

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**DÉBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENÇONI**

COMPROMETIMENTO ASPECTUAL NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA ANÁLISE  
À LUZ DA HIERARQUIA SINTÁTICA UNIVERSAL

RIO DE JANEIRO

2023

DÉBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENÇONI

COMPROMETIMENTO ASPECTUAL NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA ANÁLISE  
À LUZ DA HIERARQUIA SINTÁTICA UNIVERSAL

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

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Leitão Martins

RIO DE JANEIRO

2023

## CIP - Catalogação na Publicação

L892c Lourençoni, Débora Cristina Paz Paz  
Comprometimento aspectual na Doença de Alzheimer:  
uma análise à luz da hierarquia sintática universal  
/ Débora Cristina Paz Paz Lourençoni. -- Rio de  
Janeiro, 2023.  
214 f.

Orientadora: Adriana Leitão Martins.  
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio  
de Janeiro, Faculdade de Letras, Programa de Pós  
Graduação em Linguística, 2023.

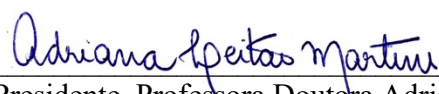
1. aspecto. 2. representação sintática. 3. Doença  
de Alzheimer. 4. Afasia Progressiva Primária  
Logopênica. 5. Hierarquia Linear Universal. I.  
Martins, Adriana Leitão, orient. II. Título.

DÉBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENÇONI

COMPROMETIMENTO ASPECTUAL NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA ANÁLISE  
À LUZ DA HIERARQUIA SINTÁTICA UNIVERSAL

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

Aprovada em 16/02/2023



Presidente, Professora Doutora Adriana Leitão Martins – UFRJ

gov.br

Documento assinado digitalmente

ADRIANA LEITAO MARTINS

Data: 23/03/2023 20:40:36-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

gov.br

Documento assinado digitalmente

ALESSANDRO BOECHAT DE MEDEIROS

Data: 23/03/2023 21:53:21-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professor Doutor Alessandro Boechat de Medeiros – UFRJ

gov.br

Documento assinado digitalmente

MARIJE SOTO

Data: 24/03/2023 10:07:54-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professora Doutora Marije Soto – UFRJ

gov.br

Documento assinado digitalmente

ADRIANA TAVARES MAURICIO LESSA

Data: 24/03/2023 10:47:29-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professora Doutora Adriana Tavares Maurício Lessa – UFRRJ

gov.br

Documento assinado digitalmente

AQUILES TESCARI NETO

Data: 31/03/2023 10:24:07-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professor Doutor Aquiles Tescari Neto – UNICAMP

## AGRADECIMENTOS

Depois de um longo caminho percorrido para chegar à conclusão desta tese, devo a muitas pessoas queridas os meus agradecimentos por todo apoio prestado. Sem as pessoas aqui citadas, certamente, eu não teria conseguido finalizar este trabalho. Agradeço, primeiramente, a três pessoas que me apoiaram e incentivaram incondicionalmente: minha mãe, meu pai e o Artur.

À minha mãe, agradeço por ser uma pessoa tão determinada e forte, o que me inspira todos os dias. Ela me ensina que tudo na vida passa e me mostra que devo sempre tentar ser leve e positiva. Em todo momento ao longo desses anos de Doutorado, ela me impulsionou e não me deixou desistir. Se há uns meses ela me disse que vencemos juntas, hoje eu posso dizer a ela: mãe, vencemos, de novo, juntas. A conclusão desta tese é uma conquista nossa!

Ao meu pai, agradeço por ser meu exemplo de comprometimento e dedicação e por sempre fazer o possível e até mesmo o impossível para me ver feliz. Ele tem o melhor abraço do mundo, que sempre me consola nos momentos de angústia. Ele me ensina que tudo tem um lado positivo e um aprendizado. Essa visão de vida que ele tem e o amor dele foram fundamentais para que este trabalho fosse concluído.

Ao Artur, agradeço por ser o meu companheiro de vida, com todo o significado que essa expressão carrega. Ele não me deixou desistir e me apoiou a todo momento, seja com o seu carinho e amor, seja com os cronogramas que ele fez para que eu seguisse uma rotina de trabalho, seja com a ajuda com os formulários dos testes da tese. Eu posso falar que este trabalho também é fruto do esforço, da compreensão e do suporte dele. Sem ele, eu não teria conseguido.

Devo também agradecimentos especiais às minhas avós, Delmira e Isaura. A vó Delmira, mesmo com quase 90 anos, sempre perguntava sobre o Doutorado e me falou algumas vezes “menina, você tem que terminar isso”. E a vó Isaura me ajudou muito mais do que ela pode imaginar, já que foi uma das informantes que tanto contribuíram com este trabalho. Infelizmente, ela não está mais conosco, assim como o vô Lino, o vô Domingo e a minha madrinha, mas eu tenho certeza que eles estão me abençoando e estarão sempre torcendo por mim. Não poderia deixar de mencioná-los aqui.

Agradeço muito também ao meu irmão, Rodrigo. Ele é aquela pessoa que eu sei que sempre vai vibrar com as minhas conquistas e que sempre faz de tudo para me agradar. Devo a ele muitos agradecimentos por ter me ajudado a ficar mais tranquila no dia da Qualificação desta tese.

Não posso deixar de agradecer à minha prima, Natalia, que sempre está disponível para me aconselhar e me ajudar. Agradeço a ela todo apoio prestado e pelo incentivo diário, sempre falando que eu iria conseguir chegar à conclusão da tese e que cada vez eu estava mais perto do fim. Agradeço muito a ela também por toda a ajuda com o acesso um dos informantes controle.

Alguns amigos e familiares também foram muito importantes durante essa etapa, sempre preocupados e me dando suporte: Vivi, Gisa, Taty, tia Ana e Lurdinha, obrigada pela amizade, carinho e apoio de vocês. Além disso, também devo agradecer aos amigos da “Secretaria Escolar” e à Dayanna, por terem me ajudado a “me desafogar” da rotina do trabalho para que eu pudesse me dedicar um pouco mais à escrita da tese.

Voltando-me ao meio acadêmico, devo agradecimentos ao Jean, um grande colega que a vida acadêmica me deu e que por tantas vezes me ajudou e sanou diversas dúvidas em conversas extensas pelo *WhatsApp*. Agradeço, principalmente, à ajuda dele com a aplicação dos testes durante a realização deste trabalho. Agradeço também à Fernandinha, que me ajudou com o acesso a uma das pacientes e que é uma pessoa em quem me espelho, por sua autenticidade e pelo seu profissionalismo. Não posso me esquecer de fazer menção ao professor Celso Novaes, que tanto me ajudou quando iniciei a vida acadêmica e que sempre será um exemplo de profissional.

Além disso, agradeço aos professores que aceitaram compor a banca de defesa da tese: professores Alessandro, Marije, Aquiles e Adriana Lessa. Aos professores Aquiles e Adriana, agradeço muito pelas excelentes contribuições que trouxeram na Qualificação desta pesquisa, o que me possibilitou aprimorar o trabalho para a defesa.

À professora Adriana Leitão Martins, minha orientadora, devo agradecimentos que extrapolam os limites do espaço reservado nesta tese para este fim. Agradeço a ela por ser exemplo de professora e pesquisadora, por buscar sempre a excelência e por ter acreditado em mim e neste trabalho, mesmo após a necessidade de duas prorrogações ao longo do Doutorado. Iniciamos a nossa parceria lá em 2011, com a Iniciação Científica, e fico impressionada com o tanto que eu aprendo com ela a cada dia, mesmo com todos esses anos. Muito obrigada, professora Adriana, pelas milhares de leituras, pelas contribuições, pelas orientações, pela paciência e pelo seu carinho ao longo deste trabalho e de todos esses anos.

Por fim, deixo registrado meus agradecimentos a todos os informantes desta pesquisa, que aceitaram, com muita boa vontade, participar dos testes e contribuir para o andamento desta tese.

## RESUMO

LOURENÇONI, Débora Cristina Paz Paz. **Comprometimento aspectual na Doença de Alzheimer**: uma análise à luz da hierarquia sintática universal. Rio de Janeiro, 2023. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Esta pesquisa tem como objetivo investigar se pacientes portadores da Doença de Alzheimer (DA) apresentam déficits sintáticos revelados na expressão linguística com certas categorias do aspecto verbal. Mais especificamente, o objetivo deste estudo é avaliar se pacientes portadores da DA – tanto da variante clássica quanto da variante frontal dessa demência (Afasia Progressiva Primária Logopênica - APPL) – falantes nativos do português brasileiro apresentam déficits revelados na expressão linguística com os seguintes aspectos: habitual, frequentativo, continuativo, perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo. Para tanto, foram selecionados, como informantes desta pesquisa, dois pacientes portadores da DA – sendo um acometido pela variante clássica e o outro acometido pela variante frontal (APPL) – e dois indivíduos controle idosos de perfil semelhante ao de cada um dos pacientes. Além disso, foi formado um grupo controle experimental composto por 107 indivíduos jovens. A metodologia consistiu na aplicação, para os participantes idosos, de um teste de rastreio cognitivo, dois testes de funcionalidade e três testes linguísticos (um teste semântico dos advérbios, um teste de aceitabilidade e um teste de ordenamento) e, para os participantes jovens, de três testes linguísticos (um teste de aceitabilidade, um teste de ordenamento e um teste de preferência). Nos testes de rastreio cognitivo e de funcionalidade, os resultados indicaram que ambas as pacientes apresentaram comprometimento cognitivo, sendo o comprometimento da paciente com a DA maior do que o da paciente com a APPL. Nos testes linguísticos, os resultados indicaram que a paciente com a DA apresentou problema puramente sintático com os aspectos habitual, continuativo, perfeito e completivo, podendo também apresentar problema sintático com os aspectos frequentativo, retrospectivo e prospectivo e a paciente com a APPL apresentou problema puramente sintático com os aspectos perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo. Com isso, discutiu-se que há uma interseção dentre as oito classes aspectuais analisadas que estão comprometidas nas duas variantes da DA investigadas, mas, no caso da variante clássica, a extensão do déficit parece maior, com projeções aspectuais mais altas

comprometidas. Além disso, os resultados referentes ao grupo dos indivíduos jovens ratificaram a Hierarquia Linear Universal, proposta por Cinque (1999).

Palavras-chave: aspecto; representação sintática; Doença de Alzheimer; Afasia Progressiva Primária Logopênica; Hierarquia Linear Universal.



## ABSTRACT

LOURENÇONI, Débora Cristina Paz Paz. **Aspectual impairment in Alzheimer's disease: an analysis in light of the universal syntactic hierarchy**. Rio de Janeiro, 2023. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

This research aims to investigate whether patients with Alzheimer's disease (AD) have syntactic deficits revealed in linguistic expression with certain categories of the verbal aspect. More specifically, the aim of this study is to assess whether patients with AD – both the classic variant and the frontal variant of this dementia (Logopenic Primary Progressive Aphasia (LPPA) – native speakers of Brazilian Portuguese present deficits revealed in linguistic expression with the with the following aspects: habitual, frequentative, continuative, perfect, retrospective, durative, prospective and completive. For this purpose, we selected two patients with AD as informants for this research – one affected by the classic variant and the other affected by the frontal variant (LPPA) – and two elderly control individuals with a profile similar to that of each of the patients. In addition, an experimental control group composed of 107 young individuals was formed. The methodology consisted of applying, for elderly participants, a cognitive screening test, two functionality tests and three linguistic tests (a semantic test of adverbs, an acceptability test and an ordering test) and, for young participants, of three linguistic tests (an acceptability test, an ordering test and a preference test). In the cognitive screening test and functionality tests, the results indicated that both patients had cognitive impairment, and the impairment of the patient with AD was greater than that of the patient with LPPA. In the linguistic tests, the results indicated that the patient with AD presented a purely syntactic problem with the habitual, continuative, perfect and completive aspects, and could also present a syntactic problem with the frequentative, retrospective and prospective aspects, and the patient with the LPPA presented a purely syntactic problem with the perfect, retrospective, durative, prospective and completive aspects. Thereby, it was argued that there is an intersection among the eight analyzed aspectual classes that are impaired in the two investigated AD variants, but, in the case of the classic variant, the extent of the deficit seems greater, with impairment in higher aspectual projections. In addition, the results referring to the group of young individuals ratified the Universal Hierarchy, proposed by Cinque (1999).

