aceitação de todos os estímulos, sendo avaliados como naturais. Vale ressaltar que, na avaliação das sentenças distratoras, o panorama de super aceitação é também observado no desempenho do Paciente 3 nos estímulos que apresentavam incongruência sintática. No entanto, o mesmo não ocorre com o Paciente 2, o que indica que, neste paciente, a dificuldade reside especificamente nas incongruências relacionadas às restrições impostas por verbos pontuais, enquanto, naquele paciente, não somente por estas incongruências, mas também outras de cunho sintático. Por fim, os Pacientes 1 e 2 com doença de Alzheimer parecem encontrar-se no nível da chance, já que, tanto para sentenças gramaticais quanto agramaticais, há julgamentos como naturais e como estranhas.

Na condição 2, buscava-se verificar a compatibilidade de verbos pontuais com verbos aspectuais. Para tanto, nas sentenças formuladas como gramaticais (A2G), os verbos aspectuais foram combinados com verbos durativos (por exemplo, “Beatriz parou de comprar doces”), ao passo que, nas sentenças formuladas como agramaticais (A2A), tal combinação ocorreu com verbos pontuais (por exemplo, “Isabella parou de chegar no hospital”). Os resultados dessa condição encontram-se sistematizados no gráfico 5, a seguir.

Gráfico 5 – Resultados: condição 2 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em porcentagem, os dados dos Adultos Saudáveis mostram que as sentenças com verbo aspectual combinado com um verbo durativo foram avaliadas como naturais em 99,3% e como estranhas em 0,7%, enquanto as sentenças com verbo aspectual combinado com um verbo pontual, como naturais em 22,7% e como estranhas em 77,3%. No caso dos Idosos Saudáveis, as sentenças com verbo aspectual combinado com um verbo durativo foram avaliadas como naturais em 97,4% e como estranhas em 2,6% e as sentenças com verbo aspectual combinado com um verbo pontual foram avaliadas como naturais em 43,6% e como estranhas em 56,4%.

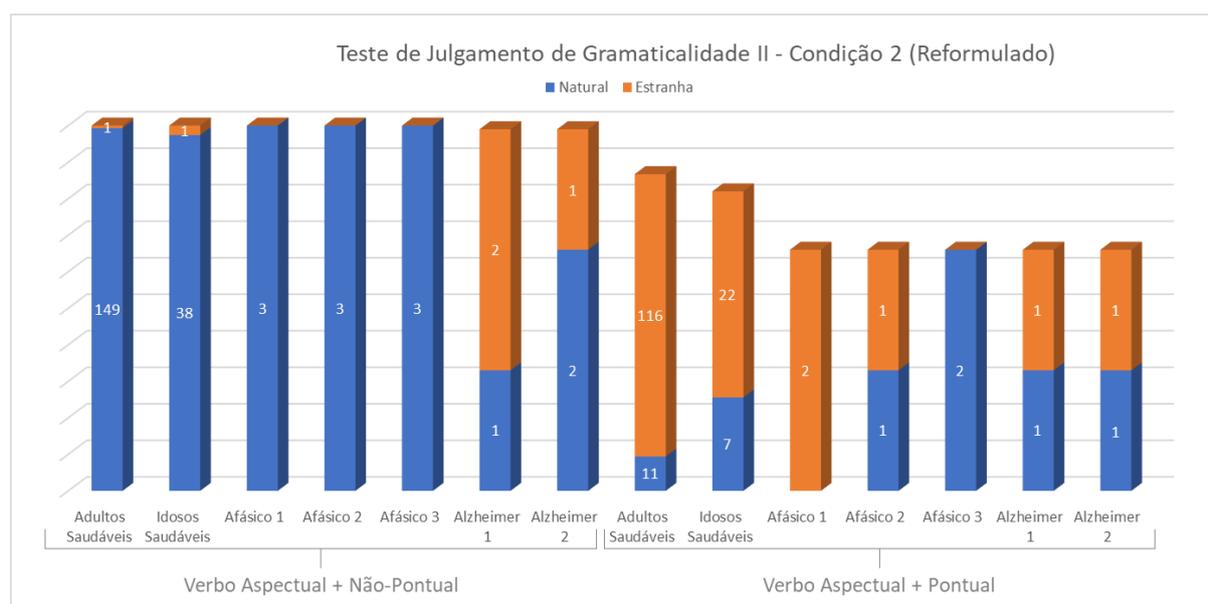
Como é possível verificar nos dados dos Adultos Saudáveis e Idosos Saudáveis, há uma diferença na avaliação dos dois tipos de sentença (Teste de Levene para Adultos Saudáveis, $p < 0.001$; para Idosos Saudáveis, $p < 0.001$). No entanto, verifica-se que a combinação de verbos aspectuais com verbos durativos é considerada gramatical em quase totalidade dos dados, enquanto a combinação de verbos aspectuais com verbos pontuais é majoritariamente rejeitada pelos Adultos Saudáveis e é tanto aceita quanto rejeitada pelos Idosos Saudáveis.

Vale a pena destacar que, dos 34 casos (22,7%) dos Adultos Saudáveis e dos 17 (46,6%) dos Idosos Saudáveis em que a combinação verbo aspectual + verbo pontual foi considerada gramatical, em 26 ocorrências (17,3%) dos Adultos Saudáveis e em 10 (25,6%) dos Idosos Saudáveis, a resposta referia-se ao estímulo “Carlos terminou de ganhar o troféu”. É possível que tal sentença tenha sido considerada gramatical em maior parte dos dados levando em consideração a semelhança semântica entre os verbos “terminar” e “acabar”. A perífrase “acabar” no pretérito perfeito + “de” + verbo no infinitivo é descrita como uma morfologia

veiculadora de passado recente ou da expressão de um resultado no presente de uma ação passada (Matos, 2016; Gomes, 2020). Assim, é possível que os sujeitos tenham interpretado a oração em questão como “Carlos acabou de ganhar o troféu”, ou seja, tendo como uma de suas interpretações possíveis a de que a situação de ganhar o troféu ocorreu em um passado recente.

Desconsiderando tal estímulo, o desempenho dos participantes nessa condição é reapresentado no gráfico 6, a seguir.

Gráfico 6 – Reformulação dos resultados: condição 2 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.



Fonte: Elaborado pelo autor.

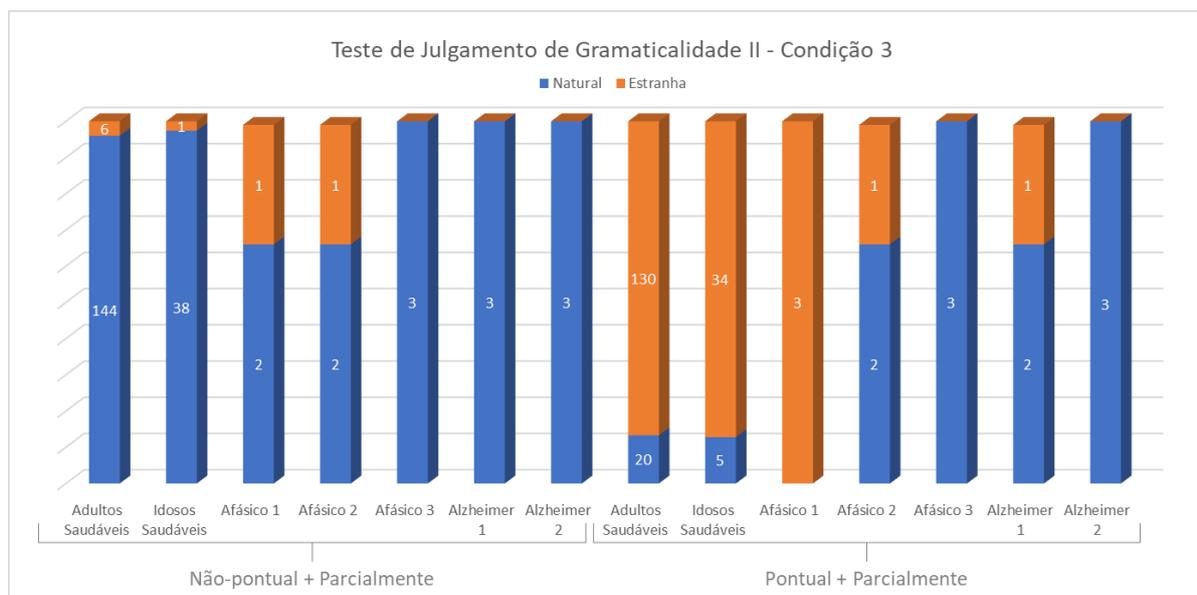
Como é possível verificar, com a exclusão do estímulo supracitado, houve, no desempenho dos sujeitos saudáveis, uma diminuição no quantitativo de sentenças que continham a combinação verbo aspectual + verbo pontual julgadas como naturais. Acredita-se que tais dados convergem com a afirmação de que a incompatibilidade entre esses itens, tal como descrito por Rothstein (2004), Bertucci, Lunguinho e Paraguassu (2010) e Nascimento e Rech (2015), parece pertinente para o português brasileiro.

No desempenho dos pacientes, verifica-se que o Paciente 1 com afasia de Broca performa corretamente tanto nas sentenças gramaticais quanto agramaticais, demonstrando preservação do conhecimento acerca da composição sintática de sentenças com o traço referente à pontualidade. O Paciente 2 com afasia de Broca julga todas as sentenças gramaticais corretamente, porém, equivoca-se na avaliação de uma sentença agramatical. O Paciente 3 com afasia de Broca apresenta uma tendência à super aceitação, julgando como naturais tanto sentenças gramaticais quanto agramaticais. Os dois pacientes com doença de Alzheimer, por

sua vez, parecem encontrar-se no nível da chance, apresentando uma avaliação sem critério das sentenças, ora julgadas como naturais, ora como estranhas, tanto na condição A2G quanto na condição A2A.

Na condição 3, buscava-se verificar a compatibilidade de verbos pontuais com o advérbio “parcialmente”. Para tanto, nas sentenças formuladas como gramaticais (A3), foram combinados verbos durativos com tal advérbio (por exemplo, “O gari varreu parcialmente a rua”), ao passo que, nas sentenças formuladas como agramaticais (A3A), foram utilizados verbos pontuais com esse advérbio (por exemplo, “Marcela chegou parcialmente na festa”). Os resultados desta condição encontram-se sistematizados no gráfico 7, a seguir.

Gráfico 7 – Resultados: condição 3 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.



Fonte: Elaborado pelo autor.

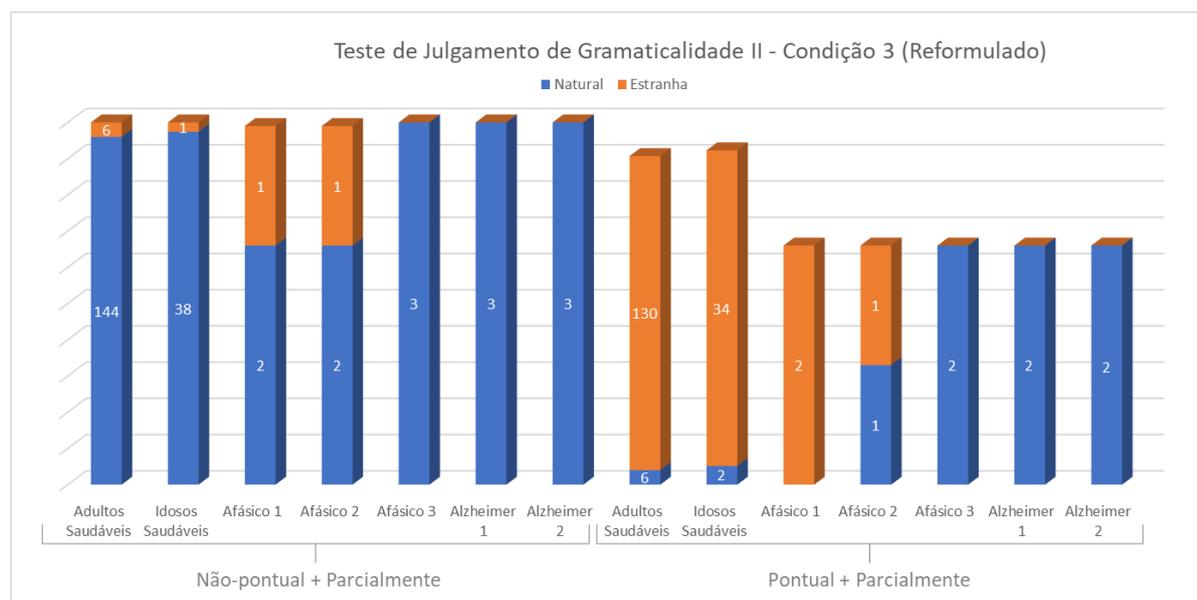
Em porcentagem, os dados dos Adultos Saudáveis mostram que as sentenças gramaticais que continham verbo durativo foram julgadas como naturais em 96% e como estranhas em 4%, enquanto as sentenças que continham verbo pontual, como naturais em 13,3% e como estranhas em 86,7%. No caso dos Idosos Saudáveis, as sentenças que continham verbo durativo foram avaliadas como naturais em 97,4% e como estranhas em 2,6% e as sentenças que continham verbo pontual foram avaliadas como naturais em 12,8% e como estranhas em 87,2%.

Como é possível verificar tanto nos dados dos Adultos Saudáveis quanto dos Idosos Saudáveis, há uma diferença no julgamento feito das sentenças (Teste de Levene para Adultos Saudáveis, $p < 0.001$; para Idosos Saudáveis, $p < 0.001$). A combinação de verbos durativos com

o advérbio “parcialmente” é majoritariamente julgada como gramatical ao passo que a combinação deste advérbio com verbos pontuais é majoritariamente rejeitada.

Vale a pena destacar que, dos 20 casos (13,3%) dos Adultos Saudáveis e dos 5 (12,8%) dos Idosos Saudáveis em que a combinação verbo pontual + “parcialmente” foi considerada gramatical, em 14 ocorrências (9,3%) dos Adultos Saudáveis e em 3 (7,7%) dos Idosos Saudáveis, a avaliação feita relacionava-se ao estímulo “Matheus ganhou parcialmente a medalha”. Desconsiderando tal estímulo, o desempenho dos participantes é rerepresentado no gráfico 8, a seguir.

Gráfico 8 – Reformulação dos resultados: condição 3 do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Como se pode verificar, houve uma diminuição no quantitativo de sentenças que continham a combinação verbo pontual + “parcialmente” julgadas como naturais. Assim, defende-se que os dados obtidos aqui convergem com as proposições de Piñón (1997) de que a incompatibilidade entre esses itens parece pertinente para o português brasileiro.

No desempenho dos pacientes, verifica-se que o Paciente 1 com afasia de Broca julga duas sentenças gramaticais como naturais, porém, equivoca-se no julgamento de uma sentença dessa natureza. Por outro lado, nas sentenças agramaticais, performa conforme esperado. O Paciente 2 com afasia de Broca parece ter seu desempenho no nível da chance, tendo em vista que ora julga as sentenças como gramaticais ora agramaticais independentemente de sua composição. Por fim, o Paciente 3 com afasia de Broca e os Pacientes 1 e 2 com doença de

Alzheimer tendem à super aceitação, tendo em vista que todos os estímulos da condição são avaliados como naturais.

No quadro 36, a seguir, apresenta-se de forma sistematizada o desempenho dos pacientes nas condições testadas e, posteriormente, são tecidas considerações sobre tais dados. No quadro em questão, não são levados em consideração os estímulos excluídos da análise.

Quadro 36 – Desempenho dos pacientes no Teste de Julgamento de Gramaticalidade II.

TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE II – PACIENTES										
	<i>Paciente 1 (Afasia de Broca)</i>		<i>Paciente 2 (Afasia de Broca)</i>		<i>Paciente 3 (Afasia de Broca)</i>		<i>Paciente 1 (Doença de Alzheimer)</i>		<i>Paciente 2 (Doença de Alzheimer)</i>	
	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>	<i>Natural</i>	<i>Estranha</i>
A1G	3	0	3	0	3	0	2	1	2	1
A1A	1	2	3	0	3	0	2	1	2	1
A2G	3	0	3	0	3	0	1	2	2	1
A2A	0	2	1	1	2	0	1	1	1	1
A3G	2	1	2	1	3	0	3	0	3	0
A3A	0	2	1	1	2	0	2	0	2	0

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Paciente 1 com afasia de Broca não parece apresentar um déficit com o conhecimento acerca da composição sintática de sentenças com o traço o valor de pontualidade, tendo em vista que demonstra um desempenho adequado no julgamento da maioria das sentenças experimentais desse teste. No que diz respeito ao erro na avaliação de uma sentença que continha a combinação verbo pontual + “por x tempo” (condição A1A), pode-se levantar a hipótese de que isso decorra de uma dificuldade de compreender essa expressão em específico, tendo em vista que, no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I, também apresentou dificuldades na avaliação de sentenças naturais que continham essa expressão.

O Paciente 2 com afasia de Broca demonstra não ser sensível às restrições sintáticas impostas pelos verbos que possuem o traço de pontualidade, já que apresenta erros nas três condições do teste. O Paciente 3 com afasia de Broca, assim como no teste anterior, apresentou um comportamento de super aceitação das sentenças. Analogamente, na avaliação das distratoras, verificou-se que esse paciente foi capaz de identificar apenas incongruências no nível semântico. De todo modo, o desempenho desse sujeito nas sentenças experimentais pode indicar que ele, como o Paciente 2 com afasia de Broca, não é sensível às restrições sintáticas impostas pelos verbos que possuem o traço de pontualidade.

Os Pacientes 1 e 2 com doença de Alzheimer encontram-se no nível da chance em todas as condições do teste. Sendo assim, não parecem sensíveis às restrições sintáticas impostas pelo traço de pontualidade.

5.3.4 Teste de Preenchimento de Lacunas I

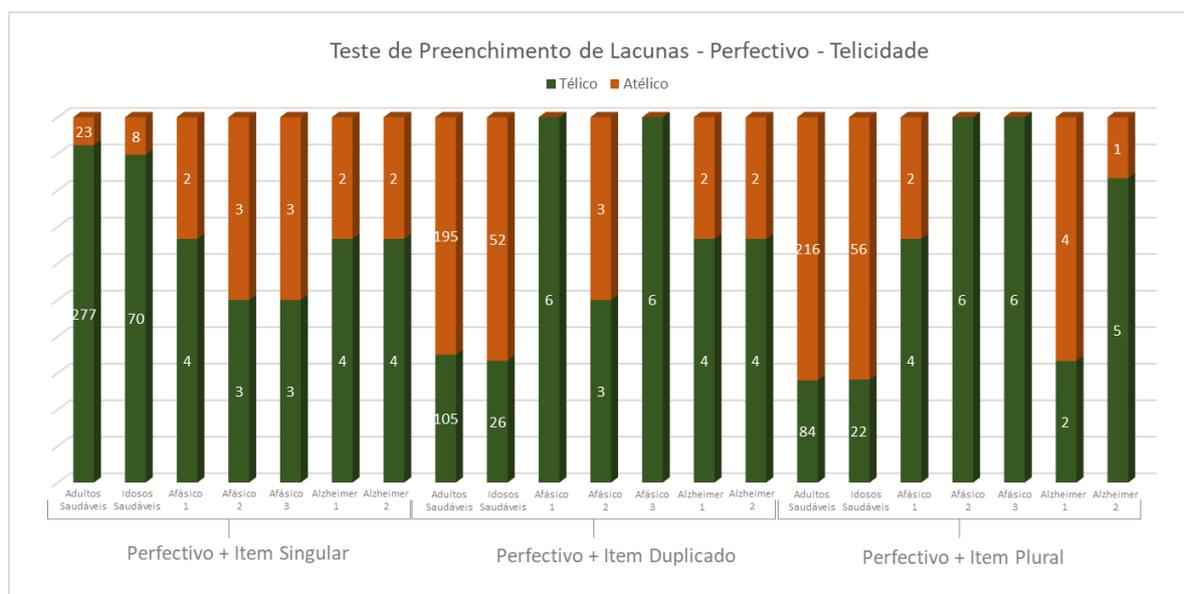
No Teste de Preenchimento de Lacunas I, os sujeitos, a cada frase, completavam uma lacuna utilizando uma das opções oferecidas com base em uma imagem presente no estímulo. As opções de resposta configuravam-se pela presença de um DP introduzido por um artigo indefinido singular (doravante, DP Singular), um DP introduzido por um artigo definido plural (doravante, DP Plural), um nome no singular e um nome no plural.

O teste estava composto de seis condições contendo seis estímulos cada. Ao todo, 50 Adultos Saudáveis realizaram esse teste.⁴⁴ Sendo assim, para esse grupo, o quantitativo de respostas para cada condição é de 300. Levando em consideração que 13 idosos foram selecionados como saudáveis, o quantitativo de respostas para cada condição é de 78. Para os pacientes, cujos dados são analisados individualmente, o quantitativo para cada condição é de 6 respostas.

Na apresentação dos resultados, aborda-se, inicialmente, o desempenho dos sujeitos levando em consideração o valor aspectual de telicidade, em seguida, faz-se a análise com base em cada escolha de opção de resposta. O gráfico 9, a seguir, contém os dados das condições que incluíam os verbos conjugados no pretérito perfeito (condições iniciadas por P), incluindo as que retratavam um item singular (PS), um item duplicado (PD) e itens plurais (PP).

⁴⁴ Foram recebidas 53 respostas. Dessas, foram excluídas 3 por não se enquadrarem no perfil selecionado da pesquisa.

Gráfico 9 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas I: Perfectivo - Telicidade.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em percentagem, as respostas, na condição PS, foram de 92,3% télicas e 7,7% atélicas para Adultos Saudáveis e 89,7% télicas e 10,3% atélicas para Idosos Saudáveis; na condição PD, foram de 35% télicas e 65% atélicas para Adultos Saudáveis e 33,3% télicas e 66,7% atélicas para Idosos Saudáveis; e, na condição PP, foram de 28% télicas e 72% atélicas para Adultos Saudáveis e 28,2% télicas e 71,8% atélicas para Idosos Saudáveis.

Como se pode verificar, há uma diferença no desempenho entre as condições. A aplicação do Teste de Levene aos dados dos Adultos Saudáveis indica $p < 0.001$ no confronto entre as três condições, ao passo que, para Idosos Saudáveis, $p < 0.001$ no confronto de PS frente a PD e a PP, $p = 0.170$ no confronto entre PD e PP, relevando uma diferença estatística apenas no resultado da condição PS para este grupo. Na condição que continha apenas um item, os falantes saudáveis, tanto adultos quanto idosos, optaram, na maior parte dos dados, por uma resposta que continha o valor aspectual télico. Por outro lado, quando havia mais de um item, havia uma oscilação entre os valores aspectuais semânticos, com maior quantitativo na seleção de opções de resposta com valor atélico.

Tais dados permitem uma relativização da argumentação apresentada por Lessa (2007) e Freitag (2011). A tendência de associação entre perfectivo e o valor aspectual télico é confirmada apenas quando o item contido no complemento verbal é singular. Por outro lado, quando o item é plural, é possível verificar uma oscilação entre a incidência dos valores aspectuais télico e atélico.

O desempenho dos pacientes difere-se parcialmente do observado para o grupo controle. O Paciente 1 com afasia de Broca, nas três condições, optou, na maior parte dos dados, pela seleção de uma resposta com valor aspectual télico, demonstrando uma maior associação entre perfectividade e telicidade independentemente da quantidade de itens apresentados na figura representativa do complemento do verbo. Tal comportamento difere-se do observado no grupo controle no que tange às condições em que se retratava mais de um item.

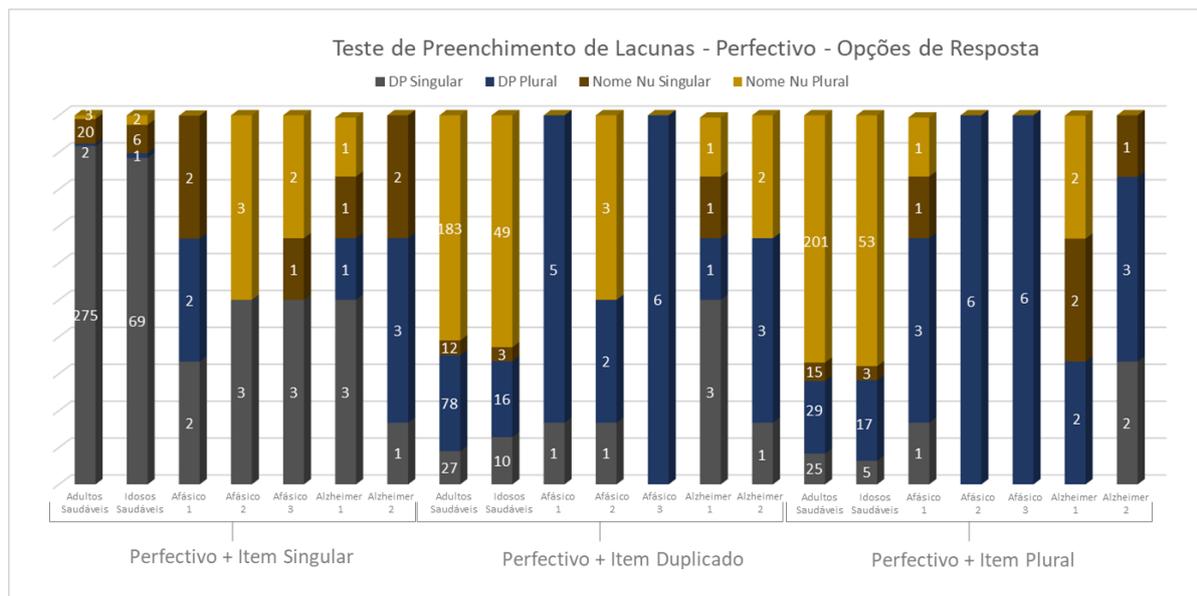
O Paciente 2 com afasia de Broca, por outro lado, parece encontrar-se no nível da chance quando o perfectivo encontrava-se associado a um ou dois itens, ou seja, com uma quantidade contável. Por outro lado, quando havia diversos itens, optou pela expressão do valor de telicidade, diferindo-se consideravelmente dos controles. O Paciente 3 com afasia de Broca, por sua vez, quando o perfectivo era associado a um item singular, encontrava-se no nível da chance, porém, quando os itens encontravam-se no plural, verificava-se exclusivamente a seleção de respostas com valor aspectual télico.

Os Pacientes 1 e 2 com doença de Alzheimer, nas primeira e segunda condições, que tinham em comum o fato de apresentarem uma imagem do complemento com uma quantidade contável de itens, apresentaram um desempenho similar, optando, na maior parte dos dados, por selecionar respostas com valor aspectual télico. Porém, na última condição, o Paciente 1 selecionou mais vezes o valor aspectual atélico ao passo que o Paciente 2 optou com mais frequência pelo valor télico.

Sobre tais dados, vale ressaltar que os casos em que há um confronto entre quatro respostas com um determinado valor aspectual e duas com outro podem também ser entendidos como uma evidência de nível da chance. É possível que os sujeitos não soubessem verificar qual a melhor opção a ser inserida na lacuna em questão.

Ainda que se possa analisar os resultados por meio do valor aspectual de telicidade das respostas, é importante também verificar como os participantes selecionaram as opções de resposta considerando as quatro opções disponíveis. Sendo assim, no gráfico 10, a seguir, mostra-se o desempenho com base em cada resposta oferecida pelos participantes.

Gráfico 10 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas I: Perfectivo - Opções de resposta.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No caso dos grupos controle, na condição PS, a preferência recaiu sobre a opção DP Singular, que possui valor aspectual télico. Em segundo lugar, verifica-se o uso de Nome Nu Singular, que, apesar de não manter o mesmo valor aspectual de telicidade, mantém a informação de número. São relativamente baixos os casos em que são escolhidas opções contendo complemento no plural. Por outro lado, no desempenho de todos os pacientes, são observadas seleções de resposta que contenham itens plurais.

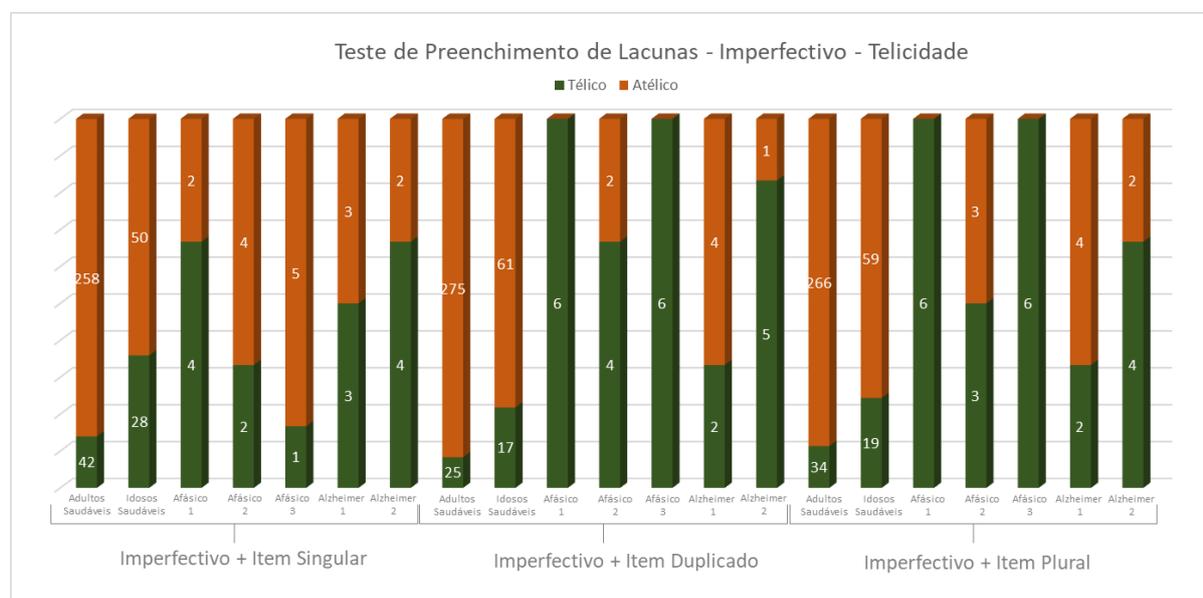
Nas condições PD e PP, verifica-se, no desempenho dos saudáveis, uma maior quantidade de seleção de Nome Nu Plural. Em seguida, verifica-se uma preferência por DP Plural, provavelmente, pela manutenção da informação de número presente. Em continuidade, observa-se um baixo quantitativo de respostas em que é selecionado um DP Singular, ocorrências provavelmente influenciadas pela presença da morfologia de perfectivo. Por fim, em poucos casos, observa-se a seleção de um Nome Nu Singular. A aplicação do Teste de Levene aos dados tanto dos Adultos Saudáveis quanto dos Idosos Saudáveis indicou diferença estatística entre a condição PS e as demais ($p < 0.001$). Uma comparação entre as condições PD e PP, no grupo de Adultos Saudáveis revelou uma diferença estatística ($p = 0.026$), porém, em menor número, enquanto, no grupo de Idosos Saudáveis, não revelou uma diferença estatística ($p = 0.065$).

Nas condições PD e PP, o Paciente 1 com afasia de Broca apresenta uma preferência por opções que contenham o determinante, por vezes, selecionando até mesmo um determinante singular. O Paciente 2 com afasia de Broca encontra-se no nível da chance quando

se representa um item duplicado porém, quando há vários, opta pela presença do determinante. O Paciente 3 com afasia de Broca, por sua vez, opta pelo uso dos determinantes plurais em ambos os casos. Neste caso, a informação de número é respeitada, porém, o uso dos determinantes difere-se do padrão observado no grupo controle. O desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer revela que se encontram no nível da chance, ignorando inclusive a noção de número, tendo em vista que há seleção da opção de resposta DP Singular.⁴⁵

No gráfico 11, a seguir, apresenta-se o desempenho dos participantes nas sentenças que continham o verbo conjugado no pretérito imperfeito (condições iniciadas por I), incluindo os estímulos que retratavam um item singular (IS), um item duplicado (ID) e itens plurais (IP). Neste gráfico, leva-se em consideração a classificação dos resultados com base no valor aspectual semântico de telicidade.

Gráfico 11 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas I: Imperfectivo - Telicidade.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em porcentagem, as respostas, na condição IS, foram de 14% télicas e 86% atélicas para Adultos Saudáveis e 35,9% télicas e 64,1% atélicas para Idosos Saudáveis; na condição ID, foram de 8,3% télicas e 91,7% atélicas para Adultos Saudáveis e 21,8% télicas e 72,2%

⁴⁵ Ressalta-se que a escolha por um Nome Nu Singular em um item com imagem plural não se configura um problema com a noção de número já que nomes nus singulares podem expressar o valor de plural (Gomes; Sanchez, 2018; Nascimento; Gomes, 2022). Por exemplo: “Qual a ocupação de João? R: Ele conserta mochila”. Nessa frase, é possível compreender que o enunciado em questão não faz referência a uma mochila em específico, mas sim a várias.