Keywords: aspect; syntactic representation; Alzheimer's disease; Logopenic Primary Progressive Aphasia; Universal Hierarchy.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de representação da faculdade da linguagem .....	26
Figura 2: Modelo de representação da faculdade da linguagem adaptado de Hauser, Chomsky e Fitch (2002, p. 1570) .....	28
Figura 3: Representação arbórea das camadas periférica, flexional e lexical. ....	32
Figura 4: Comparação entre a posição inicial e a final do verbo da oração “ <i>ne pas aimer toujours Marie</i> ” proposta por Pollock (1989) .....	36
Figura 5: Modelo de representação da faculdade da linguagem com as operações sintáticas detalhadas .....	38
Figura 6: Hierarquia Linear Universal (HLU) no <i>Middlefield</i> proposta por Cinque (1999) .....	42
Figura 7: Representação sintática de uma sentença, de acordo com Koopman e Sportiche (1991, p. 255) .....	54
Figura 8: Recorte da HLU proposta por Cinque (1999), no que diz respeito aos nódulos aspectuais .....	61
Figura 9: Representação sintática da projeção Modalidade <sub>Epistêmica</sub> P (TESCARI NETO, 2022, p. 311) .....	62
Figura 10: Representação da hipótese da poda da árvore (FRIEDMANN; GRODZINSKY, 1997, p. 421, tradução nossa). ....	76
Figura 11: Recorte da HLU proposta por Cinque (1999) com destaque para as projeções comprometidas sintaticamente na variante clássica da DA .....	156
Figura 12: Recorte da HLU proposta por Cinque (1999) com destaque para as projeções comprometidas sintaticamente na variante frontal da DA (APPL) .....	157

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Posições que os verbos em inglês e francês ocupam na sentença, de acordo com Pollock (1989) .....	35
Quadro 2: Síntese do perfil dos pacientes selecionados para a pesquisa e de seus controles saudáveis .....	99
Quadro 3: Síntese de combinações aspectuais e sentenças alvo com o ordenamento adverbial de acordo com a HLU do teste de aceitabilidade .....	107
Quadro 4: Síntese dos resultados dos testes linguísticos obtidos no grupo controle de indivíduos jovens .....	122
Quadro 5: Resultados da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle no MEEM .....	129
Quadro 6: Resultados da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle no MEEM .....	130
Quadro 7: Presença/ausência de comprometimento cognitivo nos informantes idosos revelado por meio do MEEM .....	131
Quadro 8: Resultados dos informantes idosos no Questionário de Atividades Funcionais .....	132
Quadro 9: Resultados dos informantes idosos no ASHA-FACS .....	133
Quadro 10: Resultados dos informantes idosos no teste semântico dos advérbios .....	135
Quadro 11: Resultados da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle no teste de aceitabilidade .....	136
Quadro 12: Resultados da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle no teste de aceitabilidade .....	138

Quadro 13: Síntese dos resultados dos informantes idosos nas sentenças com ordenamento contrário à HLU no teste de aceitabilidade .....	142
Quadro 14: Resultados da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle no teste de ordenamento .....	143
Quadro 15: Resultados da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle no teste de ordenamento .....	145
Quadro 16: Síntese dos resultados dos informantes idosos no teste de ordenamento .....	148
Quadro 17: Síntese dos resultados dos testes linguísticos da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle .....	153
Quadro 18: Síntese dos resultados dos testes linguísticos da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle .....	155

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Resultados do grupo controle de indivíduos jovens no teste de aceitabilidade .....	111
Gráfico 2: Resultados do grupo controle de indivíduos jovens no teste de ordenamento .....	115
Gráfico 3: Resultados do grupo controle de indivíduos jovens no teste de preferência .....	120

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	<b>17</b>
<b>1. Linguística gerativa e cartografia sintática</b> .....	<b>22</b>
1.1. Pressupostos teóricos do Gerativismo .....	22
1.2. A teoria de Princípios e Parâmetros e o Programa Minimalista .....	30
1.3. O projeto cartográfico e o papel dos advérbios .....	39
<b>2. Aspecto e suas realizações adverbiais</b> .....	<b>47</b>
2.1. Definição de aspecto .....	47
2.2. Representação sintática de aspecto .....	53
2.3. Aspectos focalizados no estudo .....	60
<b>3. Problemas linguísticos na doença de Alzheimer</b> .....	<b>70</b>
3.1. Comprometimento linguístico na afasia .....	70
3.2. Doença de Alzheimer .....	79
3.3. Déficit linguístico na Doença de Alzheimer .....	82
3.4. Déficit linguístico de tempo e aspecto na Doença de Alzheimer .....	92
<b>4. Metodologia e resultados dos informantes jovens</b> .....	<b>97</b>
4.1. Participantes .....	97
4.2. Testes .....	100
4.2.1. Teste de rastreio cognitivo .....	100
4.2.2. Testes de funcionalidade .....	102
4.2.3. Testes linguísticos .....	104
4.2.3.1. Experimento 1 – Teste semântico dos advérbios .....	105
4.2.3.2. Experimento 2 – Teste de aceitabilidade .....	106
4.2.3.3. Experimento 3 – Teste de ordenamento .....	113
4.2.3.4. Experimento 4 – Teste de preferência .....	117
4.3. Procedimentos de aplicação .....	123
4.4. Análise dos dados .....	126
<b>5. Resultados dos informantes idosos</b> .....	<b>129</b>
5.1. Teste de rastreio cognitivo .....	129
5.2. Testes de funcionalidade .....	132
5.3. Testes linguísticos .....	134
5.3.1. Experimento 1 – Teste semântico dos advérbios .....	134

5.3.2. Experimento 2 – Teste de aceitabilidade .....	136
5.3.3. Experimento 3 – Teste de ordenamento .....	142
5.4. Discussão dos dados .....	148
<b>Considerações finais .....</b>	<b>162</b>
<b>Referências .....</b>	<b>167</b>
<b>Apêndices .....</b>	<b>174</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>204</b>



## INTRODUÇÃO

Dentro da perspectiva da linguística gerativa, arcabouço teórico deste estudo, há dois pressupostos considerados mais gerais: o do inatismo e o da modularidade da mente. O primeiro pressuposto, de acordo com Chomsky (1986), constitui-se da ideia de que o ser humano é dotado de uma capacidade biológica que o faz desenvolver uma língua sem que haja esforço de sua parte, ou seja, de maneira inata. O segundo pressuposto, segundo Chomsky (1986) e Fodor (1983), trata-se da concepção de que o ser humano possui um sistema mental composto por diferentes módulos ou diferentes faculdades mentais.

Sendo assim, a visão está “localizada” em um módulo ou constitui-se como uma faculdade específica, assim como a linguagem, cujo módulo é também conhecido na teoria gerativa como faculdade da linguagem. É importante salientar que, embora o pressuposto alicerce-se na ideia de módulos distintos e independentes, esses módulos possuem interfaces e estabelecem relações entre si. A ideia de “independência”, portanto, advém do fato de eles possuírem princípios específicos.

Diversos estudos voltam-se para a investigação do funcionamento e da estrutura da faculdade da linguagem. Em muitos desses estudos, utiliza-se o elemento figurativo conhecido como árvore sintática para ilustrar como se dá a estrutura do conhecimento sintático da sentença na faculdade da linguagem. Dessa forma, na teoria gerativa, uma sentença é projetada em uma estrutura arbórea, que é dividida entre uma camada lexical (na qual são projetados sintagmas lexicais, como o nominal e o verbal) e uma camada funcional (na qual são projetados sintagmas funcionais, como os de tempo e aspecto).

Em relação especificamente à camada funcional, com o estudo de Pollock (1989), foi iniciada a proposta de que o sintagma flexional (IP), integrante dessa camada, seria composto por categorias flexionais diversas, como tempo e concordância. A partir desse estudo, houve uma proposta de reformulação da camada funcional da árvore sintática e diversos estudiosos se debruçaram sobre esse assunto.

Em estudos a partir dos anos 90, como o Programa Minimalista, proposto por Chomsky (1995), somente as categorias conceptualmente motivadas, ou seja, somente aquelas que tivessem relevância tanto para o módulo da linguagem quanto para o módulo dos conceitos, deveriam projetar nódulos na árvore sintática. A categoria linguística de aspecto é um exemplo de categoria conceptualmente motivada. Aspecto, para Comrie (1976), são as diferentes maneiras de se enxergar a composição temporal interna de um evento, como, por exemplo, se um evento tem um caráter mais pontual ou durativo dentro de um certo intervalo de tempo.

Com isso, houve estudos que propuseram que deveria haver uma projeção aspectual na camada funcional da árvore sintática (KOOPMAN; SPORTICHE, 1991; BOK-BENNEMA, 2001; NOVAES; BRAGA, 2005).

Além disso, no final dos anos 90, um colóquio de pesquisas deu início à Cartografia Sintática, projeto originado a partir de diversas propostas que surgiram de implementação de diferentes projeções na camada funcional. O estudo cartográfico propõe, na mesma direção iniciada por Pollock (1989), que a porção da camada funcional que abriga projeções comumente relacionadas à flexão verbal nas línguas, o *Middlefield*, possui uma estrutura articulada. Um conceito central e fundamental para a Cartografia Sintática é o de mononuclearidade: para cada propriedade morfossintática há uma projeção funcional.

De acordo com Cinque (1999), um dos pioneiros do projeto cartográfico supracitado, há uma hierarquia linear universal (HLU) presente na faculdade da linguagem de todo indivíduo, que dá conta da presença e dominância dos sintagmas funcionais na árvore sintática. O *Middlefield* da HLU contém categorias funcionais de tempo, modo, aspecto, modalidade e voz, mas, neste trabalho, o escopo são algumas categorias funcionais de aspecto. Para propor essa HLU, o autor lançou mão, por exemplo, da análise de ordenamento de advérbios, investigando a precedência entre eles.

Segundo Cinque (1999), os advérbios têm um papel gramatical que justifica que sejam propostos como estando localizados na posição de especificador de sintagmas funcionais e o ordenamento entre esses advérbios reflete a hierarquia dos sintagmas cujos especificadores eles ocupam.

No que diz respeito aos advérbios dispostos no especificador dos sintagmas funcionais em foco neste estudo, têm-se: “habitualmente” e “geralmente” (aspecto habitual), “várias vezes” (aspecto frequentativo), “ainda” (aspecto continuativo), “sempre” (aspecto perfeito), “recentemente” (aspecto retrospectivo), “longamente” e “brevemente” (aspecto durativo), “quase” (aspecto prospectivo) e “completamente” (aspecto completivo). A hierarquia dos sintagmas funcionais sob investigação, sintetizados na figura 8, apresentada na página 61, no capítulo 2 desta tese, é a seguinte:  $Asp_{habitual}P > Asp_{frequentativo}P > Asp_{continuativo}P > Asp_{perfeito}P > Asp_{retrospectivo}P > Asp_{durativo}P > Asp_{prospectivo}P > Asp_{completivo}P$ . Vale destacar, ainda, que a hierarquia completa proposta por Cinque (1999) está apresentada na figura 6, na página 42 desta tese.

Retornando à questão de pesquisas que se voltaram para a investigação do funcionamento e da estrutura da faculdade da linguagem, podemos citar diversos estudos

neurolinguísticos que examinaram o déficit linguístico em patologias da linguagem, como, por exemplo, em afásicos ou em pacientes portadores da Doença de Alzheimer (DA).

Este trabalho tem como objetivo analisar a linguagem de pacientes acometidos pela DA. No que diz respeito à variante clássica, a DA é uma demência neurodegenerativa caracterizada principalmente pela perda de memória recente por parte de seus portadores. No entanto, diversas outras habilidades são afetadas na demência, tal como a atenção, a localização temporal e espacial e também a linguagem (APRAHAMIAN *et al.*, 2008). Além da variante clássica, uma das outras variantes da DA é a frontal, conhecida como Afasia Progressiva Primária Logopênica (APPL). Esta variante, embora não pareça comprometer inicialmente a memória, afeta sobretudo a linguagem de seus portadores (DE SOUZA *et al.*, 2013). Sendo assim, nesta tese, optou-se por investigar as variantes clássica e frontal da DA, tendo em vista o fato de ambas serem caracterizadas como demências que afetam a linguagem.

No que diz respeito a estudos que investigam a linguagem na DA, há uma divergência em relação à origem do déficit sintático. Segundo algumas pesquisas, o comprometimento linguístico apresentado por pacientes com a DA é decorrente de um comprometimento em outros módulos cognitivos que, por extensão, afeta também a linguagem (ROCHON; WATERS; CAPLAN, 1994; GROSSMAN; WHITE-DEVINE, 1998). Por outro lado, segundo outros estudos, o déficit na linguagem de portadores da DA é sintático, ou seja, é decorrente de um comprometimento na faculdade da linguagem (GROBER; BANG, 1995; BICKEL *et al.*, 2000).

Nesta pesquisa, pretende-se investigar se pacientes portadores da DA apresentam déficits sintáticos revelados na expressão linguística com certas categorias do aspecto verbal. Desse modo, o objetivo geral deste trabalho é investigar a representação do conhecimento aspectual na faculdade da linguagem. Logo, espere-se, ao tratar de pacientes com a DA, poder tecer propostas a respeito da faculdade da linguagem de indivíduos saudáveis, uma vez que gramáticas desviantes, como a de indivíduos com patologia ou de crianças em fase de aquisição de linguagem, podem fornecer pistas para investigar o funcionamento da gramática mental de indivíduos saudáveis (GRODZINSKY, 1990). Além disso, espera-se também poder tecer considerações sobre o déficit sintático (mais especificamente sobre o déficit aspectual) que pode ser observado no desempenho linguístico de pacientes portadores da DA.

O objetivo específico desta pesquisa é investigar se pacientes portadores da DA – tanto da variante clássica quanto da variante frontal dessa demência (APPL) – falantes nativos do português brasileiro apresentam déficits revelados na expressão linguística com os seguintes

aspectos: habitual, frequentativo, continuativo, perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo.

Neste trabalho, foram selecionados 107 indivíduos jovens para participar da pesquisa e 2 pacientes portadores da DA (sendo um acometido pela variante clássica e outro acometido pela variante frontal – APPL), bem como 2 indivíduos controle de perfil semelhante ao de cada um dos pacientes.

Os informantes jovens foram submetidos a 3 testes linguísticos *off-line* desenvolvidos para esta pesquisa: um teste de aceitabilidade, um teste de ordenamento e um teste de preferência. Já os pacientes acometidos pela DA, bem como os indivíduos controle, foram submetidos a 3 testes linguísticos *off-line* igualmente desenvolvidos para este estudo, sendo dois deles os mesmos aplicados aos informantes jovens: um teste semântico dos advérbios, um teste de aceitabilidade e um teste de ordenamento. Além disso, os informantes idosos (pacientes e controles) também foram submetidos a três testes já disponíveis na literatura que tinham por objetivo avaliar a existência e o nível de comprometimento cognitivo no informante: um teste de rastreio cognitivo e dois testes de funcionalidade.

Seguindo os pressupostos teóricos já mencionados anteriormente, foram desenvolvidas as seguintes hipóteses de estudo a serem testadas, levando em conta o desempenho das duas pacientes investigadas: (i) o desempenho linguístico da paciente com a variante clássica da DA com os aspectos investigados é inferior ao desempenho de seu controle; (ii) o desempenho linguístico da paciente com a variante frontal da DA (APPL) com os aspectos investigados é inferior ao desempenho de seu controle; e (iii) o desempenho da paciente com a variante clássica da DA evidencia um maior prejuízo linguístico com os aspectos investigados do que o desempenho da paciente com a variante frontal da DA (APPL).

Para tanto, assumimos, neste trabalho, a hierarquia proposta por Cinque (1999) e que os déficits em indivíduos portadores da DA são decorrentes de problemas no módulo da linguagem desses pacientes, na mesma direção defendida por Grober e Bang (1995) e Bickel *et al.* (2000). Além disso, assumimos, seguindo os resultados de Gomes (2020), que o déficit sintático aspectual é maior em pacientes com a variante clássica da DA do que em pacientes com a variante frontal da DA (APPL).

No que diz respeito às contribuições deste estudo, podemos destacar, primeiramente, sua contribuição clínica, no sentido de descrever o comprometimento sintático com certas categorias aspectuais em pacientes com a DA. Mais especificamente, este estudo pode se mostrar bastante revelador ao preencher uma lacuna verificada na literatura acerca de estudos sobre a ordenação de advérbios aspectuais, à luz da Cartografia Sintática, por parte de

indivíduos acometidos pela DA, sobretudo em duas variantes. Ainda sobre as contribuições deste estudo, podemos ressaltar a relevância da pesquisa para a teoria sintática, no sentido de apresentar resultados experimentais, coletados de indivíduos jovens falantes nativos do português do Brasil, acerca da ordenação de advérbios aspectuais nessa língua, sintetizados no quadro 4, apresentado na página 122, no capítulo 4 desta tese.

Esta tese está desenvolvida da seguinte maneira. No capítulo 1, tratamos dos pressupostos da linguística gerativa e da Cartografia Sintática. No capítulo 2, abordamos a definição da categoria linguística de aspecto e a sua representação sintática. No capítulo 3, versamos sobre as principais características da DA, bem como são mencionados estudos que abordam o comprometimento sintático aspectual nessa demência. No capítulo 4, explicitamos detalhadamente toda a metodologia desenvolvida para este estudo e apresentamos os resultados coletados por meio da aplicação dos testes aos participantes jovens. No capítulo 5, abordamos os resultados obtidos por meio das aplicações dos testes descritos no capítulo 4 aos participantes idosos e realizamos a discussão dos dados. Por fim, há as considerações finais desta tese, ressaltando as contribuições teóricas trazidas pelo estudo.

## 1. LINGUÍSTICA GERATIVA E CARTOGRAFIA SINTÁTICA

Neste capítulo, buscamos abordar os pressupostos da linguística gerativa, mostrando a evolução da teoria, desde o seu início, nos anos 50, até os anos 2000. Além disso, pretendemos apresentar um projeto de pesquisa que surgiu ao final dos anos 90 à luz da teoria gerativa: o projeto cartográfico.

Para tanto, este capítulo está dividido da seguinte forma: na primeira seção, tratamos de pressupostos gerais da linguística gerativa; na segunda seção, apresentamos a teoria de Princípios e Parâmetros e abordamos a evolução da teoria gerativa, descrevendo avanços dos estudos sobre a camada flexional e apresentando o programa de pesquisa intitulado Programa Minimalista; por fim, na terceira seção, versamos sobre a Cartografia Sintática e a mudança de perspectiva que os estudos cartográficos trouxeram para a análise de advérbios.

### 1.1. Pressupostos teóricos do Gerativismo

A linguística gerativa surgiu na década de 50, a partir de uma contraposição às ideias empiristas, que postulavam que o conhecimento é decorrente de experiências, emergindo, portanto, a partir de vivências e de experimentações práticas. Essa vertente linguística adveio inspirada nos preceitos do Racionalismo, corrente filosófica que seguia o preceito de que a fonte de conhecimento é algo interno, pois defendia a existência de ideias que precedem a experiência.

Tendo como principal nome o de Noam Chomsky, a linguística gerativa procurou romper com os estudos estruturalistas da época que postulavam, baseando-se no Empirismo, que a linguagem era adquirida pelos humanos exclusivamente por meio de experiências práticas que cada um tem cotidianamente, ou seja, pela aquisição de um repertório de comportamentos verbais que se dão por meio de experimentações.

Em seu livro *Syntactic Structures*, de 1957, um dos volumes em que se considera que Chomsky lançou as bases da teoria gerativa, o autor abordou a questão de que níveis abstratos são necessários para a descrição das línguas naturais. Além disso, tratou da necessidade de haver uma distinção entre o nível de análise da sintaxe e da semântica. Na obra, Chomsky (1957) afirmou que a noção de uma sentença ser gramatical não deve ser relacionada à ideia de ter sentido semântico.

Sobre esses níveis abstratos necessários para a descrição das línguas naturais, Chomsky (1957) propôs que é preciso um grau de análise sintática abstrato para capturar distinções entre

algumas estruturas linguísticas, tais como a voz ativa e a voz passiva. Sendo assim, de acordo com o autor, um conjunto infinito de enunciados linguísticos pode ser transformado por meio de regras transformacionais finitas<sup>1</sup>, proposta que ficou conhecida como gramática transformacional.

Além disso, sobre a questão da necessidade de haver uma distinção entre o nível de análise da sintaxe e da semântica, Chomsky (1957) trouxe à tona um exemplo que é abordado até os dias atuais: *Colorless green ideas sleep furiously* ('Ideias verdes incolores dormem furiosamente'). Conforme abordado por Chomsky (1957), a sentença em questão, apesar de ser sintaticamente bem formada em inglês, é uma sentença semanticamente estranha, ou seja, é uma sentença julgada gramatical do ponto de vista da sintaxe, mas não é semanticamente aceitável. O que Chomsky (1957) trouxe como questões principais a respeito dessa sentença foi o fato de que os falantes conseguiam atribuir os contornos prosódicos adequados na leitura da sentença, mesmo que seu sentido fosse estranho (os mesmos itens em uma ordem diferente impediriam que os falantes fizessem isso) e o fato de que os falantes consideravam essa sentença gramaticalmente perfeita, o que indicava que a sintaxe não depende da semântica.

Em 1959, dois anos após a publicação do livro *Syntactic Structures*, Chomsky publicou uma resenha em crítica à obra *Verbal Behavior*, de Skinner, que ficou conhecida como *A Review of Skinner's Verbal Behavior*. Nessa resenha, Chomsky (1959) criticou sobretudo o posicionamento empirista de que a linguagem se desenvolve por meio de um repertório de comportamentos verbais, tendo em vista que, na linha de argumentação do autor, os seres humanos possuem uma capacidade gerativa verbal, ou seja, estão a todo momento gerando sentenças inéditas. Nas palavras de Chomsky (1959):

A criança que aprende um idioma construiu, em certo sentido, a gramática para si mesma com base em sua observação de sentenças e de "não sentenças" (ou seja, correções da comunidade verbal). Um estudo da habilidade que pode ser observada por um falante em distinguir o que é e o que não é uma sentença, de detectar ambiguidades, etc, aparentemente nos força a conclusão de que a gramática é extremamente complexa e possui um caráter abstrato (...). Além disso, essa tarefa é realizada em um período de tempo surpreendentemente curto, em grande parte independentemente de inteligência, e de maneira comparável por todas as crianças. (CHOMSKY, 1959, p. 31, tradução nossa).

Com isso, é possível observar que, nessa resenha, Chomsky (1959) abordou nas entrelinhas questões sobre o fato de a aquisição de linguagem ocorrer de forma uniforme e inata

---

<sup>1</sup> Outros exemplos possíveis que podem ser citados de regras linguísticas transformacionais são as formações de sentenças negativas ou interrogativas a partir de sentenças declarativas.

pelas crianças e também da questão de a teoria gerativa ser uma abordagem mentalista, ou seja, que diz respeito à mente humana. Dessa forma, é válido ressaltar que, desde esse período dos estudos gerativistas, é possível observar três bases que norteiam até os dias atuais pesquisas inseridas nessa vertente linguística: o fato de ser uma corrente abstrata, modular e inatista.

Em relação à primeira base, a qual aborda o fato de o gerativismo ser uma corrente abstrata, tal fato pode ser explicado uma vez que, conforme abordado anteriormente, a teoria gerativa possui um viés mentalista. Ao tratar da mente humana, é necessário um nível de abstração e o gerativismo, ao abordar que há regras sintáticas transformacionais, adota a hipótese de que essas regras, bem como os componentes sintáticos de base, estão armazenadas na mente humana e isso compõe o conhecimento linguístico do falante, que é algo tácito.

Esse conhecimento linguístico foi denominado pela teoria como competência gramatical ou competência linguística. Segundo Chomsky (1967), “a competência de uma pessoa pode ser representada por uma gramática, que é um sistema de regras para emparelhar interpretações semânticas e fonéticas. Evidentemente, essas regras operam em uma variedade infinita” (CHOMSKY, 1967, p. 4, tradução nossa).

A gramática que compõe a competência linguística do falante gera um conjunto de sentenças infinito, a partir de um conjunto de elementos linguísticos finito. De acordo com Chomsky (2008), o conhecimento linguístico “envolve um uso infinito de meios finitos, ou seja, a mente é obviamente finita, mas há um número infinito de expressões que toda pessoa pode dominar e usar. A questão é: como se pode ter uso infinito de meios finitos?” (CHOMSKY, 2008, p. 27). Dessa forma, o próprio nome da teoria é algo que remete a uma noção de abstração, tendo em vista que o rótulo “gramática gerativa” deve-se ao fato de a língua gerar um conjunto infinito de estruturas linguísticas.

Na citação mencionada anteriormente sobre crianças desenvolvendo um idioma, Chomsky (1959) afirma que “[...] essa tarefa é realizada em um período de tempo surpreendentemente curto, *em grande parte independentemente de inteligência [...]*” (CHOMSKY, 1959, p. 31, tradução nossa, grifo nosso). É possível inferir, portanto, que a ideia de competência gramatical está atrelada a algo que é especificamente linguístico, ou seja, que está dissociado de outras competências cognitivas, como a inteligência. Com essa concepção de que os seres humanos são dotados de uma competência especificamente linguística, podemos abordar a segunda base citada que norteia os estudos gerativistas: a de modularidade.

O conceito de modularidade, observando o seu uso dicionarizado, remete à ideia de vários segmentos ou subdivisões. Na teoria gerativa, há o conceito de modularidade da mente, o qual trata da questão de que a mente humana é regida por diferentes módulos, tendo cada um



desses módulos princípios reguladores específicos. Há, por exemplo, o módulo da linguagem e o módulo da visão, sendo cada um deles dotados de princípios específicos, muito embora estabeleçam um diálogo e uma relação entre si.

A proposta de modularidade da mente está, inicialmente, ancorada em uma visão localizacionista de funções cerebrais<sup>2</sup>. Nos séculos XVIII e XIX, houve estudiosos que defenderam a ideia segundo a qual as funções psicológicas estavam localizadas em determinadas regiões do cérebro e um desses estudiosos foi o alemão Franz Joseph Gall (NOVAES, 2019, p. 46). Esse pesquisador alemão ficou conhecido por um método de estudo denominado frenologia, segundo o qual o cérebro do ser humano encontra-se dividido em partes específicas, possuindo cada uma dessas partes uma função. Além disso, com a frenologia, acreditava-se que protuberâncias em determinada área do crânio estavam diretamente relacionadas aos traços de personalidade da pessoa, ou seja, caso o indivíduo apresentasse uma protuberância em uma parte do crânio era porque aquela função era muito utilizada por ele.

A frenologia passou a ser questionada por alegações as quais criticavam a sua falta de evidências empíricas e de rigor metodológico. No entanto, a proposta de Gall de que o cérebro possui áreas especializadas em diferentes funções, assim como o corpo humano, teve uma importância grande nos estudos de neurociência. Segundo Fodor (1983), a proposta de Gall é uma base para o conceito do que é um módulo cognitivo e foi uma grande contribuição para a psicologia teórica. Contudo, de acordo com o autor, Gall cometeu dois grandes erros: “ele acreditava que o grau de desenvolvimento de um órgão mental pode ser medido pelo tamanho relativo da área cerebral correspondente e ele acreditava que o crânio se encaixa no cérebro como uma luva cabe em uma mão” (FODOR, 1983, p. 23, tradução nossa).

Baseando-se nessa ideia de “órgãos mentais”, Fodor (1983) propôs a noção de que a mente humana é composta por diferentes módulos ou diferentes sistemas cognitivos. Para o autor, a linguagem e o pensamento, por exemplo, são distintos e possuem processos mentais específicos.

Segundo o autor, o módulo da linguagem é, portanto, um desses sistemas cognitivos, o qual é um sistema complexo que se dedica exclusivamente à linguagem. É possível afirmar que não há nenhuma relação, por exemplo, entre as propriedades básicas de como a linguagem está representada na mente e as propriedades da nossa capacidade de reconhecer rostos, ouvir

---

<sup>2</sup> Vale ressaltar que a noção de modularidade da mente não deve ser confundida com a noção de localizacionismo, isto é, a proposta de modularidade tem relação com o fato de cada módulo mental ser autônomo e regido por princípios específicos, mas dois módulos podem estar localizados em um mesmo “suporte” físico, ou seja, em uma mesma região cerebral.

música ou lidar com números. Para Fodor (1983), essas capacidades diferentes parecem ter propriedades únicas e específicas.

Dessa forma, baseando-se no estudo de Fodor (1983), a linguística gerativa postula que, assim como os órgãos do corpo humano são estudados isoladamente, os módulos cognitivos mentais também devem ser analisados separadamente. Essa teoria tem como objetivo entender o funcionamento do módulo da linguagem, que é também chamado na teoria gerativa de faculdade da linguagem. De acordo com Chomsky (1995), a faculdade da linguagem pode ser representada conforme consta a seguir na figura 1.