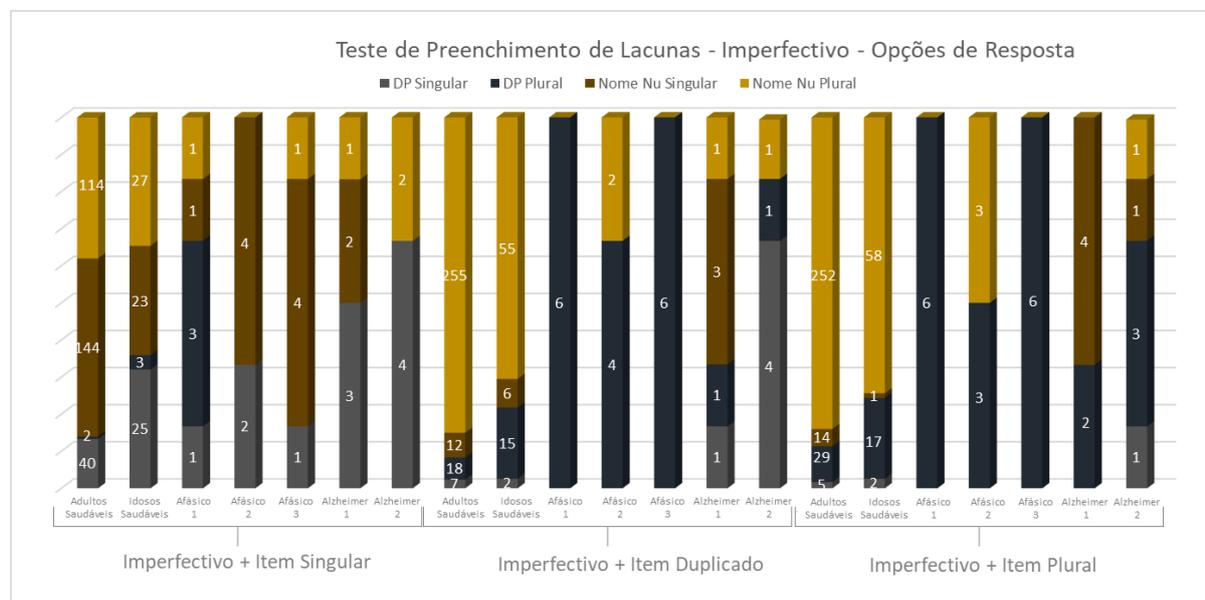
atélicas para Idosos Saudáveis; e, na condição IP, foram de 11,3% téticas e 88,7% atélicas para Adultos Saudáveis e 24,4% téticas e 75,6% atélicas para Idosos Saudáveis.

Como é possível verificar no desempenho dos falantes saudáveis, quando o verbo encontra-se no imperfeito, há uma tendência de associação ao valor aspectual de atelicidade, tal como previsto por Lessa (2007) e Freitag (2011). Tal tendência é mais premente no desempenho dos Adultos Saudáveis do que nos Idosos Saudáveis. A aplicação do Teste de Levene aos dados dos Adultos Saudáveis, indicou uma diferença estatisticamente relevante entre as condições, IS x ID ($p < 0.001$), ID x IP ($p = 0.013$) e IS x IP ($p = 0.050$), sendo esta observada em menor grau. No caso dos Idosos Saudáveis, verifica-se uma diferença estatística apenas na condição IS (IS x ID, $p < 0.001$, IS x IP, $p = 0.002$), ao passo que não foi observada diferença entre ID e IP ($p = 0.451$).

No caso dos pacientes, na condição IS, verifica-se que quase todos encontram-se no nível da chance. Apenas o Paciente 3 com afasia de Broca tendeu a uma maior seleção de respostas com valor aspectual atélico. No caso das condições ID e IP, verifica-se que os Pacientes 1 e 3 com afasia de Broca selecionam apenas opções de resposta com valor aspectual atélico. Os demais pacientes parecem encontrar-se no nível da chance. Somente o Paciente 2 com doença de Alzheimer demonstra uma tendência maior ao valor de telicidade em ID.

No gráfico 12, a seguir, apresenta-se o desempenho dos participantes com base em cada item de resposta.

Gráfico 12 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas I: Imperfeito - Opções de resposta.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No caso dos Adultos Saudáveis, na condição IS, o maior quantitativo observado recaiu sobre a seleção de Nome Nu Singular, mantendo o valor de atelicidade e o número do item. No entanto, tendo em vista a expressão da atelicidade na sentença, verifica-se que também houve seleção de respostas de Nome Nu Plural. Dentre as respostas com valor aspectual télico, verifica-se que o maior quantitativo de ocorrência deu-se na seleção do DP Singular, que, provavelmente, foi a opção escolhida na intenção de reforçar o valor de número expresso pela imagem. O quantitativo de DP Plural é consideravelmente baixo. No caso dos Idosos Saudáveis, nessa condição, verifica-se um quase equilíbrio entre a seleção das opções de resposta Nome Nu Plural, DP Singular e Nome Nu Singular. A aplicação do Teste de Levene para ambos os grupos indicou uma diferença estatisticamente relevante entre a condição IS e as demais sempre com $p < 0.001$.

Verifica-se que três (DP Singular, Nome Nu Singular e Nome Nu Plural) das quatro opções de resposta selecionadas por sujeitos saudáveis aparecem em números expressivos. Diferentemente, a seleção de DP Plural é baixíssima em ambos os casos. Nessa direção, entende-se que a seleção dessa resposta pelos pacientes indica um desempenho que se difere do observado no grupo controle. No desempenho dos pacientes, verifica-se que tal fato ocorreu apenas no desempenho do Paciente 1 com afasia de Broca, ocupando metade das respostas oferecidas por ele.

Nas outras duas condições (ID e IP), tanto para Adultos Saudáveis quanto para Idosos Saudáveis, a opção de resposta selecionada na maior parte dos dados foi a de Nome Nu Plural, seguida de DP Plural, opções que mantêm a noção de número do estímulo. Em seguida, verifica-se a seleção de Nome Nu Singular e, em baixíssimo quantitativo de dados, DP Singular. O Teste de Levene indicou que não havia diferença estatística entre as condições ID e IP tanto para Adultos Saudáveis ($p=0.224$) quanto Idosos Saudáveis ($p=0.767$).

Como se pode ver, a seleção de resposta DP Singular ocorreu em baixíssimos casos, tendo em vista que se difere do estímulo tanto no que tange à informação de número quanto de relação entre valor aspectual gramatical do verbo e o valor aspectual semântico de telicidade expresso pelo complemento verbal. Nessa direção, entende-se que a seleção dessa resposta pelos pacientes indica um desempenho que se difere do observado no grupo controle.

Quanto a essas condições, verifica-se que os Pacientes 1 e 3 com afasia de Broca optaram em todos os casos pelo uso do DP Plural, enquanto o Paciente 2 alterna entre as opções de resposta, mas sempre entre as consideradas possíveis em comparação com o desempenho dos sujeitos saudáveis. O Paciente 1 com doença de Alzheimer ofereceu uma resposta com DP Singular apenas em um estímulo, mais especificamente, na condição ID. O padrão de respostas

desse paciente em tal condição, em especial, caracteriza-se também pela seleção de diversas respostas diferentes, o que pode indicar nível de chance. Por fim, ressalta-se que o Paciente 2 com doença de Alzheimer chegou a selecionar nessas duas condições a opção de resposta considerada inadequada, a saber, DP singular.

Tendo em vista a comparação do desempenho dos falantes saudáveis e dos pacientes, apresenta-se, no quadro 37 a seguir, uma sistematização do comportamento dos pacientes quanto ao valor de telicidade e às respostas oferecidas. O termo “chance” foi aplicado a todas as vezes em que o paciente apresentou alternância entre as opções de resposta, selecionando 2 ou mais vezes opções consideradas não-esperadas. O item “*” indica que o paciente apresentou apenas uma resposta fora do padrão. Por exemplo “*Plural” indica que o paciente em cinco opções de respostas ofereceu uma opção plural e, em apenas uma, uma resposta no singular. Os termos em negrito indicam um padrão na seleção de respostas em toda a condição. Para cada paciente, na primeira linha, expõem-se os dados referentes ao valor de telicidade e, na segunda, referente a cada tipo de resposta.

Quadro 37 – Desempenho dos pacientes no Teste de Preenchimento de Lacunas I.

TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I - PACIENTES						
	<i>Perfectivo</i>			<i>Imperfectivo</i>		
	<i>PS</i>	<i>PD</i>	<i>PP</i>	<i>IS</i>	<i>ID</i>	<i>IP</i>
<i>Paciente 1 (Broca)</i>	Chance	Télico	Chance	Chance	Télico	Télico
	Chance	<i>*Determin.</i>	<i>*Plural</i>	Chance	DP Plural	DP Plural
<i>Paciente 2 (Broca)</i>	Chance	Chance	Télico	Chance	Chance	Chance
	Chance	<i>*Plural</i>	DP Plural	Singular	Plural	Plural
<i>Paciente 3 (Broca)</i>	Chance	Télico	Télico	<i>*Atélico</i>	Télico	Télico
	Chance	DP Plural	DP Plural	<i>*Singular</i>	DP Plural	DP Plural
<i>Paciente 1 (Alzheimer)</i>	Chance	Chance	Chance	Chance	Chance	Chance
	Chance	Chance	Plural	<i>*Singular</i>	<i>*Plural</i>	Plural
<i>Paciente 2 (Alzheimer)</i>	Chance	Chance	Chance	Chance	<i>*Télico</i>	Chance
	Chance	<i>*Plural</i>	Chance	Chance	Chance	<i>*Plural</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Paciente 1 com afasia de Broca parece encontrar-se no nível da chance no que tange à seleção do valor de telicidade da sentença. Ainda que haja um padrão na escolha de tal valor aspectual nas condições PD, ID e IP, tal panorama difere-se do observado para os grupos controle. Sendo assim, conclui-se que o paciente não faz as associações perfectividade-telicidade e imperfectividade-atelicidade.

No que diz respeito às respostas oferecidas, observa-se um interesse em manter o uso do determinante, principalmente como observado nas condições ID e IP. Tal comportamento

pode ser decorrente de uma atitude de consciência do déficit que possui. Pacientes com afasia de Broca têm dificuldades no uso de determinantes. Sendo assim, tendo consciência de sua dificuldade, o paciente pode optar por tentar selecionar opções de resposta que contenham tal item. A motivação para tal pode pautar-se no reconhecimento que possui acerca de tal item como presente na fala de sujeitos saudáveis, porém, sem a preservação do conhecimento linguístico necessário para o seu emprego nos contextos esperados.

O Paciente 2 com afasia de Broca, no que tange ao valor de telicidade, parece também encontrar-se no nível da chance, sem fazer a associação investigada neste experimento. Quanto ao desempenho nas opções de resposta, verifica-se que a informação relacionada a número é respeitada nas condições que continham o verbo no imperfectivo, tendo selecionado respostas no singular para IS e respostas no plural para ID e IP. Nas condições com perfectivo, no singular, seu desempenho encontra-se no nível da chance, enquanto, no plural, há um erro na condição PD quanto a número, mas há acertos em PP.

O Paciente 3 com afasia de Broca parece apresentar uma padronização no valor de telicidade dos itens, porém, difere-se do observado como mais premente nas respostas dos sujeitos saudáveis, já que, em seus resultados, há prevalência de telicidade nas condições que contêm itens duplicados e plurais. Este paciente apresenta uma preocupação na inserção dos determinantes em estímulos duplicados e plurais. Tal fato pode decorrer da mesma explicação apresentada para o Paciente 1, ou seja, com base em características de sua patologia. Os Pacientes 1 e 2 com doença de Alzheimer parecem encontrar-se no nível da chance em todas as condições no que tange à seleção de respostas com base no valor de telicidade.

Do ponto de vista metodológico, cabe ressaltar que tal teste pode ter sido considerado custoso processualmente, já que os participantes deveriam realizar diversas tarefas ao mesmo tempo: entender a frase, identificar a lacuna, identificar a opção de resposta mais compatível com a frase, identificar a opção de resposta mais compatível com a imagem e, assim, selecionar a opção de resposta. Acredita-se que, mesmo para falantes saudáveis, tal composição do teste possa ter sido um fator influenciador nos resultados, tendo em vista que uma aplicação piloto feita a um grupo de Adultos Saudáveis, caracterizada pela ausência de opções de resposta, demonstrou resultados diferentes, tal como apresentado por Gomes (2023).⁴⁶

⁴⁶ Uma primeira versão do teste foi aplicada a um grupo de Adultos Saudáveis sem conter, nos estímulos, opções de resposta. O participante apenas lia a frase e a completava oralmente com base na imagem. Nesse, o desempenho dos sujeitos, apresentados por Gomes (2023), foram mais homogêneos: PS: 96% Téliico – 4% Atéliico / PD: 50% Téliico – 50% Atéliico / PP: 28% Téliico – 72% Atéliico / IS: 15% Téliico – 85% Atéliico / ID: 3% Téliico – 97% Atéliico / IP: 6% Téliico – 94% Atéliico.

5.3.5 Teste de Preenchimento de Lacunas II

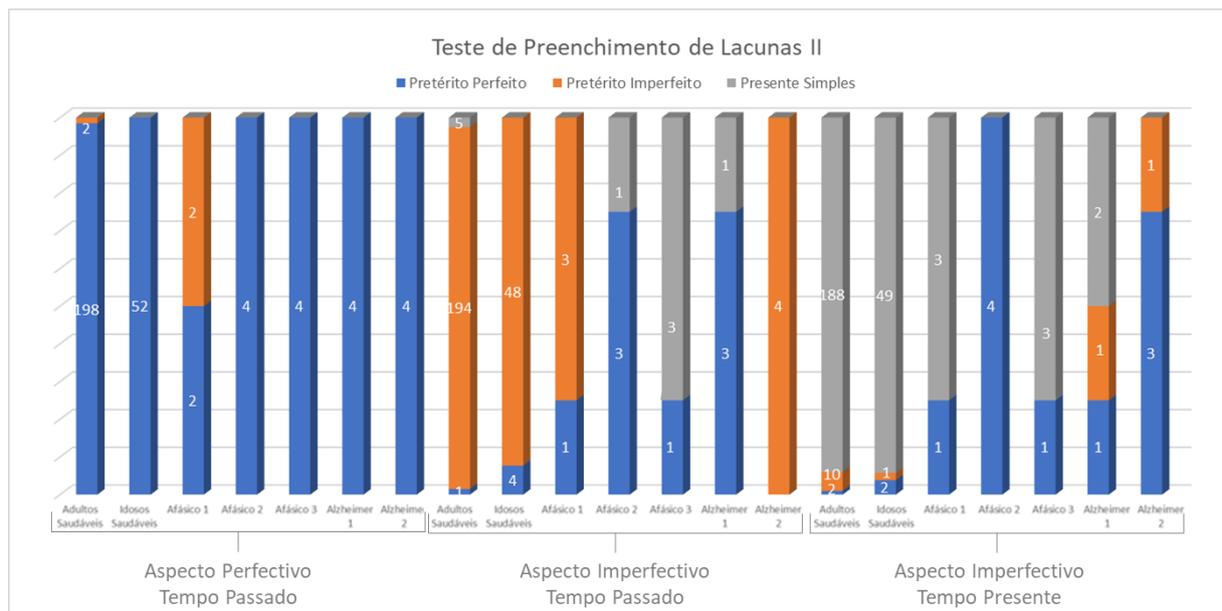
Por fim, o quinto teste linguístico foi o de Preenchimento de Lacunas II, que visava à avaliação do conhecimento referente ao aspecto gramatical. Nele, os participantes apenas visualizavam uma sentença e deveriam escolher, entre três opções de resposta, a que melhor completava a lacuna.

O teste estava composto de três condições contendo quatro estímulos cada. Ao todo, 50 Adultos Saudáveis realizaram esse teste.⁴⁷ Sendo assim, o quantitativo de respostas para cada condição é de 200. Levando em consideração que 13 idosos foram selecionados como saudáveis, o quantitativo de respostas para cada condição neste grupo é de 52. Para os pacientes, cujos dados são analisados individualmente, o quantitativo para cada condição é de 4 respostas.

O teste estava composto de quatro condições alvo. A condição A1 testava aspecto perfectivo e tempo passado (por exemplo, “Ontem, Maria perdia/perde/perdeu a chave”); a condição A2, aspecto imperfectivo e tempo passado (por exemplo “Antigamente, Maria conta/contou/contava piadas”); e a condição A3, aspecto imperfectivo e tempo presente (por exemplo, “Atualmente, Maria lavava/lava/lavou pratos”. O desempenho dos sujeitos neste teste encontra-se disponível no gráfico 13, a seguir.

⁴⁷ Foram recebidas 61 respostas. Dessas, 11 foram excluídas por não se enquadrarem no perfil selecionado da pesquisa.

Gráfico 13 – Resultados no Teste de Preenchimento de Lacunas II.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Como se pode ver, tanto no grupo controle formado por Adultos Saudáveis quanto no grupo formado por Idosos Saudáveis, na condição que testava aspecto perfectivo e tempo passado (A1), a morfologia selecionada na maior parte das vezes foi a de pretérito perfeito; na condição que testava aspecto imperfectivo e tempo passado (A2), a morfologia mais selecionada foi a de pretérito imperfeito; e, na condição que testava aspecto imperfectivo e tempo presente (A3), foi a de presente simples. A aplicação do Teste de Levene aos dados dos Adultos Saudáveis indicou que houve diferença estatística entre todas as condições $A1 \neq A2$ ($p=0.032$), $A1 \neq A3$ ($p<0.001$) e $A2 \neq A3$ ($p<0.001$), enquanto, ao Idosos Saudáveis, mostrou diferença apenas entre perfectivo e imperfectivo, $A1 \neq A2$ ($p<0.001$), $A1 \neq A3$ ($p<0.001$), enquanto, dentro do imperfectivo, não se verificou diferença estatística, $A2 \neq A3$ ($p=0.513$).

Quanto aos pacientes, verifica-se que o Paciente 1 com afasia de Broca apresentou um desempenho no nível da chance na condição A1. Nas condições A2 e A3, apresenta um erro. Sendo assim, há duas possíveis interpretações para seu desempenho. Se considerarmos que todo erro é uma evidência de comprometimento linguístico, pode-se levantar a hipótese de que quaisquer dos tempos e aspectos investigados possam estar comprometidos, já que há equívocos em todas as condições. Por outro lado, caso consideremos apenas o quantitativo de erros verificados na condição A1, pode-se argumentar que apenas aspecto perfectivo encontra-se comprometido na gramática do paciente, já que apresenta um desempenho superior em outra

condição que veicula tempo passado (condição A2). Sendo assim, não é possível apresentar uma conclusão sobre os dados obtidos por meio da aplicação do teste a esse paciente.

O Paciente 2 com afasia de Broca, por sua vez, apresenta desempenho adequado na condição A1, o que indica uma preservação do conhecimento referente a tempo passado e aspecto perfectivo. Por outro lado, na condição 2, apresenta erros na totalidade dos estímulos, o que parece indicar um comprometimento com aspecto imperfectivo. Os acertos na condição 3, que não representam a totalidade de seu desempenho, parecem indicar uma preservação do conhecimento referente a tempo presente, que pode ter contribuído na associação do advérbio “atualmente” à forma verbal de presente simples.

O Paciente 3 com afasia de Broca também apresenta um desempenho adequado na condição que avalia tempo passado e aspecto perfectivo (condição A1), o que parece indicar uma preservação do conhecimento referente a essas categorias. Por outro lado, apresenta equívocos nas duas condições que avaliam aspecto imperfectivo (condições A2 e A3). Dessa forma, é plausível que o conhecimento referente a esse aspecto esteja prejudicado na gramática mental do paciente. Os acertos na condição 3, que não representam a totalidade do desempenho do sujeito, podem ser decorrentes de uma possível preservação do conhecimento de tempo presente, o que permitiu que associasse o advérbio “atualmente” mais frequentemente à forma verbal de presente simples.

O Paciente 1 com doença de Alzheimer apresenta um desempenho adequado na condição que avalia tempo passado e aspecto perfectivo (condição A1). No entanto, apresenta uma quantidade considerável de erros nas condições que avaliam aspecto imperfectivo (condições A2 e A3). Sendo assim, é possível que tal conhecimento esteja comprometido em sua gramática mental.

O Paciente 2 com doença de Alzheimer apresenta um desempenho adequado nas condições que avaliavam tanto tempo passado e aspecto perfectivo (condição A1) quanto tempo passado e aspecto imperfectivo (condição A2), indicando uma preservação dessas categorias em sua gramática mental. No entanto, em nenhum momento, oferece respostas esperadas na condição que testava tempo presente e aspecto imperfectivo (condição A3). Sendo assim, é possível que o baixo desempenho decorra de um comprometimento com tempo presente.

No quadro 38, a seguir, apresenta-se uma sistematização do desempenho dos pacientes neste teste. Para tanto, apresenta-se tais dados por meio da classificação das respostas obtidas como esperadas ou não-esperadas.

Quadro 38 – Desempenho dos pacientes no Teste de Preenchimento de Lacunas II.

TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II – PACIENTES						
	Aspecto Perfectivo Tempo Passado		Aspecto Imperfectivo Tempo Passado		Aspecto Imperfectivo Tempo Presente	
	<i>Esperada</i>	<i>Não-Esperada</i>	<i>Esperada</i>	<i>Não-Esperada</i>	<i>Esperada</i>	<i>Não-Esperada</i>
<i>Paciente 1 (Broca)</i>	2	2	3	1	3	1
<i>Paciente 2 (Broca)</i>	4	-----	-----	4	-----	4
<i>Paciente 3 (Broca)</i>	4	-----	-----	4	3	1
<i>Paciente 1 (Alzheimer)</i>	4	-----	-----	4	2	2
<i>Paciente 2 (Alzheimer)</i>	4	-----	4	-----	-----	4

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como se pode ver, na condição que testava aspecto perfectivo e tempo passado, com exceção do Paciente 1 com afasia de Broca, verifica-se o uso de apenas formas verbais esperadas no desempenho dos pacientes. Na condição que testava aspecto imperfectivo e tempo passado, verifica-se o uso de apenas formas verbais esperadas no desempenho do Paciente 2 com doença de Alzheimer. Na condição que testava aspecto imperfectivo e tempo presente, verifica-se que, em todos os casos, há incidência de formas verbais não-esperadas. Como se pode ver, há um desempenho melhor dos pacientes nas condições que avaliam aspecto perfectivo do que nas condições que avaliam aspecto imperfectivo.

5.4 ANÁLISE DE FALA ESPONTÂNEA

Os dados de fala espontânea foram obtidos por meio da entrevista e das conversas entre o pesquisador e o participante durante a aplicação dos testes neuropsicológicos e linguísticos. Ao longo desta seção, os excertos de fala do entrevistador são referenciados por meio da sigla “E” e do paciente por meio da sigla “P”. Na análise desses excertos, verificaram-se o quantitativo de verbos produzidos, os seus tipos e as formas em que apareciam flexionados.

Para tanto, os dados foram analisados levando em consideração a norma de uso do português brasileiro. Na classificação dos verbos produzidos pelos pacientes, levou-se em consideração a totalidade dos itens que compunham a sentença, tendo em vista a noção de composicionalidade aspectual. Além disso, buscou-se utilizar os testes propostos por Dowty (1979) na diferenciação de certos tipos de verbo.

Na fala espontânea, o Paciente 1 com afasia de Broca produziu seis verbos. Dois deles eram verbos de estado, “adorar” e “saber”, e encontravam-se conjugados no presente do indicativo, como ilustrado em (224) e (225).

(224) **E:** Mas antes do diagnóstico a senhora costumava ler?

P: Ah... Adoro... Adoro... Adoro...

(225) **E:** Por que a senhora decidiu adotar duas crianças?

P: eh... na... não sei... não sei... aqui... aqui...

Dois verbos eram de atividade, sendo eles “fumar” e “passear”. O primeiro deles foi conjugado no presente do indicativo, como ilustrado em (226), e o segundo foi produzido apenas em sua forma infinitiva, como em (227).

(226) **E:** A senhora tem diagnóstico de alguma patologia além de afasia?

P: Graças a Deus...

E: Essa já é suficiente né?

P: eh... Fuma...

E: A senhora fuma?

P: Cabô...

(227) **E:** Como é a rotina da senhora?

P: [...] Depois. eh... Campos... Passear...

Não houve produção de *accomplishments*. Por fim, os outros dois verbos eram de *achievement*, “acabar” e “chegar”. O primeiro deles foi conjugado no pretérito perfeito, como ilustrado em (228), e o segundo foi produzido em sua forma imperativa afirmativa, com sentido de “parar”, como em (229).

(228) **E:** A senhora fuma?

P: Cabô...

(229) **E:** E o que que a senhora faz pra orientar ela?

P: tchau... eu, chega... eh... eh... não... tchau.

No que diz respeito às informações de tempo e aspecto gramatical, ressalta-se que, em dois momentos, o paciente utilizou formas verbais no presente do indicativo ao fazer referência

a um evento passado, normalmente expresso pela morfologia de pretérito imperfeito. Assim, as formas “adoro” e “fuma”, nos exemplos (224) e (226), deveriam ter sido realizadas como “adorava” e “fumava”.⁴⁸ Como se pode ver, o paciente manteve a informação aspectual desejada, a de imperfectivo, porém, equivocando-se na informação de cunho temporal. Tal fato pode ser um indicativo de um comprometimento que afeta a categoria linguística de tempo, o que também explicaria seu baixo desempenho nas três condições alvo do Teste de Preenchimento de Lacunas II. É importante esclarecer que o possível comprometimento com a categoria linguística de tempo manifesta-se pelo pareamento não adequado entre a morfologia temporo-aspectual (de pretérito imperfeito) e o valor temporal que se buscava realizar (de passado).

O Paciente 2 com afasia de Broca, por sua vez, produziu 13 verbos. Desses, 10 verbos eram de estado, a saber: “ser”, “estar”, “amar”, “saber”, “gostar”, “querer”, “ter”, “achar” (no sentido de “acreditar”), “conseguir” (no sentido de “ser capaz de”) e “lembrar”. Todas as ocorrências deram-se por meio da morfologia de presente do indicativo, como em (230).

(230) **P:** Eu amo aqui.

Dois verbos eram de atividade, a saber: “vender” e “comer”. O primeiro foi expresso pelo gerúndio sem a presença de um verbo auxiliar, como ilustrado em (231). No entanto, tal ocorrência parece caracterizar-se como um espelhamento da fala do entrevistador. Com relação ao verbo “comer”, verificou-se o uso da morfologia de pretérito perfeito, como ilustrado em (232).

(231) **E:** Com roupa? Mas costurando ou vendendo?

P: Vendendo.

(232) **E:** E aí, hoje de manhã quando você acordou o que você fez?

P: eh... comeu, só.

Não houve ocorrências de *accomplishments*. Com relação a *achievements*, foi produzido apenas o verbo “entender” na morfologia de pretérito perfeito, como ilustrado em (233).

⁴⁸ A argumentação de que a forma verbal “adoro” deveria ter sido produzida como “adorava” no contexto de produção do paciente baseia-se na forma verbal eliciada na interação com o entrevistador e na informação contextual de que a paciente já não possui mais hábitos de leitura devido ao AVC.

(233) **P:** Ih minha filha... ó... AVC, tá? AVC. Ai...O que? Não entendi nada.

O Paciente 2 com afasia de Broca demonstra um desempenho na produção de fala espontânea superior ao do Paciente 1, tanto em termos de fluência quanto de inventário de formas verbais utilizadas. Vale ressaltar que, diferentemente do observado nos Testes de Produção Eliciada e no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I, na fala espontânea, o Paciente 2 performa com desempenho adequado nos verbos que incluem a informação de estatividade e demonstra maior dificuldade na expressão de situações dinâmicas.

Vale ressaltar também que o paciente foi capaz de distinguir informações de cunho temporal em sua fala espontânea, alternando entre formas verbais de passado e de presente. No entanto, não há evidências de alternância aspectual entre as formas de passado, visto que só foi utilizado o pretérito perfeito. A comparação desses dados com o de Teste de Preenchimento de Lacunas II ressalta a possibilidade de déficit com imperfeito.

O Paciente 3 com afasia de Broca, por sua vez, apresentou um desempenho inferior aos demais pacientes com a mesma patologia. Em sua produção verbal, houve apenas ocorrências dos verbos “descer” e “acabar”. O primeiro, classificado como atividade, foi produzido na forma de imperativo afirmativo, como ilustrado em (234), e o segundo, classificado como *achievement*, foi produzido com a morfologia de pretérito perfeito, como ilustrado em (235). Vale ressaltar que, em ambos os casos, o contexto das produções dizia respeito ao relato do paciente sobre as falas que dirigia à sua filha quando precisava estabelecer limites na convivência diária.

(234) **P:** Eu... Eu... Não... Não... Desce, Desce.

(235) **P:** Banho... Escola... Cabô? Cabô.

O quadro 39, a seguir, apresenta uma sistematização das morfologias verbais empregadas pelos afásicos de Broca em sua fala espontânea.

Quadro 39 – Sistematização dos dados de fala espontânea - Pacientes com afasia de Broca.

SISTEMATIZAÇÃO DA ANÁLISE DA FALA ESPONTÂNEA: AFASIA DE BROCA			
<i>Tipo de verbo</i>	<i>Paciente 1</i>	<i>Paciente 2</i>	<i>Paciente 3</i>
Estados	Presente do Indicativo	Presente do Indicativo	-----
Atividades	Infinitivo Presente do Indicativo	Gerúndio Pretérito Perfeito	Imperativo Afirmativo
<i>Accomplishments</i>	-----	-----	-----
<i>Achievements</i>	Pretérito Perfeito Imperativo Afirmativo	Pretérito Perfeito	Pretérito Perfeito

Fonte: Elaborado pelo autor.

Diferentemente do observado no caso dos pacientes com afasia de Broca, os pacientes com doença de Alzheimer apresentam uma fala mais fluida com um inventário verbal mais rico, tal como esperado para esse perfil de pacientes.

O Paciente 1 com doença de Alzheimer produziu 37 verbos distintos. Desses, 14 eram de estado, a saber: “ser”, “estar”, “ter”, “saber”, “ficar”, “poder”, “precisar”, “gostar”, “querer”, “ver”, “lembrar”, “achar” (no sentido de “pensar”), “adiantar” (no sentido de “ser útil”) e “dar” (no sentido de “conseguir”). Dentre as morfologias observadas, encontram-se presente do indicativo, como em (236), pretérito perfeito, como em (237), pretérito imperfeito, como em (238), e perífrases progressivas com auxiliar no presente, como em (239).

(236) **E:** Como sua filha é?

P: Ela é.. Ela é... normal.

(237) **E:** O senhor ficou internado uma vez?

P: (es)tive quando fiz...

(238) **P:** Chester não... era do... (...) Aí só tinha o outro pra trocar.

(239) **P:** Ela pode ter que sair... é legal... mas agora tá precisando... acho que...

Nove verbos eram de atividade, a saber: “trabalhar”, “correr”, “ir”, “jogar”, “comer”, “andar”, “fazer”, “falar” e “tomar (banho)”. Dentre as morfologias, encontram-se presente do indicativo, como em (240), pretérito perfeito, como em (241), pretérito imperfeito, como em (242), e gerúndio sem verbo auxiliar, como em (243).

(240) **P:** ela faz isso... Não fala muito...

(241) **P:** Trabalhei com carro.

(242) **P:** Eu ia... e...

(243) **E:** O que o senhor gosta de fazer quando o senhor passeia?

P: ah andando... come alguma coisa, faço comida em casa, vamo pro apartamento pra outro lado também...

Cinco verbos eram de *accomplishment*, a saber: “fazer”, “buscar”, “levar”, “comer” e “ir”. Dentre as morfologias, encontravam-se presente do indicativo, como em (244), pretérito perfeito, como em (245), pretérito imperfeito, como em (246), perífrase progressiva com auxiliar no presente, como em (247), e imperativo afirmativo, como em (248).

(244) **P:** Faço a comidinha...

(245) **P:** Muita coisa que eu fiz.

(246) **P:** Cara, não adianta não... Fazia [isso] pra fazer...

(247) **P:** Tô falando agora é do... táxi.

(248) **P:** Faz mais uma aí.

Por fim, nove verbos eram de *achievement*, a saber: “pegar”, “chegar”, “conhecer”, “trocar”, “sair”, “dar”, “acabar”, “deixar” e “parar”. Dentre as morfologias, encontram-se presente do indicativo, como em (249), pretérito perfeito, como em (250), pretérito imperfeito, como em (251), imperativo afirmativo, como em (252), infinitivo dentro de uma oração encaixada, como em (253).

(249) **P:** Eu ia... pega uma carro...

(250) **P:** Acabou pra mim...

(251) **E:** O senhor lavava carro?

P: Não... pegava o carro e... e...

(252) **P:** Deixa pra outro dia.

(253) **P:** Aí só tinha o outro pra trocar.

Apesar do inventário morfológico rico na realização dos tipos de verbo, verifica-se que o paciente produz agramaticalidades de cunho temporal. No exemplo em (249), apresentado anteriormente, o paciente utiliza a forma verbal de presente do indicativo em um contexto em que deveria ser produzida a de pretérito imperfeito, que veicula a mesma informação aspectual

mas não temporal.⁴⁹ Outro exemplo, reproduzido a seguir em (254), também indica outra incongruência no âmbito temporal no uso do verbo “fazer”, em que deveria ser produzido o verbo no tempo presente. Nesses dois casos, mantém-se a informação aspectual de imperfectividade, porém, alterna-se o valor temporal da situação, o que pode indicar um comprometimento com a categoria de tempo.

(254) **E:** O senhor lembra quando o senhor parou de trabalhar?

P: Não... parei... fazia muito tempo...

O Paciente 2 com doença de Alzheimer produziu 80 verbos distintos. Desses, 20 eram de estado, a saber: “ser”, “estar”, “ter”, “saber”, “ficar”, “gostar”, “lembrar”, “morar”, “conhecer”, “pensar”, “adorar”, “viver”, “poder”, “esquecer”, “querer”, “enxergar”, “melhorar”, “caber”, “achar” (no sentido de “pensar”) e “passar (fome)”. Dentre as morfologias observadas, encontram-se presente do indicativo, como em (255), pretérito perfeito, como em (256), pretérito imperfeito, como em (257), futuro simples, como em (258), perífrase “estar” + gerúndio, como em (259), pretérito imperfeito do subjuntivo, como em (260).

(255) **P:** Tudo bem. Tô toda manchada.

(256) **P:** Quem dera. Vontade tive, mas...

(257) **P:** Eu tinha vontade de veterinária.

(258) **P:** Será que um desses tá certo?

(259) **P:** Graças a Deus, hoje eu tô enxergando bem melhor.