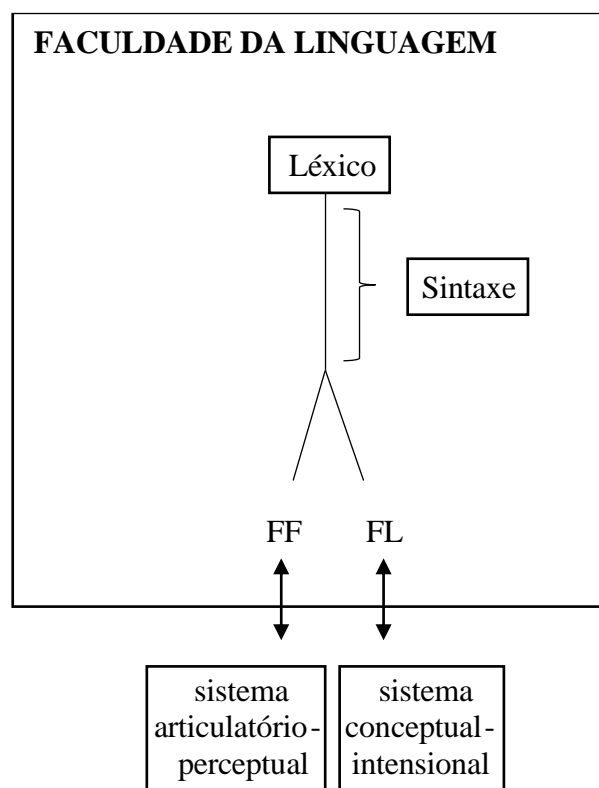


Figura 1. Modelo de representação da faculdade da linguagem.

A faculdade da linguagem, como abordado anteriormente, é um módulo mental cognitivo e os seus componentes estão representados dentro do retângulo maior constante na figura 1. A faculdade da linguagem é considerada na teoria gerativa como um módulo especificamente linguístico, sendo que, tal como outros módulos da mente, a faculdade da linguagem estabelece um diálogo e uma relação com outros módulos.

Sendo assim, o modelo de faculdade da linguagem representado na figura 1 acima aponta que o sistema linguístico estabelece uma relação com dois outros módulos ou sistemas:

o articulatório-perceptual e o conceptual-intensional<sup>3</sup>. Esses dois sistemas são conhecidos na teoria como sistemas de desempenho, uma vez que o sistema articulatório-perceptual tem relação com a maneira como a linguagem é articulada por meio de sons/ gestos e o sistema conceptual-intensional tem relação com a maneira como a linguagem é conceptualizada, ou seja, são sistemas de desempenho porque estão associados à maneira como o ser humano externaliza a linguagem, seja por meio de som/ gesto ou por meio de pensamento.

Na teoria linguística, além de haver o pressuposto de que a mente humana é modular, também se acredita que há submódulos dentro de um determinado módulo. O sistema linguístico, portanto, é composto por um submódulo conhecido como “léxico” e um outro conhecido como “sintaxe”, conforme está representado nos retângulos menores internos à faculdade da linguagem na figura 1.

O léxico, de acordo com Chomsky (1995), é composto por traços<sup>4</sup> fonológicos, sintáticos e semânticos. No léxico, há diversas entradas lexicais, as quais, grosso modo, podem ser comparadas às palavras e/ou expressões linguísticas, e essas entradas lexicais possuem especificações de acordo com os traços que compõem o léxico. A entrada lexical “vela”, por exemplo, apresenta como traço fonológico o fato de iniciar com uma consoante fricativa labiodental [+sonoro], como traço sintático as especificações [+nome] e [-plural] e como traço semântico a especificação [+artefato]. Segundo Chomsky (1995), uma entrada lexical deve especificar somente as propriedades necessárias para determinar o som, o significado e os papéis sintáticos, sem conter informações redundantes.

A sintaxe, por sua vez, é o submódulo em que as entradas lexicais fornecidas pelo léxico são “computadas” para formar as sentenças. O léxico vai fornecer uma entrada lexical e a sintaxe, que também é conhecida como sistema computacional, vai promover as operações de concatenar e mover para formação de uma estrutura sintática. Após as computações pela sintaxe, representações de sons são mapeadas pela forma fonológica ou componente fonológico (FF) e representações de significados são mapeadas pela forma lógica ou componente semântico (FL). A FF e a FL são denominadas níveis de interface, uma vez que estabelecem relações da faculdade da linguagem com os sistemas de desempenho.

<sup>3</sup> Em estudos linguísticos, a terminologia “intensão” tem relação com o significado cognitivo de uma expressão linguística.

<sup>4</sup> A noção de traço é advinda de estudos fonológicos, sendo assumida como uma noção binária, ou seja, pode ser especificada como positiva ou como negativa. A ideia de traço surgiu para estabelecer uma diferença entre as propriedades de fonemas com características semelhantes, como, por exemplo, os fonemas /b/ e /p/, que possuem modo e ponto de articulação iguais, mas o fonema /b/ possui especificação [+sonoro] e o /p/, [-sonoro]. Dessa forma, essa noção de traços linguísticos para distinguir um conjunto de propriedades similares com alguma característica distintiva também foi incorporada, posteriormente, aos estudos sintáticos.

O modelo representacional da figura 1 apresenta essa relação de interface por meio da seta de via dupla, estando uma via representada internamente ao retângulo maior referente à faculdade da linguagem e a outra via representada externamente, a fim de evidenciar a relação entre a FF e a FL e os sistemas articulatório-perceptual e conceptual-intensional, respectivamente. Após o mapeamento por esses níveis de interface, o sistema articulatório-perceptual é o responsável por transformar as representações de sons em realizações morfofonológicas – ou, em outras palavras, em fala concreta –, e o sistema conceptual-intensional é o responsável por transpor as representações de significados em sentido – ou, em outras palavras, em pensamento.

É importante ressaltar que, apesar de esse modelo representacional da faculdade da linguagem constante na figura 1 ser bastante difundido, em estudos nos anos 2000, Hauser, Chomsky e Fitch (2002) propuseram que a faculdade da linguagem fosse dividida em duas: na faculdade da linguagem em sentido amplo e na faculdade da linguagem em sentido estrito<sup>5</sup>. A figura 2 a seguir representa esse modelo de Hauser, Chomsky e Fitch (2002, p. 1570), de forma adaptada.

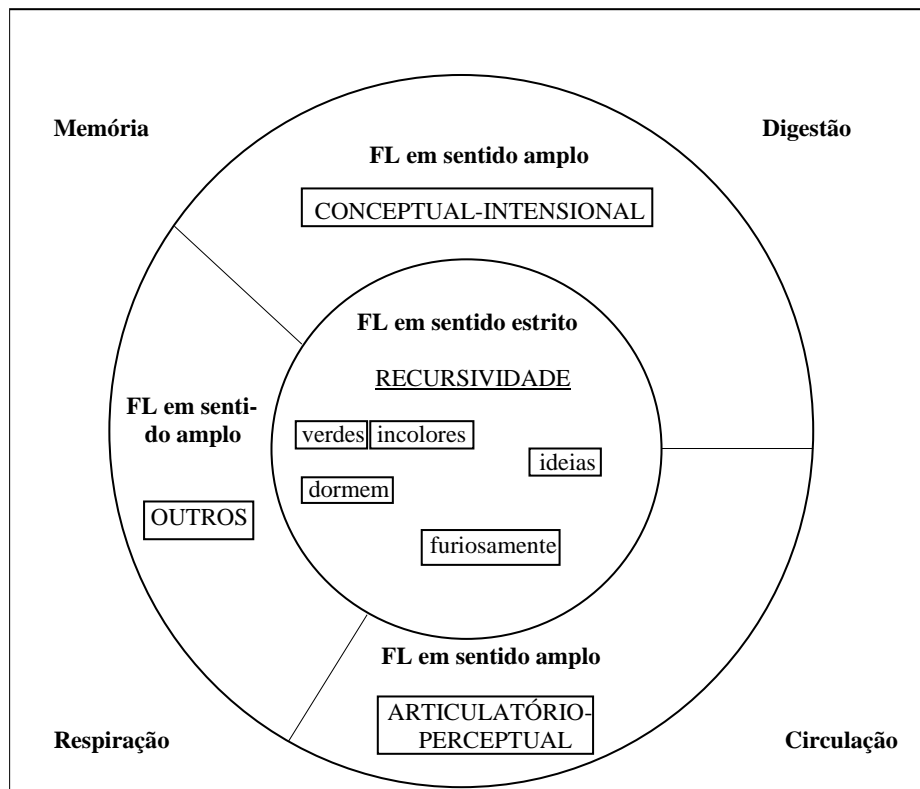


Figura 2. Modelo de representação da faculdade da linguagem adaptado de Hauser, Chomsky e Fitch (2002, p. 1570).

<sup>5</sup> Em inglês, são usadas as siglas FLB (*faculty of language in the broad sense*), para a faculdade da linguagem em sentido amplo, e FLN (*faculty of language in the narrow sense*), para a faculdade da linguagem em sentido estrito.

A figura 2 acima representa o pressuposto de que a faculdade da linguagem em sentido estrito é composta somente pelo que Hauser, Chomsky e Fitch (2002) acreditam que seja o único componente linguístico exclusivamente humano, que é a noção de recursividade, segundo a qual os elementos linguísticos e as regras gramaticais podem ser aplicados sucessivamente de maneira infinita, de modo que a sentença poderia ir ganhando cada vez mais constituintes<sup>6</sup>. Já a faculdade da linguagem em sentido amplo abarca a própria faculdade da linguagem em sentido estrito, como também os sistemas articulatório-perceptual e conceptual-intensional, além da possibilidade de abarcar outros sistemas que tenham relação com a linguagem.

Na citação de Chomsky (1959) mencionada no início desta seção sobre crianças desenvolvendo um idioma, o autor afirma que “[...] essa tarefa é realizada em um período de tempo surpreendentemente curto, [...] e de maneira comparável por todas as crianças” (CHOMSKY, 1959, p. 31, tradução nossa). Sendo assim, a partir dessa ideia, podemos abordar a terceira e última base citada que norteia os estudos gerativistas: a do inatismo.

Segundo Chomsky (1986b), o ser humano, desde quando é criança e está desenvolvendo linguagem, guia-se por regras computacionalmente complexas e não por regras mais simples que poderiam levar em consideração a forma linear da sentença. Observemos as sentenças (1) e (2) abaixo, retiradas de Chomsky (1986b, p. 8), que indicam que a criança não erra quanto à interpretação de uma sentença, mesmo que tal interpretação seja dependente do conhecimento de regras mais complexas.

(1) *I wonder who the men expected to see them.*

‘Eu me pergunto quem os homens esperavam vê-los’.

(2) *The men expected to see them.*

‘Os homens esperavam vê-los’.

De acordo com Chomsky (1986b), apesar de a oração encaixada na sentença em (1) ser exatamente igual à sentença em (2), somente a sentença em (1) traz à tona a interpretação de que o pronome “*them*” pode ser referencialmente dependente do termo antecedente “*the men*”. Na sentença em (2), o pronome “*them*” pode ter como referência alguém a ser recuperado pelo contexto, mas não existe a possibilidade de interpretação de o termo antecedente “*the men*” ser a referência. Segundo o autor, essa regra de dependência estrutural é de conhecimento da criança que está desenvolvendo linguagem, mesmo que seja de forma intuitiva.

---

<sup>6</sup> Embora a recursividade seja um princípio linguístico presente na faculdade da linguagem, a realidade é que, devido a limitações em outros sistemas cognitivos, uma sentença possui uma extensão finita.

Nesse sentido, Chomsky (1986b) afirmou que as crianças neurotípicas<sup>7</sup> adquirindo uma língua logram êxito no processo de aquisição de linguagem mesmo sem ter uma instrução explícita e direta e mesmo sem evidência negativa. Em outras palavras, as crianças adquirindo linguagem não recebem nenhum tipo de instrução formal e os dados que lhes são fornecidos como *input* linguístico não contêm informações acerca do que constitui agramaticalidade na língua ou correções acerca de suas produções linguísticas.

Sendo assim, todas as questões citadas nos três parágrafos anteriores são argumentos em favor da hipótese de que a linguagem é uma capacidade inata do ser humano. Na próxima seção, discutimos como a teoria gerativa aborda os dois questionamentos presentes em Chomsky (1988), que são o cerne da abordagem gerativista: (i) o que está na mente/cérebro de um falante de inglês, espanhol ou japonês que configura esse sistema de conhecimento linguístico e (ii) como esse sistema de conhecimento emerge na mente/cérebro do falante nativo de uma língua.

## 1.2. A teoria de Princípios e Parâmetros e o Programa Minimalista

Para Chomsky (1981), a faculdade da linguagem em seu estado inicial constitui um potencial linguístico, o qual possibilita que todo indivíduo adquira uma língua específica a depender do contexto linguístico em que esteja inserido. Esse potencial é chamado de Gramática Universal (doravante GU) e, por dotação genética, o ser humano tem a capacidade de desenvolver qualquer língua a qual receba estímulos de forma constante.

Sendo assim, ao nascer, todo ser humano possui uma GU, em que há propriedades gerais de todas as línguas naturais e, à medida em que recebe estímulos ou *input*, por exemplo, da língua portuguesa, a GU de um determinado indivíduo vai maturando e passando por estágios diversos até que atinge um estado maduro, em que é considerado que esse indivíduo desenvolveu uma gramática particular da língua portuguesa. Essa gramática particular, além de conter todas as propriedades que compõem a língua portuguesa, também contém as propriedades idiossincráticas. Dessa forma, na teoria, a linguagem é o resultado de uma dotação genética aliada ao curso da experiência vivida pelo falante. No entanto, há um questionamento dentro da teoria linguística: de que forma é possível explicar a variação entre as línguas se a teoria propõe que todas as línguas emergem da GU? Segundo Chomsky (1981):

---

<sup>7</sup> Termo utilizado para fazer distinção às crianças que têm algum tipo de patologia que prejudique o seu desenvolvimento linguístico.

A teoria da GU deve atender a duas condições óbvias. Por um lado, deve ser compatível com a diversidade de gramáticas existentes (de fato, possíveis). Ao mesmo tempo, a GU deve ser suficientemente restritiva nas opções que permite, a fim de explicar o fato de que cada uma dessas gramáticas se desenvolve na mente com base em evidências bastante limitadas. (CHOMSKY, 1981, p. 3, tradução nossa).