(260) **P:** Eu queria muito que fosse.

Vinte e sete verbos eram de atividade, a saber: “ir”, “fazer”, “comprar”, “lidar”, “trabalhar”, “brincar”, “ler”, “dormir”, “aprender”, “continuar”, “seguir”, “andar”, “escrever”, “segurar”, “tentar”, “puxar”, “juntar”, “mentir”, “aguentar”, “mandar”, “precisar”, “perguntar”, “pedir”, “limpar”, “costurar” e “lembrar” (no sentido de “avisar”), “ver” (no sentido de “averiguar”). Dentre as morfologias observadas, encontram-se presente do indicativo, como em (261), pretérito perfeito, como em (262), pretérito imperfeito, como em (263), futuro

⁴⁹ No exemplo em questão, verifica-se também um déficit com concordância. Ressalta-se que, no perfil linguístico desse sujeito, foram identificados diversos erros dessa natureza, porém, como não se investiga a noção de concordância nesta pesquisa, tais problemas não foram discriminados ao longo desta tese.

perifrástico, como em (264), infinitivo dentro uma oração encaixada, como em (265), perífrases progressivas com auxiliar no presente, como em (266).

(261) **P:** É, ii não... o pessoal que vai lá comprar, compra de qualquer maneira (...)

(262) **P:** Porque a gente sempre trabalhou (...)

(263) **P:** Escrevia.

(264) **P:** Também quando a gente vai costurar, usa muito a régua.

(265) **P:** Aliás, tinha um colégio em frente à nossa casa que as crianças que ficava contando a hora da.. do recreio para brincar com os cachorrinhos.

(266) **P:** Ah, eu gosto de ler sobre plantas, flores então... e de pessoas que vivem bem, a família. Aí eu vou aprendendo para continuar, seguir, né?

Dezesseis verbos eram de *accomplishment*, a saber: “ir”, “fazer”, “falar”, “ajudar”, “vender”, “dividir”, “escorregar”, “comprar”, “estragar”, “riscar”, “separar”, “tentar”, “dar”, “voltar”, “ajudar” e “cobrir” (no sentido de “substituir”). Dentre as morfologias observadas, encontram-se presente do indicativo, como em (267), pretérito perfeito, como em (268), futuro perifrástico, como em (269), passado composto, como em (270), perífrases progressivas com auxiliar no passado, como em (271), futuro do subjuntivo, como em (272), e infinitivo dentro de outra oração, como em (273).

(267) **P:** Essas coisas aí... as meninas e vão lá e vende.

(268) **P:** Já fiz muito isso, mas ultimamente tem feito não.

(269) **P:** Ah, mas ninguém vai falar nada.

(270) **P:** Já fiz muito isso, mas ultimamente tem feito não.

(271) **P:** (...) Eu falei que até de noite eu tava cozinhando.

(272) **P:** Se você não fizer uma compra dois, três meses antes (...)

(273) **P:** Tô com medo de escorregar.

Dezessete verbos eram de *achievements*, a saber: “ganhar”, “parar”, “acabar”, “deixar”, “começar”, “botar”, “entrar”, “iniciar”, “sair”, “soltar”, “virar”, “levantar”, “chegar”, “dar”, “cair”, “falecer” e “pegar” (no sentido de “dar-se conta”). Dentre as morfologias observadas, encontram-se presente do indicativo, como em (274), pretérito perfeito, como em (275), futuro perifrástico, como em (276), pretérito mais-que-perfeito composto, como em (277), e perífrases com modal, como em (278) e (279).

- (274) **P:** Quando chega natal, férias essas coisas, ela dá a maiores deles pra casa.
- (275) **P:** Aí eu já comecei a falar pra ele.
- (276) **P:** Vou entrar aqui?
- (277) **P:** Ah mas foi cobrir a vaga da outra que tinha falecido.
- (278) **P:** Ah, mas ninguém vai falar nada, eu acho que devia de botar uma pessoa pra ... pois as vezes eles nem conhecem, né?
- (279) **P:** Rapaz, o meu marido deve tá pulando lá em cima.

O quadro 40, a seguir, apresenta uma sistematização das morfologias verbais empregadas pelos pacientes com doença de Alzheimer em sua fala espontânea.

Quadro 40 – Sistematização dos dados de fala espontânea - Pacientes com doença de Alzheimer.

SISTEMATIZAÇÃO DA ANÁLISE DA FALA ESPONTÂNEA: DOENÇA DE ALZHEIMER		
<i>Tipo de verbo</i>	<i>Paciente 1</i>	<i>Paciente 2</i>
Estados	Presente do Indicativo Pretérito Perfeito Pretérito Imperfeito Perífrases Progressivas	Presente do Indicativo Pretérito Perfeito Pretérito Imperfeito Futuro Simples Pretérito Imperfeito do Subjuntivo
Atividades	Presente do Indicativo Pretérito Perfeito Pretérito Imperfeito Gerúndio	Presente do Indicativo Pretérito Perfeito Pretérito Imperfeito Futuro Perifrástico Infinitivo Perífrase Progressiva
<i>Accomplishments</i>	Presente do Indicativo Pretérito Perfeito Pretérito Imperfeito Perífrases Progressivas Imperativo Afirmativo	Presente do Indicativo Pretérito Perfeito Futuro Perifrástico Futuro do Subjuntivo Passado Composto Infinitivo Perífrase Progressiva
<i>Achievements</i>	Presente do Indicativo Pretérito Perfeito Pretérito Imperfeito Imperativo Afirmativo Infinitivo	Presente do Indicativo Futuro Perifrástico Pretérito Mais-Que-Perfeito Composto Perífrase com modal

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.5 COMPARAÇÃO NO DESEMPENHO DOS PACIENTES

Um resumo do desempenho geral dos pacientes nas metodologias empregadas nesta tese encontra-se disponível no quadro 41, a seguir.

Quadro 41 – Sistematização do desempenho dos pacientes nas distintas metodologias empregadas.

SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DE DIFERENTES METODOLOGIAS – PACIENTES					
	Paciente 1 - Afasia de Broca	Paciente 2 - Afasia de Broca	Paciente 3 - Afasia de Broca	Paciente 1 - Doença de Alzheimer	Paciente 2 - Doença de Alzheimer
Testes de Funcionalidade	X	X	X	Déficit na funcionalidade comunicativa superior ao déficit na realização de atividades instrumentais diárias.	Déficit na realização de atividades instrumentais diárias superior ao déficit na funcionalidade comunicativa.
Testes Neuropsicológicos	Déficit Linguístico Geral.	Déficit Linguístico Geral.	Déficit Linguístico Geral.	Déficit Cognitivo Geral e Linguístico Geral.	Déficit Cognitivo Geral e Linguístico Geral.
Teste de Produção Eliciada	Não produziu verbos de estado; Perfectividade exclusivamente associada a <i>achievements</i> .	Não produziu verbos de estado; Perfectividade exclusivamente associada a <i>achievements</i> .	Só há produção de verbos de <i>achievement</i> ; Perfectividade exclusivamente associada a <i>achievements</i> .	Não produziu verbos de <i>achievement</i> ; Dificuldade com determinantes na diferenciação de eventos télicos e atélicos.	Produziu todos os tipos de verbo.
Teste de Julgamento de Gramaticalidade I	Baixo desempenho em duas condições.	Baixo desempenho nas três condições.	Dificuldade na identificação de agramaticalidade por incongruência sintática.	Baixo desempenho nas três condições.	Baixo desempenho nas três condições.
Teste de Julgamento de Gramaticalidade II	Baixo desempenho em duas condições.	Baixo desempenho nas três condições.	Problema na identificação de agramaticalidade por incongruência sintática.	Baixo desempenho nas três condições.	Baixo desempenho nas três condições.

<p>Teste de Preenchimento de Lacunas I</p>	<p>O aspecto gramatical não foi relevante na seleção do valor de telicidade.</p> <p>Tentativa de manutenção do determinante.</p>	<p>O aspecto gramatical não foi relevante na seleção do valor de telicidade.</p> <p>Melhor associação de número nas sentenças com verbo no imperfeito.</p>	<p>Tendências opostas às dos sujeitos saudáveis para telicidade.</p> <p>Tentativa de manutenção do determinante no plural.</p>	<p>O aspecto gramatical não foi relevante na seleção do valor de telicidade.</p>	<p>O aspecto gramatical não foi relevante na seleção do valor de telicidade.</p>
<p>Teste de Preenchimento de Lacunas II</p>	<p>Possível déficit com diversos tempos e aspectos.</p>	<p>Déficit com aspecto imperfeito.</p>	<p>Déficit com aspecto imperfeito.</p>	<p>Déficit com aspecto imperfeito.</p>	<p>Déficit com tempo presente.</p>
<p>Análise da Fala Espontânea</p>	<p>Não produz <i>accomplishments</i>;</p> <p>Perfectividade exclusivamente associada a <i>achievements</i>;</p> <p>Demonstra dificuldade com a categoria de tempo.</p>	<p>Não produz <i>accomplishments</i>;</p> <p>Perfectividade exclusivamente associada a <i>achievements</i>;</p> <p>Desempenho superior na produção de estativos;</p> <p>Ressalta possibilidade de déficit com imperfeividade.</p>	<p>Não produz estados e <i>accomplishments</i>;</p> <p>Perfectividade exclusivamente associada a <i>achievements</i>.</p>	<p>Produziu todos os tipos de verbo;</p> <p>Demonstra dificuldade com a categoria de tempo.</p>	<p>Produziu todos os tipos de verbo.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como foi possível verificar ao longo dos dados reproduzidos neste capítulo, os pacientes com afasia de Broca apresentam produção não-fluente com um inventário morfológico de realizações verbais para tempo e aspecto mais reduzido. Além disso, demonstram um estado neurocognitivo linguístico afetado.

Por outro lado, os pacientes com doença de Alzheimer apresentam uma produção fluente com um inventário morfológico de realizações verbais para tempo e aspecto bastante amplo. Esses sujeitos apresentam déficit cognitivo geral e estado neuropsicológico linguístico afetado, além de terem sua funcionalidade comprometida.

Levando em consideração as metodologias aplicadas, a partir deste momento do texto, busca-se verificar se os seguintes conhecimentos estão comprometidos nos pacientes: os valores aspectuais semânticos de estatividade, pontualidade e telicidade e os valores aspectuais gramaticais de perfectividade e imperfectividade. Para realização da análise de um possível comprometimento com os valores aspectuais semânticos de estatividade, pontualidade e telicidade, verifica-se um possível déficit na identificação de restrições sintáticas impostas pelas sentenças com os traços de estatividade ou pontualidade e na percepção de compatibilidades entre morfologias verbais e a propriedade de telicidade.

O Paciente 1 com afasia de Broca produz verbos de estado no Teste de Produção Eliciada e na fala espontânea, além disso, apresenta um bom desempenho em parte das condições do Teste de Julgamento de Gramaticalidade I. Sendo assim, compreende-se que o conhecimento relacionado à estatividade encontra-se preservado em sua gramática mental. Os erros observados nas condições 1 e 2 podem ser decorrentes de um déficit com morfologia progressiva ou com a expressão “por x tempo”.

Esse paciente também apresenta o desempenho adequado em uma das condições do Teste de Julgamento de Gramaticalidade II, o que parece indicar que o paciente diferencia situações pontuais de situações durativas e, sendo assim, é possível a afirmação de que o conhecimento referente à pontualidade encontra-se preservado. Além disso, verifica-se uma associação entre o valor de perfectividade e de pontualidade na produção do paciente. É possível que tal associação decorra do fato de que pontualidade possui um papel relevante na seleção de morfologias verbais, tal como observado também na produção de sujeitos saudáveis, em que a produção de pretérito perfeito foi muito maior nos verbos de *achievement*.

Quando ao terceiro valor aspectual semântico investigado, verificou-se, por meio do Teste de Preenchimento de Lacunas I, que a informação do aspecto gramatical do verbo não contribuiu para a construção de sentenças télicas ou atélicas, diferentemente do observado no perfil dos participantes saudáveis. É possível que tal desempenho decorra do déficit que

pacientes afásicos de Broca possuem com a categoria funcional de determinantes, o que inclui os artigos, classe utilizada para formulação do Teste de Preenchimento de Lacunas I. Uma vez que o paciente não seja capaz de compreender a contribuição desses elementos na composição da sentença, o valor de telicidade para o qual contribui na veiculação da sentença torna-se opaco. Nessa direção, o valor de telicidade deixa de ter um papel importante na composicionalidade aspectual da sentença na gramática desses sujeitos.

Além disso, em algumas condições, verifica-se o interesse do participante no uso de determinantes mesmo quando os controles tendem a não o utilizar. Tal comportamento pode ser decorrente de uma atitude de consciência do déficit que possui com o uso de determinante. Sendo assim, tendo consciência de sua dificuldade, o paciente pode optar por tentar selecionar opções de resposta que contenham tal item. A motivação para tal pode pautar-se na consciência de que o paciente tem acerca de seu déficit linguístico. Assim, talvez não se considere apto para a escolha da melhor opção de resposta no Teste de Preenchimento de Lacunas I, optando pelo uso das opções com determinante, um elemento comum à fala dos sujeitos com os quais interage em seu dia a dia, apesar de não reconhecer os devidos contextos em que deve ser empregado. Outra motivação para tal desempenho pode decorrer das sessões de terapia de fala, em que o fonoaudiólogo tende a reforçar a importância do uso de itens funcionais, como os artigos.

Os dados obtidos por meio do Teste de Preenchimento de Lacunas II indicam um desempenho inadequado do paciente em todas as condições testadas. Sendo assim, é possível que tanto aspecto quanto tempo estivessem prejudicados, não sendo possível atestar em qual(is) das categorias temporo-aspectuais investigadas incide o déficit por meio dos resultados em questão. Ainda assim, ressalta-se que os dados advindos da fala espontânea reforçam um déficit que afeta a categoria de tempo.

O Paciente 2 com afasia de Broca apresentou desempenho inadequado no julgamento de sentenças tanto no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I, voltado para estatividade, quanto no Teste de Julgamento de Gramaticalidade II, voltado para a pontualidade. No entanto, produziu verbos que veiculavam esses valores adequadamente em sua fala espontânea. Diante de tal quadro, defende-se que tais conhecimentos encontram-se preservados em sua gramática mental. Os erros observados nos testes supracitados parecem indicar que o paciente já não está mais sensível a determinadas restrições sintáticas que se impõem nas sentenças com verbos que carregam os traços de estatividade e de pontualidade.

Também nesse paciente, observa-se que o aspecto gramatical do verbo, no Teste de Preenchimento de Lacunas I, não parece determinar a seleção de respostas télicas ou atélicas. De igual forma, nesse caso, acredita-se que, devido ao prejuízo com a classe de artigos nesses

pacientes, a informação de telicidade torna-se opaca. Por outro lado, a informação de pontualidade mantém-se relevante para esses pacientes, já que, também nesse paciente, tal traço nos verbos parece favorecer o uso da morfologia de pretérito perfeito.

Quanto ao aspecto gramatical, no Teste de Preenchimento de Lacunas II, os dados indicam que perfectivo encontra-se preservado enquanto imperfectivo parece comprometido. Os dados de fala espontânea indicam que o paciente utiliza formas imperfectivas apenas associadas ao presente, cujo uso pode ser fomentado por uma preservação do conhecimento referente a esse tempo. Quando são analisadas as produções no passado, verifica-se que apenas há ocorrências do pretérito perfeito. Assim, considera-se que os dados advindos desta fonte metodológica reforçam o déficit observado com o valor aspectual de imperfectividade.

O Paciente 3 com afasia de Broca não identificou nenhuma restrição sintática imposta pelos traços de estatividade e de pontualidade dos verbos nos Testes de Julgamento de Gramaticalidade. Porém, ao verificar seu desempenho nos dois testes de forma abrangente, incluindo as sentenças distratoras, verificou-se que o paciente não apresenta sensibilidade a nenhuma das restrições relacionadas aos componentes sintáticos que integravam as sentenças. O paciente foi capaz apenas de identificar as incongruências de nível semântico.

Reitera-se que a argumentação feita para os pacientes anteriores quanto à ausência de sensibilidade às restrições impostas pelos traços de estatividade e pontualidade aplicam-se também a este paciente, porém, verifica-se que seu desempenho abarca também outros fatores no escopo da sintaxe. Há dois fatos a serem ponderados quanto a essa questão. Primeiramente, pode-se considerar que o comprometimento linguístico do paciente 3 é maior que o dos demais pacientes. Em segundo lugar, pode-se levar em consideração o sucesso da reabilitação desses pacientes por meio da terapia fonoaudiológica. Os pacientes 1 e 2 encontram-se em tratamento no INDC, respectivamente, há nove e sete anos, enquanto o paciente 3 há dois. Nessa direção, os resultados da terapia nos dois primeiros pacientes estariam mais consolidados.

Além disso, o Paciente 3 relatou ter tido hábitos de leitura e escrita bem reduzidos antes da lesão cerebral, diferentemente dos dois pacientes anteriores, que relatavam ter hábitos de leitura frequentes. O Paciente 2, em especial, relata também que possuía hábitos de escrita bastante frequentes antes da lesão cerebral.

No Paciente 3, de acordo com os resultados do Teste de Preenchimento de Lacunas I, a informação aspectual gramatical também não demonstrou relevância na seleção de respostas télicas ou atélicas. Nesse caso, em especial, verifica-se que o paciente apresenta um padrão que se difere do observado no grupo controle. Além disso, verifica-se uma tendência ao uso do

determinante, de forma que a argumentação empreendida na análise do Paciente 1 com afasia de Broca aplica-se também a este.

Quanto ao aspecto gramatical, ressalta-se que o paciente apresentou um bom desempenho na expressão linguística do perfectivo. Por outro lado, o conhecimento referente a imperfectivo parece encontrar-se prejudicado. Tal conclusão decorre tanto do desempenho do sujeito no Teste de Preenchimento de Lacunas II quanto dos dados advindos da fala espontânea.

O Paciente 1 com doença de Alzheimer apresenta dificuldades nos Testes de Julgamento de Gramaticalidade, o que indica que também não possui mais sensibilidade às restrições sintáticas impostas pelos traços aspectuais semânticos de estatividade e pontualidade. Porém, no Teste de Produção Eliciada e na fala espontânea, o paciente foi capaz de produzir verbos que carregavam o valor de estatividade e, na fala espontânea, verbos que carregavam o valor de pontualidade. Sendo assim, argumenta-se que o problema do paciente não necessariamente incide na percepção da diferença existente entre verbos estativos e dinâmicos e verbos pontuais e durativos e sim no conhecimento acerca da configuração sintática das sentenças em que verbos estativos e pontuais figuram. Em outras palavras, embora haja algumas restrições que parecem atuar na construção de sentenças com esses verbos por sujeitos saudáveis, tais restrições parecem deixar de fazê-lo na gramática mental desse paciente.

O baixo desempenho do sujeito na produção de verbos pontuais no Teste de Produção Eliciada pode ser explicado por uma dificuldade de acessar o item lexical requerido no estímulo. Sendo assim, considera-se que o desempenho do sujeito pode ter sido afetado pela capacidade de memória ou até mesmo pelo sintoma de anomia. Na fala espontânea, o sujeito pode utilizar outras estratégias para transmitir a informação desejada (Wilson *et al.*, 2010) e, portanto, é capaz de usar outros itens lexicais ou até mesmo alterar o tema da conversa e, por tal razão, não foi possível verificar a dificuldade do sujeito em enunciar certos verbos.

Também nesse paciente, verifica-se que o aspecto gramatical não é determinante na seleção de opções de respostas télicas ou atélicas no Teste de Preenchimento de Lacunas I. Os dados obtidos no Teste de Produção Eliciada indicam que esse paciente possui dificuldades no que tange ao uso dos artigos. Sendo assim, é possível também que esse paciente tenha dificuldades com essa categoria funcional.

Quanto ao aspecto gramatical, verifica-se que o conhecimento refere ao aspecto perfectivo parece encontrar-se preservado. Por outro lado, o paciente performa de forma inadequada nas condições do Teste de Preenchimento de Lacunas II que visam à avaliação do imperfectivo. Sendo assim, compreende-se que tal valor aspectual gramatical encontra-se prejudicado na gramática do paciente.

Por fim, o Paciente 2 com doença de Alzheimer apresentou dificuldades nos dois Testes de Julgamento de Gramaticalidade, o que indica que esse paciente também enquadra-se no perfil daqueles que já não possuem sensibilidade às restrições sintáticas impostas pelos traços de estatividade e pontualidade. Porém, ressalta-se que os verbos com tais traços foram devidamente produzidos no Teste de Produção Eliciada e na fala espontânea do paciente. Sendo assim, argumenta-se que o problema deste paciente não necessariamente incide na percepção da diferença existente entre verbos estativos e dinâmicos e verbos pontuais e durativos e sim no conhecimento acerca da configuração sintática das sentenças em que verbos estativos e pontuais figuram. Assim, também nesse caso, algumas das restrições que parecem atuar na construção de sentenças por sujeitos saudáveis parecem deixar de fazê-lo na gramática mental desse sujeito.

Além disso, esse paciente no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I parece apresentar dificuldades principalmente com perífrases. Estudos como os de Pessôa *et al.* (2021) indicam que pacientes com doença de Alzheimer podem apresentar dificuldades com essas construções. No entanto, é válido ressaltar que, na fala espontânea, o paciente utiliza diferentes perífrases verbais. Sendo assim, possivelmente, a dificuldade dessa paciente revelada no Teste de Julgamento de Gramaticalidade I reflete sobretudo o já mencionado comprometimento na identificação de restrições sintáticas impostas pelo traço de pontualidade e não um déficit com perífrases verbais. Ademais, verifica-se que o aspecto gramatical não influencia na escolha de respostas tendo em vista a associação com o valor de telicidade. Nessa direção, considera-se que a informação de telicidade parece opaca para esse paciente também.

Os dados obtidos por meio do Teste de Preenchimento de Lacunas II indicam ainda que o paciente não parece apresentar um déficit que afeta a categoria de aspecto gramatical, tendo em vista que performou adequadamente nas duas condições com verbo no passado. Por outro lado, apresentou um desempenho inadequado na condição que avaliava tempo presente, indicando que tal valor temporal possa estar prejudicado em sua gramática mental.

Uma sistematização do desempenho dos pacientes nos testes encontra-se disponível no quadro 42, a seguir.

Quadro 42 – Sistematização da análise do desempenho dos pacientes.

	Afásico 1	Afásico 2	Afásico 3	Alzheimer 1	Alzheimer 2
Demonstra sensibilidade às restrições sintáticas impostas por verbos estativos ?	Não	Não	Não	Não	Não
Realiza linguisticamente verbos estativos ?	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Demonstra sensibilidade às restrições sintáticas impostas por verbos pontuais ?	Não	Não	Não	Não	Não
Realiza linguisticamente verbos pontuais ?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A informação de telicidade demonstra-se relevante?	Não	Não	Não	Não	Não
Apresenta comprometimento com aspecto gramatical ou tempo ?	Não é possível identificar quais.	Aspecto Imperfectivo	Aspecto Imperfectivo	Aspecto Imperfectivo	Tempo Presente

Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante de tal panorama, faz-se necessário discutir a formulação da metodologia adotada frente aos objetivos desta tese. Pretendia-se verificar se o conhecimento de aspecto semântico poderia ser prejudicado na gramática mental dos pacientes. No entanto, os resultados dos métodos empregados revelaram que o que eles capturam com mais precisão são outras coisas.

O Teste de Produção Eliciada, por exemplo, buscava eliciar um determinado item lexical pertencente a um certo tipo de verbo. Em um estímulo que buscava eliciar “ter olho azul”, um verbo de estado, o baixo desempenho do paciente pode dar-se por não recuperar o item lexical eliciado, tendo em vista que a anomia é um sintoma característico das duas patologias investigadas. Não necessariamente esse sujeito não é capaz de diferenciar estados e eventos em sua produção linguística.

Outro exemplo pode ser oferecido com base nos Testes de Julgamento de Gramaticalidade, que capturavam, na verdade, a (in)capacidade que o sujeito tem de avaliar determinadas restrições sintáticas que se impõem em sentenças que carregam os traços aspectuais semânticos de estatividade e pontualidade. Sendo assim, quando um paciente não é capaz de identificar, por exemplo, a impossibilidade de associação do verbo “ter” com a perífrase “estar” + gerúndio, não é possível atestar que tal fato decorre de um problema com a semântica associada à estatividade, podendo ser atribuído, na verdade, a um problema com a construção sintática dessas sentenças.

Diante de tal problemática, entende-se que os métodos empregados não fornecem evidências para verificação de um déficit que atinja a capacidade de diferenciação entre as oposições aspectuais semânticas investigadas. Levando em consideração tais proposições, busca-se, a partir deste ponto no texto, avaliar as hipóteses elaboradas para este estudo.

A primeira hipótese previa que *o aspecto semântico estaria preservado no comprometimento linguístico observado na afasia de Broca*. Para discutir sobre tal hipótese, considera-se que deve ser considerado apenas o desempenho dos pacientes no que tange ao conhecimento de estatividade e de pontualidade. A telicidade, como argumentado por autores como Rothstein (2004, 2008), Wachowicz (2008) e Gomes (2022a), parece ser uma informação depreendida da sintaxe interna do VP. Logo, não pode ser considerada necessariamente uma informação aspectual semântica. Posto que os pacientes com afasia de Broca não apresentaram um déficit que atingia as categorias de estatividade e de pontualidade, considera-se que a hipótese 1 deste estudo **não foi refutada**. Assim, os dados obtidos nesta tese abrem margem para especular que pacientes com afasia de Broca não apresentam um comprometimento com aspecto semântico.

A segunda hipótese previa que *o aspecto semântico estaria afetado no processo de comprometimento linguístico observado na doença de Alzheimer*. Levando em consideração que os pacientes com doença de Alzheimer não apresentaram um déficit que atingia estatividade e pontualidade, essa hipótese **foi refutada**. Apesar de pacientes com doença de Alzheimer apresentarem um déficit que afeta o nível da semântica, os dados deste estudo indicam que, nesses pacientes, tal prejuízo não afeta o conhecimento de aspecto semântico.

A terceira hipótese previa que, *havendo comprometimento linguístico aspectual, seja na afasia de Broca ou na doença de Alzheimer, o aspecto semântico só estaria comprometido se houvesse também comprometimento com aspecto gramatical*. Como não houve evidência de comprometimento com aspecto semântico, tanto na afasia de Broca quanto na doença de Alzheimer, a hipótese **não foi refutada**. Ainda assim, é válido ressaltar que três pacientes, dois com afasia de Broca e um com doença de Alzheimer, apresentam um déficit que atingia aspecto gramatical. Logo, é plausível supor que este encontra-se mais suscetível à perda nessas patologias, em comparação ao aspecto semântico.

Por fim, a quarta hipótese previa que *havendo comprometimento linguístico com aspecto gramatical ou semântico, seja na afasia de Broca ou na doença de Alzheimer, o déficit das categorias aspectuais seria seletivo*. Em todos os casos em que foi atestado um comprometimento com aspecto gramatical, foi verificado que tal comprometimento era

seletivo. Mais especificamente, nos três casos, verificou-se um déficit que atinge o aspecto imperfectivo. Logo, essa hipótese **não foi refutada**.

A partir deste ponto no texto, busca-se relacionar os achados desta pesquisa com as postulações feitas na literatura. Inicialmente, discutem-se os tópicos observados no perfil de afásicos de Broca e, em seguida, dos pacientes com doença de Alzheimer.

Os dados obtidos nesta tese por meio da aplicação da metodologia aos afásicos de Broca reforçam as conclusões de Souza (2015). Essa autora verificou que o valor aspectual semântico de telicidade não influenciava no desempenho de afásicos de Broca quanto ao número de respostas esperadas ou não-esperadas no uso de uma morfologia perfectiva ou imperfectiva. De igual forma, neste estudo, verificou-se que o aspecto gramatical do verbo não influenciou na escolha do valor de telicidade da sentença. Sendo assim, tanto o estudo de Souza (2015) quanto o desenvolvido aqui indicam que a informação de telicidade não é considerada pelos sujeitos. Como dito anteriormente, é possível que tal panorama decorra de um déficit que atinge a categoria funcional de determinantes, afetando a classe de artigos.

Ainda no que tange ao valor de telicidade, Bieber (1992) destacou em seu estudo que o desempenho dos afásicos assemelhava-se ao das crianças em período de aquisição de linguagem, defendendo a Hipótese da Regressão. Com isso, argumentou que era possível que a oposição aspectual de telicidade não estivesse suscetível à perda após lesão cerebral. Os resultados obtidos nesta tese parecem não sustentar a proposição dessa autora. Apesar de os dados de aquisição do português brasileiro como língua materna indicarem que as crianças tendem a expressar inicialmente situações télicas por meio do pretérito perfeito e situações atélicas por meio do progressivo (Araujo, 2015; Lessa, 2015; Mazocco; Wachowicz, 2018), os afásicos de Broca investigados nesta tese não realizaram tal associação. Além disso, os dados, como dito anteriormente, indicam que a informação de telicidade não é relevante na expressão linguística desses pacientes, de forma que não é possível garantir que se configure como um conhecimento não suscetível à perda nesses pacientes.

Ainda sobre a telicidade, cabe ressaltar que os dados obtidos nesta tese permitem uma discussão das conclusões apresentadas por Zanini, Garaffa e Semenza (2014). Essas autoras, por meio de dados obtidos em afásicos de Broca falantes do italiano, argumentaram que a telicidade encontrava-se prejudicada. No entanto, as autoras concebem telicidade e perfectividade como termos sinônimos. No estudo empreendido aqui, concebe-se que tais valores são concebidos como de ordem diferente (Bertinetto, 2001; Basso, 2004). Os dados obtidos aqui indicam que os pacientes podem apresentar uma preservação do conhecimento de perfectividade mesmo que telicidade deixe de ser linguisticamente relevante em sua produção,

seja porque a categoria funcional de determinante passe a estar comprometida, seja porque as associações estabelecidas pelos sujeitos saudáveis entre aspecto gramatical (im)perfectivo e a (a)telicidade deixem de ser manifestadas. Tal panorama reforça a dissociação entre esses valores.

Quanto ao aspecto gramatical, os dados dos afásicos de Broca obtidos neste trabalho assemelham-se aos dos estudos revisados por Miranda *et al.* (2022), tendo em vista que foram encontradas evidências de comprometimento com aspecto gramatical. Em especial, os dados obtidos aqui demonstram um maior quantitativo de déficit que atinge o aspecto imperfectivo, tal como verificado no desempenho dos Pacientes 2 e 3. Sendo assim, é possível considerar que este aspecto encontra-se mais suscetível à perda nos afásicos que possuem déficits temporo-aspectuais.

No que diz respeito ao desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer, verifica-se que não houve convergência com as proposições de Díaz *et al.* (2016). Esses autores verificaram que os pacientes investigados em sua pesquisa demonstraram dificuldades na descrição linguística de situações dinâmicas. Ambos os pacientes investigados nesta tese produziram adequadamente verbos que carregavam essa informação aspectual semântica.

Roumpea *et al.* (2017) ressaltaram que os pacientes com doença de Alzheimer, em seu estudo, apresentaram dificuldades na nomeação de verbos de estado, *achievements* e semelfactivos. Neste trabalho, o Paciente 1 apresentou dificuldades na nomeação dos *achievements* eliciados no primeiro teste linguístico, o que indica uma convergência parcial com os resultados obtidos por esses autores. No entanto, o mesmo não ocorre com o Paciente 2 e, em ambos os pacientes, não se observa tal dificuldade na nomeação de verbos de estado. Como dito anteriormente, tal dificuldade na produção dos verbos de *achievement* eliciados no primeiro teste linguístico pode decorrer do déficit de memória que o paciente possui, que, muitas das vezes, acarreta anomia no discurso do paciente.

Roumpea *et al.* (2017) também verificaram que os tipos de verbos não influenciaram no baixo desempenho dos pacientes em sentenças que veiculavam perfectivo e imperfectivo. Na mesma direção, Pessôa (2021) verificou que, na produção dos sujeitos com doença de Alzheimer, havia associação do perfectivo a todos os tipos de verbo. Os dados dos pacientes desta tese convergem com as proposições dessas autoras, já que houve associação de formas verbais perfectivas e imperfectivas aos diversos tipos de verbo.

Roumpea *et al.* (2017) argumentam ainda que o déficit com aspecto gramatical decorre do fato de essa categoria ser interpretável, o que faz com que sua produção e compreensão exijam o processamento de diversas informações linguísticas e extralinguísticas, o que afetaria

o desempenho dos pacientes com doença de Alzheimer nos testes. Os dados obtidos aqui ressaltam que o Paciente 2 não apresentou déficit com aspecto gramatical, uma categoria interpretável, porém, por meio da análise dos resultados referentes à seleção de itens no singular e no plural no Teste de Preenchimento de Lacunas I, é possível especular que haja uma dificuldade com concordância, uma categoria não-interpretável. Sendo assim, a argumentação desses autores não se enquadra no perfil observado deste paciente.

Nessa direção, verifica-se também que os dados aqui obtidos contribuem para preencher a lacuna observada por meio da revisão sistemática da literatura realizada por Alves *et al.* (2022). Foi possível verificar que o déficit com aspecto gramatical não afeta todos os pacientes com doença de Alzheimer, assim como observado nos dados desses autores, e que tal déficit é seletivo, não afetando todas as categorias.

O déficit linguístico com tempo presente, observado no Paciente 2 com doença de Alzheimer, parece refletir a própria característica da patologia, uma vez que, no Alzheimer, o sujeito costuma apresentar dificuldades em situar-se temporalmente e espacialmente no presente, relatando com mais frequência a vivência dentro de memórias relativas a passados mais remotos. Esse déficit cognitivo geral pode influenciar a expressão linguística dos sujeitos.

Gomes (2020) já havia assinalado um panorama similar ao analisar a expressão linguística de indivíduos portadores da doença de Alzheimer comparando a expressão de um passado anterior com um passado que mantém relação com o presente. O autor verificou que a expressão linguística de passado recente encontrava-se prejudicada enquanto a de passado anterior mantinha-se preservada. Nessa direção, discutiu que tal panorama decorria da própria natureza da patologia, já que pacientes com Alzheimer apresentam dificuldades na retenção de memória recente. Sendo assim, o estudo desenvolvido nesta tese apresenta consonância com os dados de Gomes (2020) e ampliam sua proposição de forma a englobar não apenas o passado recente, mas também o tempo presente.

Sendo assim, conclui-se que os dados e a discussão empreendida nesta seção contribuem para a ampliação na descrição do perfil linguístico de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer, principalmente por abordar tópicos relacionados à interface entre sintaxe e semântica por meio do estudo de um possível déficit com aspecto semântico e da ampliação da investigação sobre o déficit com aspecto gramatical.

5.6 CONTRIBUIÇÕES PARA A TEORIA LINGUÍSTICA

Acredita-se que os dados obtidos nesta tese podem apresentar contribuições para a teoria linguística em três níveis: a descrição gramatical do português brasileiro, a caracterização dos valores aspectuais semânticos e a representação sintática de aspecto. Quanto ao primeiro tópico, acredita-se que a contribuição para a descrição gramatical do português brasileiro revela-se principalmente no desempenho dos participantes saudáveis, com destaque nos resultados do grupo controle formado por adultos.

Verificou-se, por meio do Teste de Produção Eliciada, que há uma tendência de realização morfossintática para os tipos de verbo. Do ponto de vista das morfologias verbais, verifica-se uma diferenciação entre estados, atividades/*accomplishments* e *achievements*. A diferença entre atividades e *accomplishments*, por sua vez, reside na delimitação do evento por meio do complemento verbal.

Além disso, as restrições presentes na literatura de que verbos genuinamente estativos não são compatíveis com a morfologia progressiva (Basso; Ilari, 2004; Gonçalves, 2004; Bertucci; Lunguinho, 2013) e com verbos aspectuais que indicam a interrupção da situação (Dowty, 1979; Lamiroy, 1987; Bertucci; Lunguinho; Paraguassu, 2010; Bertucci; Lunguinho, 2013; Nascimento; Rech, 2015) e de que verbos pontuais não são compatíveis com a expressão adverbial “por x tempo” (Godoi, 1992; Chierchia, 2003), com verbos aspectuais que indicam início ou interrupção da situação (Rothstein, 2004; Bertucci; Lunguinho; Paraguassu, 2010; Nascimento; Rech, 2015) e com o advérbio “parcialmente” (Piñón, 1997) foram consideradas válidas para o português brasileiro. Por outro lado, a impossibilidade de associação de verbos de estado com a expressão “em x tempo” (Cançado, 1995; Chierchia, 2003; Santiago, 2017) foi refutada pelos dados obtidos.

Além disso, as proposições de Lessa (2007) e Freitag (2011) de que o pretérito perfeito tende a estar associado a situações télicas enquanto o pretérito imperfeito a situações atélicas não foram completamente confirmadas. Observou-se que, quando um verbo está conjugado no pretérito perfeito e o complemento verbal retrata um item singular, há uma tendência de associação com o valor de telicidade. Porém, caso o item presente no complemento seja plural, não há uma tendência de associação aspectual, sendo o evento ora télico ora atélico. No caso da imperfectividade, verifica-se uma tendência de associação com a atelicidade, independentemente do quantitativo de itens retratados no complemento verbal.

Para o aspecto gramatical, constatou-se que os sujeitos mantêm a correlação entre valores temporo-aspectuais expressos por advérbios e morfologias verbais (Martins, 2006).

Sendo assim, o pretérito perfeito combinou-se com o advérbio “ontem” na expressão da combinação temporo-aspectual de passado perfectivo, o pretérito imperfeito combinou-se com o advérbio “antigamente” na expressão de passado imperfectivo e o presente simples combinou-se com o advérbio “atualmente” na expressão de presente imperfectivo.

Quanto à caracterização dos valores aspectuais semânticos, ressalta-se que os dados obtidos aqui contribuem para a discussão de que a telicidade possui um *status* diferente dos valores estatividade/dinamicidade e pontualidade/duratividade. A telicidade é um valor aspectual primordialmente requisitado na diferenciação de verbos de atividade e de *accomplishment*. Nos dados dos falantes saudáveis, na análise feita pelo pesquisador, foi possível diferenciar os dois tipos de verbo por meio do complemento verbal, com base nas proposições contidas na literatura. Acredita-se que, por tal razão, a argumentação de Rothstein (2004, 2008), Wachowicz (2008) e Gomes (2022a) de que a telicidade não é um valor aspectual semântico como os demais, sendo, na verdade, um traço relacionado à sintaxe interna ao VP, é válida.

Verificou-se que os afásicos de Broca apresentaram dificuldade na realização dos *accomplishment*, o que parece espelhar o desempenho de crianças adquirindo português brasileiro. Lessa (2019) afirma que as crianças associam primeiro a morfologia de pretérito perfeito a *achievements* e não há ocorrências iniciais com *accomplishments* pois a produção de tal tipo de verbo depende da composicionalidade aspectual da sentença, envolvendo os traços advindos da sintaxe interna do VP. Tal panorama foi observada principalmente no desempenho da fala espontânea.

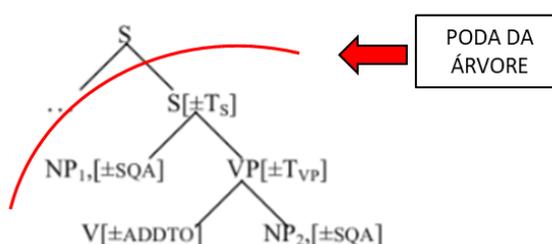
A discussão apresentada até aqui indica que a telicidade é um produto da sintaxe enquanto estatividade/dinamicidade e pontualidade/duratividade são concebidas como informações no nível da semântica. No entanto, cabe ressaltar que De Miguel (1999) e Basso e Ilari (2004) argumentam que informações contidas nos argumentos interno e externo de uma sentença podem gerar uma diferença na classificação de um verbo como estativo ou dinâmico e como pontual ou durativo, tal como descrito, respectivamente, nas seções 2.2 e 2.4.1. Mesmo Vendler (1967), quando postulou a classificação dos verbos em quatro tipos, posteriormente caracterizada como uma categorização baseada em traços aspectuais semânticos, já apresentava tal divisão dos verbos com base em seu comportamento em diferentes construções sintáticas. Sendo assim, levanta-se a seguinte discussão: até que ponto esses valores são puramente lexicais?

Quanto à representação sintática de aspecto, foram apresentadas na seção 2.5 três propostas que buscavam incluir a informação de aspecto semântico, a de Sanz e Laka (2002), a

de Verkuyl (2003) e a de Ramchand (2008). A partir desta etapa do texto, busca-se verificar a plausibilidade dessas propostas tendo em vista os déficits apresentados pelos pacientes. Para tanto, adota-se a Hipótese da Poda da Árvore (Friedmann; Grodzinsky, 1997), que prevê que as categorias afetadas nas gramáticas dos pacientes encontram-se alocadas em camadas mais altas da hierarquia sintática, tendo sido podadas daquele nó para cima.

Inicia-se a discussão por meio de uma análise da proposta de Verkuyl (2003). Esse autor propôs que, na representação sintática de aspecto, haveria dois níveis, o da aspectualidade interna, que abarcaria as informações relacionadas ao aspecto semântico, e o nível da aspectualidade externa, que abarcaria as informações que incluem o aspecto gramatical. Neste estudo, verificou-se que, tanto na afasia de Broca quanto na doença de Alzheimer, os pacientes apresentaram um déficit que afetava aspecto gramatical, mas não aspecto semântico. Logo, é possível que, nesses pacientes, esteja afetada a camada referente à aspectualidade externa, tendo sido podada da estrutura sintática, conforme ilustrado na figura 38, a seguir.

Figura 38 – Poda da Árvore em S, de acordo com a proposta de Verkuyl (2003).



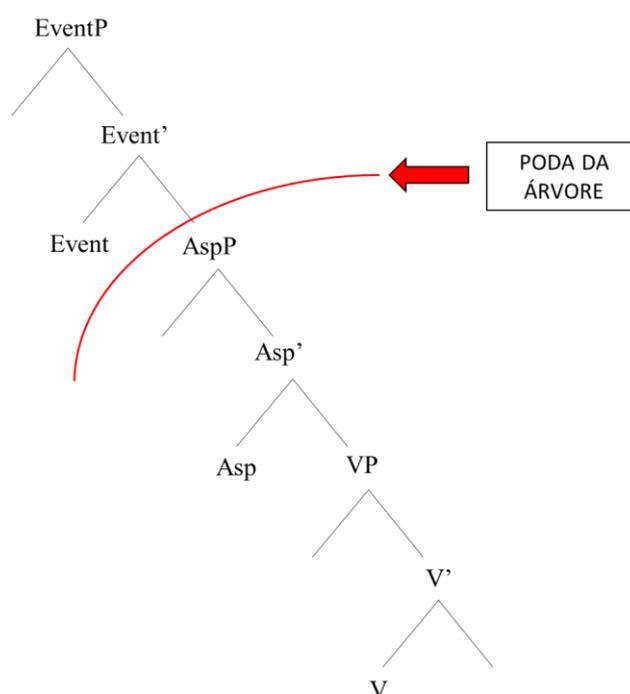
Fonte: Elaborado pelo autor.

Nessa direção, entende-se a informação de aspecto semântico como mais basilar e a informação de aspecto gramatical como mais suscetível à perda, ocupando camadas mais altas da representação sintática. Sendo assim, o estudo empreendido aqui apresenta evidências que corroboram a proposta de representação sintática de Verkuyl (2003).

Na proposta de Sanz e Laka (2002), por sua vez, destacavam-se dois sintagmas, o Sintagma Evento, que abarcava a informação de telicidade, encontrando-se na camada mais alta da representação sintática, e o Sintagma Transitividade, relacionado ao AspP de Bok-Bennema (2001), fazendo referência ao aspecto gramatical, dominado pelo anterior. Na discussão de tais dados, com o fim de manter uma similaridade entre essa proposta e as demais apresentadas ao longo desta tese, opta-se por referenciar os sintagmas por meio de sua nomeação em inglês e por referenciar “S Transitividade” como “AspP”.

Os dados obtidos nesta tese não refutam a proposta desses autores. Como se pode verificar, a informação de telicidade parece opaca para todos os pacientes. Sendo assim, é possível que tal conhecimento tenha sido afetado. Tal comportamento foi observado até mesmo em pacientes que não apresentam um déficit com aspecto gramatical, como no caso do Paciente 2 com doença de Alzheimer. Dessa forma, é possível que tal conhecimento possa encontrar-se podado na representação sintática dos sujeitos, estando os sintagmas alocados abaixo ainda preservados, tal como representado na figura 39, a seguir.

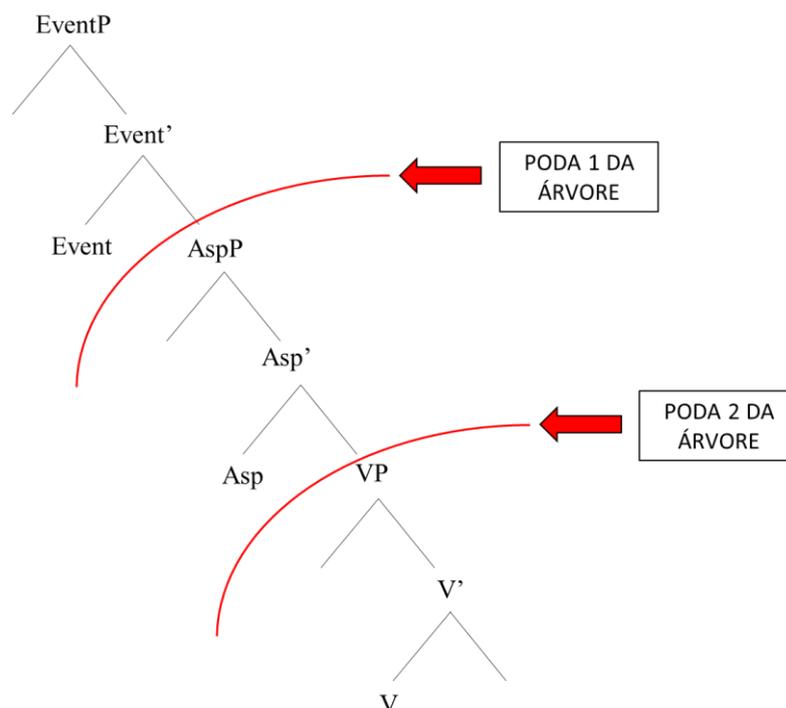
Figura 39 – Poda da Árvore em EventP, de acordo com a proposta de Sanz e Laka (2002).



Fonte: Elaborado pelo autor.

Levando em consideração que há pacientes que, além de apresentarem dificuldades com a oposição télico/atélico, demonstraram também um comprometimento com aspecto gramatical, pode-se supor que o sintagma referente a este conhecimento esteja também podado na gramática mental desses sujeitos, tal como representado na figura 40, a seguir.

Figura 40 – Poda da Árvore em EventP e em AspP, proposto por Sanz e Laka (2002).



Fonte: Elaborado pelo autor.

Levando em consideração que as oposições aspectuais de estatividade/dinamicidade e pontualidade/duratividade, alocadas no núcleo V, encontram-se preservadas no conhecimento dos pacientes, parece plausível afirmar que os dados desta pesquisa adequam-se ao proposto por Sanz e Laka (2002).

Os sintagmas acima de VP descritos por Sanz e Laka (2002) podem ser entendidos como alguns daqueles disponíveis na camada chamada por Verkuyl (2003) como aspectualidade externa. Nessa direção, não seria apenas o traço [\pm SQA] o responsável pela veiculação de telicidade, mas seria a informação presente no complemento verbal ou oferecida por um sintagma preposicional delimitador que licenciaria o traço funcional de telicidade em EventP o que permitiria a classificação de uma sentença como télica ou atélica.

Se, por um lado, a proposta de Sanz e Laka (2002) relaciona-se com a aspectualidade externa, a abordagem de Ramchand (2008) parece ocupar-se principalmente das informações contidas na aspectualidade interna. Essa autora destaca a relevância de três sintagmas, InitP, ProcP e ResP. Nesta tese, não foram coletados dados que forneçam evidências para discussão sobre InitP, porém, é possível tecer considerações sobre ProcP, sintagma referente a um evento dinâmico, e ResP, referente a um estado final pontual. Levando em consideração que não há evidências de comprometimento com dinamicidade e com pontualidade, parece plausível

afirmar que tais sintagmas encontram-se preservados na gramática mental dos pacientes, não havendo poda da árvore.

Ressalta-se que não há evidências neste trabalho para discutir a hierarquia entre TP e AspP, tendo em vista que o Paciente 2 com afasia de Broca parece apresentar um déficit que afeta aspecto mas não tempo, enquanto o Paciente 2 com doença de Alzheimer parece apresentar um déficit que afeta tempo, mas não aspecto.

Um olhar mais acurado para a classificação de aspecto gramatical como a de Cinque (1999) permite tecer considerações sobre a hierarquia sintática aspectual. Para esse autor, há diversos sintagmas que abarcam o conhecimento de aspecto na gramática mental. Dentre eles, ressaltam-se aqui dois, Asp_{Habitual}, referente ao valor de habitualidade, e Asp_{Perfect}, referente ao perfectivo. Levando em consideração que todos os estímulos que veiculavam aspecto imperfectivo expressavam o valor de habitualidade, pode-se buscar verificar a contribuição dos dados obtidos nesta tese para investigação da hierarquia entre esses dois sintagmas.

Com base nos dados dos Pacientes 2 e 3 com afasia de Broca e Paciente 1 com doença de Alzheimer, que apresentaram um déficit apenas com imperfectivo, seria possível afirmar que Asp_{Habitual} encontra-se afetado, tendo sido podado da estrutura sintática, mas não Asp_{Perfect}. Logo, com base nessa interpretação, tais dados parecem corroborar a proposta de Cinque (1999) segundo a qual Asp_{Habitual} ocupa posições mais altas do que Asp_{Perfect} na representação sintática. Nessa direção, defende-se que tais dados contribuem para a ampliação da descrição da aspectualidade externa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida nesta tese tinha por objetivo verificar um possível comprometimento com a categoria de aspecto, semântico ou gramatical, em pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer. Foram selecionados três pacientes diagnosticados com afasia de Broca e dois com doença de Alzheimer, tendo seus desempenhos sido comparados ao de indivíduos adultos e idosos saudáveis.

Para tanto, foram aplicados testes de funcionalidade, testes neuropsicológicos, testes linguísticos e foi analisada a produção de fala espontânea dos sujeitos. Os resultados obtidos permitiram que fossem tecidas considerações sobre o perfil linguístico dos pacientes, sobre a descrição gramatical da língua portuguesa, sobre a categorização dos valores aspectuais semânticos e sobre a representação sintática de aspecto.

Quanto ao perfil linguístico dos pacientes, verificou-se que todos apresentavam um comprometimento linguístico geral. No entanto, os déficits linguísticos aspectuais mostraram-se seletivos. Tanto nos pacientes com afasia de Broca quanto com doença de Alzheimer não foi verificado um déficit que incidisse sobre a percepção das oposições aspectuais semânticas de estatividade/dinamicidade e pontualidade/duratividade, no entanto, verificou-se que alguns dos sujeitos demonstraram um comprometimento no conhecimento acerca da configuração sintática das sentenças em que verbos estativos e pontuais figuram. Em todos os pacientes, observou-se também que a informação de telicidade havia se tornado opaca, não sendo um fator relevante na construção das sentenças. Quanto ao aspecto gramatical, em dois pacientes com afasia de Broca e em um com doença de Alzheimer, constatou-se um déficit que atingia o aspecto imperfectivo.

Quanto à descrição gramatical da língua portuguesa, verificou-se que certas restrições para os verbos de estado, como incompatibilidade com a morfologia progressiva e com verbos aspectuais que indicam a interrupção da situação, e restrições para verbos pontuais, como incompatibilidade com a expressão “por x tempo”, certos verbos aspectuais e o advérbio “parcialmente”, aplicam-se ao idioma em questão. Ademais, observou-se uma tendência na expressão morfossintática dos tipos de verbos e uma propensão na associação do pretérito perfeito ao valor de telicidade, quando o complemento verbal contém um item singular, e do pretérito imperfeito ao valor de atelicidade.

Quanto à caracterização dos valores aspectuais semânticos, discutiu-se que as oposições aspectuais de estatividade/dinamicidade e pontualidade/duratividade apresentam um *status* diferente da oposição de telicidade/atelicidade, sendo esta última uma informação advinda da

sintaxe. Além disso, questionou-se o quão puramente semântica são as duas primeiras oposições aspectuais mencionadas, posto que fatores da sintaxe podem mudar sua valoração sentencial.

Do ponto de vista da representação sintática, os dados desta tese contribuem para uma dissociação na árvore sintática entre a aspectualidade externa e a aspectualidade interna, tal como proposto por Verkuyl (2003). Além disso, os dados obtidos não refutam as propostas de Sanz e Laka (2002) e Ramchand (2008). Discutiu-se que as contribuições destes autores permitem um detalhamento da configuração, respectivamente, da aspectualidade externa e da aspectualidade interna na árvore sintática.

Como passos futuros deste estudo, faz-se necessário ampliar a coleta de dados de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e com doença de Alzheimer. Assim, será possível traçar um panorama das tendências de comprometimento linguístico aspectual nesses pacientes. Além disso, é importante expandir a seleção de sujeitos diagnosticados como idosos saudáveis com vistas ao estabelecimento de uma amostra populacional adequada para o desenvolvimento das conclusões do estudo.

É importante também que outras metodologias sejam empregadas para a investigação de cada valor aspectual semântico, desenvolvendo estudos mais robustos que se dediquem especificamente à estaticidade/dinamicidade, pontualidade/duratividade e telicidade/atelicidade. Além disso, é necessário que a investigação sobre aspecto gramatical leve em consideração outras classificações internas já propostas na literatura.

A adoção de métodos *on-line*, que permitem a verificação do processamento linguístico, e de métodos fisiológicos, que permitem a verificação dos processos neurofisiológicos do cérebro envolvidos na produção e compreensão da linguagem, pode também trazer maiores esclarecimentos quanto aos déficits linguísticos temporo-aspectuais que pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer podem apresentar. Para tanto, faz-se necessário realizar um conjunto de ajustes nos métodos elaborados nesta tese, tal como a padronização do número de palavras nos estímulos e a inserção dos experimentos em um *software* de aplicação.

Além disso, ainda que não faça parte do escopo de investigação deste trabalho, ressalta-se que dois tópicos merecem ser investigados futuramente. O primeiro deles diz respeito ao desenvolvimento de uma investigação que abarque os valores temporais sem que estejam associados apenas a formas verbais simples. Uma análise mais abrangente da compreensão de diversas morfologias veiculadoras de presente, passado e futuro poderá oferecer um panorama mais amplo acerca do déficit temporal nessas patologias. O segundo tópico relaciona-se com a quantidade de ocorrências da forma verbal de imperativo afirmativo na produção dos pacientes.

Sendo assim, seria interessante o desenvolvimento de uma investigação que verificasse a expressão linguística da categoria de modo nesses sujeitos.

Acredita-se que uma análise focada no perfil dos sujeitos pode contribuir também para verificar como outros fatores como escolaridade e hábitos de leitura podem influenciar o desempenho dos pacientes nos testes linguísticos. No caso de indivíduos diagnosticados com a doença de Alzheimer, destaca-se também que a aplicação de testes que avaliem funções executivas pode contribuir para a compreensão do quanto um comprometimento com essas funções pode afetar o desempenho desses sujeitos em testes linguísticos. Tal prática permitirá que se atribua mais confiabilidade aos resultados obtidos em pesquisas linguísticas que envolvam essa população.

Além disso, ressalta-se a importância de que estudos comparativos entre o desempenho de sujeitos com patologias sejam desenvolvidos. Nessa direção, faz-se necessário que tal pesquisa seja expandida contendo dados de pacientes portadores de outras patologias que afetam a linguagem.

Por fim, acredita-se que a pesquisa empreendida nesta tese apresenta duas grandes contribuições. Por um lado, fornece evidências para a teoria linguística e colabora com avanços nas descrições sobre a linguagem de forma geral. Por outro, apresenta contribuições para o entendimento das patologias, uma vez que busca discutir os déficits de natureza sintática e semântica que podem ocorrer na afasia de Broca e na doença de Alzheimer.

Acredita-se que os dados apresentados aqui podem ser levados em consideração por profissionais da área, como neurologistas, psicólogos e fonoaudiólogos, que tenham interesse em traçar o perfil linguístico de seus pacientes. Entre as contribuições mais prementes nesse âmbito, encontra-se a possibilidade de permitir o diagnóstico diferencial dessas patologias frente a outras que afetam a linguagem.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Sara Brum. **A compatibilidade de traços aspectuais entre a morfologia verbal e o advérbio na afasia de Broca agramática**. 2011. 132 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
- ACERO, Juan José. Las ideas de Reichenbach acerca del tiempo verbal. In: BOSQUE, Ignacio (Org.). **Tiempo y aspecto en español**. Madrid: Ediciones Cátedra, 1990. p. 45-76.
- AHLSÉN, Elisabeth. **Introduction to Neurolinguistics**. Amsterdam: John Benjamins BV, 2006.
- ALLEN, James Peter. **The Art of Medicine in Ancient Egypt**. New Haven. CT: Yale University Press, 2005.
- ALTMANN, Lori J. P.; ANDERSEN, Elaine S.; KEMPLER, Daniel. **Re-evaluating syntactic preservation in Alzheimer’s disease**. Poster presented at the 1993 meeting of the Academy of Aphasia, Tucson, Az, October, p. 1069-1082, 1993.
- ALVES, Camila Ferreira; MARTINS, Natália do Prado; MARTINS, Adriana Leitão; GOMES, Jean Carlos da Silva. Comprometimento linguístico de tempo e aspecto na doença de Alzheimer: uma revisão sistemática da literatura. In: 11a SEMANA DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA DA UFRJ. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2022.
- ALVES, Matheus Gomes. **Interação entre aspecto gramatical e semântico: a morfologia progressiva e os verbos pontuais no inglês americano e britânico**. 2019. 46 f. Monografia (Licenciatura em Letras: Português – Inglês). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.
- ALZHEIMER, Alois. Übereineeig en artige Erkrankung der Hirnrinde. **Allg Zeitschr Psychiatr**, v. 64, p. 146-148, 1907.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 5ª ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
- AMINSANI, Nayyereh; ALIM, Rasoul; JAVADPOUR, Ali; ASGHARI-JAFARABADI, Mohamad; JOURIAN, Mozghan; STEPHENS, Chris; SHAMSHIRGARAN, Seyed Morteza. Comparison between the accuracy of Montreal Cognitive Assessment and Mini-Mental State Examination in the detection of mild cognitive impairment. **Research Square**, pre-printed, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-136185/v1>.
- ANDERSEN, Roger W.; SHIRAI, Yasuhiro. Primacy of Aspect in First and Second Language Acquisition: The pidgin/creole connection. In: RITCHIE, William Clay; BHATIA, Tej K. (Org.). **Handbook of second language acquisition**. San Diego, CA: Academic Press, 1996. p.527-570.
- ARAÚJO, Thais da Silveira Neves. A aquisição da morfologia verbal no PB e a categoria de aspecto. **Revista Linguística**, v. 14, n. 3, p. 89-105, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.31513/linguistica.2018.v14n3a22620>.

ARAÚJO, Thais da Silveira Neves. **Aquisição de aspecto no português do Brasil**. 2015. 141 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

ARAÚJO, Aline Menezes Guedes Dias de; LIMA, Daviany Oliveira; NASCIMENTO, Islan da Penha; ALMEIDA, Anna Alice Figueirêdo de; ROSA, Marine Raquel Diniz da. Linguagem em idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. **CEFAC**, v. 17, n. 5, p. 1657-1663, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620151754215>.

APRAHAMIAN, Ivan; MARTINELLI, José Eduardo; YASSUDA, Mônica Sanchez. Doença de Alzheimer: Revisão da Epidemiologia e Diagnóstico. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 7, p. 27-35, 2008. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-507147>. Acesso em: 24 de julho de 2023.

ARBUCKLE, Tannis Y., GOLD, Dolores Pushkar. Aging, Inhibition, and Verbosity. **Journal of Gerontology**, v. 48, n. 5, p. 225-232, 1993. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronj/48.5.p225>.

ARDILA, Alfredo. **Las afasias**. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2005.

AVRUTIN, Sergey. Linguistics and Agrammatism. **Glott**, v. 5, p. 87-97, 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/46609842_Linguistics_and_agrammatism. Acesso em: 07 de junho de 2023.

AVRUTIN, Sergey; HAVERKORT, Marco; VAN HOUT, Angeliek. Language Acquisition and Language Breakdown. **Brain and Language**, v. 77, p. 269-273, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1006/brln.2000.2400>.

AZEREDO, Zaida; MATOS, Eduarda. Grau de dependência em doentes que sofreram AVC. **Revista Faculdade de Medicina de Lisboa**, v. 8, n. 4, p. 199-204, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Azeredo/publication/238769499_Revista_Faculdade_de_Medicina/links/5423e5990cf238c6ea6e7103/Revista-Faculdade-de-Medicina.pdf#page=14. Acesso em: 14 de julho de 2023.

BACH, Emmon. The algebra of events. **Linguistics and Philosophy**, v. 9, n. 5, p. 5-16, 1986. DOI: <http://doi.org/10.1007/BF00627432>.

BASSO, Renato Miguel. Uma proposta para a semântica dos adjuntos ‘em x tempo’ e ‘por x tempo’. **Alfa**, v. 55, n. 1, p. 113-134, 2011. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/alfa/article/view/4170>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

BASSO, Renato Miguel. Telicidade e Detelicização. **Revista Letras**, v. 72, n. 1, p. 215-232, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rel.v72i0.7542>.

BASSO, Renato Miguel; ILARI, Rodolfo. Estativos e suas características. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 4, n. 1, p. 15-26, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-63982004000100003>.

BASTOS, Ana Claudia P. Progressive Constructions in Brazilian Portuguese and English. **Revista Letras**, n. 63, p. 41-59, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rel.v63i0.18556>.

BATTAGLIA, Maria Helena Voorsluys. Aktionsart. **Pandaemonium Germanicum**, n. 3, v. 1, p. 259-271, 1999. DOI: <https://doi.org/10.11606/1982-8837.pg.1999.63977>.

BAY, E. Aphasia and non-verbal disorders of language. *Brain*, v. 85, p. 411-426, 1962. DOI: <https://doi.org/10.1093/brain/85.3.411>.

BAYLES, Katheryn A. Language function in senile dementia. *Brain and Language*, v. 16, p. 265-280, 1982. DOI: [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(82\)90086-4](https://doi.org/10.1016/0093-934X(82)90086-4).

BEIN, E. S.; OVCHAROVA, P. A. **Clínica y rehabilitación de las afasias**. Sofia: Meditsina, 1970.

BENTON, Arthur Lester. Contributions to Aphasia Before Broca. *Cortex*, v. 1, n. 3, p. 314-327, 1964. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(64\)80006-X](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(64)80006-X).

BERGAMINI PÉREZ, João Francisco. **Uma proposta de análise sintático-semântica dos adjuntos temporais de medida**. 2023. 218 f. Tese (Doutorado em Linguística). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2023.

BERNDT, Rita Sloan; CARAMAZZA, Alfonso. How “regular” is sentence comprehension in Broca’s Aphasia? It depends on how you select the patients. *Brain and Language*, v. 67, n. 1, p. 242-247, 1999. DOI <https://doi.org/10.1006/brln.1999.2130>.

BERTINETTO, Pier Maco. On a frequent misunderstanding in the temporal-aspectual domain: the perfective-telic confusion. In: CECCHETTO, Carlo; CHIERCHIA, Gennaro; GAUSTI, Maria Teresa (Org.). **Semantic interfaces: reference, anaphora and aspect**. Stanford: CSLI, 2001. p. 177-210.

BERTUCCI, Roberlei Alves. Questões semânticas sobre tempo e aspecto em português brasileiro. **Cadernos do Instituto de Letras**, n. 52, p. 65-89, 2016. DOI: <https://doi.org/10.22456/2236-6385.67140>.

BERTUCCI, Roberlei Alves. **Uma análise semântica para verbos aspectuais em português brasileiro**. São Paulo: FFLCH-USP, 2015.

BERTUCCI, Roberlei Alves; LUNGUINHO, Marcus Vinicius da Silva. When the Progressive and Aspectual Classes Meet: the case of Brazilian Portuguese. In: MOLSING, Karina Veronica; IBAÑOS, Ana Maria Tramunt (Org.). **Time and TAME in Language**. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2013. p. 124-156.

BERTUCCI, Roberlei Alves; LUNGUINHO, Marcus Vinicius da Silva; PARAGUASSU, Nize Rocha dos Santos. Bare plurals and achievements verbs: a case study of aspectual verbs. **Journal of Portuguese Linguistics**, v. 9, n. 1, p. 117-137, 2010. DOI: <https://doi.org/10.5334/jpl.113>.

BHATT, Rajesh; PANCHEVA, Roumyana. Aspect: an overview. In: BHATT, Rajesh; PANCHEVA, Roumyana. **The Syntax and Semantics of Aspect**. LSA 130, 2005. p. 1-30. Disponível em: <https://web.mit.edu/rbhatt/www/lsa130/11.pdf>. Acesso em: 28 de dezembro de 2023.

BIEBER, Karen Lee Cole. **Agrammatism in aphasia: production and comprehension of aspect by english-speaking Broca’s aphasia**. 1992. 124p. Dissertação (Mestrado em Ciências da fala e da audição). Texas Tech University, Texas, 1992.

BITENCOURT, Eduarda Machado; KUERTEN, Claudia Marlaine Xavier; BUDNY, Josiane; TUON, Talita. Doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos, qualidade de vida, estratégias

terapêuticas da fisioterapia e biomedicina. **Inova Saúde**, v. 8, n. 2, p. 138-157, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18616/inova.v8i2.3573>.

BITTENCOURT, Marco Túlio Orelli. **Uma análise da perífrase progressiva com verbos estativos no português brasileiro**. 2015. 73 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2015.

BOK-BENNEMA, Reineke. Evidence for an aspectual functional head in French and Spanish. In: OOSTENDORP, Marc van; ANAGNOSTOPOULOU, Elena. **Progress in grammar, articles on the 20th anniversary of the comparison of grammatical models group in Tilburg**. Amsterdam: Roquade, 2001.

BRAGA, Marcela Magalhães. **O traço aspectual no agramatismo**: reformulando a hipótese da poda da árvore. 2004. 78 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

BRODMANN, Korbinian. **Vergleichende Lokalisationslehre der Grosshirnrinde**. Leipzig: Barth, 1909.

BROCA, Pierre Paul. Sur le siège de la faculté du langage articulé. **Bulletin de la Société Anthropologique**, v. 6, p. 377-393, 1865. DOI: <https://doi.org/10.3406/bmsap.1865.9495>.

BROCA, Pierre Paul. Perte de la Parole, Ramollissement Chronique et Destruction Partielle du Lobe Antérieur Gauche du Cerveau. **Bulletin de la Société Anthropologique**, v. 2, p. 235-238, 1861. Disponível em: https://www.mpi.nl/publications/item_2301204. Acesso em: 07 de junho de 2023.

BROWN, Jason. **Mind, brain and consciousness**. New York: Academic Press, 1977.