Dessa forma, o autor propõe a Teoria de Princípios e Parâmetros, segundo a qual a GU é composta por princípios, que seriam universais a todas as línguas, e por parâmetros, que seriam elementos que restringiriam as variações entre as línguas. Em relação aos princípios, é importante frisar que eles são universais e que respeitam as condições de estrutura e formação de uma sentença, como, por exemplo, a recursividade, que é um princípio segundo o qual a sentença pode potencialmente conter constituintes encaixados de maneira infinita.

Em relação aos parâmetros, é importante frisar que a teoria propõe que eles possuem propriedade binária, ou seja, são compostos por dois elementos de informação, sendo um positivo e outro negativo. Os parâmetros vão sendo fixados à medida em que a GU vai maturando em seus diversos estágios a partir do *input* de uma língua<sup>8</sup>.

Um outro exemplo de princípio muito conhecido na linguística gerativa é um que aborda que a estrutura dos sintagmas tem o mesmo padrão nas línguas, que foi desenvolvido a partir de Chomsky (1970) e é explicado pela teoria X-barras. Essa teoria tem como objetivo explicar a configuração estrutural de sintagmas e da própria sentença como um todo, observando como os constituintes estão hierarquizados na formação de uma sentença. Para isso, é necessário analisar a natureza e as relações estabelecidas entre cada constituinte.

A teoria X-barras, portanto, procurou organizar a maneira como os constituintes lexicais estão hierarquizados, levando-se em conta alguns princípios, tais como o princípio da projeção, o da endocentricidade e o da binariedade (RAPOSO, 1992; OTHERO, 2009). De acordo com o princípio da projeção, toda categoria projeta um sintagma, que possui um núcleo cuja categoria determinará a natureza do sintagma completo. O princípio da endocentricidade estabelece que o sintagma organiza-se em torno de um núcleo, que define o tipo de sintagma projetado, conforme mencionado anteriormente. Por fim, segundo o princípio da binariedade, é possível derivar apenas duas ramificações de cada nó.

---

<sup>8</sup> Vale ressaltar, no entanto, que o conceito de parâmetro vem sendo bastante revisitado na teoria gerativa, com o intuito de fornecer uma teoria cada vez mais elegante e enxuta. De acordo com Rizzi (2017), os parâmetros consistem em associar traços morfossintáticos que desencadeiam operações de movimento aos núcleos funcionais. Com isso, o conceito de parâmetro, à luz da Cartografia Sintática, baseia-se em uma ideia mais minimalista de que cada parâmetro interage com outros. Um exemplo é o parâmetro do sujeito nulo, o qual parece ter relação com um outro parâmetro que licencia sujeitos pós-verbais em posição de foco.

Muito embora a teoria X-barra, inicialmente, tivesse um escopo limitado à estruturação e hierarquização das categorias lexicais, Chomsky (1986a) expôs que a teoria teve o seu escopo alargado também para as categorias funcionais. Em Chomsky (1986a), a árvore sintática é ilustrada sendo dividida em uma camada periférica – contendo o sintagma complementizador (CP) –, uma camada flexional – contendo o sintagma flexional (IP) – e uma camada lexical – contendo o sintagma verbal (VP), sendo as camadas periférica e flexional aquelas que contêm apenas sintagmas constituídos pela projeção de categorias funcionais. A figura 3 a seguir retrata essa divisão em camadas periférica, flexional e lexical na árvore sintática.

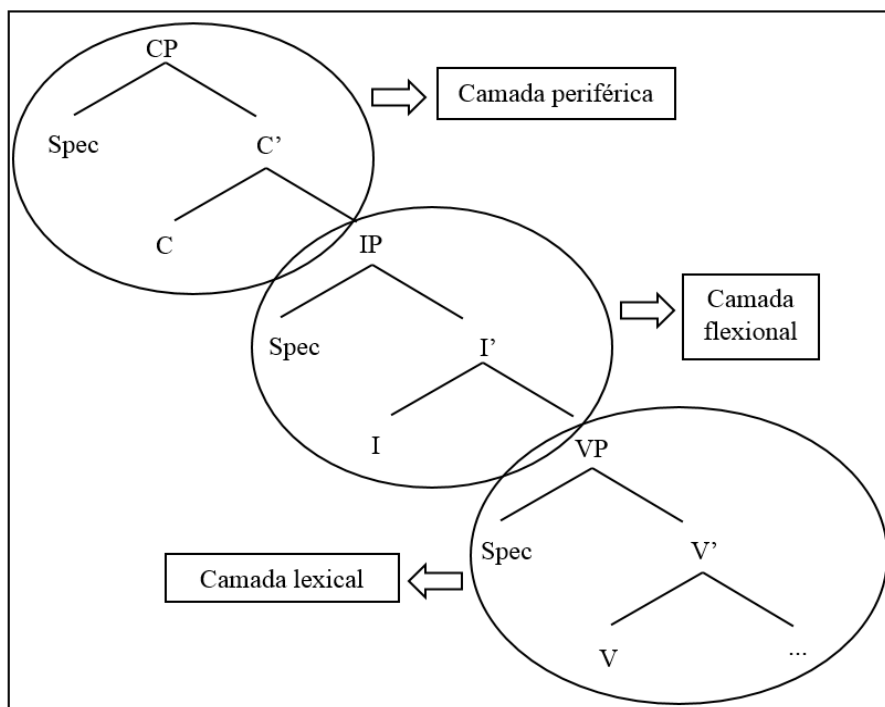


Figura 3. Representação arbórea das camadas periférica, flexional e lexical.

Em relação à figura 3 acima, o IP, segundo Chomsky (1986a), abarca as categorias de tempo e concordância, sendo, dessa forma, o sintagma responsável por definir uma sentença como flexionada (com marcações de tempo e de concordância) ou infinitiva (sem marcações de tempo, mas podendo ter marcações de concordância). O CP<sup>9</sup>, por sua vez, tem a função de conectar orações e possibilita o encaixe de um IP. Dessa maneira, o núcleo de um CP sempre seleciona um IP como argumento interno e o núcleo de um IP sempre seleciona um VP como argumento interno, conforme encontra-se representado na figura 3 acima.

<sup>9</sup> Vale ressaltar que a partir da década de 90 surgiu uma série de estudos que deram início ao que ficou conhecido como a explosão do sintagma complementizador, incluindo no CP duas categorias sintáticas e discursivas: a categoria de foco e a de tópico. De forma resumida, foco é a parte da sentença que afirma sobre algo não pressuposto e tópico é a parte da sentença que indica um conhecimento pressuposto e comum aos falantes de um enunciado.



Em relação especificamente ao IP, estudos posteriores ao de Chomsky (1986a), baseando-se na ideia de que essa categoria abarcava várias informações funcionais, propuseram que o IP deveria ser cindido em outras categorias. Um estudo bastante renomado sobre essa proposta foi o de Pollock (1989), o qual teve como objetivo analisar, por meio de um estudo comparativo, as diferenças entre o francês e o inglês, observando a sintaxe de sentenças compostas por partícula de negação, advérbios e quantificadores.

A motivação para o estudo de Pollock (1989) foi um estudo anterior também comparativo entre o francês e o inglês, o de Emonds (1976), segundo o qual as informações flexionais (também conhecidas como afixos) dos verbos eram alçadas para o núcleo de IP<sup>10</sup> no caso do francês, mas isso ocorria de forma limitada no inglês, já que ocorria somente com os verbos auxiliares *to be* e *to have*. De acordo com Pollock (1989), se esse movimento só se aplicava a verbos auxiliares no inglês, no caso dos verbos lexicais dessa língua, haveria um movimento em que os afixos iriam ao encontro do verbo ou, em outras palavras, os afixos desciriam do núcleo de IP para o núcleo de VP.

No entanto, não é considerado econômico para a teoria propor regras de movimento tanto de subida quanto de descida. Dessa forma, ao observar essa diferença e com o objetivo de apresentar uma proposta mais uniforme, Pollock (1989) desenvolveu um estudo cujo escopo era as orações flexionadas e infinitivas do inglês e do francês. O objetivo de Pollock (1989) era analisar as duas línguas e observar como ocorria o movimento dos verbos lexicais e auxiliares. A partir dessa observação, o autor esperava propor uma representação arbórea na qual fosse possível explicar as diferenças da ordem dos verbos nas duas línguas, mas buscando itens de similaridade, como uma representação sintática uniforme tanto para o inglês quanto para o francês.

Sendo assim, Pollock (1989) propôs que na representação de todas as línguas há um nóculo na camada flexional que abriga traços de negação (NegP) e esse nóculo fica localizado abaixo de IP. Ademais, o autor também sugeriu que os quantificadores e os advérbios intrassentenciais, que são os advérbios de escopo do estudo, são abarcados na posição de especificador de VP. Com isso, ao observar sentenças do francês e do inglês, o autor advogou a favor de uma uniformização das representações sintáticas.

Em observação aos dados analisados, no que tange às orações flexionadas, Pollock (1989) observou que há um padrão em relação aos verbos em francês (tanto os lexicais quanto os auxiliares), tendo em vista que os verbos na referida língua aparecem sempre em uma posição

---

<sup>10</sup> Segundo Pollock (1989), Emonds, em seu estudo de 1976, usava a sigla “Aux” no lugar de IP, já que esta nomenclatura veio a ser proposta após a publicação de seu trabalho, na década de 80.

anterior à partícula de negação, ao advérbio e ao quantificador. Também em relação às orações flexionadas, no que diz respeito ao inglês, por outro lado, o autor observou que somente os verbos auxiliares aparecem sempre em uma posição anterior aos elementos supramencionados. Os verbos lexicais nesta língua aparecem sempre em uma posição posterior à partícula de negação, ao advérbio e ao quantificador. As orações flexionadas em (3) a seguir exemplificam, respectivamente, uma sentença do francês com um verbo lexical e uma partícula de negação, uma sentença do inglês com um verbo auxiliar e um quantificador e uma sentença do inglês com um verbo lexical e um advérbio.

(3) a. *Jean n'**aime pas** Marie.*

‘João não **ama** Maria’.

b. *My friends **are all** happy.*

‘Meus amigos **estão todos** felizes’.

c. *John **always eats** a banana.*

‘João sempre **come** uma banana’.

No que diz respeito às orações infinitivas, Pollock (1989) observou que há uma fluutuabilidade maior quanto à posição do verbo com relação à partícula de negação, ao advérbio e ao quantificador. No francês, os verbos auxiliares podem aparecer tanto antes quanto depois desses elementos; os verbos lexicais aparecem somente em uma posição posterior à partícula de negação, mas podem constar em posição anterior ou posterior ao advérbio e ao quantificador. No inglês, há um padrão similar ao francês nas orações infinitivas, tendo somente a diferença de os verbos lexicais poderem figurar somente em posição posterior à partícula de negação, ao advérbio e ao quantificador.

O quadro 1 abaixo apresenta, de forma sistemática e resumida, as posições que os verbos auxiliares e lexicais em inglês e em francês podem ocupar, nas orações flexionadas e infinitivas, em relação à partícula de negação, ao advérbio e ao quantificador, segundo Pollock (1989).

	ORAÇÕES FLEXIONADAS						ORAÇÕES INFINITIVAS					
	FRANCÊS			INGLÊS			FRANCÊS			INGLÊS		
	Antes		Depois	Antes		Depois	Antes		Depois	Antes		Depois
<b>Verbo Auxiliar</b>	X	Neg. Adv.		X	Neg. Adv.		X	Neg. Adv.	X	X	Neg. Adv.	X
<b>Verbo Lexical</b>	X	Quant.			Quant.	X	X <sup>(*)</sup>	Quant.	X		Quant.	X

(\*) Em relação ao advérbio e ao quantificador, as duas posições podem ser preenchidas em francês. No entanto, em relação à partícula de negação, somente a posição posterior pode ser preenchida.

Quadro 1. Posições que os verbos em inglês e francês ocupam na sentença, de acordo com Pollock (1989).

Após a análise dos dados, a partir das semelhanças existentes entre as orações infinitivas nas duas línguas consideradas, Pollock (1989) observou que a árvore sintática em que há somente a projeção máxima IP acima da projeção de NegP, proposta inicialmente por ele a partir de Chomsky (1986a), não daria conta da representação sintática da oração entre colchetes em uma sentença em francês como a exemplificada em (4) a seguir, com a presença de uma partícula de negação e de um advérbio.

(4) [*Ne pas **aimer** toujours Marie*] est impossible.

‘[Não amar sempre Maria] é impossível’.

Na sentença em (4) acima, tendo em vista que o verbo “*aimer*” é um verbo lexical e está presente em uma oração infinitiva, esse verbo poderia figurar tanto em uma posição anterior quanto em uma posição posterior ao advérbio “*toujours*”. No entanto, em relação à partícula de negação “*pas*”, o verbo somente poderia figurar em uma posição posterior. Sendo assim, a sentença só pode ser produzida, em francês, da forma como consta no exemplo em (4).

No que diz respeito à representação sintática, a figura 4 abaixo apresenta um comparativo, estando do lado esquerdo a representação arbórea a qual Pollock (1989) fez referência inicialmente. Na representação à esquerda, é possível visualizar que a sentença descrita em (4) não se enquadra, tendo em vista que não há posição disponível para que o verbo se movimente e suba para a posição posterior à partícula de negação e anterior ao advérbio. Dessa forma, Pollock (1989) propôs a cisão do nóculo IP em dois nós distintos: um de tempo (TP) e um de concordância (AgrP). Assim, na representação à direita, em que tais nós estão contemplados, é possível observar que o núcleo Agr<sub>0</sub> pode abarcar o verbo em posição posterior à partícula de negação e anterior ao advérbio.