CAIRUS, Henrique Fortuna; RIBEIRO JR., Wilson Alves. **Textos hipocráticos**: o doente, o médico e a doença. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

CALOI, Irene. **The linguistic deficit in patients with Alzheimer's Disease**: is there a syntactic impairment?. 2017. 286 f. Tese (Doutorado em Filosofia). Departamento de Filologia Moderna, Universidade Johann Wolfgang Goethe, Frankfurt am Main, 2017.

CANÇADO, Márcia. A teoria da proeminência de grimshaw e os psico-verbos do português brasileiro. **D.E.L.T.A.**, v. 11, n. 2, p. 279-299, 1995. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/delta/article/view/45191>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

CAPLAN, David. **Neurolinguistics and linguistic aphasiology**: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

CARAMAZZA, Alfonso; ZURIF, Edgar B. Dissociation of Algorithmic and Heuristic Processes in Language Comprehension: Evidence from Aphasia. **Brain and Language**, v.3, p.572-582, 1976. DOI: [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(76\)90048-1](https://doi.org/10.1016/0093-934X(76)90048-1).

CARDOSO, Susana. **Comparação entre os tipos de erros realizados pela pessoa com Doença de Alzheimer Provável em tarefas de nomeação e discurso provocado nos diferentes estadios da doença**. 2010. 52 f. Monografia (Licenciatura em Terapia da Fala). Instituto Universitário, Universidade Atlântica, Barcarena, 2010.

CARLSON, Gregory. Unified analysis of english bare plurals. **Linguistics and Philosophy**, v. 1, p. 413-456, 1977.

CARVALHO, Isabel Albuquerque Maranhão de. **Avaliação funcional das habilidades de comunicação - ASHA FACS para população com doença de Alzheimer**. 2006. 108 f. Tese (Doutorado em Ciências). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CARVALHO, Isabel Albuquerque Maranhão de; MANSUR, Letícia Lessa. Validation of ASHA-FACS functional assessment of communication skills for Alzheimer disease population. **Alzheimer Disease and Associated Disorders**, v. 4, n. 1, p. 579-590, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1097/wad.0b013e31818809b2>.

CASTILHO, Ataliba Teixeira de. **Introdução ao aspecto verbal na língua portuguesa**. São Paulo: Marília, 1968.

CECATO, Juliana Francisca, MONTIEL, José Maria; BARTHOLOMEU, Daniel; MARTINELLI, José Eduardo. Poder preditivo do MoCa na avaliação neuropsicológica de pacientes com diagnóstico de demência. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, p. 707-719, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13123>.

CHAFE, Wallace. **Discourse, Consciousness, and Time: The Flow and Displacement of Conscious Experience in Speaking and Writing**. Chicago: University of Chicago Press, 1994.

CHAUDRON, Craig. Data Collection in SLA Research. In: DOUGHTY, Catherine J.; LONG, Michael Hugh. (Org.). **The Handbook of Second Language Acquisition**. Malden: Blackwell Publishing, 2003. p. 762-828.

CHAVES, Leslie. Interface entre Linguística Aplicada e Neurolinguística: complexificando os estudos acerca da linguagem em doenças neurológicas. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, v. 467, s/p, 2015. Disponível em: <https://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/5995-edwiges-morato>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

CHIERCHIA, Gennaro. **Semântica**. Tradução de Luiz Arthur Pagani, Lígia Negri e Rodolfo Ilari. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.

CHOMSKY, Noam. **The minimalist program**. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.

CHOMSKY, Noam. **Language and Problems of Knowledge: The Managua Lectures**. Cambridge, MA: MIT Press, 1988.

CHOMSKY, Noam. A review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. **Language**, v.35, n.1, p.26-58, 1959.

CHOMSKY, Noam. **Syntactic structures**. The Hague: Mouton, 1957.

CINQUE, Guglielmo. **Adverbs and functional heads: a cross-linguistic perspective**. New York: Oxford University Press, 1999.

COBERT, Faye; JEFFERIES, Elizabeth; BURNS, Alistair; RALPH, Matthew A. Lambon. Unpicking the semantic impairment in Alzheimer's disease: Qualitative changes with disease severity. **Behavioural Neurology**, v.25, n.1, p.23-34, 2012. DOI: <https://doi.org/10.3233/BEN-2012-0346>.

COLLINS, Chris. **Local Economy**. Cambridge: MIT Press, 1997.

COMRIE, Bernard. **Tense**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1985.

COMRIE, Bernard. **Aspect**: an introduction to the study of verbal aspect and related problems. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1976.

CORSELLIS, John Arthur Nicholas. Aging and the dementias. In: BLACKWOOD, William; CORSELLIS, John Arthur Nicholas (Org.). **Greenfield's Neuropathology**. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1976.

COSTA, Sônia Bastos Borba. **O aspecto em português**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

CUNHA, Luis Felipe Alvão Serra Leite da. Reconsidering stative predications, their behaviour and characteristics. **Cadernos de Linguística**, n. 11, 2005. Disponível em: <https://cl.up.pt/conteudos/cadernos/caderno11.pdf>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

CUNHA, Luis Felipe Alvão Serra Leite da. **Semântica das predicções estativas**: para uma caracterização aspectual dos estados. 2004. 415 f. Tese (Doutorado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2004.

CUNHA, Luis Felipe Alvão Serra Leite da. **As Construções com Progressivo no Português**: uma Abordagem Semântica. 1998. 171 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Portuguesa Descritiva). Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 1998.

CURTISS, Susan. Dissociations Between Language and Cognition: Cases and Implications. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.11, n.1, p. 15-30, 1981.

DAMASIO, Bruno Figueiredo. Teste exato de Fisher: o que é, para que serve e quando utilizar. **Psicometria Online**, 07 de março de 2023. Disponível em: <https://psicometriaonline.com.br/teste-exato-de-fisher/#:~:text=O%20teste%20exato%20de%20Fisher,da%20estat%C3%ADstica%20moderna%2C%20em%201920>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2024.

DAMIN, Antonio Eduardo. **Aplicação do questionário de mudança cognitiva como método para rastreio de demências**. 2011. 148 f. Tese (Doutorado em Ciências). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

DE BLESER, Ria; LUZZATI, Claudio. Morphological processing in Italian agrammatic speakers syntactic implementation of inflectional morphology. **Brain and Language**, v. 46, p. 21-40, 1994 DOI: <https://doi.org/10.1006/brln.1994.1002>.

DECLERCK, Renaat. Aspect and bounded/unbounded (telic/atelic) distinction. **Linguistics**, London, n. 17, p. 761-794, 1979. DOI: <https://doi.org/10.1515/ling.1979.17.9-10.761>.

DE MIGUEL, Elena Aparicio. El aspecto léxico. In: BOSQUE, Ignacio; DEMONTE, Violeta Barreto. (Org.). **Gramática Descriptiva de la lengua Española**. Madrid: Espasa Calpe, 1999. p. 2977-3060.

DE VINCENZI, Marica. **Syntactic parsing strategies in Italian**: The minimal chain principle. Dordrecht: Kluwer Academic, 1991.

DÍAZ, Lara; FERNANDA, María; ROJAS, Beltrán; CONSTANZA, Judy; MONTOYA, Rodríguez; RAQUEL, Silvia; CASTRO, Arias; MARÍA, Diana; JARAMILLO, Araque; MILENA, Sandra. Análisis de la percepción de eventos estáticos y dinámicos en personas con enfermedad de Alzheimer. **Universitas Psychologica**, v. 15, n. 5, p. 1-20, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64750042019>. Acesso em: 17 de junho de 2023.

DOWTY, David Roach. The Effects of Aspectual Class on the Temporal Structure of Discourse: Semantics or Pragmatics? **Linguistics and Philosophy**, v. 9, n. 1, p. 37-62, 1986.

DOWTY, David Roach. **Word meaning and montague semantics: the semantics of verbs and times in generative semantics and in montague's PTQ**. Dordrecht: D. Reidel Publishing Co, 1979.

DRAI, Dan; GRODZINSKY, Yosef. Comprehension regularity in Broca's aphasia? There's more of it than you ever imagined. **Brain and Language**, v. 70, p. 139-143, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1006/brln.1999.2150>.

DRONKERS, Nina F.; PLAISANT, O.; IBA-ZIZEN, M. T.; CABANIS, E. A. Paul Broca's historic cases: high resolution MR imaging of the brains of Leborgne and Lelong. **Brain**, v. 130, n. 5, p. 1432-1441, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1093/brain/awm042>.

DUARTE, Inês; BRITO, Ana Maria. Predicação e Classes de Predicadores. In: MATEUS, Maria Helena Mira; BRITO, Ana Maria; DUARTE, Inês; FARIA, Isabel Hub; FROTA, Sônia; MATOS, Gabriela; OLIVEIRA, Fátima; VIGÁRIO, Marina; VILLALVA, Alina (Org.). **Gramática da língua portuguesa**. Lisboa: Caminho, 2003. p. 179-204.

DUBOIS, Bruno; DEWEER, Bernard. Une maladie Du cerveau. **La Recherche**, hors série, janvier 2003.

DUTRA, Marina Carneiro; RIBEIRO, Raynan dos Santos; PINHEIRO, Sarah Brandão; MELO, Gislane Ferreira de ; CARVALHO, Gustavo de Azevedo. Accuracy and reliability of the Pfeffer Questionnaire for the Brazilian elderly population. **Dementia and Neuropsychologia**, v. 9, n. 2, p. 176-183, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-57642015DN92000012>.

DUMAN, Tuba Yarbay; BAASTIENSE, Roelien. Time reference through verb inflection in Turkish agrammatic aphasia. **Brain and Language**, v. 108, p. 30-39, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2008.09.009>.

ELING, Paul; WHITAKER, Harry Allen. History of aphasia: From brain to language. **Handbook of Clinical Neurology**, v. 95, p. 571-582, 2009. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0072-9752\(08\)02136-2](https://doi.org/10.1016/S0072-9752(08)02136-2).

EMENDABILI, Mariana Elza Tomaselli. **Reflexões sobre a estrutura e o tempo na demência do tipo Alzheimer**. 2016. 108 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). Faculdade de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

ESTEVES, Larissa Morelli. **Morfologia flexional de concordância, tempo e aspecto no agramatismo: um estudo de caso**. 2012. 38 f. Monografia (Graduação em Fonoaudiologia). Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

ESTRÊLA, Fernanda Nunes. A interpretação de aspecto em contextos discursivos do português do Brasil. In: JORNADA GIULIO MASSARANI DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, ARTÍSTICA E CULTURAL DA UFRJ, 29., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.

FAMA, Rosemary; SULLIVAN, Edith V. Methods of association and dissociation for establishing selective brain-behavior relations. **Handbook of Clinical Neurology**, v. 125, p. 175-181, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-62619-6.00011-2>.

FILIP, Hana. Lexical aspect. In: BINNICK, Robert I. (Org.). **The Oxford Handbook of Tense and Aspect**. Oxford: Oxford University Press, 2011. p. 721-751.

FODOR, Jerry Alan. **The modularity of mind**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1983.

FONSECA, Ana Maria Hernandes da. Tempo, Aspecto, Modo / Modalidade (TAM) na expressão de futuridade. **Estudos Linguísticos**, v. 39, n. 1, p. 45-58, 2010. Disponível em: http://www.gel.hospedagemdesites.ws/estudoslinguisticos/volumes/39/v2/EL_V39N1_04.pdf. Acesso em: 07 de outubro de 2023.

FONSECA, Rochele Paz; CASARIN, Fabíola Schwengber; OLIVEIRA, Camila Rosa de; GINDRI, Gigiane; SOARES-ISHIGAKI, Ellen Cristina Siqueira; ORTIZ, Karin Zazo; PARENTE, Maria Alice de Mattos Pimenta; SCHERER, Lilian Cristine. Adaptação de Instrumentos Neuropsicológicos Verbais: Um Fluxograma de Procedimentos para Além da Tradução. **Interação em Psicologia**, v. 15, n. especial, p. 59-69, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v15i0.25374>.

FRANÇA, Aniela Improta. Neurolinguística. In: OTHERO, Gabriel de Ávila; FLORES, Valdir do Nascimento. (Org.). **A linguística hoje: múltiplos domínios**. São Paulo: Contexto, 2023. p. 149-162.

FRANÇA, Aniela Improta. Neurociência da linguagem. In: MAIA, Marcus Antônio Rezende (Org.). **Psicolinguística, Psicolinguísticas**. São Paulo, Contexto: 2015. p. 171-188.

FRANÇA, Aniela Improta. **Concatenações linguísticas: estudo de diferentes módulos cognitivos na aquisição e no córtex**. 2002. 236 f. Tese (Doutorado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

FRANÇA, Aniela Improta; FERRARI, Lilian Vieira; MAIA, Marcus Antonio Rezende. Métodos de investigação linguística. In: FRANÇA, Aniela Improta; FERRARI, Lilian Vieira; MAIA, Marcus Antonio Rezende. **A linguística do século XXI: convergências e divergências no estudo da linguagem**. São Paulo: Contexto, 2016. p. 53-90.

FRATTALI, Carol M.; THOMPSON, Cynthia K.; HOLLAND, Audrey L.; WOHL, Cheryl B.; FERKETIC, Michelle M. **Functional Assessment of Communication Skills for Adults (ASHA FACS)**. Rockville: American Speech-Language-Hearing Association, 1995.

FREITAG, Raquel Meister Ko. Aspecto inerente e passado imperfeito no português: atuação dos princípios da persistência e da marcação. **Alfa**, no 55, v. 2, p. 477-500, 2011. DOI <https://doi.org/10.1590/S1981-57942011000200006>.

FREITAS, Elizabete Viana de; MIRANDA, Roberto Dischinger. Avaliação geriátrica ampla. In: FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. (Org). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 970-978.

FRIEDERICI, Angela D.; CHOMSKY, Noam; BERWICK, Robert Cregar; MORO, Andrea; BOLHUIS, Johan J. Language, mind and brain. **Nature human behavior**, v. 1, n. 10, p. 713-722, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41562-017-0184-4>.

FRIEDMANN, Na'ama. Moving verbs in agrammatic production. In: BAASTIENSE, Roelien; GRODZINSKY, Yousef (Org). **Grammatical disorders in aphasia: A neurolinguistics perspective**. Londres: Whurr, 2000. p. 152-170.

FRIEDMANN, Na'ama; GRODZINSKY, Yosef. Tense and agreement in agrammatic production: pruning the syntactic tree. **Brain and Language**, v. 56, p. 397 - 425, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1006/brln.1997.1795>.

FYNDANIS, Valantis; MANOUILIDOU, Christina; KOUFOU, Eugenia; KARAMPEKIOS, Spyros; TSAPAKIS, Eva Maria. M. Agrammatic patterns in Alzheimer's disease: Evidence from tense, agreement, and aspect. **Aphasiology**, v.27, n.2, p. 178-200, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/02687038.2012.705814>.

GESCHWIND, Norman; LEVITSKY, Walter. Human brain: Left-right asymmetries in temporal speech region. **Science**, v. 161, n. 3837, p. 186-187, 1968. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.161.3837.186>.

GIMÉNEZ-ROLDÁN, S. A critical review of Broca's contribution on aphasia: from priority to Leborgne the hatter. **Neurosciences and History**, v. 5, n. 2, p. 58-68, 2017. Disponível em: https://nah.sen.es/vmfiles/abstract/NAHV5N2201758_68EN.pdf. Acesso em: 11 de junho de 2023.

GODOI, Elena. **Aspectos do aspecto**. 1992. 294 f. Tese (Doutorado em Linguística). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

GOES, Vanessa Fernanda. **Avaliação Nutricional e cognitiva de pacientes com diagnóstico clínico da Doença de Alzheimer**. 2012. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). FÁRMACOS, Medicamentos e Biociências Aplicadas à Farmácia, UNICENTRO-PR, Guarapuava, 2012.

GOLDSTEIN, Kurt. **Language and language disturbances**. New York: Grune and Stratton, 1948.

GOMES, Ana Paula Quadros; SÁNCHEZ-MENDES, Luciana. **Para conhecer: Semântica**. São Paulo: Contexto, 2018.

GOMES, Jean Carlos da Silva. A aquisição do “se” tético por falantes nativos de português brasileiro aprendizes de espanhol como L2. **Fórum Linguístico**, (no prelo).

GOMES, Jean Carlos da Silva Gomes. Expressão linguística do aspecto semântico no português brasileiro: dados de falantes saudáveis para investigação de gramáticas desviantes. In: XXVIII Seminário de Pesquisas em Andamento do Programa de Pós-Graduação em Linguística. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2023.

GOMES, Jean Carlos da Silva. Considerações teóricas sobre a telicidade: uma abordagem comparativa. **Linha D'Água**, v. 35, n. 2, p. 140-159, 2022a. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2236-4242.v35i2p140-159>.

GOMES, Jean Carlos da Silva. Determinantes plurais na expressão de telicidade: o clítico aspectual “se” no espanhol da Colômbia e do Chile. **Revista de Estudos Linguísticos**, v. 30, n. 1, p. 137-174, 2022b. DOI: <http://dx.doi.org/10.17851/2237-2083.30.1.137-174>.

GOMES, Jean Carlos da Silva. **O comprometimento do aspecto perfect na Doença de Alzheimer**. 2020. 202 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

GOMES, Jean Carlos da Silva; MARTINS, Adriana Leitão. El “se” tético y la delimitación del complemento verbal en el español de Argentina y de Venezuela. **Cadernos de Linguística**,

Campinas, v. 1, n. 2, p. 1-23, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.25189/2675-4916.2020.v1.n2.id183>.

GOMES, Jean Carlos da Silva; MARTINS, Adriana Leitão. Telicidade e determinantes plurais indefinidos no espanhol da Espanha. **Domínios da Linguagem**, v. 14, n. 2, p. 482-509, 2020b. DOI: <https://doi.org/10.14393/DL42-v14n2a2020-6>.

GOMES, Jean Carlos da Silva; MARTINS, Adriana Leitão; RODRIGUES, Fernanda de Carvalho. A expressão linguística do aspecto perfect associado ao presente em demências progressivas. **Domínios da Linguagem**, v. 17, p. 1-37, 2023a. DOI: <https://doi.org/10.14393/DLv17a2023-61>.

GOMES, Jean Carlos da Silva; MARTINS, Adriana Leitão; RODRIGUES, Fernanda de Carvalho. Restrições morfosintáticas na expressão linguística do aspecto semântico por jovens saudáveis: validação de metodologia para pesquisa em patologias da linguagem. In: 37º Encontro Nacional da Anpoll. **Anais...** Rio de Janeiro: UFF, 2023b.

GOMES, Jean Carlos da Silva; MARTINS, Adriana Leitão; RODRIGUES, Fernanda de Carvalho. Comprometimento linguístico de tempo e aspecto no envelhecimento saudável: considerações teóricas e metodológicas. **Revista da Abralin**, v. 21, n. 1, p. 1-21, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25189/rabralin.v21i1.2063>.

GOMES, Jean Carlos da Silva; MARTINS, Adriana Leitão; RODRIGUES, Fernanda de Carvalho. The linguistic impairment of the perfect aspect in Alzheimer's Disease and Logopenic Primary Progressive Aphasia. **Cadernos de Linguística**, v. 2, n. 4, p. 1-22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25189/2675-4916.2021.v2.n4.id528>.

GONÇALVES, Cláudio Corrêa e Castro. Estar-ndo as a Generic. **Revista Letras**, n. 63, p. 139-153, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rel.v63i0.18552>.

GRODZINSKY, Yosef. The Neurology of syntax: language use without Broca's area. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 23, p. 47-117, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1017/s0140525x00002399>.

GRODZINSKY, Yosef. **Theoretical perspectives on language deficits**. Cambridge, MA: MIT Press, 1990.

GRODZINSKY, Yosef. Language deficits and the theory of syntax. **Brain and Language**, v. 26, p. 186-196, 1986. DOI: [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(86\)90009-X](https://doi.org/10.1016/0093-934X(86)90009-X).

GRODZINSKY, Yosef. The syntactic characterization of agrammatism. **Cognition**, v. 16, p. 99-120, 1984. DOI: [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(84\)90001-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(84)90001-5).

GRODZINSKY, Yosef; FINKEL, Lisa. The Neurology of Empty Categories: Aphasics' Failure to Detect Ungrammaticality. **Journal of Cognitive Neuroscience**, v. 10, n. 2, p. 281-292, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1162/089892998562708>.

GRODZINSKY, Yosef; PIÑANGO, Maria Mercedes; ZURIF, Edgar; DRAI, Dan. The critical role of group studies in neuropsychology. **Brain and language**, v. 67, p. 134-147, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1006/brln.1999.2050>.

GUIMARÃES, Patricia Afonso Lima. **Verbos de estado e morfologia de progressivo: um estudo comparativo entre o português do brasil e o inglês dos estados unidos da américa**. 2017.

202 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

HAGIWARA, Hiroko. The breakdown of functional categories and the economy of derivation. **Brain and Language**, v. 50, p. 92-116, 1995. DOI: <https://doi.org/10.1006/brln.1995.1041>.

HARDER, Janaina. **A percepção do informante frente à funcionalidade do idoso com Doença de Alzheimer**. 2018. 144 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

HARRIS, Tony; WEXLER, Kenneth. The optional-infinitive stage in child English: evidence from negation. In: CLASHEN, Harald. (Org.). **Generative perspectives on language acquisition, empirical findings, theoretical considerations and crosslinguistic comparisons**. Amsterdam: John Benjamins, 1996. p. 1-42.

HARN, William Everett. **Time talk: Comprehension and production of aspect in English**. 1987. 54 f. Tese (Doutorado em Filosofia). Departamento de Transtornos da Comunicação e Ciências, Southern Illinois University, Illinois, 1987.

HAUSER, Marc D; CHOMSKY, Noam; FITCH, William Tecumseh. The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?. **Science**, v.298, p. 1569-1579, 2002. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/298/5598/1569>. Acesso em: 02 de outubro de 2021.

HAVIK, Else; ROBERTS, Leah; VAN HOUT, Roeland; SCHREUDER, Robert; HAVERKORT, Marco. Processing Subject-Object Ambiguities in the L2: A Self-Paced Reading Study with German L2 Learners of Dutch. **Language Learning**, v. 59, n. 1, p. 73-112, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00501.x>.

HEAD, H. **Aphasia and kindred disorders of speech**. Londres: Cambridge University Press, 1926.

HÉCAEN, Henri. **Afasia y apaxias**. Buenos Aires: Paidós, 1977.

HERRERA, Emilio Jr.; CARAMELLI, Paulo; SILVEIRA, Ana Silvia Barreiros; NITRINI, Ricardo. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Disease and Associated Disorders**, v. 16, n. 2, p. 103-108, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1097/00002093-200204000-00007>.

HIER, Daniel B; HAGENLOCKER, Karen; SCHINDLER, Andrea Gellin. Language disintegration in dementia: effects of etiology and severity. **Brain and Language**, v.25, p.117-133, 1987. DOI: [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(85\)90124-5](https://doi.org/10.1016/0093-934X(85)90124-5).

HOBSON, John. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA). **Occupational Medicine**, v. 65, n. 9, p. 764-765, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv078>.

HORNERO, María del Pilar Jiménez. La afasia (I): clasificación y descripción. **Innovación y experiencias educativas**, n. 48, p. 1-19, 2011. Disponível em: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/iee/Numero_48/MARIA_DEL_PILAR_JIMENEZ_HORNERO_01.pdf. Acesso em: 18 de maio de 2023.

HORNSTEIN, Norbert. **As time goes by: tense and universal grammar**. Cambridge, MA: MIT Press, 1990.

HUFF, F. Jacob. The disorder of naming in Alzheimer's disease. In: LIGHT, Leah L. BURKE, Deborah M. (Org.). **Language, memory and aging**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. p.209-220.

IATRIDOU, Sabine; ANAGNOSTOPOULOU, Elena; IZVORSKI, Roumyana. Observations about the form and meaning of the perfect. In: ALEXIADOU, Artemis; RATHERT, Monika; VON STECHOW, Arnim. (Org.). **Perfect Explorations**. Berlin: Mouton de Gruyter, 2003. p. 153-205.

INOUYE, Keika; DE OLIVEIRA, Georgino H.. Avaliação crítica do tratamento farmacológico atual para a doença de Alzheimer. **Infarma**, v. 15, p. 80-84, 2004. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/infarma/article/view/345>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

JACINTO, Alessandro Ferrari. **Alterações cognitivas em pacientes atendidos em ambulatório geral de clínica médica**. 2008. 105 f. Tese (Doutorado em Ciências). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

JAKOBSON, Roman. Towards a linguistic typology of aphasic impairments. In: DE RUECK, A. V. S.; O'CONNOR, Maeve. (Org.). **Disorders of language**. London: Churchill, 1964. p. 75-94.

JAKOBSON, Roman. **Child language, aphasia, and phonological universals**. The Hague: Mouton, 1941.

JAKUBOVICZ, Regina; MEINBERG, Regina Cupello. **Introdução à afasia: elementos para o diagnóstico e terapia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

JOHNSON, Marion Rose. **A semantic analysis of Kikuyu tense and aspect**. 1977. 215 f. Tese (Doutorado em Filosofia). Graduate School, Ohio State University, Ohio, 1977.

JOHNSTONE, Brick; HOGG, John R.; SCHOPP, Laura H.; KAPILA, Cindy; EDWARDS, Staci. Neuropsychological deficit profiles in senile dementia of the Alzheimer's type. **Archives of Clinical Neuropsychological**, v. 17, p. 273-281, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1093/arclin/17.3.273>.

JORM, Anthony. Subtypes of Alzheimer's dementia a conceptual analysis and critical review. **Psychological Medicine**, v. 15, n. 3, p. 543-553, 1985. DOI: <https://doi.org/10.1017/S003329170003141X>.

KEMPLER, Daniel; ALMOR, Amit; MACDONALD, Maryellen C.; ANDERSEN, Elaine S. Working with limited memory: Sentence comprehension in Alzheimer's disease. In: KEMPER, Susan; KLIEGL, Reinhold (Org.). **Constraints on Language: Aging, Grammar, and Memory**. Boston, US: Kluwer Academic Publishers, 1999. p. 227-247.

KEMPLER, Daniel; CURTISS, Susan; JACKSON, Catherine. Syntactic preservation in Alzheimer's disease. **Journal of Speech and Hearing Research**, v.30, p.343-350, 1987. DOI: <https://doi.org/10.1044/jshr.3003.343>.

KLEIST, Karl. **Gehirnpathologie**. Leipzig: Barth, 1934.

KRATZER, Angelika. Stage-level and individual-level predicates. In: CARLSON, Gregory; PELLETIER, Francis Jeffry (Org.). **The generic book**. Chicago: University of Chicago Press, 1995. p. 125-175.

KLEIN, Wolfgang. Learning how to express temporality in a second language. **Società di linguistic Italiana**, n. 343, p. 1-19, 1994. Disponível em: https://www.mpi.nl/world/materials/publications/Klein/106_1994_Learning_how_to_express_temporality.pdf. Acesso em: 24 de outubro de 2019.

LAKOFF, George. Toward generative semantics. **Syntax and semantics**, v. 7, p. 43-61, 1965. Disponível em: <https://georgelakoff.files.wordpress.com/2014/06/toward-generative-semantics-in-syntax-and-semantics-vol-7-lakoff-1976.pdf>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

LAKS, Jerson; BATISTA, Elienai Maria Rubim; GUILHERME, Elza Rocha Lima; CONTINO, Ana Lúcia Barros; FARIA, Maria Eliete Vieira; RODRIGUES, Claudia Soares; PAULA, Estevão de; ENGELHARDT, Elias. Prevalence of cognitive and functional impairment in community-dwelling elderly: importance of evaluating activities of daily living. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 63, n. 2, p. 207-212, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2005000200003>.

LAMIROY, Béatrice. The complementation of aspectual verbs in french. **Language**. v. 63, n. 2, p. 278-298, 1987. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/415657>.

LARSON, Richard K. On the Double Object Construction. **Linguistic Inquiry**, v. 19, n. 3, p. 335-391, 1988. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25164901>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

LASHLEY, Karl Spencer. In search of the engram. **Symposia of the Society for Experimental Biology**, v. 4, p. 454-482, 1950.

LEAL, Gabriela; SANCHO, Ana. Validação portuguesa da escala Functional Assessment of Communication Skills for Adults (ASHA-FACS) numa população de pessoas com afasia. **Cadernos de Saúde**, v. 5, p. 15-30, 2012. DOI: <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2012.2826>.

LENNEBERG, Eric Heinz. The biological foundations of language. **Hospital Practice**, v.2, n.12, p.59-67,1967. DOI: <https://doi.org/10.1080/21548331.1967.11707799>.

LESSA, Adriana Tavares Maurício. A hipótese da primazia do aspecto e telicidade: um estudo de caso duplo. **Letrônica**, v.12, n.2, p.1-15, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-4301.2019.2.32465>.

LESSA, Adriana Tavares Maurício. A Consolidação da Revolução Cognitiva e a Linguística: uma breve análise das contribuições de estudos empíricos com indivíduos acometidos por patologias da linguagem. **SEDA - Revista de Letras da Rural / RJ**, v. 2, n. 5, p. 55-71, 2017. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3973520>. Acesso em: 27 de junho de 2023.

LESSA, Adriana Tavares Maurício. **Dissociação entre tempo e aspecto à luz da aquisição de linguagem**. 2015. 168 f. Tese (Doutorado em Linguística) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2015.

LESSA, Adriana Tavares Maurício. **Tempo em Alzheimer: linguagem, conceito e memória**. 2010. 126 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

LESSA, Adriana Tavares Maurício. A composicionalidade do aspecto em tempo passado no português do Brasil e no espanhol. In: 29a JORNADA GIULIO MASSARANI DE

INICIAÇÃO CIENTÍFICA, ARTÍSTICA E CULTURAL DA UFRJ. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.

LOURENÇONI, Débora Cristina Paz Paz. **Comprometimento aspectual na doença de Alzheimer: uma análise à luz da hierarquia sintática universal.** 2023. 214 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

LOURENÇONI, Débora Cristina Paz Paz. **Telicidade e sua realização pelo operador aspectual se no espanhol.** 2017. 141 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

LOURENÇONI, Débora Cristina Paz Paz. **O traço de telicidade e suas realizações no português do Brasil e no espanhol do Chile.** 2014. 52 f. Monografia (Graduação em Letras Português – Espanhol) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

LURIA, Alexander Romanovich. **Traumatic aphasia.** The Hague: Mouton, 1970.

LURIA, Alexander Romanovich. **Human brain and psychological process.** New York: Harper and Row, 1966.

MAIA, Natália Lopes Ramos. **Uma visão metodológica dos estudos de caso em contraponto aos estudos de grupo em neurolinguística.** 2006. 72 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

MANSUR, Letícia Lessa; CARTHERY, Maria Teresa; CARAMELLI, Paulo; NITRINI, Ricardo. Linguagem e cognição na Doença de Alzheimer. **Psicol. Reflex. Crit.**, v.18, p.300-307, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722005000300002>.

MARTINELLI, José Eduardo; CECATO, Juliana Francisca; BARTHOLOMEU, Daniel; MONTIEL, José Maria. Comparison of the Diagnostic Accuracy of Neuropsychological Tests in Differentiating Alzheimer's Disease from Mild Cognitive Impairment: Can the Montreal Cognitive Assessment Be Better than the Cambridge Cognitive Examination?. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra**, v. 4, n. 2, p. 113-121, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1159/000360279>.

MARTINS, Adriana Leitão. **A desintegração de tempo na demência do tipo Alzheimer.** 2010. 240 f. Tese (Doutorado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

MARTINS, Adriana Leitão. **Conhecimento linguístico de aspecto no português do Brasil.** 2006. 228 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

MARTINS, Adriana Leitão; GOMES, Jean Carlos da Silva; LOURENÇONI, Débora Cristina Paz Paz. Telicidade e expressões adverbiais durativas no espanhol da Espanha: uma análise a partir do se télico. **Caderno de squibs: temas em estudos formais da linguagem**, v. 3, n. 1, p. 1-15, 2017. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/cs/article/view/20331>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

MARTINS, Adriana Leitão; NOVAES, Celso Vieira. Knowledge of Tense in Dementia of the Alzheimer Type. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 23, p. 219-220, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.247>.

MARTINS, Adriana Leitão; NOVAES, Celso Vieira. Tense and Aspect dissociation: Evidence from patients with dementia of the Alzheimer's type. In: FRANÇA, Aniela Improta; MAIA, Marcus Antonio Rezende. (Org.). **Papers in Psycholinguistics**. Rio de Janeiro: Imprinta, 2010. p. 366-371.

MARTINS, Adriana Leitão; NOVAES, Celso Vieira. A desintegração do tempo linguístico em Alzheimer. **Veredas**, v. 12, n. 2, p. 175-178, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/veredas/article/view/25189>. Acesso em: 27 de junho de 2023.

MARTINS, Natália do Prado. **Déficit linguístico na flexão verbal na doença de Alzheimer**. 2022. 45 f. Monografia (Graduação em Bacharelado em Letras na habilitação português/espanhol). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

MARTINS, Natália do Prado; MARTINS, Adriana Leitão; GOMES, Jean Carlos da Silva. Flexão verbal e déficit sintático na Doença de Alzheimer. **Revista Linguística Rio**, v. 8, n. 1, p. 207-218, 2022. Disponível em: <https://www.linguisticario.letras.ufrj.br/uploads/7/0/5/2/7052840/flexaoverbal.pdf>. Acesso em: 07 de junho de 2023.

MATOS, Ana Cíntia da Silva. O aspecto perfect no português do Brasil (PB): uma análise do subtipo perfect de resultado. In: 7a SEMANA DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA DA UFRJ. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2016.

MAXIMO, Simone; SAMPAIO, Nirvana Ferraz Santos. Linguagem e afasia: silêncio e resistência. XIV COLÓQUIO NACIONAL & VII COLÓQUIO INTERNACIONAL DO MUSEU PEDAGÓGICO | XII SEMINÁRIO NACIONAL & II INTERNACIONAL DO HISTEDBR, 2022. **Anais...** Vitória da Conquista (BA), 2022.

MAZOCCO, Denise Miotto.; WACHOWICZ, Teresa Cristina. Estrutura de eventos e aquisição de tempo e aspecto no português brasileiro (PB). **Cadernos de Estudos Linguísticos**, v. 60, n. 1, p. 178-197, 2018. DOI: <https://doi.org/10.20396/cel.v60i1.8649793>.

MESULAM, Marsel; WICKLUND, Alissa; JOHNSON, Nancy; ROGALSKI, Emily; LÉGER, Gabriel; RADEMAKER, Alfred; WEINTRAUB, Sandra; BIGIO, Eileen. Alzheimer and Frontotemporal Pathology in Subsets of Primary Progressive Aphasia. **Annals of Neurology**, v. 63, n. 6, p. 709-719, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1002/ana.21388>.

MCCLAMROCK, Ron. Modularity. In: NADEL, Lynn. (Org.). **The Encyclopedia of Cognitive Science**. Berlim: Nature Publishing Group, 2006.

MEDEIROS, Bruno de Souza; PESSÔA, Larissa da Silva; MARTINS, Adriana Leitão; GOMES, Jean Carlos da Silva Gomes. As realizações morfológicas de perfect associado ao futuro no português do Brasil. **Linguística y Literatura**, v. 44, n. 84, p. 154-184, 2023. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.lyl.n84a07>.

MELO, Iracema Hermes Pires de; VIEIRA, Ana Cláudia; ADVÍNCULA, Karina Paes; GRIZ, Silvana; CUNHA, Daniela Andrade da; SILVA, Hilton Justino da. Potenciais evocados auditivos de longa latência: um estudo de caso de afasia de expressão. **Revista CEFAC**, v. 9, n. 3, p. 417-422, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462007000300016>.

MIRANDA, Adriane de França Simões; MARTINS, Adriana Leitão; GOMES, Jean Carlos da Silva; RODRIGUES, Fernanda de Carvalho. Comprometimento linguístico de tempo e aspecto na doença de Alzheimer: uma revisão bibliográfica. In: 11a SEMANA DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA DA UFRJ. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2022.

MITUUTI, Cláudia Tiemi; IEMMA, Elisa Pinhata; CALDANA, Magali de Lourdes. Descrição de uma proposta terapêutica para tratamento de afasia de broca. CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA, 2017. **Anais...** São Paulo (SP), 2017.

MORATO, Edwiges Maria. Processos de (des)legitimação linguístico-cognitiva: notas sobre o campo das patologias. **Cadernos Cedex**, v. 38, n. 105, p. 159-178, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/CC0101-32622018183678>.

MOREIRA, Carla Barbosa. **Princípio de ligação Sintaxe/Semântica: Construções Estativas**. 2000. 93 f. Dissertação (Mestrado em Letras). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

MOURE, Teresa. El contenido aspectual telicidad en las cláusulas biactanciales del español. **Verba**, n. 18, p. 353-374, 1990. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=49417>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

MOURELATOS, Alexander Phoebus Dionysiou. Events, processes and states. **Linguistics and Philosophy**, v.2, p. 415-434, 1978. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25000995>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

MURASUGI, Kumiko G. **Crossing and nested Paths: NP Movement in Accusative and Ergative Languages**. 1992. 222 f. Tese (Doutorado em Linguística). Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts, 1992.

MURDOCH, Bruce E. **Desenvolvimento da fala e distúrbios da linguagem: uma abordagem neuroanatômica e neurofisiológica**. Tradução: Ângela Lobo de Andrade e Regina Celi Machado Cupello. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.

NASCIMENTO, Carla Manuela Crispim; AYAN, Carlos; CANCELA, José Maria; GOBBI, Lilian Teresa Bucken; GOBBI, Sebastião; STELLA, Florindo. Effect of a multimodal exercise program on sleep disturbances and instrumental activities of daily living performance on Parkinson's and Alzheimer's disease patients. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 14, p. 259-266, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.12082>.

NASCIMENTO, Franciele da Silva; RECH, Núbia Ferreira. A natureza do complemento dos verbos aspectuais. **Domínios da Linguagem**, v. 9, n. 3, p. 202-221, 2015. DOI: <https://doi.org/10.14393/DL19-v9n3a2015-11>.

NASREDDINE, Ziad; PHILLIPS, Natalie; BÉDIRIAN, Valérie; CHARBONNEAU, Simon; WHITEHEAD, Victor; COLLINS, Isabelle; CUMMINGS, Jeffrey; CHERKTOW, Howard. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 53, p. 695-699, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>.

NASREDDINE, Ziad; COLLIN, Isabelle; CHERTCOW, Howard; PHILLIPS, Natalie; BERGMAN, Howard; WHITEHEAD, Victor. Sensitivity and Specificity of The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) for Detection of Mild Cognitive Deficits. **The Canadian**

Journal of Neurological Science, v. 30, n. 2, p. 30, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0317167100002535>.

NESPOLI, Juliana Barros. **Representação mental do perfect e suas realizações nas línguas românicas**: um estudo comparativo. 2018. 178 f. Tese (Doutorado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

NESPOLI, Juliana Barros. **Tempo e aspecto na demência do tipo Alzheimer**: um estudo longitudinal. 2013. 175 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

NESPOLI, Juliana Barros; NOVAES, Celso Vieira. Um estudo longitudinal de tempo e aspecto na demência do tipo Alzheimer. **Letras de Hoje**, v. 51, n.3, p. 358-366, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15448/1984-7726.2016.3.25477>.

NESPOLI, Juliana Barros; NOVAES, Celso Vieira; RODRIGUES, Fernanda de Carvalho; MARTINS, Adriana Leitão. Variability of the linguistic performance of patients with probable dementia of the Alzheimer type. In: FRANÇA, Aniela Improta; MAIA, Marcus Antonio Rezende. (Org.). **Papers in Psycholinguistics**. Rio de Janeiro: Imprinta, 2010. p. 356-361.

NESPOULOUS, Jean-Luc; JOANETTE, Yves; LECOURS, André Roch. **Protocole Montréal-Toulouse d examen linguistique de l aphasie (MT-86)**. Isbergues: Ortho Édition, 1986.

NITRINI, Ricardo; CARAMELLI, Paulo; BOTTINO, Cássio Machado de Campos; DAMASCENO, Benito Pereira; BRUCKI, Sonia Maria Dozzi; ANGHINAH, Renato. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil – avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 63, n. 3, p. 720-727, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2005000400034>.

NOVAES, Celso Vieira. **Viver sem linguagem**. Curitiba: Appris, 2019;

NOVAES, Celso Vieira. Evidências neuropsicológicas da existência de um nóculo de aspecto. **Revista de Estudos da Linguagem**, v. 15, n. 1, p. 71-88, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.17851/2237-2083.15.1.71-88>.

NOVAES, Celso Vieira. Neuropsychology and linguistic aphasiology: Evidence in favor of case studies. **Brain and Cognition**, v. 55, n. 1, p. 362-364. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2004.02.047>.

NOVAES, Celso Vieira; BRAGA, Marcela. Agrammatic aphasia and aspect. **Brain and Language**, v. 95, p. 121-122, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2005.07.065>.

NOVAES; Celso Vieira; BRAGA, Marcela. Violações de tempo na fala de indivíduos agramáticos no português do Brasil. XVII ENANPOLL - Tomo III - GT21 - Psicolinguística. **Anais...** Gramado, Rio Grande do Sul, 2002.

NOVAES, Celso Vieira; MARTINS, Adriana Leitão. Déficits de linguagem e teoria linguística. In: HERMONT, Arabie Bezri; XAVIER, Gláucia do Carmo. (Org.). **Gerativa**: (inter)faces de uma teoria. 1ed. Florianópolis: Beconn, 2014. p. 167-179.

OLIVEIRA, Fátima. Tempo e aspecto. In: MIRA MATEUS, Maria Helena; BRITO, Ana Maria; DUARTE, Inês; FARIA, Isabel Hub; FROTA, Sónia; MATOS, Gabriela; OLIVEIRA, Fátima;

VIGÁRIO, Marina; VILLALVA, Alina (Org.). **Gramática da Língua Portuguesa**. Lisboa: Caminho: 2003. p. 127-177.

OLIVEIRA, Maria de Fátima; RIBEIRO, Marlene; BORGES, Raquel; LUGINGER, Sónia. Doença de Alzheimer: perfil neuropsicológico e tratamento. **Psicologia: o portal dos psicólogos**, 2005. Disponível em http://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo_licenciatura.php?codigo=TL0032. Acesso em 05 de dezembro de 2019.

ORTIZ, Karin Zazo; BERTOLUCCI, Paulo Henrique Ferreira. Alterações de linguagem nas fases iniciais da doença de Alzheimer. **Arquivos de Neuropsicologia**, v.63, p.311-317, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2005000200020>.

PACHECO, Sandra Pasquali. Neuropsicologia. In: HOUNIE, Ana Gabriela; CAMARGOS JR., Walter. **Manual Clínico do Transtorno de déficit de atenção / Hiperatividade**. Nova Lima: Info LTDA, 2005. p. 124-234.

PADOVESE, Bruno Tavares. **Suporte ao Diagnóstico da Doença de Alzheimer a partir de Imagens de Ressonância Magnética**. 2017. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação). Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de São José do Rio Preto, 2017.

PAGLIARIN, Karina Carlesso; ORTIZ, Karin Zazo; BARRETO, Simone dos Santos; PARENTE, Maria Alice de Mattos Pimenta; NESPOULOUS, Jean-Luc; JOANETTE, Yves; FONSECA, Rochele da Paz. Montreal–Toulouse Language Assessment Battery: Evidence of criterion validity from patients with aphasia. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 357, p. 246-251, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.07.045>.

PAGLIARIN, Karina Carlesso; ORTIZ, Karin Zazo; PARENTE, Maria Alice de Mattos Pimenta; ARTECHE, Adriane; JOANETTE, Yves; NESPOULOUS, Jean-Luc; FONSECA, Rochele da Paz. Montreal-Toulouse Language Assessment Battery for aphasia: Validity and reliability evidence. **NeuroRehabilitation**, v. 34, n. 3, p. 463-471, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3233/NRE-141057>.

PARENTE, Maria Alice de Mattos Pimenta; FONSECA, Rochele Paz; PAGLIARIN, Karina Carlesso; BARRETO, Simone dos Santos; SOARES-ISHIGAKI, Ellen Cristina Siqueira; HUBNER, Lilian Cristine; JOANETTE, Yves; NESPOULOUS, Jean-Luc; ORTIZ, Karin Zazo. **Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem – Bateria MTL – Brasil**. São Paulo: Vetor Editora, 2016.

PESSÔA, Larissa da Silva. **Comprometimento linguístico aspectual de perfectividade na Doença de Alzheimer**. 2021. 65 f. Monografia (Graduação em Bacharelado em Letras na habilitação português/inglês). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

PESSÔA, Larissa da Silva; ALMEIDA, Amanda Mesquita; MARTINS, Adriana Leitão; GOMES, Jean Carlos da Silva. Comprometimento linguístico do aspecto semântico na Doença de Alzheimer: dados de produção semiespontânea. **Anais da Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural**, v. 1, p. 1, 2021. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/jgmictac/317166-comprometimento-linguistico-do-aspecto-semantico-na-doenca-de-alzheimer--dados-de-producao-semiespontanea/>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.

PFEFFER, Robert I.; KUROSAKI, Tomohiro; HARRAH, Caitlin Marie.; CHANCE, Janet Mary; FILOS, S. Measurement of functional activities in older adults in the community. **Journal of Gerontology**, v. 37, p. 323-329, 1982. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronj/37.3.323>.

PICK, Arnold. **Die agrammatischen aprachstorungen**. Berlin: Springer, 1913.

PINTO, Tiago C. C.; MACHADO, Leonardo; BULGACOV, Tatiana M.; RODRIGUES-JÚNIOR, Antônio L.; COSTA, Maria L. G.; Ximenes, Rosana C. C.; SOUGEY, Everton B. Is the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) screening superior to the Mini-Mental State Examination (MMSE) in the detection of mild cognitive impairment (MCI) and Alzheimer's Disease (AD) in the elderly?. **International Psychogeriatrics**, v. 31, n. 4, p. 491-504, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1017/s1041610218001370>.

PIÑÓN, Christopher. Achievements in an Event Semantics. **Semantics and Linguistic Theory**, v. 7, p. 276-293, 1997. Disponível em: <http://pinon.sdf-eu.org/work/1775-3745-1-PB.pdf>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

POEPEL, David. The neuroanatomic and neurophysiological infrastructure for speech and language. **Current Opinion in Neurobiology**, v. 28, p. 142-149, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conb.2014.07.005>.

POLLOCK, Jean-Yves. Verb movement, universal grammar and the structure of IP. **Linguistic Inquiry**, v. 20, p. 365-424, 1989. Disponível em: <https://babel.ucsc.edu/~hank/pollock.pdf>. Acesso em: 24 de outubro de 2019.

POMMEREHN, Jodeli; DELBONI, Miriam Cabrera Corvelo; FEDOSSE, Elenir. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde e afasia: um estudo da participação social. **CoDAS**, v. 28, n. 2, p. 132-140, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/201620150102>.

PYLKKÄNEN, Liina. The neural basis of combinatory syntax and semantics. **Science**, v. 366, p. 62-66, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aax0050>.

RADANOVIC, Marcia; MANSUR, Letícia Lessa. **Language disturbance in Adulthood - new advances from the neurolinguistics perspective**. Bentham Science Publisher, 2011.

RAMCHAND, Gillian. **Verb Meaning and the Lexikon: a First Phase Syntax**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

RAMOS, Catarina; VITAL, Paula. Literacia em saúde: conhecimento sobre afasia da população portuguesa adulta. In: 13º COLÓQUIO DE PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO. **Anais...** Évora: Universidade de Évora, 2012.

REBOUÇAS, Érica Silva. **A realização morfossintática do aspecto perfect por falantes bilíngues de espanhol e inglês de Porto Rico**. 2021. 274 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

REICHENBACH, Hans. **Elements of Symbolic Logic**. New York: The Macmillan Company, 1947.

RIBOT, Théodule Armand. **Diseases of memory: an essay in the positive psychology**. Washington: University Publications of America, 1883

RODRIGUES, Alex de Britto. Traços de tempo e aparência e subespecificação morfológica do auxiliar “ir” em construções no futuro do presente e no futuro do pretérito. **Revista de Estudos da Linguagem**, v. 19, n. 2, p. 215-239, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.17851/2237-2083.19.2.215-239>.

RODRIGUES, Cassio. A dissolução da linguagem na demência do tipo Alzheimer. In: RODRIGUES, Cassio; TOMITCH, Leda Maria Braga. (Org.). **Linguagem e cérebro humano: contribuições multidisciplinares**. São Paulo: Artmed, 2004. p. 87-117.

RODRIGUES, Cassio. O processamento sintático na demência do tipo Alzheimer. **Fórum Linguístico**, v. 3, n. 1, p. 89-112, 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/view/7246>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

RODRIGUES, Fernanda de Carvalho. **Processamento de tempo e aspecto em indivíduos afásicos de Broca**. 2011. 115 f. Tese (Doutorado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

ROSA, Maria Carlota. **Introdução à (Bio)Linguística: linguagem e mente**. São Paulo: Contexto, 2010.

ROTHSTEIN, Susan Deborah. **Theoretical and crosslinguistic approaches to the semantics of aspect**. Amsterdam: Benjamins, 2008.

ROTHSTEIN, Susan Deborah. **Structuring events: a study in the semantics of lexical aspect**. Oxford: Blackwell Publishing, 2004.

ROUMPEA, Georgia; NOUSIA, Anastasia; STAVRAKAKI, Stavroula; NASIOS, Grigorios; MANOUILIDOU, Christina. Lexical and grammatical aspect in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer’s Disease. **Selected Papers of ISTAL**, v. 23, p. 381-397, 2019. DOI: <https://doi.org/10.26262/istal.v23i0.7355>.

SANZHEZ, Maria Angélica dos Santos; CORREA, Priscila Cristina Ribeiro; LOURENÇO, Roberto Alves. Cross-cultural Adaptation of the “Functional Activities Questionnaire - FAQ” for use in Brazil. **Dementia and Neuropsychologia**, v. 5, n. 4, p. 322-327, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-57642011DN05040010>.

SANTIAGO, Giovana Paula. **A ambiguidade aspectual télico/atélico na perspectiva da teoria de eventos**. 2017. 208 f. Tese (Doutorado em Linguística). Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2017.

SANTOS, Ariene Angelini dos; PAVARINI, Sofia Cristina Iost. Funcionalidade de idosos com alterações cognitivas em diferentes contextos de vulnerabilidade social. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 520-526, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472010000100016>.

SANTOS; Silvia Regina Costa dos. **Compreensão de tempo e aspecto em indivíduos com afasia de Broca**. 2008. 121 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

SANTOS; Silvia Regina Costa dos; NOVAES, Celso Vieira. Compreensão de tempo e aspecto em indivíduos com afasia de Broca. **Veredas**, v. 12, n. 2, p.171-174, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/veredas/article/view/25188>. Acesso em: 07 de junho de 2023.

SANZ, Montserrat; LAKA, Itziar. Oraciones transitivas con se: el modo de acción en la sintaxis. In: LOPEZ, Cristina Sánchez. (Org.). **Las construcciones con se**. Madrid: Visor Libros, 2002. p. 309-336.

SARMENTO, Ana Luisa Rosas; BERTOLUCCI, Paulo Henrique Ferreira; WAJMAN, José Roberto. **Montreal Cognitive Assessment (MoCA) - Versão Experimental Brasileira**. (UNIFESP - SP), 2007. Disponível em: https://neurologiahu.ufsc.br/files/2012/09/MoCA-Test-Portuguese_Brazil.pdf. Acesso em: 26 de julho de 2023.

SCHER, Ana Paula. As categorias aspectuais e a formação de construções com o verbo *levar dar*. **Revista do GEL**, v. 2, p. 9-37, 2005. Disponível em: <https://revistas.gel.org.br/rg/article/view/304>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

SCHNEIDER, Vítor Jochims. Seria a afasia uma espelho invertido da aquisição?. I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM. **Anais...** Rio Grande do Sul, 2011.

SHAPIRO, Lew. Some recent investigations of gap filling in normal listeners: Implications for normal and disordered language processing. In: GRODZINSKY, Yosef; SHAPIRO, Lew; SWINNEY, David. (Org.). **Language and the brain: Representation and processing**. San Diego: Academic Press, 1999.

SHIRAI, Yasuhiro; ANDERSEN, Roger. The acquisition of tense-aspect morphology: a prototype account. **Language**, v. 71, n. 4, p. 743-762, 1995. DOI: <https://doi.org/10.2307/415743>.

SILVA, Ávila Henrique da; COSTA, Letícia Alves da; SENA, Samilla Reis de; SILVA, Raquel Francisca da. Ressonância magnética no diagnóstico da Alzheimer precoce. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, v. 5, n. 1, p. 16-23, 2023. Disponível em: <https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/457>. Acesso em: 26 de junho de 2023.

SILVA, Danielle Veiga; MAURÍCIO, Sílvia Fernandes. Avaliação e comparação do estudo nutricional de indivíduos com e sem doença de Alzheimer, moradores de instituição de longa permanência para idosos em Curvelo – MG. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2017. Disponível em: <http://jornalold.faculdadecienciasdavid.com.br/index.php/RBCV/article/view/542>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

SILVA, Fátima; PATRÍCIO, Brígida. Influência da comunicação na vida dos cuidadores de pessoas com afasia. In: I CONGRESSO INTERNACIONAL DA SAÚDE GAIA-PORTO. INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO. **Anais...** Porto: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto-Politema, 2010.

SILVA, Maria Carolina de Souza; MARTINS, Adriana Leitão; RODRIGUES, Nayana Pires da Silva. Aquisição de aspecto semântico no português do Brasil: as realizações morfológicas em verbos prolongáveis temporalmente e de mudança de estado. **Veredas**, v. 24, n. 1, p. 113-135, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34019/1982-2243.2020.v24.30556>.

SLABAKOVA, Roumyana. L1 Transfer revisited the L2 Acquisition of telicity marking in English by Spanish and Bulgarian native speakers. **Linguistics**, n. 38-4, p. 739-770, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1515/ling.2000.004>.

SLEEMAN, Petra; BRITO, Ana Maria. Aspect and argument structure of deverbal nominalizations: A split vP analysis. In: ALEXIADOU, Artemis; RATHERT, Monika (Org.). **The syntax of nominalizations across languages and frameworks**. New York: De Gruyter Mouton, 2010. p. 199 - 217.

SMITH, Carlota. **The parameter of aspect**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1991.

SOARES-ISHIGAKI, Ellen Cristine Siqueira. **Bateria Montreal-Toulouse de Avaliação da linguagem MTL-Brasil: Estudos Pilotos com Adultos Saudáveis e com Afásicos**. 2012. 131 f. Tese (Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana). Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2012.

SOUZA, Milena Gallerani. **Tempo e aspecto verbais do português brasileiro em indivíduos com afasia de Broca**. 2015. 114 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

SUÁREZ CEPEDA, Sonia. Pedro comió la torta vs. Pedro se comió la torta: L2 Acquisition of Spanish Telic se constructions. **Anuario**, n, 7 - Fac. de Cs. Humanas - UNLPam, p. 277-295, 2005. Disponível em: <https://repo.unlpam.edu.ar/handle/unlpam/7658>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

TALMELLI, Luana Flávia da Silva; VALE, Francisco de Assis Carvalho do; GRATÃO, Aline Cristina Martins; KUSUMOTA, Luciana; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani. Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 3, p. 219-225, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000300003>.

TAMELLI, Luana Flávia da Silva; GRATÃO, Ana Cristina Martins; KUSUMOTA, Luciana; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani. Nível de independência funcional e déficit cognitivo em idosos com doença de Alzheimer. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 4, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000400011>.

TAYLOR, Barry. Tense and continuity. **Linguistics and Philosophy**, v. 1, p. 199-220, 1977. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25000953>. Acesso em: 4 de abril de 2023.

THADPHOOTHON, Janpha. **Brain Research: Implications for the Efl/Esl Classroom**. Bangkok: Dhurakij Pundit University, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/256001173_Brain_Research_Implications_for_the_EflEsl_Classroom. Acesso em: 26 de junho de 2023.

TIEPPO, Carla. **Uma viagem pelo cérebro: a via rápida para entender neurociência**. São Paulo: Conectomus, 2019.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **O aspecto verbal no português: a categoria e sua expressão**. 5ª ed. Uberlândia: Edufu, 2016.

TRAVIS, Lisa de Mena. **Inner aspect: the articulation of VP**. Dordrecht: Springer, 2010.

TREMBLAY, Pascale; PAU, Anthony Steven. Broca and Wernicke are dead, or moving past the classic model of language neurobiology. **Brain and Language**, v. 162, p. 60-7, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2016.08.004>.

TUBERO, Ana Paula. Parafasia: o quiproquó das palavras. In: MORATO, Edwiges. (Org.). **A semiologia das afasias: perspectivas linguísticas**. São Paulo: Cortez, 2010. p. 62-101.

VAN HOUT, Anna Maria Henrika Angeliek. Acquiring telicity crosslinguistically: On the acquisition of telicity entailments associated with transitivity. In: BOWERMAN, Melissa; BROWN, Penelope (Org.). **Crosslinguistic perspectives on argument structure: Implications for learnability**. Hillsdale: Erlbaum, 2003. p. 255-278.

VENDLER, Zeno. **Linguistics in Philosophy**. Ithaca: Cornell, 1967.

VERKUYL, Henk J. Aspectual composition: surveying the ingredients. In: VERKUYL, Henk J.; SWART, Henriette; HOUT, Angeliek. (Org.). **Perspectives on aspect**. Dordrecht: Springer, 2003. p. 19-39.

VERKUYL, Henk J. **Aspectual Issues: studies on time and quantity**. Chicago: CSLI Publications, 1999.

VERKUYL, Henk J. **A Theory of Aspectuality: the interaction between temporal and atemporal structure**. Cambridge: Cambridge Press. 1993.

VILLARINHO, Clara Nóvoa Gonçalves. **A seleção de pacientes em estudos linguísticos sobre o agramatismo e a afasia de Broca: problemas e soluções para o debate sobre estudos de caso e de grupo**. 2008. 127 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Instituto de Letras, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

WACHOWICZ, Teresa Cristina. Telicidade e classes aspectuais. **Revista do GEL**, v. 5, n. 1, p. 57-68, 2008. Disponível em: <https://revistas.gel.org.br/rg/article/view/133>. Acesso em: 04 de Abril de 2023.

WEEKES, Brendan Stuart Hackett. Aphasia in Alzheimer's Disease and Other Dementias (ADOD): Evidence From Chinese. **American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias**, v. 35, p. 1-12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/1533317520949708>.

WEIGL, Egon; BIERWISCH, Manfred. Neuropsychology and linguistics: topics of common research. **Foundations of Language**, v. 6, p. 1-18, 1970. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25000424>. Acesso em: 14 de junho de 2023.

WEPMAN, Joseph M.; JONES, Lyle Vicent. Five aphasias: a commentary on aphasia as a regressive linguistic problem. In: MCK RIOCH, David; WEINSTEIN, Edwin (Org.). **Disorders of communication**. Baltimore: William and Wilkins, 1964.

WERNICKE, Carl. **Der aphasische Syntomemkomplex: Eine psychologische Studie auf anatomischer Basis**. Breslau: Cohn and Weigert, 1874.

WHITAKER, Harry Allen. **On the representation of language in the Human Brain: problems in the Neurology of language and The Linguistic Analysis of Aphasia**. Edmonton: Linguistic Research, 1971.

WILSON, Stephen M.; HENRY, Maya L.; BESBRIS, Max; OGAR, Jennifer M.; DRONKERS, Nina F.; JARROLD, William; MILLER, Bruce L.; GORNO-TEMPINI, Maria Luisa. Connected speech production in three variants of primary progressive aphasia. **Brain**, v. 133, n. 1, p. 2069-2088, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1093/brain/awq129>.

ZANINI, Chiara; GARRAFFA, Maria; SEMENZA, Carlo. When verbs help naming nouns: a study on derived nominals in aphasia. **Stem-, Spraak-en Taalpathologie**, v. 19, n. 4, p. 112-115, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Maria-Garraffa-2/publication/289289331_When_verbs_help_naming_nouns_A_study_on_derived_nominals

[in_aphasia/links/59317050a6fdcc89e79a4284/When-verbs-help-naming-nouns-A-study-on-derived-nominals-in-aphasia.pdf](https://doi.org/10.1590/S1676-26492010000400005). Acesso em: 06 de junho de 2023.

ZEIGELBOIM, Bianca Simone; KLAGENBERG, Karlin Fabianne; LIBERALESSO, Paulo Breno Noronha; MENEZES, Priscila; GONÇALVES, Daniele Vaz. Avaliação neurofisiológica das vias auditivas e do equilíbrio na afasia de broca: apresentação de um caso ilustrativo. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology**, v. 16, n. 4, p. 143-148, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1676-26492010000400005>.

APÊNDICE

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PARTICIPANTE



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

**CENTRO DE LETRAS E ARTES
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
LINGUÍSTICA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA
INSTITUTO DE NEUROLOGIA DEOLINDO COUTO
SERVIÇO DE FONOAUDIOLOGIA**

Nome da pesquisa: A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer.

Coordenador da pesquisa: Jean Carlos da Silva Gomes.

Contatos do coordenador da pesquisa: (21) 97495-6774; gomes.jean@letras.ufrj.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar desta pesquisa, na qual pretendemos investigar se há algum tipo de perda de linguagem em pacientes diagnosticados com afasia de Broca ou doença de Alzheimer. Mais especificamente, estamos interessados em investigar uma questão específica relacionada à produção e compreensão de frases observando características relacionadas ao seu significado.

Caso você concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades: (i) para aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os participantes preencherão um formulário com informações clínicas básicas; (ii) realização de dois testes que investigam sua capacidade funcional, ou seja, tarefas do dia a dia que você seja capaz de fazer, a serem preenchidas por um familiar, (iii) realização de um teste em que você deverá responder algumas perguntas e realizar alguns comandos simples, sendo o MLT-Brasil para indivíduos com Afasia de Broca e o MoCA para indivíduos com Doença de Alzheimer, (iv) realização de um teste em que você verá uma imagem e umas palavras dentro de um quadro e deverá formular uma frase para descrever o que vê, (v) realização de dois testes em que você deve preencher uma lacuna presente em uma frase, sendo um deles com opções de resposta e outro sem e (vi) realização de um teste em que você deverá julgar um conjunto de frases como naturais ou estranhas. Além disso, no caso de você ter sido diagnosticado com afasia de Broca ou doença de Alzheimer, seu médico ou o laudo que contenha seu diagnóstico será consultado para que seja considerado na pesquisa.

A aplicação dos testes será realizada no Instituto de Neurologia Deolindo Couto (Av. Venceslau Brás, 95 - Botafogo, Rio de Janeiro - RJ, 22290-140), não gerando nenhum custo para a sua participação. Em nenhum caso o participante receberá qualquer vantagem financeira, sendo somente possível a reestituição do valor da sua passagem, e do seu acompanhante, no caso de necessidade por parte do pesquisador do seu deslocamento até o local de aplicação dos testes exclusivamente para isso. O participante fará jus à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. A realização das tarefas será com dia e horário a serem combinados com o pesquisador. Vale destacar que as sessões com o pesquisador terão gravação de áudio e/ou vídeo, a fim de que a sua fala espontânea também sirva como material de análise e de que todas as suas respostas fornecidas nas tarefas sejam devidamente registradas.

As avaliações são de simples aplicação e não são procedimentos invasivos, isso significa que, em geral, não causam desconforto ou efeito indesejado. É possível que, durante a aplicação dos testes, você fique cansado devido à quantidade de tarefas a serem realizadas. Para evitar que isso ocorra, as aplicações serão divididas em dias distintos, sem prejuízo da sua participação. Além disso, há ainda o risco de você se sentir constrangido por participar do estudo. Porém, para minimizar esse possível desconforto, garantimos que sua identidade será mantida em absoluto sigilo (segredo) e você jamais será identificado nas respostas que fornecer durante a aplicação dos testes. Aos participantes, ressalta-se o apoio através da equipe profissional, formada por um fonoaudiólogo e um psicólogo, disponível no Instituto de Neurologia Deolindo Couto, que poderão ser acionados mediante solicitação do paciente ou do pesquisador caso julguem necessário. Esta pesquisa não traz nenhum benefício direto para você, uma vez que visa investigar o prejuízo na linguagem na Afasia de Broca e na Doença de Alzheimer. No entanto, esta pesquisa colabora para o entendimento dessas doenças, o que pode resultar em benefícios futuros para outros indivíduos que sejam diagnosticados com afasia de Broca ou doença de Alzheimer.

Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento sem nenhuma penalização ou prejuízo. Em qualquer etapa do estudo, você pode ter acesso aos pesquisadores da UFRJ responsáveis por seu desenvolvimento. A equipe pode ser contatada a qualquer momento para tirar qualquer dúvida ou para obter atualização sobre os resultados parciais da pesquisa.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão divulgados e você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar desta pesquisa.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Além disso, todas as páginas deverão ser rubricadas pelo pesquisador e por você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo à legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Acredito ter sido suficientemente informado(a) a respeito do estudo acima citado e as etapas que serão desenvolvidas ficaram claras para mim. Informo ainda que tive a oportunidade de fazer perguntas e retirar minhas dúvidas. Recebi uma via assinada deste termo de consentimento livre e esclarecido, cujas páginas estão rubricadas por mim e pelo pesquisador. Estou ciente de que a minha assinatura neste termo, como participante, não significa que estou renunciando aos meus direitos legais, de acordo com as leis vigentes no Brasil.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2023.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

É função essencial do pesquisador principal o contato com os participantes da pesquisa. O Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva reserva-se apenas à análise e à autorização da realização da pesquisa.

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
IESC - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva
<http://www.comite.iesc.ufjf.br/>
Secretária: Delvaci Cavalcante dos Santos
Horário de funcionamento: 10h às 16h Sala 15 – CEP/ IESC
Tel.: (21) 2598-9293

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
Instituto de Neurologia Deolindo Couto
Av. Venceslau Brás 95 – Botafogo - Praia Vermelha
Tel.: (21) 3938-5634

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – RESPONSÁVEL LEGAL



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

**CENTRO DE LETRAS E ARTES
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
LINGUÍSTICA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA
INSTITUTO DE NEUROLOGIA DEOLINDO COUTO
SERVIÇO DE FONOAUDIOLOGIA**

Nome da pesquisa: A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer.

Coordenador da pesquisa: Jean Carlos da Silva Gomes.

Contatos do coordenador da pesquisa: (21) 97495-6774; gomes.jean@letras.ufrj.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar a pessoa sob sua responsabilidade legal a participar desta pesquisa, na qual pretendemos investigar se há algum tipo de perda de linguagem em pacientes diagnosticados com afasia de Broca ou doença de Alzheimer. Mais especificamente, estamos interessados em investigar uma questão específica relacionada à produção e compreensão de frases observando características relacionadas ao seu significado.

Caso você concorde com sua participação, vamos fazer as seguintes atividades: (i) para aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os participantes, ou seu responsável legal no caso de impossibilidade dos sujeitos diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer, preencherão um formulário com informações clínicas básicas; (ii) realização de dois testes que investigam a capacidade funcional do participante, ou seja, tarefas do dia a dia que seja capaz de fazer, a serem preenchidas por um familiar, (iii) realização de um teste em que deverá responder algumas perguntas e realizar alguns comandos simples, sendo o MLT-Brasil para indivíduos com Afasia de Broca e o MoCA para indivíduos com Doença de Alzheimer, (iv) realização de um teste em que o participante verá uma imagem e umas palavras dentro de um quadro e deverá formular uma frase para descrever o que vê, (v) realização de dois testes em que deve preencher uma lacuna presente em uma frase, sendo um deles com opções de resposta e outro sem e (vi) realização de um teste em que deverá julgar um conjunto de frases como naturais ou estranhas. Além disso, no caso do participante ter sido diagnosticado com afasia de Broca ou doença de Alzheimer, seu médico ou o laudo que contenha seu diagnóstico será consultado para que seja considerado na pesquisa.