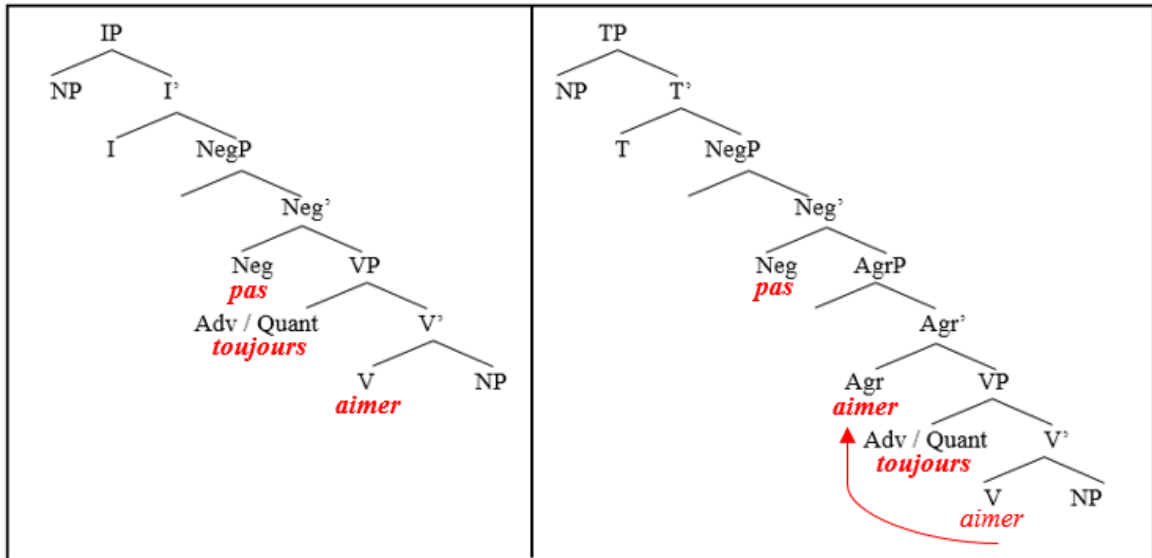


Figura 4. Comparação entre a posição inicial e a final do verbo da oração “*ne pas aimer toujours Marie*” proposta por Pollock (1989).

De acordo com o autor, com essa cisão, a representação sintática que está localizada ao lado direito na figura 4 acima consegue dar conta da oração entre colchetes em uma sentença como a exemplificada em (4). Além disso, com essa proposta, o autor eliminou o problema que ele identificou na proposta de Emonds (1976), segundo a qual o verbo ora era alçado para o núcleo de IP a fim de incorporar os seus afixos, ora os afixos desciam ao encontro do verbo. Com isso, a proposta de Pollock (1989) passou a uniformizar o movimento sempre no sentido de subida (podendo ter como sítio de aterrissagem o núcleo de TP ou de AgrP) ou no sentido de não haver movimento (como os verbos lexicais em inglês, que estão sempre posicionados posteriormente tanto em relação à partícula de negação quanto ao advérbio/quantificador).

Segundo Pollock (1989), as diferenças de ordem entre os constituintes em francês e em inglês são devidas às diferenças de movimento, que ocorrem em razão da atração dos verbos pela riqueza/ pobreza da morfologia de concordância de cada língua. Em outras palavras, as diferenças de movimento são devidas ao fato de a língua possuir uma morfologia “rica” ou “pobre” no que diz respeito à concordância. Quando a língua possui um sistema morfológicamente “rico” de flexão de concordância, como em francês, o verbo pode subir para TP, pois o verbo lexical movido só atribui papel temático quando a língua possui uma morfologia “rica”. Isso ocorre porque, de acordo com Pollock (1989), um sistema morfológicamente “rico” de flexão de concordância faz com que o verbo seja “transparente” à transmissão de papel temático<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Papel temático é o tipo de relação segundo a qual os argumentos de um verbo estabelecem ligações semânticas entre o predador e o argumento, como, por exemplo, a relação de agente e paciente.

Por outro lado, em inglês, a concordância não é morfologicamente “rica” o suficiente, de modo que torna a transmissão de papel temático “opaca”. Dessa forma, somente os verbos auxiliares, por não serem atribuidores de papel temático, podem ser alçados para TP em inglês. Já os verbos lexicais em orações flexionadas, por serem atribuidores de papel temático, não se movem, uma vez que uma morfologia de concordância “pobre” faz com que o verbo seja “opaco” à transmissão de papel temático.

Sendo assim, com essa proposta de cisão, Pollock (1989) é considerado um precursor dos estudos sobre a “explosão” da camada flexional. Além disso, o autor contribuiu de forma importante para os estudos linguísticos tendo em vista que observou dados morfofonológicos a fim de propor questões sobre a representação sintática, ou seja, observou dados linguísticos a fim de tecer propostas sobre representações mentais das sentenças. A partir desse estudo, diversos pesquisadores seguiram a mesma perspectiva e postularam novas propostas que levam em consideração as operações de movimento do verbo.

Um exemplo de um estudo que seguiu a mesma perspectiva de Pollock (1989), ao investigar realizações linguísticas como “pistas” para tentar compreender a representação linguística mental, foi o de Belletti (1990). A autora estudou o movimento do verbo em italiano a partir de sentenças dessa língua e observou que o verbo incorpora primeiro os afixos de tempo e, em seguida, os afixos de concordância, conforme ilustrado no exemplo em (5) a seguir.

(5) *Sape + va + mo = sapevamo*

‘sab + ía + mos = sabíamos’

O item em (5) acima ilustra que o verbo “*sapevamo*” primeiro incorpora o morfema de tempo “*va*”, indicando o tempo passado, e, posteriormente, incorpora o morfema de concordância “*mo*”, indicando que o verbo está na primeira pessoa do plural. Nesse sentido, baseando-se no Princípio do Espelho, de Baker (1988)<sup>12</sup>, Belletti (1990) propôs, ao contrário de Pollock (1989), que a projeção de AgrP está acima de TP e encabeça a camada flexional da árvore sintática.

Além disso, um programa de pesquisa que trouxe à tona questões pertinentes à camada flexional, baseando-se em postulações sobre a faculdade da linguagem, foi o Programa

---

<sup>12</sup> Segundo esse princípio, a ordem dos afixos tem relação com a ordem das operações sintáticas, estando mais abaixo os sintagmas cujos núcleos abrigariam morfemas mais internos ao verbo, que são primeiramente colapsados à raiz, e mais acima os sintagmas cujos núcleos abrigariam morfemas mais externos ao verbo, que são posteriormente incorporados à raiz.

Minimalista, de Chomsky (1995), que passou a orientar os estudos gerativistas a partir da década de 90. O Programa Minimalista, como o próprio nome propõe, não é uma nova teoria, mas um programa de pesquisa que está associado à Teoria de Princípios e Parâmetros. A proposta de Chomsky (1995) é que a teoria evolua e se torne mais elegante e minimalista, suprimindo as assunções que sejam redundantes e trazendo uma economia para a teoria linguística.

Conforme já abordado anteriormente neste capítulo, a faculdade da linguagem, de acordo com Chomsky (1995), é composta por um léxico e por um sistema computacional (a sintaxe). No léxico, há um mecanismo intitulado pelo autor como “Numeração”, segundo o qual estão presentes os itens lexicais com seus traços fonológicos, sintáticos e semânticos em uma espécie de arranjo de itens. A partir desses itens da “Numeração”, no sistema computacional, há a atuação de outras operações sintáticas, como “Seleção” (*Select*), “Concatenação” (*Merge*) e “Movimento” (*Move*).

Como o objetivo do Programa Minimalista é o de tornar a teoria mais econômica, o sistema computacional ficou conhecido na teoria linguística a partir desse Programa como tendo dois movimentos básicos necessários para que as estruturas linguísticas sejam construídas: “Concatenação” (*Merge*) e “Movimento” (*Move*). Em aditamento à figura 1 deste capítulo, a figura 5 a seguir indica o modelo de faculdade da linguagem de forma mais detalhada no que diz respeito às operações sintáticas.

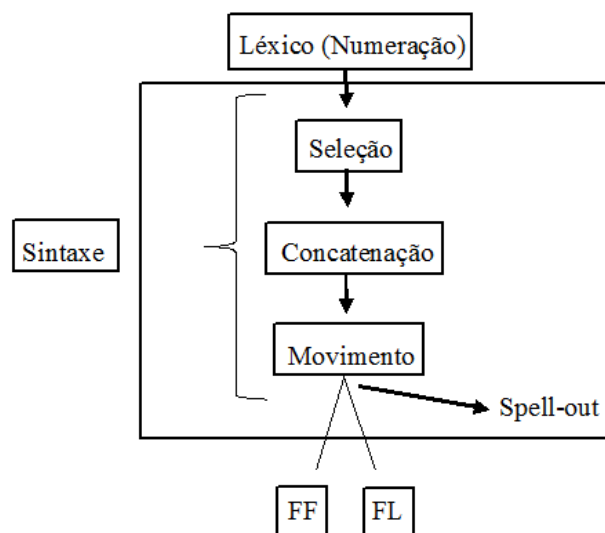


Figura 5. Modelo de representação da faculdade da linguagem com as operações sintáticas detalhadas.

Conforme abordado na figura 1 deste capítulo, há dois níveis de interface entre o sistema linguístico e os sistemas de desempenho (o articulatório-perceptual e o conceptual-intensional),

a saber: forma fonológica (FF) e forma lógica (FL). O item denominado na figura 5 acima como *Spell-out* é o momento da operação em que há a separação das informações que são relevantes aos níveis de interface: representação de sons para a FF e representação de significados para a FL. Mais especificamente, a FF interpreta somente traços de relevância fonológica e a FL interpreta somente traços de relevância semântica.

De acordo com Chomsky (1995), baseando-se na questão de economia, as informações que são relevantes aos níveis de interface enviadas após *Spell-out* devem ser interpretáveis e legíveis a cada um dos sistemas. Dessa forma, uma operação sintática que possua elementos não interpretáveis e não relevantes aos níveis de interface não deve ocorrer e essa postulação ficou conhecida na teoria como Princípio da Interpretação Plena.

Com base no Princípio da Interpretação Plena, Chomsky (1995), ao contrário de Pollock (1989) e de Belletti (1990), propôs que o nóculo de AgrP não deve figurar uma projeção na árvore sintática. Segundo o autor, a concordância não é uma informação relevante para a forma lógica, tendo em vista que o fato de um verbo estar no plural ou no singular não altera em nada a semântica desse verbo. Sendo assim, o autor aborda o fato de a concordância verbal não ser um traço conceptualmente motivado, tendo em vista que não é relevante para o sistema conceptual, já que não possui relevância semântica. Nesse sentido, Chomsky (1995) propôs que somente traços conceptualmente motivados devem projetar nóculos na árvore sintática e inicia a proposta de que não há espaço para AgrP na representação sintática.

Após essa postulação de Chomsky (1995), diversos estudiosos propuseram a inclusão de novas categorias que projetariam nóculos na árvore sintática e uma categoria bastante estudada até os dias atuais é o aspecto<sup>13</sup>. Na próxima seção, tratamos do projeto de pesquisa cartográfico, que difundiu ainda mais a “explosão” da camada flexional, evidenciando os pontos desse projeto em relação ao estudo do aspecto a partir de análises de advérbios.

### **1.3. O projeto cartográfico e o papel dos advérbios**

Dentro desse escopo de estudos que investigaram a camada flexional levando em consideração as operações de movimento do verbo, podemos citar um colóquio de pesquisas ocorrido no final dos anos 90, central para esta tese, que ficou conhecido como Projeto Cartográfico. Esse projeto, também conhecido como Cartografia Sintática, é uma vertente da Gramática Gerativa e está inserido na Teoria de Princípios e Parâmetros, tendo em vista que

---

<sup>13</sup> O segundo capítulo desta tese trata da proposta de inserção do aspecto na árvore sintática, bem como do conceito e realizações linguísticas dessa categoria.

advoga em favor de que há uma “estrutura de base” na GU, que funciona como um princípio linguístico.

Assim como o Programa Minimalista, a Cartografia Sintática não é considerada uma teoria, mas também um programa de pesquisa. Tal programa tem como um dos principais pesquisadores o italiano Guglielmo Cinque e foi originado a partir de diversas propostas que surgiram da implementação de diferentes projeções funcionais na camada flexional. O estudo cartográfico propõe, na mesma direção iniciada por Pollock (1989), que a camada flexional possui uma estrutura bem mais articulada do que a citada em Chomsky (1986a).

Nesse sentido, a Cartografia advoga em favor da ideia de que a estrutura da oração é amplamente articulada e, mais importante ainda, é fixa entre as línguas, de modo que a criança, quando nasce, tem em sua GU, como um princípio linguístico, um desenho de todos os nódulos que compõem a camada flexional rigidamente ordenados. Um conceito central e fundamental para a Cartografia Sintática é o de mononuclearidade: para cada propriedade morfosintática há uma projeção funcional específica na hierarquia sintática. Em outras palavras, cada projeção funcional deve ser formada por um núcleo que abarque apenas um traço semântico-pragmático.

Essa proposta da mononuclearidade, em um momento posterior, foi abordada por Kayne (2005) como um princípio conhecido como *One feature, one head* (‘um traço, um núcleo’), segundo o qual, além da questão de que uma categoria funcional deve ser formada por apenas um núcleo, categorias estruturalmente idênticas que possuam o mesmo traço não podem coocorrer em uma mesma sentença.

De acordo com Tescari Neto (2021), “para a Cartografia Sintática, uma categoria é a realização (morfofonológica ou não) de um traço conceitual (semântico-pragmático-discursivo) específico e único, codificado na estrutura através de um núcleo sintático” (TESCARI NETO, 2021, p. 54). Com isso, categorias estruturalmente idênticas não podem coocorrer em uma mesma sentença, conforme exemplo a seguir, retirado de Tescari Neto (2021, p. 51): \*O João lamentavelmente tinha infelizmente esquecido o caminho.

Na sentença constante no parágrafo anterior, há dois advérbios avaliativos aparecendo juntos, o que fere o princípio “*One feature, one head*”, pois são categorias estruturalmente idênticas (AdvP), lexicalizando por meio de advérbios o traço modal avaliativo. No entanto, essa sentença não seria agramatical se o traço modal avaliativo, em uma das ocorrências, tivesse sido realizado (caso possível em alguma língua) por uma outra categoria, que não um advérbio, como sufixos ou partículas verbais, por exemplo.

Por essa postulação da mononuclearidade, Pollock (1989) pode ser considerado o grande trabalho propulsor da Cartografia Sintática, tendo em vista que postulou que dentro do



IP haveria mais de uma informação sintática e propôs a sua cisão em dois nódulos distintos. No entanto, o Projeto Cartográfico vai mais além e propõe uma mudança que ficou nomeada como “a explosão de IP” (ou “explosão do *Middlefield*”).

Em relação à Cartografia Sintática, é muito importante ressaltar que, uma vez que os estudos cartográficos propuseram a “explosão de IP”, isso pode levar a crer que essa ideia vai contra a questão da economia do Programa Minimalista, de Chomsky (1995). No entanto, esses dois programas de pesquisa estão em comunhão de pressupostos: o projeto cartográfico tem o objetivo de determinar o mapa funcional da oração e, para isso, precisa recorrer ao Programa Minimalista, que tem o arcabouço teórico que apresenta a maneira como a oração é construída – por meio das operações de concatenação (“*Merge*”) e movimento (“*Move*”).

Em um estudo muito importante para a hierarquia da camada flexional, Cinque (1999) lançou mão da análise de ordenação de advérbios (e expressões adverbiais) de diferentes tipos semânticos em uma mesma sentença, investigando diversas línguas, como o inglês, norueguês, bósnio, hebraico, albanês, chinês, dentre outras. Para tanto, o autor utilizou sentenças com dois advérbios de classes semânticas distintas nas línguas investigadas, fazendo testes entre as posições que cada um dos advérbios pode ocupar nas sentenças.

A metodologia utilizada por Cinque (1999), que é a principal metodologia utilizada nos estudos cartográficos, foi a de teste de precedência e transitividade. Esse teste, conforme pode ser visualizado em Tesconi Neto (2021, p. 77), funciona da forma como está explicitado em (6) a seguir e, de acordo com o autor, o elemento “>” entre as siglas de advérbios indica a precedência entre eles.

- (6) a. Adv-A > Adv-B  
 b. \*Adv-B > Adv-A  
 c. Adv-B > Adv-C  
 d. \*Adv-C > Adv-B

O que está retratado em (6) ilustra as relações de precedência entre Adv-A, Adv-B e Adv-C, evidenciando, por transitividade, a seguinte ordem: Adv-A > Adv-B > Adv-C. As relações de precedência são identificadas a partir de testes de julgamento de gramaticalidade, em que é possível analisar se uma sentença é gramatical ou agramatical.

A partir de testes de precedência e transitividade em diferentes línguas, Cinque (1999) observou que os advérbios de diferentes classes semânticas em diversas línguas obedecem a uma hierarquia, que fica evidenciada na estrutura da oração. Com isso, o autor propôs uma hierarquia, a qual nomeou de Hierarquia Linear Universal (HLU), dentro da camada flexional, que seria universal a todas as línguas. Essa hierarquia leva em consideração informações de categorias funcionais de tempo, modo, aspecto, modalidade e voz e está ilustrada na figura 6 a seguir.



Figura 6. Hierarquia Linear Universal (HLU) no *Middlefield* proposta por Cinque (1999).

Dessa forma, Cinque (1999) advogou em favor da ideia de que a ordem de precedência dos advérbios é a mesma ordem de hierarquia dos núcleos funcionais, tal como está representado na hierarquia presente na figura 6 e, por isso, o autor sugere que os advérbios são especificadores únicos de cada projeção funcional. Dessa forma, de maneira contrária ao que era proposto na teoria de Princípios e Parâmetros do início dos anos 90, Cinque (1999) propôs que o mecanismo de adjunção fosse substituído pela ocupação da posição de especificador de projeções funcionais específicas.

Com isso, os advérbios passam a ter uma importância singular na pesquisa linguística de base cartográfica, já que, a partir de suas classes semânticas, Cinque (1999) postulou uma hierarquia sintática universal a todas as línguas naturais. Para o autor, portanto, os advérbios não devem ser tratados como meras adjunções aos sintagmas verbais, tendo em vista que carregam informações que alteram significativamente a semântica da sentença e que estão relacionadas a propriedades sintáticas, como as flexionais.

Com base nessa hierarquia, Cinque (1999) nomeou duas classes de advérbios para distingui-los dentro do ordenamento da HLU, a saber: advérbios altos e advérbios baixos. Os advérbios tidos como altos são assim nomeados devido justamente ao fato de ocuparem

posições mais altas na árvore sintática e, de forma análoga, os advérbios tidos como baixos são denominados dessa forma por ocuparem posições mais baixas na estrutura.

De acordo com Cinque (1999), a proposta de uma hierarquia requer também explicar os casos em que, aparentemente, os sintagmas adverbiais podem ser apresentados em uma ordem diferente da prevista na HLU. Segundo o autor, há seis casos que possam explicar possíveis contraexemplos em relação à existência de uma única possibilidade de ordenamento entre advérbios de categorias distintas em uma mesma sentença. A fim de entender os seis casos que podem aparecer com um ordenamento adverbial não previsto na HLU, observemos as sentenças em (7) a seguir, retiradas de Cinque (1999, p. 7-32).

(7) a. *Hanno spiegato bene tutto o quasi (tutto) alla maestra.*

‘Explicaram bem tudo ou quase (tudo) à professora’.

b. *Da allora, non accetta sempre i nostri inviti mica più.*

‘Desde então, não aceita sempre os nossos convites não mais’.

c. *Quanto male tratta già il suo assistente?*

‘Quão mal já trata o seu assistente?’

d. *A Natale, credo che avesse completamente di già perso la testa.*

‘No Natal, acho que tinha completamente já perdido a cabeça’.

e. *Ha sempre presentato purtroppo la stessa versione.*

‘Sempre apresentou infelizmente a mesma versão’.

f. *Lui mi è sempre parso, francamente, una persona difficile.*

‘Ele me sempre pareceu, francamente, uma pessoa difícil’.

O primeiro caso mencionado por Cinque (1999) de um contraexemplo da HLU pode ocorrer quando um sintagma adverbial (AdvP) modifica diretamente um outro AdvP. Na sentença (7a), há o advérbio de modo *bene* (localizado no nóculo de VozP)<sup>14</sup> seguido do advérbio completivo *tutto*, ordem que fere a HLU. No entanto, de acordo com Cinque (1999), se o advérbio *tutto* estiver modificado, coordenado ou em posição de foco, ele pode figurar depois do advérbio *bene*. Conforme previsto no primeiro caso de contraexemplo da HLU, o advérbio *tutto* está coordenado com o advérbio *quasi*, formando o *chunk* “*tutto o quasi (tutto)*” e licenciando a precedência do advérbio *bene* em relação ao advérbio *tutto*.

<sup>14</sup> De acordo com Cinque (1999), os advérbios de modo devem ocupar a posição de especificador do nóculo VozP, mesmo que a relação entre as duas classes não seja evidente. Segundo o autor, há trabalhos que indicam que existe, em certas línguas, uma relação entre advérbios de modo e voz passiva.

O segundo caso pode ocorrer quando uma porção mais baixa da sentença (que contém um AdvP) é alçada para uma posição mais alta, para atender requisitos de pressuposição de foco. Na sentença (7b), há o advérbio perfeito *sempre* seguido da expressão adverbial terminativa *mica più*, o que fere a HLU. No entanto, conforme previsto no segundo caso de contraexemplo da HLU, podemos pressupor que a expressão adverbial *mica più* está ordenada à direita – em uma posição após o verbo e o seu complemento, mesmo sendo uma expressão adverbial que costuma aparecer em uma posição pré-verbal – devido ao fato da pressuposição de foco, com o advérbio *mica* reforçando o advérbio *più*, sendo que o advérbio *non* no início da sentença já evidenciava uma negativa.

O terceiro caso pode ocorrer quando um “AdvP Wh-” é movido por sobre um outro AdvP. Na sentença (7c), há o advérbio de modo *male* (também localizado no nóculo de VozP) seguido do advérbio de tempo anterior *già*, o que fere a HLU. No entanto, conforme previsto no terceiro caso de contraexemplo da HLU, o advérbio *male* foi Wh-extraído, lexicalizado por meio da expressão *quanto male*.

O quarto caso pode ocorrer quando um mesmo AdvP pode figurar em duas posições na oração, devido a diferentes propriedades ou escopo que um AdvP pode possuir em diferentes posições. Devido a essa questão, inclusive, há aspectos que são apresentados subdivididos na figura 6 (em I e II), mas, ainda assim, a sentença (7d) apresenta o advérbio completivo *completamente* seguido do advérbio de tempo anterior *già*, o que fere a HLU, mesmo assumindo as duas possibilidades de ocorrência do AdvP completivo. Tal fato está previsto no quarto caso de contraexemplo da HLU, tendo em vista que a sentença também poderia aparecer da seguinte forma: *A Natale, credo che avesse di già completamente perso la testa.*

O quinto caso pode ocorrer quando um AdvP de foco não inerente (como “infelizmente”) é usado como um AdvP de foco (como “apenas” ou “simplesmente”). Vale ressaltar que esse AdvP de foco é assim nomeado por ser um tipo de advérbio que pretende destacar algum item específico da sentença. Na sentença (7e), há o advérbio perfeito *sempre* seguido do advérbio de modo avaliativo *purtroppo*, o que fere a HLU. No entanto, conforme previsto no quinto caso de contraexemplo da HLU, tal fato pode ocorrer se pensarmos que “infelizmente” poderia ser substituído por “simplesmente”.

Por fim, o sexto e último caso pode ocorrer quando um AdvP é usado com uma leitura parentética. Na sentença (7f), há o advérbio perfeito *sempre* seguido do advérbio de modo ato de fala *francamente*, o que fere a HLU. No entanto, conforme previsto no sexto caso de contraexemplo da HLU, advérbios canonicamente altos são possíveis de aparecer à direita de

advérbios baixos se for desencadeada uma leitura parentética, também chamada de leitura por “entonação de vírgula”.

Sendo assim, conforme já mencionado, uma vez que essa hierarquia é universal, salvo os casos de contraexemplos apresentados acima, a GU de todo indivíduo possui em seu estado inicial um desenho mapeado de todos os nódulos que compõem a camada flexional rigidamente ordenados entre si, pois todas as línguas têm a mesma estrutura de base, mas podem diferir na forma como cada item da estrutura é realizado morfofonologicamente. Nas palavras de Cinque (2006), o projeto cartográfico é:

(...) a tentativa de desenhar um mapa, tão detalhado quanto possível, da estrutura funcional (ou gramatical) da sentença e de seus principais núcleos. A assunção subjacente é a de que todas as línguas compartilham as mesmas categorias funcionais e os mesmos princípios de composição do sintagma e da oração, muito embora elas possam diferir nos movimentos que admitem e nas projeções funcionais que realizam morfofonologicamente (CINQUE, 2006, p. 3-4, tradução nossa).

De acordo com Cinque (1999), a assunção da universalidade que consta na figura 6 evidencia que há menos esforço por parte da criança que está adquirindo uma língua, isto é, a criança já nasce dotada com esse “mapa sintático” em sua GU, como um princípio, e precisa somente reconhecer e localizar nos nódulos apropriados o material morfológico e lexical fornecido pelo *input* de sua língua.

Com isso, Cinque vai ao encontro do que Chomsky (2001) denomina como o Princípio da Uniformidade, segundo o qual as línguas são homogêneas e as informações que as diferem são restritas a pequenas propriedades que são específicas de cada língua. Em outras palavras, as línguas possuem mais semelhanças do que diferenças, tendo em vista que possuem a mesma estrutura de base.

Além disso, vale ressaltar que, de acordo com Cinque (1999), as línguas são geralmente muito ricas nas realizações linguísticas por meio de advérbios, mais do que em realizações por meio de afixos, partículas e auxiliares e, por isso, os advérbios ilustrados na figura 6 são elementos que exemplificam uma possibilidade de realização linguística de um determinado traço funcional. O autor ainda menciona a questão de que um determinado nódulo AdvP está disponível na GU de um indivíduo, mesmo que não haja uma morfologia evidente correspondente àquele nódulo.

Essa questão é conhecida como hipótese forte nos estudos de Cartografia Sintática, pois, de acordo com essa hipótese, conforme supramencionado, a estrutura de base já está

configurada, ou seja, não há parametrização no que diz respeito à ordem de hierarquia dos núcleos funcionais. Por outro lado, há a assunção de uma hipótese mais fraca, de acordo com Giorgi e Pianesi (1996), segundo a qual só há a projeção de um sintagma quando há uma realização linguística correspondente.

No mesmo sentido da hipótese forte mencionada acima, Sigurðsson (2004) propôs a existência de um Princípio do Silêncio, segundo o qual um traço linguístico pode ser silencioso na forma fonológica de uma língua, mas estar presente inerentemente. Um exemplo que pode ser citado para ilustração é o infinitivo flexionado, que pode ser realizado fonologicamente em línguas como o português, mas não é realizado fonologicamente em línguas como o espanhol. No entanto, muito embora não seja realizado fonologicamente, não significa que o traço de concordância não exista em orações com verbos infinitivos em espanhol.

A respeito do que pode ou não ser realizado fonologicamente, Cinque e Rizzi (2008) abordaram a questão de que, embora a sintaxe apresente uma relação aproximada com a semântica, não é qualquer propriedade semântica que pode ser gramaticalizada<sup>15</sup>. O questionamento ficou em aberto e os autores afirmaram que é um número bastante pequeno de noções semânticas que são gramaticalizadas nas diversas línguas naturais. Cinque (2013b) abordou, ainda, que essa questão de poucas noções semânticas serem realizadas linguisticamente é, inclusive, um argumento em favor do fato de a aquisição de linguagem ser inata e uniforme.

Com isso, buscamos abordar neste capítulo os pressupostos da linguística gerativa e tratar da Cartografia Sintática. No próximo capítulo, pretendemos apresentar de forma detalhada a categoria linguística de aspecto e as suas realizações linguísticas, sobretudo as realizações adverbiais, que são o fenômeno linguístico central desta tese.

---

<sup>15</sup> Um exemplo que pode ser citado é o fato de que as noções de “grande” e “pequeno” podem ser gramaticalizadas (com o aumentativo e o diminutivo), mas as noções de “forte” e “fraco” não o são em nenhuma língua.