A aplicação dos testes será realizada no Instituto de Neurologia Deolindo Couto (Av. Venceslau Brás, 95 - Botafogo, Rio de Janeiro - RJ, 22290-140), não gerando nenhum custo para sua participação. Em nenhum caso o participante receberá qualquer vantagem financeira, sendo somente possível a restituição do valor da sua passagem, e do seu acompanhante, no caso de necessidade por parte do pesquisador do seu deslocamento até o local de aplicação dos testes exclusivamente para isso. O participante fará jus à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. A realização das tarefas será com dia e horário a serem combinados com o pesquisador. Vale destacar que as sessões com o pesquisador terão gravação de áudio e/ou vídeo, a fim de que a fala espontânea também sirva como material de análise e de que todas as respostas fornecidas nas tarefas sejam devidamente registradas.

Elaborado no dia 15 de novembro de 2023 – 4ª versão.

As avaliações são de simples aplicação e não são procedimentos invasivos, isso significa que, em geral, não causam desconforto ou efeito indesejado. É possível que, durante a aplicação dos testes, o participante fique cansado devido à quantidade de tarefas a serem realizadas. Para evitar que isso ocorra, as aplicações serão divididas em dias distintos, sem prejuízo da sua participação. Além disso, há ainda o risco do participante se sentir constrangido por participar do estudo. Porém, para minimizar esse possível desconforto, garantimos que sua identidade será mantida em absoluto sigilo (segredo) e que jamais será identificado nas respostas que fornecer durante a aplicação dos testes. Aos participantes, ressalta-se o apoio através da equipe profissional, formada por um fonoaudiólogo e um psicólogo, disponível no Instituto de Neurologia Deolindo Couto, que poderão ser acionados mediante solicitação do paciente ou do pesquisador caso julguem necessário. Esta pesquisa não traz nenhum benefício direto para o participante, uma vez que visa investigar o prejuízo na linguagem na Afasia de Broca e na Doença de Alzheimer. No entanto, esta pesquisa colabora para o entendimento dessas doenças, o que pode resultar em benefícios futuros para outros indivíduos que sejam diagnosticados com afasia de Broca ou doença de Alzheimer.

Você e o participante terão todas as informações que quiserem sobre esta pesquisa de forma que o participante estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que se demonstre interesse em participar agora, o participante pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento sem nenhuma penalização ou prejuízo. Em qualquer etapa do estudo, você e o participante podem ter acesso aos pesquisadores da UFRJ responsáveis por seu desenvolvimento. A equipe pode ser contatada a qualquer momento para tirar qualquer dúvida ou para obter atualização sobre os resultados parciais da pesquisa.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O nome ou o material que indique a participação dos indivíduos não serão divulgados e não serão identificados(as) em nenhuma publicação que possa resultar desta pesquisa.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Além disso, todas as páginas deverão ser rubricadas pelo pesquisador e por você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo à legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

CENTRO DE LETRAS E ARTES
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
LINGUÍSTICA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA
INSTITUTO DE NEUROLOGIA DEOLINDO COUTO
SERVIÇO DE FONOAUDIOLOGIA

Nome da pesquisa: A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer.

Coordenador da pesquisa: Jean Carlos da Silva Gomes.

Contatos do coordenador da pesquisa: (21) 97495-6774; gomes.jean@letras.ufrj.br

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós convidamos você a participar do estudo “A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer”. Informamos que seu responsável legal permitiu a sua participação. Com esta pesquisa, pretendemos investigar como ocorre a produção e a compreensão do significado das frases. Gostaríamos muito de contar com você, mas você não é obrigado a participar e não tem problema se desistir.

A pesquisa será realizada no Instituto de Neurologia Deolindo Couto (Av. Venceslau Brás, 95 - Botafogo, Rio de Janeiro - RJ, 22290-140). Você realizará um conjunto de tarefas objetivas, que consistem em responder perguntas, completar lacunas em frases, julgar frases como boas ou ruins e realizar breves comandos. Além disso, a sua fala será gravada durante nossos encontros.

Devido ao excesso de atividades e ao fato de haver gravação da sua fala, é possível que você se sinta cansado ou se sinta constrangido. Para evitar esses desconfortos, a aplicação do conjunto de tarefas poderá ser dividida em dias diferentes. Caso aconteça algo desagradável, você, ou seu responsável legal, poderá procurar-nos pelos contatos que estão no início desta página. Durante a realização dos testes, caso seja preciso, você poderá solicitar suporte profissional de um fonoaudiólogo ou psicólogo. A sua participação é importante para que possamos contribuir para o entendimento mais aprofundado dos sintomas das doenças investigadas. Você não receberá qualquer recompensa financeira se decidir participar.

As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados em formato de tese, artigo e exposições em eventos científicos, mas sem identificar dados pessoais e áudios das gravações de sua fala.

Eu, _____,
aceito participar da pesquisa “A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na
doença de Alzheimer”. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi
que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir
e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas
dúvidas e conversaram com o meu responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de
assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo.
Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador responsável

É função essencial do pesquisador principal o contato com os participantes da pesquisa. O
Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva reserva-se apenas à
análise e à autorização da realização da pesquisa.

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
IESC - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva
<http://www.comite.iesc.ufrj.br/>
Secretária: Delvaci Cavalcante dos Santos
Horário de funcionamento: 10h às 16h Sala 15 – CEP/ IESC
Tel.: (21) 2598-9293

APÊNDICE D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE SOM E IMAGEM PARA FINS DE PESQUISA



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

CENTRO DE LETRAS E ARTES
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
LINGUÍSTICA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA
INSTITUTO DE NEUROLOGIA DEOLINDO COUTO
SERVIÇO DE FONOAUDIOLOGIA

Nome da pesquisa: A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer.

Coordenador da pesquisa: Jean Carlos da Silva Gomes.

Contatos do coordenador da pesquisa: (21) 97495-6774; gomes.jean@letras.ufrj.br

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE SOM E IMAGEM PARA FINS DE PESQUISA

Eu, _____, autorizo a gravação de som e imagem nas seções de aplicação da metodologia da pesquisa, na qualidade de participante / entrevistado(a) no projeto de pesquisa intitulado “A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer”, sob responsabilidade de Jean Carlos da Silva Gomes, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A gravação de som e a imagem poderão ser utilizados apenas para análise por parte do pesquisador. Os resultados e as transcrições dos dados poderão ser utilizados em conferências acadêmicas e escrita de textos acadêmicos, como trabalhos de conclusão de curso, artigos científicos e livros.

Tenho ciência de que não haverá divulgação das gravações de som e de imagem por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e a pesquisa explicitadas anteriormente. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação ao som e a imagem são de responsabilidade do pesquisador responsável.

Desse modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins da pesquisa, nos termos acima descritos, de som e da imagem das aplicações da metodologia da pesquisa feitas a mim.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável pela pesquisa e outra com o(a) participante.

Acredito ter sido suficientemente informado(a) a respeito do estudo acima citado, as etapas que serão desenvolvidas ficaram claras para mim e os procedimentos relacionados à gravação de som e imagem. Informo ainda que tive a oportunidade de fazer perguntas e retirar minhas dúvidas. Recebi uma via assinada deste termo de autorização para utilização de som e imagem para fins de pesquisa, cujas páginas estão rubricadas por mim e pelo pesquisador. Estou ciente de que a minha assinatura neste termo, como participante, não significa que estou renunciando aos meus direitos legais, de acordo com as leis vigentes no Brasil.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2023.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
IESC - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva
<http://www.comite.iesc.ufrj.br/>
Secretária: Delvaci Cavalcante dos Santos
Horário de funcionamento: 10h às 16h Sala 15 – CEP/ IESC
Tel.: (21) 2598-9293

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
Instituto de Neurologia Deolindo Couto
Av. Venceslau Brás 95 – Botafogo - Praia Vermelha
Tel.: (21) 3938-5634

APÊNDICE E - RESULTADOS DAS APLICAÇÕES DOS TESTES DE FUNCIONALIDADE E DO TESTE NEUROPSICOLÓGICO AOS PARTICIPANTES IDOSOS

SELEÇÃO DE PARTICIPANTES IDOSOS ELEGÍVEIS À PESQUISA				
PARTICIPANTE	TESTE	NOTA	COMPROMETIMENTO	SAUDÁVEL
Idoso 1	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	27	Não	
Idoso 2	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	28	Não	
Idoso 3	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	29	Não	
Idoso 4	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	20	Sim	
Idoso 5	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	26	Não	
Idoso 6	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	22	Sim	
Idoso 7	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	6,9	Não	
	MoCA Test	25	Não	
Idoso 8	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	22	Sim	
Idoso 9	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	16	Sim	
	At. Funcionais	0	Não	

Idoso 10	ASHA-FACS	7,0	Não	SIM
	MoCA Test	26	Não	
Idoso 11	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	27	Não	
Idoso 12	At. Funcionais	1	Não	SIM
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	27	Não	
Idoso 13	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	6,8	Não	
	MoCA Test	29	Não	
Idoso 14	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	23	Sim	
Idoso 15	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	18	Sim	
Idoso 16	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	6,6	Não	
	MoCA Test	26	Não	
Idoso 17	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	6,9	Não	
	MoCA Test	26	Não	
Idoso 18	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	25	Não	
Idoso 19	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	23	Sim	
Idoso 20	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	18	Sim	

Idoso 21	At. Funcionais	0	Não	SIM
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	25	Não	
Idoso 22	At. Funcionais	0	Não	NÃO
	ASHA-FACS	7,0	Não	
	MoCA Test	24	Sim	

APÊNDICE F - SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS TESTES LINGÜÍSTICOS AO GRUPO DE JOVENS SAUDÁVEIS

1. TESTE DE PRODUÇÃO ELICIADA:

Principais tendências de formação da estrutura morfossintática da sentença com base nos tipos de verbo eliciados:

a. Estados:

- A forma verbal flexionada mais usada foi a de presente do indicativo (42,1%), como em “O olho dela é azul”.
- Não houve associação dos verbos ao gerúndio ou perífrases progressivas.
- Houve alta frequência de descrição por meio de sintagmas nominais desassociados de formas verbais (57,9%), como em “Uma pessoa com olho azul”.

b. Atividades:

- A forma verbal flexionada mais usada foi a de “estar” + gerúndio (25,8%): “Ela está correndo na rua.”
- Houve alto quantitativo do uso de gerúndio sem estar associado a uma forma verbal flexionada (47%), como em “Uma mulher correndo na rua”.

c. *Accomplishments*:

- A forma verbal flexionada mais usada foi a de “estar” + gerúndio (28,4%): “Ela está escrevendo uma carta”.
- Houve alto quantitativo do uso de gerúndio sem estar associado a uma forma verbal flexionada (52,7%), como em “Uma pessoa escrevendo uma carta”.

d. *Achievements*:

- A forma verbal flexionada mais usada foi a de pretérito perfeito (36%), como em “O homem venceu a corrida”.
- As formas no gerúndio sem estar associado a uma forma verbal flexionada (26,6%) e de sintagmas nominais desassociados de formas verbais (29,7%) competem entre as respostas sem conjugação de verbos, como ilustrado respectivamente em “Um homem vencendo uma corrida” e “Um rapaz na maratona de corrida”.

2. TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE I:

Verbos genuinamente de estado são majoritariamente rejeitados se combinados com a morfologia progressiva (88,9%), com “em x tempo” (84,7%) e com verbos aspectuais que indicam a interrupção da situação (91,6%).

3. TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE II:

Verbos de *achievement* são majoritariamente rejeitados se combinados com “por x tempo” (93,1%), com “parcialmente” (84,7%) e com verbos aspectuais que indicam início ou interrupção da situação (83,3%).

4. TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I:

Apresentam-se, a seguir, os resultados de determinação do complemento verbal com base nas morfologias utilizadas e o quantitativo de itens representados nos estímulos.

a. Estímulos com a morfologia perfectiva:

- Um item: prevalência de cardinalidade especificada (90%);
- Dois itens: alternância entre cardinalidade especificada (46%) e nome nu (54%);
- Vários itens: prevalência de nome nu (77%).

b. Estímulos com a morfologia imperfectiva:

- Um item: prevalência de nome nu (93%);
- Dois itens: prevalência de nome nu (94%);
- Vários itens: prevalência de nome nu (99%).

5. TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II:

Discrimina-se abaixo o quantitativo em porcentagem de respostas em que os participantes marcaram a resposta esperada:

- a. Passado Perfectivo: 99%;
- b. Passado Imperfectivo: 97%;
- c. Presente Imperfectivo: 93%.

APÊNDICE G - TESTE DE PRODUÇÃO ELICIADA

TAREFA 1

Olá, seja bem-vindo à primeira tarefa.

Você verá a cada página uma imagem e um quadro com uma palavra abaixo. Você deverá descrever a imagem criando uma frase com a palavra presente no quadro.

Vamos praticar?



XADREZ



Os meninos estão jogando xadrez.

Os garotos jogam xadrez com atenção.

Dois meninos estão participando de uma partida de xadrez.

XADREZ



COMIDA



O cozinheiro preparou a comida.

O garçom está servindo um prato de comida.

O moço está entregando uma comida bem feita.

COMIDA



FRIO



A moça está com frio.

A menina sente frio.

A jovem parece ter frio.

FRIO



PISCINA



A criança pulou na piscina.
O garoto acabou de se jogar na piscina.
O menino se atirou na piscina.

PISCINA

Você ainda tem alguma dúvida sobre como realizar a tarefa?

Agora vamos começar!



ALTO



PISCINA



CAMA



CADEADO



GRÁVIDA



RUA



CARTA



CORRIDA



OLHO



BALÉ



QUADRO



CAMPAINHA



CANSADA



FUTEBOL



LIVRO



COFRINHO

Fim do experimento

Muito obrigado por sua participação!

APÊNDICE H - TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE I

PRÁTICA:

1. João cortou o cabelo.
2. João construiu o amargo.
3. Maria comprou uma boneca.
4. Maria pagou o cheiro.

TESTE:

1. João assou o bolo.
2. João fechou o nojo.
3. Pedro é gordo.
4. João revisou o texto para rapidez.
5. Leonardo foi bonito em muitos anos.
6. Aline acabou de escrever um poema.
7. Maria achou a chave.
8. Letícia terminou de estar insegura.
9. João secou o infinito.
10. José esteve doente por meses.
11. João está tendo pele branca.
12. João aprendeu francês em casa.
13. João quebrou o copo.
14. Maria assou o toque.
15. Refrigerantes possuem açúcar.
16. Maria pulou o muro até pressa.
17. Camila teve cabelo curto em cinco anos.
18. Alan parou de ler o livro.
19. Maria secou o prato.
20. Joana acabou de ser alta.
21. Maria quebrou o vento.
22. Carolina foi bonita por décadas.
23. Maria está sendo alta.
24. João revisou a carta com atenção.
25. João fechou a porta.

26. João desmontou a cama até cuidado.
27. Maria tem cabelos castanhos.
28. Maria aprendeu balé por casa.
29. Luciana esteve cansada em algumas horas.
30. Letícia terminou de lavar a louça.
31. João desmontou o armário com ferramentas.
32. Alan parou de ter olhos verdes.
33. João achou o susto.
34. Vera teve unha grande por anos.
35. A água do mar está possuindo sal.
36. Maria pulou corda sem medo.

APÊNDICE I - APRESENTAÇÃO DO TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE NO FORMULÁRIO *GOOGLE*

Experimento Linguístico 1

Olá,
Me chamo Jean Gomes e sou discente de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sendo orientado pelas professoras Adriana Martins, da Faculdade de Letras, e Fernanda Rodrigues, da Faculdade de Medicina.

Minha pesquisa versa sobre a expressão linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer. Para entender melhor sobre as características dessas doenças, preciso compreender mais detalhadamente como pessoas sem essas patologias utilizam a linguagem. Por isso, você está sendo convidado a participar deste estudo. Sua contribuição é muito importante!

Requisitos:
- Ser falante nativo de português brasileiro.
- Ter entre 30 e 59 anos.

Neste experimento, você preencherá um formulário com dados pessoais e, em seguida, verá 36 frases e deverá julgá-las como naturais, ou seja, possíveis de serem faladas no português, ou estranhas, ou seja, não produzidas por falantes nativos de português.
Seus dados serão mantidos no anonimato e você não será identificado na exposição dos resultados.

[Acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido](#)

jeandinizufjr2@gmail.com [Alternar conta](#)

 Não compartilhado



* Indica uma pergunta obrigatória

Confirmação de participação: *

Por meio desta, declaro, para os devidos fins, que conheço as condições e regras da tarefa, minha participação voluntária e meus direitos com relação à interrupção da tarefa a qualquer momento.

APÊNDICE J - TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE II

PRÁTICA:

1. João comeu o bolo.
2. Maria rabiscou a emoção.
3. Maria beijou o rapaz.
4. João estalou o medo.

TESTE:

1. Maria bebeu um suco.
2. Maria construiu o amargo.
3. Sabrina ganhou a corrida em dez minutos.
4. João empurrou a porta para força.
5. Carlos terminou de ganhar o troféu.
6. Alexandre correu parcialmente a maratona.
7. João defendeu o rapaz.
8. Matheus ganhou parcialmente a medalha.
9. João embrulhou o esporte.
10. Beatriz parou de comprar doces.
11. Fabiana chegou em casa por dez minutos.
12. Maria empurrou o carrinho até a esquina.
13. Maria derrubou o leite.
14. João bebeu ninguém.
15. Tânia encontrou a chave em um minuto.
16. João escreveu um livro até terror.
17. Cláudia começou a encontrar a chave.
18. O gari varreu parcialmente a rua.
19. Maria embrulhou o presente.
20. Natália encontrou parcialmente o livro.
21. João derrubou o amor.
22. Lúcio terminou de relatar o caso.
23. Anderson ganhou o presente por cinco minutos.
24. João acabou o trabalho com sucesso.
25. João construiu a casa.

26. João limpou o chão para pressa.
27. André chegou no trabalho em trinta minutos.
28. João acabou a tarefa para lentidão.
29. Isabella parou de chegar no hospital.
30. João viu parcialmente o filme.
31. Maria escreveu o projeto com calma.
32. Marcela chegou parcialmente na festa.
33. Maria defendeu o sol.
34. Thiago começou a jogar futebol.
35. Antônio encontrou a carteira por três minutos.
36. Maria limpou a janela com agilidade.

APÊNDICE K - TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I

TAREFA 3

Vamos praticar?

Antigamente, João conversava _____



- com a criança
- com criança
- com as crianças
- com crianças

Quando criança, João gostava _____



- de suco de laranja
- de sucos de laranja
- do suco de laranja
- dos sucos de laranja

Agora vamos começar!

Olá, seja bem-vindo à terceira tarefa.

- Em cada página, você verá uma frase com uma lacuna.
- Abaixo, terá uma imagem e quatro opções de resposta para completar a frase.
- Você deve dizer qual das opções de resposta é a melhor para completar a frase com base na imagem da página.

Ontem, Maria lembrou _____



- das colheres
- da colher
- de colher
- de colheres

Ontem, Maria precisou _____



- de dinheiros
- dos dinheiros
- do dinheiro
- de dinheiro

Você ainda tem alguma dúvida sobre como realizar a tarefa?

Semana passada, Maria comeu _____



- um sanduíche
- sanduíche
- sanduíches
- os sanduíches

Mês passado, João comeu _____



- hambúrgueres
- um hambúrguer
- hambúrguer
- os hambúrgueres

Quando criança, Maria ganhava _____



- uma boneca
- boneca
- as bonecas
- bonecas

Mês passado, João consertou _____



- carro
- carros
- um carro
- os carros

Quando criança, João desenhava _____



- coelhos
- os coelhos
- um coelho
- coelho

Antigamente, João vendia _____



- um salgadinho
- salgadinhos
- salgadinho
- os salgadinhos

Ontem, João ganhou _____



- as bicicletas
- bicicletas
- uma bicicleta
- bicicleta

Ontem, Maria comeu _____



- maçã
- as maçãs
- maçãs
- uma maçã

Quando criança, João vendia _____



- os copos
- um copo
- copo
- copos

Quando criança, Maria consertava _____



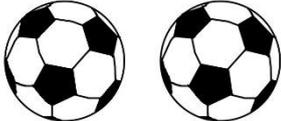
- brinquedos
- brinquedo
- um brinquedo
- os brinquedos

Semana passada, João comprou _____



- os computadores
- um computador
- computadores
- computador

Semana passada, Maria desenhou _____



- bola
- uma bola
- as bolas
- bolas

Antigamente, Maria consertava _____



- uma moto
- as motos
- moto
- motos

Semana passada, Maria ganhou _____



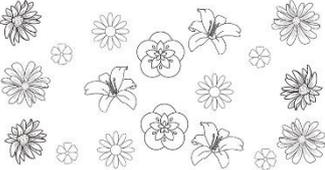
- chinelos
- um chinelo
- os chinelos
- chinelo

Antigamente, Maria comprava _____



- as cadeiras
- cadeiras
- cadeira
- uma cadeira

Naquela época, Maria desenhava _____



- flor
- as flores
- uma flor
- flores

Antigamente, Maria desenhava _____



- as casas
- casa
- casas
- uma casa

Semana passada, Maria consertou _____



- uma televisão
- televisões
- as televisões
- televisão

Naquela época, João comprava _____



- ventiladores
- os ventiladores
- ventilador
- um ventilador

Mês passado, Maria vendeu _____



- as almofadas
- almofadas
- almofada
- uma almofada

Naquela época, João comia _____



- pizza
- pizzas
- as pizzas
- uma pizza

Naquela época, João ganhava _____



- presentes
- presente
- os presentes
- um presente

Ontem, João consertou _____



- um chuveiro
- chuveiros
- chuveiro
- os chuveiros

Mês passado, João comprou _____



- as canetas
- uma caneta
- caneta
- canetas

Ontem, João desenhou _____



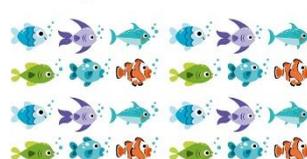
- uma árvore
- as árvores
- árvore
- árvores

Quando criança, Maria comia _____



- uma coxinha
- coxinha
- coxinhas
- as coxinhas

Mês passado, João desenhou _____



- peixe
- um peixe
- peixes
- os peixes

Antigamente, João ganhava _____



- uma meia
- as meias
- meias
- meia

Quando criança, Maria comprava _____



- os chicletes
- chiclete
- um chiclete
- chicletes

Ontem, João vendeu _____



- um livro
- livro
- os livros
- livros

Mês passado, Maria ganhou _____



- medalhas
- uma medalha
- medalha
- as medalhas

Naquela época, Maria vendia _____



- pães
- os pães
- pão
- um pão

Ontem, Maria comprou _____



- toalhas
- as toalhas
- uma toalha
- toalha

Naquela época, João consertava _____



- celular
- os celulares
- celulares
- um celular

Antigamente, João comia _____



- os brigadeiros
- brigadeiros
- um brigadeiro
- brigadeiro

Semana passada, Maria vendeu _____



- relógio
- um relógio
- relógios
- os relógios

Fim do experimento

Muito obrigado por sua participação!

APÊNDICE L – APRESENTAÇÃO DO TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I NO FORMULÁRIO *GOOGLE*

Experimento Linguístico

Olá,
Me chamo Jean Gomes e sou discente de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sendo orientado pelas professoras Adriana Martins, da Faculdade de Letras, e Fernanda Rodrigues, da Faculdade de Medicina.

Minha pesquisa versa sobre a expressão linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer. Para entender melhor sobre as características dessas doenças, preciso compreender mais detalhadamente como pessoas sem essas patologias utilizam a linguagem. Por isso, você está sendo convidado a participar deste estudo. Sua contribuição é muito importante!

Requisitos:

- Ser falante nativo de português brasileiro.
- Ter entre 30 e 59 anos.

Neste experimento, você preencherá um formulário com dados pessoais. Em seguida, verá 36 imagens, uma por vez, acompanhadas de uma frase que possui uma lacuna e quatro opções de resposta abaixo. Você deverá indicar qual das quatro opções é a melhor para completar a lacuna da frase com base na imagem.

Seus dados serão mantidos no anonimato e você não será identificado na exposição dos resultados.

[Acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido](#)

jeandinizufjr2@gmail.com Alternar conta

 Não compartilhado



* Indica uma pergunta obrigatória

Confirmação de participação: *

Por meio desta, declaro, para os devidos fins, que conheço as condições e regras da tarefa, minha participação voluntária e meus direitos com relação à interrupção da tarefa a qualquer momento.

Próxima Limpar formulário

APÊNDICE M - TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II

PRÁTICA:

1. Durante a aula, João estalou (o medo / o dedo / a morte).
2. No protesto, João queimou o (placa / revista / livro).
3. Dentro da escola, Maria chamou a diretora (com delicadeza / para delicadeza / até delicadeza).
4. Ao final do jogo de futebol, João celebrou a vitória (até alegria / por alegria / com alegria).

TESTE:

1. No cinema, Maria beijou (o rapaz / a dengue / o grito).
2. Durante a festa, João assou o (bolo / carne / batata).
3. Ontem, João (partiu / partia / parte) o bolo.
4. No escritório do trabalho, João matou o chefe (até raiva / para raiva / com raiva).
5. Antigamente, Maria (comprava / comprou / compra) álbuns de figurinha.
6. Atualmente, João (toca / tocou / tocava) guitarra.
7. No mês passado, Maria varreu (a casa / o fogo / o silêncio).
8. Ontem, Maria (perdia / perde / perdeu) a chave.
9. Perto de casa, João consertou o (geladeira / carro / impressora).
10. Antigamente, João (escutou / escutava / escuta) rock.
11. Atualmente, Maria (lavava / lava / lavou) pratos.
12. Pela manhã, Maria encontrou um biscoito (em casa / para casa / com casa).
13. Na escola, João quebrou (o vento / o copo / o medo).
14. Na parede do quarto, Maria desenhou uma (boneca / leão / caminhão).
15. Ontem, João (pega / pegou / pegava) o guarda-chuva.
16. Durante a pandemia, Maria aprendeu francês (por casa / em casa / com casa).
17. Antigamente, Maria (conta / contou / contava) piadas.
18. Atualmente, João (pilotou / pilotava / pilota) avião.
19. Na semana passada, João derrubou (o amor / o ar / o leite).
20. Ontem, Maria (achou / acha / achava) o livro.
21. Depois da janta, Maria secou os (colheres / xícaras / pratos).
22. Antigamente, João (corria / correu / corre) maratonas.
23. Atualmente, Maria (pinta / pintou / pintava) quadros.
24. Na faculdade, João revisou o texto (para atenção / por atenção / com atenção).

APÊNDICE N - APRESENTAÇÃO DO TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS COM OPÇÕES DE RESPOSTA NO FORMULÁRIO *GOOGLE*

Experimento Linguístico 3

Olá,
Me chamo Jean Gomes e sou discente de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sendo orientado pelas professoras Adriana Martins, da Faculdade de Letras, e Fernanda Rodrigues, da Faculdade de Medicina.

Minha pesquisa versa sobre a expressão linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer. Para entender melhor sobre as características dessas doenças, preciso compreender mais detalhadamente como pessoas sem essas patologias utilizam a linguagem. Por isso, você está sendo convidado a participar deste estudo. Sua contribuição é muito importante!

Requisitos:
- Ser falante nativo de português brasileiro.
- Ter entre 30 e 59 anos.

Neste experimento, você preencherá um formulário com dados pessoais. Em seguida, verá 24 frases que possuem uma lacuna e três opções de resposta para cada uma. Você deverá indicar qual das três opções é a melhor para completar a lacuna da frase.

Seus dados serão mantidos no anonimato e você não será identificado na exposição dos resultados.

[Acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido](#)

jeandinizufjrj2@gmail.com [Alternar conta](#)

 Não compartilhado



* Indica uma pergunta obrigatória

Confirmação de participação: *

Por meio desta, declaro, para os devidos fins, que conheço as condições e regras da tarefa, minha participação voluntária e meus direitos com relação à interrupção da tarefa a qualquer momento.

APÊNDICE O – RESULTADOS DA ANÁLISE ESTATÍSTICA POR MEIO DO TESTE EXATO DE FISCHER

TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE I				
CONDIÇÃO 1				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.1521	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=0.5500	Não	p=0.5500	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2157	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2157	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=0.5500	Não	p=0.4500	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=0.5500	Não	p=0.4500	Não
CONDIÇÃO 2				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=0.0174	Sim	p=0.0174	Sim
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.000	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=0.6863	Não	p=0.4902	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=0.6863	Não	p=0.4902	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=0.7000	Não	p=0.7000	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
CONDIÇÃO 3				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.7225	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.000	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.1961	Não
Adultos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.1961	Não

Paciente 3 com afasia de Broca				
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2500	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2500	Não
TESTE DE JULGAMENTO DE GRAMATICALIDADE II				
CONDIÇÃO 1				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.8540	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.4286	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=0.5098	Não	p=0.5098	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=0.5098	Não	p=0.5098	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.4286	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.4286	Não
CONDIÇÃO 2				
COM TODOS OS ESTÍMULOS				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=0.0174	Sim	p=0.0174	Sim
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=0.6863	Não	p=0.4902	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=0.6863	Não	p=0.4902	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=0.6429	Não	p=0.6429	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
COM EXCLUSÃO DO ESTÍMULO				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.0052	Sim
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Adultos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.1569	Não

Paciente 2 com afasia de Broca				
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.1569	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=0.5714	Não	p=0.5714	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=0.5714	Não	p=0.5714	Não
CONDIÇÃO 3				
COM TODOS OS ESTÍMULOS				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.7225	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.1961	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.1961	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
COM EXCLUSÃO DO ESTÍMULO				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.7725	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2157	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2157	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS I				
PERFECTIVO + ITEM SINGULAR (PS)				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=0.9929	Não	p=0.3582	Não
Idosos Saudáveis	p=0.5000	Não	p=0.5000	Não

Paciente 1 com afasia de Broca				
Adultos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.3725	Não
Paciente 2 com afasia de Broca				
Adultos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.3725	Não
Paciente 3 com afasia de Broca				
Idosos Saudáveis	p=0.5000	Não	p=0.5000	Não
Paciente 1 com doença de Alzheimer				
Idosos Saudáveis	p=0.5000	Não	p=0.5000	Não
Paciente 2 com doença de Alzheimer				
PERFECTIVO + ITEM DUPLICADO (PD)				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=0.1847	Não	p=0.7381	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
PERFECTIVO + ITEM PLURAL (PP)				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=0.5277	Não	p=0.8595	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=0.7857	Não	p=1.0000	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
IMPERFECTIVO + ITEM SINGULAR (IS)				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.0036	Sim
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=0.6429	Não	p=0.4286	Não
Adultos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.4314	Não

Paciente 2 com afasia de Broca				
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.4314	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=0.6429	Não	p=0.4286	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=0.6429	Não	p=0.4286	Não
IMPERFECTIVO + ITEM DUPLICADO (ID)				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.0784	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=0.5714	Não	p=0.4286	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2941	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2941	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=0.5714	Não	p=0.4286	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=0.5714	Não	p=0.4286	Não
IMPERFECTIVO + ITEM PLURAL (IP)				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.0947	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=0.7143	Não	p=0.4286	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.4510	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.4510	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=0.7143	Não	p=0.4286	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=0.7143	Não	p=0.4286	Não
TESTE DE PREENCHIMENTO DE LACUNAS II				
TEMPO PASSADO + ASPECTO PERFECTIVO				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.0714	Não
Adultos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não

Paciente 2 com afasia de Broca				
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
TEMPO PASSADO + ASPECTO IMPERFECTIVO				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.5261	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.1373	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.1373	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=1.0000	Não
TEMPO PRESENTE + ASPECTO IMPERFECTIVO				
Medida de comparação →	MEDIANA		MÉDIA	
Grupos comparados ↓	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>	<i>p. valor</i>	<i>Diferença entre grupos</i>
Adultos Saudáveis Idosos Saudáveis	p=1.0000	Não	p=0.6648	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
Adultos Saudáveis Paciente 2 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.1765	Não
Adultos Saudáveis Paciente 3 com afasia de Broca	p=1.0000	Não	p=0.1765	Não
Idosos Saudáveis Paciente 1 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não
Idosos Saudáveis Paciente 2 com doença de Alzheimer	p=1.0000	Não	p=0.2143	Não

A análise estatística não evidenciou uma diferença relevante entre os sujeitos. É válido ressaltar que a ausência de evidência estatística entre os grupos controle e os pacientes não deve ser compreendida como indicativo de que não há comprometimento linguístico nos pacientes, tendo em vista que um fator complicador desse tipo de análise é o tamanho da amostragem de dados.

ANEXOS

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
DO INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

UFRJ - INSTITUTO DE
ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO / IESC -
UFRJ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer

Pesquisador: JEAN CARLOS DA SILVA GOMES

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 68807323.0.0000.5286

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.424.753

Apresentação do Projeto:

"Indivíduos diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer apresentam déficits linguísticos que incidem sobre a categoria de aspecto. As investigações realizadas sobre o tema restringem-se ao conhecimento relacionado ao valor de aspecto gramatical, aquele expresso por itens gramaticais presentes na sentença, como a flexão verbal e certos advérbios/expressões adverbiais, não havendo descrições relacionadas a um possível comprometimento linguístico aspectual semântico, referente a informações expressas pelos itens lexicais que compõem a oração. Dessa forma, objetiva-se com este trabalho investigar a representação mental de aspecto. Mais especificamente, pretende-se investigar se aspecto semântico pode ser comprometido no processo de deterioração linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer.

Havendo comprometimento, pretende-se investigar a ordem de deterioração das categorias aspectuais semânticas e se a deterioração do aspecto semântico precede ou segue a de aspecto gramatical. Para tanto, serão aplicados testes de funcionalidade, testes de rastreio do nível de acometimento cognitivo da patologia no paciente e testes linguísticos off-line e não invasivos a pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer e a um grupo controle formado por indivíduos idosos saudáveis e adultos saudáveis."

Endereço: Avenida Horácio de Macedo S/N Cidade Universitária, Sala ao lado da secretaria de pós-graduação
Bairro: Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2598 **E-mail:** cep@iesc.ufrj.br

UFRJ - INSTITUTO DE
ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO / IESC -
UFRJ



Continuação do Parecer: 6.424.753

Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário:

Investigar a representação linguística de aspecto.

Objetivos secundários:

(I) Investigar se aspecto semântico pode ser comprometido no processo de deterioração linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer;

(II) Havendo comprometimento, investigar se a deterioração do aspecto semântico precede ou segue a de aspecto gramatical;

(III) Havendo comprometimento, investigar quais categorias aspectuais semânticas estão comprometidas na afasia de Broca e na doença de Alzheimer e em qual ordem tal deterioração ocorre na doença de Alzheimer."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"Riscos:

Ainda que não sejam utilizados métodos invasivos, esta pesquisa apresenta os seguintes riscos:

(i) o participante, durante a aplicação dos testes, pode ficar cansado, devido à quantidade de tarefas que deve realizar. A fim de evitar que esse desconforto ocorra, a aplicação será dividida em diferentes dias.

(ii) O participante pode sentir-se constrangido por participar do estudo, pois saberá que se trata de uma investigação que visa avaliar a expressão linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca ou doença de Alzheimer.

A fim de minimizar esse potencial incômodo, será reforçado ao informante que sua identidade será mantida em absoluto sigilo e ele jamais será identificado nas respostas que fornecer durante a aplicação dos testes. Além disso, por tratar-se de uma pesquisa que envolve indivíduos vulneráveis com patologia, será garantido o apoio através da equipe de profissionais disponível no Instituto de Neurologia Deolindo Couto. Vale ressaltar que serão selecionados pacientes que realizem tratamento no Instituto em questão e que, dessa forma, já possuem acompanhamento especializado no local.

Benefícios:

Esta pesquisa não apresenta nenhum benefício direto ao paciente. No entanto, pode apresentar benefícios futuros para outros pacientes que sejam acometidos por afasia de Broca ou doença de

Endereço: Avenida Horácio de Macedo S/N Cidade Universitária, Sala ao lado da secretaria de pós-graduação
Bairro: Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2598 **E-mail:** cep@iesc.ufrj.br

**UFRJ - INSTITUTO DE
ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO / IESC -
UFRJ**



Continuação do Parecer: 6.424.753

Alzheimer, uma vez que pode contribuir para uma descrição do comprometimento linguístico de um sujeito acometido por essas doenças. Isso, de alguma forma, contribui para uma caracterização dos sintomas característicos dessas patologias, o que pode ser utilizado para confecção de técnicas que contribuem no tratamento da doença."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

-

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Atendidos

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Atendeu a todas as pendências indicadas no parecer 6.246.740

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2113594.pdf	12/09/2023 18:04:01		Aceito
Outros	Comite_De_Etica_ProjetoDetalhado.pdf	12/09/2023 18:02:00	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Comite_De_Etica_ProjetoDetalhado.docx	12/09/2023 17:58:31	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Comite_De_Etica_TALE.pdf	12/09/2023 17:51:17	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Parecer Anterior	Comite_De_Etica_Parecer_Anterior.pdf	12/09/2023 17:50:10	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_CartaResposta.pdf	12/09/2023 17:47:29	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_CartaResposta.docx	12/09/2023 17:47:08	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito

Endereço: Avenida Horácio de Macedo S/N Cidade Universitária, Sala ao lado da secretaria de pós-graduação
Bairro: Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2598 **E-mail:** cep@iesc.ufrj.br

UFRJ - INSTITUTO DE
ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO / IESC -
UFRJ



Continuação do Parecer: 6.424.753

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Comite_De_Etica_TCLE.pdf	12/09/2023 17:45:37	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Orçamento	Comite_De_Etica_OrcamentoFinanceiro.pdf	12/09/2023 17:45:11	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Cronograma	Comite_De_Etica_Cronograma.pdf	12/09/2023 17:44:50	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_Instrumentos.pdf	28/06/2023 22:25:07	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Folha de Rosto	Comite_De_Etica_FolhaDeRosto.pdf	28/06/2023 22:07:56	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Comite_De_Etica_TermoDeAnuencialNDC.pdf	14/04/2023 23:04:05	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Comite_De_Etica_CartaDeApresentacao.pdf	14/04/2023 23:03:16	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

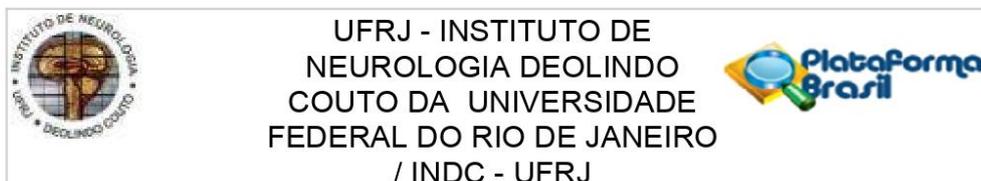
Não

RIO DE JANEIRO, 12 de Outubro de 2023

Assinado por:
Gabriel Eduardo Schutz
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Horácio de Macedo S/N Cidade Universitária, Sala ao lado da secretaria de pós-graduação
Bairro: Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2598 **E-mail:** cep@iesc.ufrj.br

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO INSTITUTO DE NEUROLOGIA DEOLINDO COUTO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer

Pesquisador: JEAN CARLOS DA SILVA GOMES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68807323.0.3001.5261

Instituição Proponente: Instituto de Neurologia Deolindo Couto - INDC/UFRJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.556.626

Apresentação do Projeto:

Indivíduos diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer apresentam déficits linguísticos que incidem sobre a categoria de aspecto. As investigações realizadas sobre o tema restringem-se ao conhecimento relacionado ao valor de aspecto gramatical, aquele expresso por itens gramaticais presentes na sentença, como a flexão verbal e certos advérbios/expressões adverbiais, não havendo descrições relacionadas a um possível comprometimento linguístico aspectual semântico, referente a informações expressas pelos itens lexicais que compõem a oração. Dessa forma, objetiva-se com este trabalho investigar a representação mental de aspecto. Mais especificamente, pretende-se investigar se aspecto semântico pode ser comprometido no processo de deterioração linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer. Havendo comprometimento, pretende-se investigar a ordem de deterioração das categorias aspectuais semânticas e se a deterioração do aspecto semântico precede ou segue a de aspecto gramatical. Para tanto, serão aplicados testes de funcionalidade, testes de rastreio do nível de acometimento cognitivo da patologia no paciente e testes linguísticos off-line e não invasivos a pacientes com afasia de Broca ou doença de Alzheimer e a um grupo controle formado por indivíduos adultos saudáveis com idade superior a 18 anos.

Endereço: Av. Venceslau Brás 95

Bairro: Botafogo

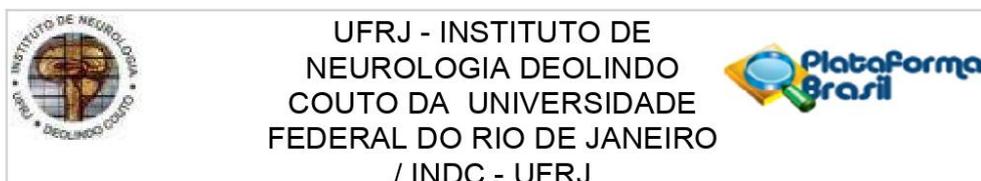
CEP: 22.290-140

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3938-5638

E-mail: cep@indc.ufrj.br



Continuação do Parecer: 6.556.626

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral desta pesquisa é investigar a representação linguística de aspecto. Mais especificamente, pretende-se (i) investigar se aspecto semântico pode ser comprometido no processo de deterioração linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca e doença de Alzheimer; (ii) havendo comprometimento, investigar se a deterioração do aspecto semântico precede ou segue a de aspecto gramatical; (iii) havendo comprometimento, investigar quais categorias aspectuais semânticas estão comprometidas na afasia de Broca e na doença de Alzheimer e em qual ordem tal deterioração ocorre na doença de Alzheimer.

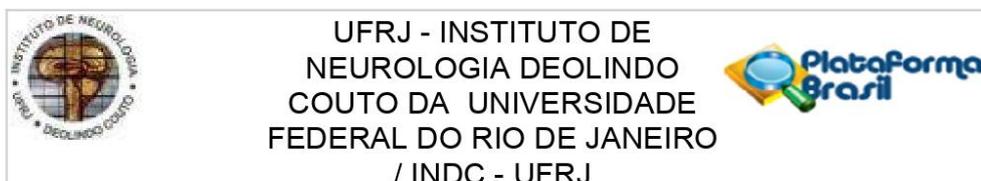
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS:

Ainda que não sejam utilizados métodos invasivos, esta pesquisa apresenta os seguintes riscos: (i) o participante, durante a aplicação dos testes, pode ficar cansado, devido à quantidade de tarefas que deve realizar. A fim de evitar que esse desconforto ocorra, a aplicação será dividida em diferentes dias. (ii) O participante pode sentir-se constrangido por participar do estudo, pois saberá que se trata de uma investigação que visa avaliar a expressão linguística de pacientes diagnosticados com afasia de Broca ou doença de Alzheimer. A fim de minimizar esse potencial incômodo, será reforçado ao informante que sua identidade será mantida em absoluto sigilo e ele jamais será identificado nas respostas que fornecer durante a aplicação dos testes. Além disso, por tratar-se de uma pesquisa que envolve indivíduos vulneráveis com patologia, será garantido o apoio através da equipe de suporte disponível no Instituto de Neurologia Deolindo Couto. O suporte emocional profissional consistirá na presença de dois profissionais, sendo um fonoaudiólogo e um psicólogo, que estarão disponíveis no INDC em espaços próximos ao local da aplicação. Caso o participante apresente ou denuncie desconforto com a realização do teste ou outra dificuldade de caráter geral decorrente de sua patologia, os profissionais serão prontamente convocados para auxiliá-los. Vale ressaltar que serão selecionados pacientes que realizem tratamento no Instituto em questão e que, dessa forma, já possuem acompanhamento especializado no local.

BENEFÍCIOS:

Endereço: Av. Venceslau Brás 95	CEP: 22.290-140
Bairro: Botafogo	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-5638	E-mail: cep@indc.ufrj.br



Continuação do Parecer: 6.556.626

Esta pesquisa não apresenta nenhum benefício direto ao paciente. No entanto, pode apresentar benefícios futuros para outros pacientes que sejam acometidos por afasia de Broca ou doença de Alzheimer, uma vez que pode contribuir para uma descrição do comprometimento linguístico de um sujeito acometido por essas doenças. Isso, de alguma forma, contribui para uma caracterização dos sintomas característicos dessas patologias, o que pode ser utilizado para confecção de técnicas que contribuem no tratamento da doença.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa é relevante e passível de ser executada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados:

Informações básicas do projeto;

Projeto Detalhado;

TALE;

TCLE;

Instrumentos;

Carta-resposta ao CEP;

Carta de anuência do Serviço de Fonoaudiologia.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

No parecer consubstanciado do CEP versão 1 a lista de inadequação foi:

1 - Esclarecer como se dará o recrutamento dos pacientes. Todos os pacientes diagnosticados como portador de afasia de Broca ou da doença de Alzheimer serão recrutados no INDC? Como serão recrutados os pacientes? Como serão recrutados os sujeitos do grupo controle?

O recrutamento dos pacientes com afasia de Broca e doença de Alzheimer será feito no INDC. Para tanto, inicialmente, será feito contato com os responsáveis pelo ambulatório de Fonoaudiologia. Em tal contato, serão verificados também os prontuários dos pacientes em tratamento a fim de verificar quais se enquadram no perfil selecionado para a pesquisa. Em seguida, será feito contato com o participante e, caso necessário, com seu responsável legal a fim de que sejam esclarecidos acerca da pesquisa, verificando a possibilidade de participação no estudo. Caso os participantes

Endereço: Av. Venceslau Brás 95

Bairro: Botafogo

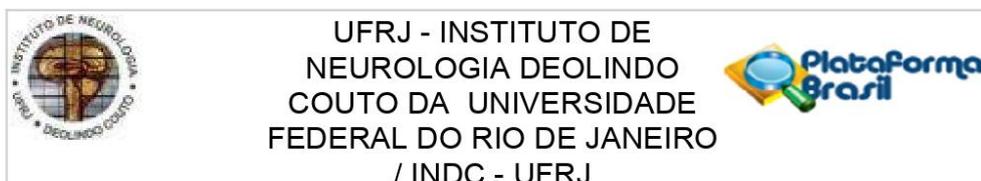
CEP: 22.290-140

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3938-5638

E-mail: cep@indc.ufrj.br



Continuação do Parecer: 6.556.626

aceitem participar voluntariamente da pesquisa, serão aplicadas as estratégias metodológicas descritas no Projeto Detalhado.

O recrutamento do grupo controle formado por 100 indivíduos saudáveis será feito por meio de divulgação nas redes sociais através do Instagram, Facebook, WhatsApp e lista de e-mails do pesquisador com a seguinte mensagem: "Você possui mais de 18 anos, ensino médio completo e é natural do estado do Rio de Janeiro? Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da nossa pesquisa "A deterioração do aspecto semântico na afasia de Broca e na doença de Alzheimer", desenvolvida por Jean Carlos da Silva Gomes, Adriana Leitão Martins, Fernanda de Carvalho Rodrigues e Adriane de França Simões de Miranda. A aplicação dos testes será realizada no Instituto de Neurologia Deolindo Couto (Av. Venceslau Brás, 95 — Botafogo, Rio de Janeiro — RJ, 22290-140). Entre em contato para mais informações e agendaremos um dia disponível para sua participação." Vale ressaltar que tais sujeitos não precisam ter envolvimento com atividades no INDC. Tratam-se de indivíduos que se enquadram no perfil selecionado e se voluntariam para contribuir com a pesquisa.

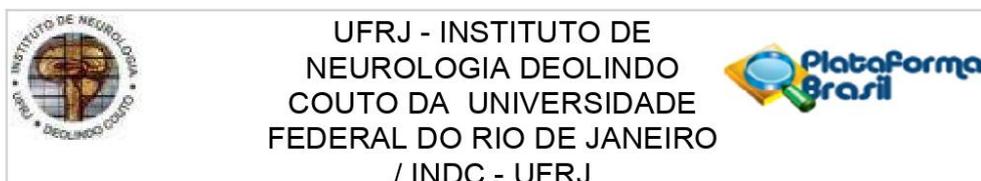
Tais informações foram inseridas no Projeto Detalhado na seção "Procedimentos". Tendo em vista não ser possível alterar o fornecimento de informações na plataforma em caso de avaliação do Comitê de Ética da instituição coparticipante, a informação descrita neste tópico restringe-se à sua exposição nesta carta resposta e nos documentos anexados na Plataforma Brasil.

2 - É necessário apresentar TCLE para responsável de sujeitos com comprometimento cognitivo. O TCLE apresentado inicia com a frase: "Gostaríamos de convidar você a participar desta pesquisa...". Portanto, este TCLE é direcionado aos participantes do estudo.

Foram elaborados dois TCLE. Um deles destinado aos participantes e outro destinado aos responsáveis legais de participantes impossibilitados de assinar o TCLE. Os dois documentos encontram-se anexados na submissão do projeto à Plataforma Brasil e nos anexos do Projeto Detalhado.

3- Não ficou claro o que a seguinte frase no TCLE: "Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão [...]". Liberado para que? Em parágrafo anterior, afirma-se que "garantimos que sua identidade será mantida em absoluto sigilo (segredo) [...]". Estas informações são incoerentes entre si.

Endereço: Av. Venceslau Brás 95	CEP: 22.290-140
Bairro: Botafogo	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-5638	E-mail: cep@indc.ufrj.br



Continuação do Parecer: 6.556.626

Tendo em vista a inadequação apresentada no fragmento, foi feita uma alteração no texto. Em sua versão anterior encontrava-se o conteúdo “Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão”; na versão atualizada, encontra-se o conteúdo “Seu nome ou o material que indique sua participação não serão divulgados”. A versão atualizada do TCLE encontra-se disponível nos anexos da submissão na Plataforma Brasil e também como anexo do Projeto Detalhado.

4- É necessário explicitar no TCLE: (1) garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa; (2) informações sobre o CEP.

(1) Foi inserido o fragmento “O participante fará jus à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa” no terceiro parágrafo do TCLE.

(2) Foram inseridas as informações sobre o Comitê de Ética no TCLE. Mais especificamente, foram disponibilizados os seguintes dados: “Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - Instituto de Neurologia Deolindo Couto - Av. Venceslau Brás 95 – Botafogo - Praia Vermelha - Tel.: (21) 3938-5634”.

A versão atualizada do TCLE encontra-se disponível nos anexos da submissão na Plataforma Brasil e também como anexo do Projeto Detalhado.

5- Como haverá gravação de voz é necessário anexar também o termo de autorização de gravação de imagem e voz. Foi elaborado um termo de autorização de gravação de imagem e voz, anexado na submissão da Plataforma Brasil e também como anexo do Projeto Detalhado.

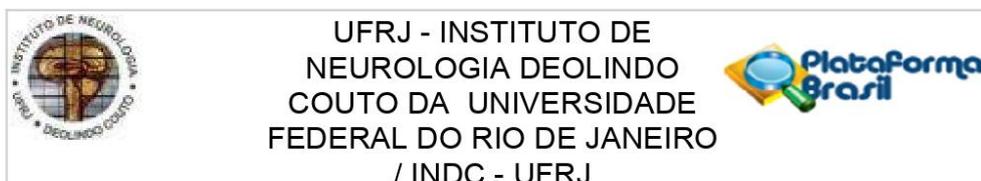
Todas as solicitações foram atendidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo “relatório” para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS n 466/12, item XI.2.d e Resolução CNS n 510/16, art. 28, item V.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Av. Venceslau Brás 95	CEP: 22.290-140
Bairro: Botafogo	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-5638	E-mail: cep@indc.ufrj.br



Continuação do Parecer: 6.556.626

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2229953.pdf	27/11/2023 19:11:28		Aceito
Parecer Anterior	Comite_De_Etica_ParecerAnteriorINDC.pdf	27/11/2023 19:02:12	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Comite_De_Etica_ProjetoDetalhado.docx	27/11/2023 14:10:17	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_ProjetoDetalhadoPDF.pdf	27/11/2023 14:00:36	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_TermoDeAutorizacao.pdf	27/11/2023 13:55:43	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_Carta_Resposta.pdf	27/11/2023 13:54:37	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_Carta_Resposta.docx	27/11/2023 13:53:47	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Comite_De_Etica_TCLE_ResponsavelL.egal.pdf	27/11/2023 13:53:31	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Comite_De_Etica_TCLE_Participante.pdf	27/11/2023 13:53:00	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_ProjetoDetalhado.pdf	12/09/2023 18:02:00	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Comite_De_Etica_ProjetoDetalhado.docx	12/09/2023 17:58:31	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Comite_De_Etica_TALE.pdf	12/09/2023 17:51:17	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Parecer Anterior	Comite_De_Etica_Parecer_Anterior.pdf	12/09/2023 17:50:10	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_CartaResposta.pdf	12/09/2023 17:47:29	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_CartaResposta.docx	12/09/2023 17:47:08	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Comite_De_Etica_TCLE.pdf	12/09/2023 17:45:37	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito
Outros	Comite_De_Etica_Instrumentos.pdf	28/06/2023 22:25:07	JEAN CARLOS DA SILVA GOMES	Aceito

Endereço: Av. Venceslau Brás 95

Bairro: Botafogo

CEP: 22.290-140

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3938-5638

E-mail: cep@indc.ufrj.br



Continuação do Parecer: 6.556.626

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 05 de Dezembro de 2023

Assinado por:

CLAUDIA MARCIA NACIF DRUMMOND
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Venceslau Brás 95

Bairro: Botafogo

CEP: 22.290-140

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3938-5638

E-mail: cep@indc.ufrj.br

ANEXO C - AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEMÊNCIA (CDR)

CDR		
MEMÓRIA		
<input type="checkbox"/>	0	Memória preservada; ou esquecimentos discretos e inconsistentes
<input type="checkbox"/>	½	Esquecimentos discretos, mas <u>consistentes</u> ; capacidade de <u>evocação parcial</u> de acontecimentos; esquecimento “benigno”
<input type="checkbox"/>	1	Perda de memória moderada, mais acentuada para acontecimentos recentes; interfere com as atividades cotidianas
<input type="checkbox"/>	2	Perda acentuada de memória; retenção apenas de material superaprendido; material novo rapidamente apagado
<input type="checkbox"/>	3	Perda acentuada de memória; retenção apenas de alguns fragmentos
ORIENTAÇÃO		
<input type="checkbox"/>	0	Totalmente orientado
<input type="checkbox"/>	1	Dificuldade com relações de tempo; orientado para lugar e pessoa na consulta, mas pode apresentar desorientação geográfica
<input type="checkbox"/>	2	Geralmente desorientado no tempo, frequentemente para lugar
<input type="checkbox"/>	3	Orientação apenas para pessoa
CAPACIDADE DE JULGAMENTO E RESOLVER PROBLEMAS		
<input type="checkbox"/>	0	Resolve os problemas cotidianos; boa capacidade de julgamento
<input type="checkbox"/>	½	Comprometimento discutível para resolver problemas e detectar semelhanças e diferenças
<input type="checkbox"/>	1	Encontra alguma dificuldade na resolução de problemas complexos; julgamentos sociais, no todo, preservados
<input type="checkbox"/>	2	Comprometimento acentuado da resolução de problemas e da detecção de semelhanças e diferenças; julgamentos sociais geralmente prejudicados
<input type="checkbox"/>	3	Incapaz de fazer julgamentos ou de resolver problemas
QUESTÕES COMUNITÁRIAS		
<input type="checkbox"/>	0	Funcionamento independente, no nível habitual, no emprego, nos negócios e nas questões financeiras e sociais
<input type="checkbox"/>	½	Comprometimento apenas duvidoso ou discreto nestas atividades
<input type="checkbox"/>	1	Incapaz de funcionamento independente nas atividades acima, embora ainda possa estar engajado em algumas; pode parecer normal em uma inspeção casual
<input type="checkbox"/>	2,3	Sem pretensão de funcionamento independente fora de casa
LAR E LAZER		
<input type="checkbox"/>	0	Vida em casa, <i>hobbies</i> e interesses intelectuais preservados
<input type="checkbox"/>	½	Vida em casa, <i>hobbies</i> e interesses intelectuais preservados, ou apenas um pouco comprometidos
<input type="checkbox"/>	1	Comprometimento discreto, mas consistente, do funcionamento em casa; abandono das rotinas, <i>hobbies</i> e interesses mais complexos

CDR		
<input type="checkbox"/>	2	Preservação apenas das rotinas mais simples; interesses muito restritos e pouco sustentados
<input type="checkbox"/>	3	Ausência de funcionamento significativo em casa ou mesmo fora do quarto
CUIDADOS PESSOAIS		
<input type="checkbox"/>	0	Totalmente capaz de cuidar de si
<input type="checkbox"/>	1	Ocasionalmente, necessita incentivo
<input type="checkbox"/>	2	Requer assistência para se vestir, na higiene e na produção de efeitos pessoais
<input type="checkbox"/>	3	Requer muita ajuda com os cuidados pessoais; incontinência frequente
		TOTAL CDR

ANEXO D - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES FUNCIONAIS

PFF 112607

Nome: _____ Data: ____/____/____

Nome de quem preencheu: _____

Parentesco: _____

Marque com um X o item que melhor descreve
a forma como ele (a) age atualmente

1) Ele (a) manuseia seu próprio dinheiro

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
 Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
 Necessita de ajuda
 Não é capaz.

2) Ele (a) é capaz de comprar roupas, comida, coisas para casa sozinho (a)?

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
 Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
 Necessita de ajuda
 Não é capaz.

3) Ele (a) é capaz de esquentar água para o café e apagar o fogo?

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
 Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
 Necessita de ajuda
 Não é capaz.

4) Ele (a) é capaz de preparar uma comida?

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
 Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
 Necessita de ajuda
 Não é capaz.

PFF 112607

5) Ele (a) é capaz de manter-se em dia com as atualidades, com os acontecimentos da comunidade ou da vizinhança?

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
- Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
- Necessita de ajuda
- Não é capaz.

6) Ele (a) é capaz de prestar atenção, entender e discutir um programa de rádio ou televisão, um jornal ou uma revista?

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
- Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
- Necessita de ajuda
- Não é capaz.

7) Ele (a) é capaz de lembrar-se de compromissos, acontecimentos familiares, feriados?

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
- Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
- Necessita de ajuda
- Não é capaz.

8) Ele (a) é capaz de manusear seus próprios remédios?

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
- Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
- Necessita de ajuda
- Não é capaz.

9) Ele (a) é capaz de passear pela vizinhança e encontra o caminho de volta para casa?

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
- Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
- Necessita de ajuda
- Não é capaz.

PFF 112607**10)Ele (a) pode ser deixado (a) em casa sozinho (a) de forma segura?**

- Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora)
- Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades)
- Necessita de ajuda
- Não é capaz.

ANEXO E - AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO

QUESTIONÁRIO ASHA-FACS
 AVALIAÇÃO FUNCIONAL PARA HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO
 (Carvalho & Mansur, 2008)

Nome de quem preenche: _____ Parentesco: _____

Marque um X para assinalar a sua resposta

COMUNICAÇÃO SOCIAL		INCAPAZ MESMO COM ASSISTÊNCIA	ASSISTÊNCIA MÁXIMA	ASSISTÊNCIA MODERADA À MÁXIMA	ASSISTÊNCIA MODERADA	ASSISTÊNCIA MÍNIMA A MODERADA	ASSISTÊNCIA MÍNIMA	DESEMPENHO ADEQUADO
		1	2	3	4	5	6	7
1	Refere-se a pessoas familiares pelo nome							
2	Solicita informação sobre pessoas ou acontecimentos							
3	Explica como se faz um café ou outro procedimento qualquer							
4	Expressa concordância e discordância							
5	Conversa ao telefone							
6	Participa de conversas em grupo							
7	Responde a perguntas fechadas do tipo sim e não							
8	Segue instruções verbais simples							
9	Compreende expressões implícitas							
10	Sorri diante de comentários bem humorados							
11	Compreende situações de duplo sentido ou inferências							
12	Compreende conversas em ambiente barulhento							
13	Compreende o que assiste na TV e ouve no rádio							
14	Compreende expressões faciais							

COMUNICAÇÃO SOCIAL		INCAPAZ MESMO COM ASSISTÊNCIA	ASSISTENCIA MÁXIMA	ASISTENCIA MODERADA À MÁXIMA	ASSISTÊNCIA MODERADA	ASSISTÊNCIA MÍNIMA A MODERADA	ASSISTÊNCIA MÍNIMA	DESEMPENHO ADEQUADO
		1	2	3	4	5	6	7
15	Compreende tom de voz							
16	Inicia uma conversa com as pessoas							
17	Acrescenta novas informações à conversa							
18	Muda o tema da conversa							
19	Consegue acompanhar a conversa quando o outro muda de assunto							
20	Reconhece quando faz algum erro de comunicação							
21	Corrige seus erros de comunicação							
COMUNICAÇÃO DE NECESSIDADES BÁSICAS								
22	Reconhece faces familiares							
23	Reconhece vozes familiares							
24	Expressa o que gosta e não gosta							
25	Expressa sentimentos							
26	Solicita ajuda quando necessário							
27	Expressa necessidades e vontades							
28	Reage em situação de emergência							
LEITURA, ESCRITA E CONCEITOS NUMÉRICOS								
29	Compreende sinais simples							
30	Usa material escrito de referência							
LEITURA, ESCRITA E CONCEITOS NUMÉRICOS		INCAPAZ MESMO COM	ASSISTENCIA MÁXIMA	ASISTENCIA MODERADA À MÁXIMA	ASSISTÊNCIA MODERADA	ASSISTÊNCIA MÍNIMA A MODERADA	ASSISTÊNCIA MÍNIMA	DESEMPENHO ADEQUADO

		ASSISTÊNCIA						
		1	2	3	4	5	6	7
31	Segue instruções escritas							
32	Compreende material impresso simples							
33	Escreve ou digita o próprio nome							
34	Preenche pequenos formulários							
35	Anota recados							
36	Compreende números							
37	Lida bem com dinheiro							
38	Compreende unidades simples de medida							
PLANEJAMENTO DIÁRIO								
39	Sabe dizer as horas							
40	Disca números de telefone							
41	Cumprimentos agendados							
42	Faz uso de calendário para se orientar no tempo							
43	Orienta-se por meio de mapas							

ANEXO F - AVALIAÇÃO COGNITIVA DE MONTREAL

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) Nome: _____ Data de nascimento: ____/____/____
 Versão Experimental Brasileira Escolaridade: _____ Data de avaliação: ____/____/____
 Sexo: _____ Idade: _____

VISUOESPACIAL / EXECUTIVA		Copiar o cubo		Desenhar um RELÓGIO (onze horas e dez minutos) (3 pontos)		Pontos																	
				<input type="checkbox"/> Contorno <input type="checkbox"/> Números <input type="checkbox"/> Ponteiros		___/5																	
NOMEAÇÃO						___/3																	
MEMÓRIA	Leia a lista de palavras, O sujeito de repeti-la, faça duas tentativas Evocar após 5 minutos	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rosto</th> <th>Veludo</th> <th>Igreja</th> <th>Margarida</th> <th>Vermelho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1ª tentativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2ª tentativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho	1ª tentativa						2ª tentativa						Sem Pontuação		
	Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho																		
1ª tentativa																							
2ª tentativa																							
ATENÇÃO	Leia a sequência de números (1 número por segundo)	O sujeito deve repetir a sequência em ordem direta [] 2 1 8 5 4 O sujeito deve repetir a sequência em ordem indireta [] 7 4 2				___/2																	
	Leia a série de letras. O sujeito deve bater com a mão (na mesa) cada vez que ouvir a letra "A". Não se atribuem pontos se ≥ 2 erros. [] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B					___/1																	
	Subtração de 7 começando pelo 100 [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 ou 5 subtrações corretas: 3 pontos; 2 ou 3 corretas 2 pontos; 1 correta 1 ponto; 0 correta 0 ponto					___/3																	
LINGUAGEM	Repetir: Eu somente sei que é João quem será ajudado hoje. []		O gato sempre se esconde embaixo do Sofá quando o cachorro está na sala. []			___/2																	
	Fluência verbal: dizer o maior número possível de palavras que comecem pela letra F (1 minuto). [] _____ (N ≥ 11 palavras)					___/1																	
ABSTRAÇÃO	Semelhança p. ex. entre banana e laranja = fruta []		trem - bicicleta []		relógio - régua []	___/2																	
EVOCAÇÃO TARDIA	Deve recordar as palavras SEM PISTAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rosto</th> <th>Veludo</th> <th>Igreja</th> <th>Margarida</th> <th>Vermelho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> </tr> </tbody> </table>		Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho		[]	[]	[]	[]	[]	Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS		___/5						
	Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho																		
	[]	[]	[]	[]	[]																		
OPCIONAL	Pista de categoria _____ Pista de múltipla escolha _____																						
ORIENTAÇÃO	[] Dia do mês [] Mês [] Ano [] Dia da semana [] Lugar [] Cidade					___/6																	
© Z. Nasreddine MD www.mocatest.org Versão experimental Brasileira: Ana Luisa Rosas Sarmiento Paulo Henrique Ferreira Bertolucci - José Roberto Wajman (UNIFESP-SP 2007)					TOTAL Adicionar 1 pt se ≤ 12 anos de escolaridade ___/30																		

ANEXO G - AUTORIZAÇÃO PARA APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO COGNITIVA DE MONTREAL.



MoCA Test inc.

Copyright Permission To Use The Montreal Cognitive Assessment (MoCA ©)

You are welcome to use MoCA© for non-commercial purposes as you described below with no further permission requirements.

All modifications in any of the details below must be reported to info@mocatetest.org, including the addition of a commercial sponsor.

No changes or adaptations to the MoCA© Test and instructions are permitted.

It is mandatory to follow the online MoCA© Training and Certification Program to administer and score MoCA© for clinical, research, and educational use. Training and certification are free for academic researchers involved in an ongoing academic study.

Study Title*:	The linguistic impairment of the semantic aspect in Broca's aphasia and Alzheimer's disease
Study Objectives*:	The general objective of this research is to investigate a mental representation of aspect and the specific objectives are: (i) to investigate whether semantic aspect may be compromised in the process of linguistic impairment of patients diagnosed with Broca's Aphasia and Alzheimer's Disease; (ii) having compromised, to investigate whether the impairment of the semantic aspect precedes or follows that of the grammatical aspect; (iii) having compromise, investigate which semantic aspect categories are involved in Broca's Aphasia and Alzheimer's Disease and in what order such impairment occurs in Alzheimer's Disease
Source of Funding*:	Funded by principal investigator
Entities Involved Design of the Protocol*:	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Name of Principal Investigator*:	Jean Carlos da Silva Gomes
Institution*:	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Country*:	Brazil
Email*:	gomes.jean@letras.ufrj.br

By signing below, I hereby acknowledge that I have an affirmative duty to report all changes in the above permission request details.

Institution:	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Signature:	
Name:	Jean Carlos da Silva Gomes	City:	Rio de Janeiro
Title:	The linguistic impairment of semantic aspect in Broca's aphasia and Alzheimer's Disease	Date:	Jul 4, 2023