## 2. ASPECTO E SUAS REALIZAÇÕES ADVERBIAIS

Neste capítulo, buscamos abordar a categoria linguística de aspecto e suas realizações linguísticas por meio de advérbios. Com isso, pretendemos tratar do aspecto de forma detalhada, perpassando propostas de representações sintáticas dessa categoria na camada flexional da árvore sintática.

Para tanto, este capítulo está dividido da seguinte forma: na primeira seção, tratamos da definição de aspecto, abordando propostas de classificações aspectuais; na segunda seção, apresentamos a representação sintática de aspecto e revisamos estudos que propuseram a inserção dessa categoria na árvore sintática; por fim, na terceira seção, versamos sobre os aspectos focalizados neste estudo, enfatizando as suas realizações adverbiais.

### 2.1. Definição de aspecto

Neste trabalho, o objeto de pesquisa de interesse é a categoria linguística de aspecto e sua definição é detalhada nesta seção. Antes de tratar do aspecto, é importante mencionar sobre a categoria linguística de tempo, uma vez que são categorias linguísticas que se relacionam, tendo em vista que muitas línguas apresentam um mesmo morfema para realizar tanto traços temporais quanto aspectuais. No verbo “comeu”, por exemplo, o afixo “-eu” fornece informações tanto de tempo passado quanto de uma situação que foi finalizada, ou seja, uma situação que está completa.

Em relação à definição de tempo, Comrie (1985) afirma que “o que é crucial para todas as especificações de tempo é a necessidade de um centro dêitico ou ponto de referência” (COMRIE, 1985, p. 17, tradução nossa). Sendo assim, tempo é uma categoria linguística que relaciona uma situação a um ponto no tempo e, por isso, é classificada como uma categoria dêitica. Segundo Comrie (1985), há o tempo conceptual – o qual o autor refere-se como *time* – e o tempo linguístico – o qual o autor refere-se como *tense*. Comrie (1985) aborda que *tense* é a gramaticalização da noção de *time*, que é algo unicamente conceitual<sup>16</sup>.

A principal diferença entre as categorias linguísticas de tempo e de aspecto é que enquanto aquela é uma categoria dêitica, esta não o é. De acordo com Comrie (1976), aspecto

---

<sup>16</sup> Nesta tese, como o escopo da investigação é aspecto linguístico, as eventuais remissões a “tempo” devem ser entendidas como referências ao que Comrie (1976) rotula como “tense”. Se, eventualmente, for feita referência a tempo como um primitivo dos conceitos, em oposição a uma codificação de traços linguísticos, tal explicitação será feita textualmente.

é uma categoria não dêitica que expressa a composição temporal interna de uma situação. Dessa forma, observemos as sentenças em (8) a seguir.

- (8) a. João estuda matemática todos os dias.  
 b. João está estudando matemática agora.

Em relação às sentenças apresentadas em (8), ambas estão no tempo presente, mas diferem em relação ao aspecto que veiculam. Em relação à sentença (8a), podemos observar que se trata de uma ação frequente que o sujeito desempenha, como um hábito, ao passo que a sentença (8b) denota uma ação que está em andamento. Dessa forma, há diferença aspectual entre as duas sentenças apresentadas, tendo em vista que a composição temporal interna das duas situações é focalizada de formas distintas.

Essa distinção aspectual mencionada anteriormente está calcada nas informações veiculadas por meio da morfologia verbal e pela presença dos advérbios/ expressões adverbiais “todos os dias” e “agora”. Esse tipo de natureza aspectual, que diz respeito às informações veiculadas por meio de itens gramaticalizados, é conhecido na literatura como aspecto gramatical. Além do aspecto gramatical, há também o aspecto semântico ou aspecto inerente, que está relacionado a particularidades inerentes aos itens lexicais que compõem a estrutura da sentença que descreve uma situação.

Em relação à primeira natureza aspectual mencionada, o aspecto gramatical, de acordo com Comrie (1976), é dividido em dois aspectos básicos: perfectivo e imperfectivo. O aspecto perfectivo está relacionado à expressão de uma situação vista como completa, como um bloco indivisível e sem evidenciar uma fase específica da situação. O aspecto imperfectivo, por outro lado, está relacionado à expressão de uma situação não vista como completa, podendo determinada fase estar evidenciada, destacando, assim, determinado ponto da situação.

De acordo com Smith (1991), o aspecto gramatical pode ser associado à metáfora da lente de uma câmera. Nas palavras da autora:

Os pontos de vista aspectuais funcionam como a lente de uma câmera, tornando os objetos visíveis para o receptor. As situações são os objetos sobre os quais as lentes dos pontos de vista são focalizadas. E como a lente de uma câmera é necessária para tornar um objeto disponível para uma foto, os pontos de vista são necessários para tornar visível a situação falada em uma sentença. (SMITH, 1991, p. 61, tradução nossa).



Sendo assim, para Smith (1991), o aspecto gramatical deve ser chamado de ponto de vista, uma vez que varia de acordo com a focalização que é dada à situação. Na sentença “João estudou matemática ontem”, observamos que a situação é englobada desde o seu início até o seu fim, ou seja, a situação está sendo descrita sob a ótica do aspecto gramatical perfectivo. Por outro lado, as sentenças acima, presentes em (8), demonstram situações cujo fim não está incluído. Na situação descrita em (8a), o foco do evento está na prática habitual da ação e, na situação em (8b), o foco está na ação que está em andamento no momento da fala. Com isso, as situações descritas em (8) estão sendo descritas sob a ótica do aspecto gramatical imperfectivo.

O aspecto gramatical imperfectivo pode ainda ser subdividido em imperfectivo habitual e imperfectivo contínuo e são essas as distinções que estão presentes nas sentenças elucidadas em (8a) e em (8b), respectivamente. O imperfectivo habitual denota, de acordo com Comrie (1976), uma situação que é característica de um período de tempo estendido, que é vista não como uma propriedade incidental do momento, mas como uma característica de todo o período<sup>17</sup>, e o imperfectivo contínuo retrata uma situação que está em andamento em um determinado período, ou seja, uma situação em que uma de suas fases intermediárias está focalizada.

Em relação ao imperfectivo contínuo, este pode ser também subdividido em imperfectivo contínuo progressivo e imperfectivo contínuo não progressivo. No que diz respeito a esses subtipos do imperfectivo contínuo, Comrie (1976) não é assertivo sobre o fato de se tratar de dois tipos de aspecto ou de duas formas diferentes para expressar morfologicamente o aspecto imperfectivo contínuo. De acordo com o autor, “em algumas línguas, a distinção entre significado progressivo e não progressivo por meio de formas progressivas e não progressivas é obrigatória, enquanto em outras o uso das formas especificamente progressivas é opcional” (COMRIE, 1976, p. 33, tradução nossa). O português faz parte das línguas em que o uso das formas especificamente progressivas é opcional, tendo em vista que a sentença expressa em (8b) também poderia ser produzida da seguinte forma: “João estuda matemática agora/neste momento”<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> Vale ressaltar que Comrie (1976) evidencia que o imperfectivo habitual não deve ser confundido com o aspecto iterativo, tendo em vista que este denota uma ação que se repete sistematicamente em um intervalo de tempo (como na sentença “O menino saltitou como um sapo”) e, de acordo com o autor, uma ação pode ser considerada habitual, sem que haja repetição sistemática da situação.

<sup>18</sup> De acordo com Martins, Lourençoni e Novaes (2013), em português, a forma verbal não progressiva é possível na expressão do imperfectivo contínuo, mas não parece ser a forma mais frequente. Nos casos em que há o emprego dessa forma verbal, geralmente a leitura aspectual de imperfectivo contínuo aparece ancorada em advérbios/ expressões adverbiais.

Dessa forma, observamos que, em relação à primeira natureza aspectual que mencionamos (que se remete às informações veiculadas por meio de itens gramaticalizados), o aspecto gramatical é comumente dividido em aspecto perfectivo e imperfectivo, podendo este também ser subdividido em imperfectivo habitual e contínuo. Já em relação à segunda natureza aspectual abordada, reiteramos que o aspecto semântico ou inerente diz respeito a informações lexicais inerentes aos constituintes de uma oração.

De acordo com Comrie (1976), há três pares de propriedades inerentes aos itens lexicais que interagem entre si e proíbem ou restringem certos tipos de combinação entre verbos e morfologias. Sendo assim, o aspecto semântico, para o autor, deve ser observado por meio dos seguintes pares opositivos: pontualidade e duratividade; telicidade e atelicidade; e estaticidade e dinamicidade.

Em relação à primeira oposição, segundo Comrie (1976), uma situação durativa implica no fato de que ela dura por um determinado período de tempo. O autor ressalta a questão de que duratividade não deve ser confundida com imperfectividade, pois ao passo que esta significa visualizar uma situação com estrutura interna, ou seja, com duração e fases sequenciais, aquela significa que a situação foi concebida para durar por um período. Na sentença “João esperou por uma hora”, o item lexical “esperar” é um verbo que denota uma situação que durou pelo período de uma hora, mesmo que o emprego da morfologia perfectiva focalize a situação como um todo.

A oposição de duratividade para o autor é a pontualidade, que denota uma situação que não apresenta duração nenhuma, nem por um intervalo de tempo muito curto, uma vez que não dispõe de estrutura temporal interna. Sendo assim, segundo Comrie (1976), a noção aspectual de pontualidade não é compatível com a noção aspectual de imperfectividade. Na sentença “João alcançou o cume da montanha”, o item lexical “alcançar” é um verbo que denota uma situação instantânea e sem fases internas. Com isso, o autor aponta para a questão de ser inapropriado gerar uma sentença como “João está alcançando o cume da montanha”<sup>19</sup>.

Em relação à segunda oposição, segundo Comrie (1976), uma situação télica é aquela que envolve um processo cujo ponto final é bem definido, para além do qual a situação não pode continuar. Na sentença “João está montando uma cadeira”, quando o sujeito da ação terminar de montar a cadeira, a situação estará finalizada e, por isso, a sentença descrita indica uma situação télica.

---

<sup>19</sup> Comrie (1976) aborda que um verbo pontual com uma morfologia progressiva poderia apresentar um significado iterativo, como em “Os soldados já estão alcançando o cume”, que veicula a ideia de diversas ações individuais de “alcançar o cume”, ou seja, alguns soldados já o alcançaram e outros ainda não.

A oposição de telicidade é a atelicidade, que denota uma situação que não apresenta um ponto final e, dessa forma, teoricamente, a ação retratada na sentença pode continuar de maneira indeterminada. Na sentença “João está cantando”, não há um elemento linguístico que demarque o ponto final da situação e, por isso, a sentença descrita indica uma situação atélica. Se, por outro lado, a sentença retratada fosse “João está cantando uma música”, teríamos uma situação télica.

Por fim, em relação à terceira oposição, segundo Comrie (1976), uma situação estativa implica no fato de que não há despendimento de energia para que a situação ocorra. Na sentença “João sabe meu nome”, o sujeito não despende energia para que a situação se dê, ou seja, o conhecimento do sujeito acerca do nome vai permanecer (a não ser que haja algo que mude esse estado), independentemente do fornecimento de energia por João.

A oposição de estatividade é a dinamicidade, que denota uma ação que só pode continuar se houver, continuamente, um provimento de energia. Na sentença “João está correndo”, se o sujeito da ação parar de fornecer energia para que a ação ocorra, a corrida irá, imediatamente, cessar e, por isso, a sentença descrita indica uma situação dinâmica, já que necessita de um fornecimento de energia ininterrupto para acontecer.

Com isso, ao apresentar os pares semânticos propostos por Comrie (1976), é possível observar, conforme o próprio autor afirma, que os verbos não são os únicos responsáveis por veicular o aspecto semântico de uma situação, tendo em vista que devemos analisar o verbo junto com os seus argumentos, a fim de observar o aspecto inerente. De acordo com Smith (1991):

O aspecto semântico é expresso por meio da constelação verbal. As constelações verbais estão associadas com tipos de situações particulares (estados, atividades, etc). [...] as constelações verbais e sentenças de cada tipo de situação possuem um conjunto distinto de propriedades sintáticas e semânticas (SMITH, 1991, p. 5, tradução nossa).

Para Smith (1991), essa “constelação verbal” é a associação do verbo aos seus argumentos. Nesse mesmo sentido, Verkuyl (2003) tratou da noção de composicionalidade aspectual, segundo a qual o aspecto deve ser entendido como uma propriedade composta por meio da relação do verbo e dos seus argumentos, não exclusivamente pelo verbo em si. O autor estabeleceu dois traços distintivos, sendo um para o verbo e o outro para os argumentos do verbo, de modo que a combinação desses traços formaria uma leitura aspectual para a sentença.

O traço distintivo dos verbos é o [ $\pm$ ADD TO], que diz respeito à sua natureza semântica: há a especificação positiva do traço se o verbo possuir característica de dinamicidade, como “correr”; e há a especificação negativa do traço se o verbo possuir característica de estaticidade, como “saber”. Já o traço distintivo dos argumentos do verbo é o [ $\pm$ SQA], do inglês “*Specified Quantity of A*”, que diz respeito à natureza semântica desses argumentos: há a especificação positiva do traço se o argumento indicar uma quantidade delimitada e definida, como se observa nos argumentos externo e interno da sentença “Os atletas correm três quilômetros diariamente” (leitura tética); e há a especificação negativa do traço se o argumento indicar uma quantidade não definida, como se identifica nos argumentos externo e interno da sentença “Atletas correm quilômetros diariamente” (leitura atélica). Vale ressaltar, ainda, que é possível que uma sentença possua um argumento externo com traço [-SQA] e um argumento interno com traço [+SQA], e vice-versa.

Segundo Verkuyl (2003), a sentença apresentará uma leitura aspectual especificada como [+terminativa] somente se os elementos da sentença possuírem os traços [+ADD TO] e [+SQA], este último nos dois argumentos, tanto externo quanto interno. Dessa forma, conforme mencionado anteriormente, essa proposta do autor ficou conhecida como composicionalidade aspectual, pois leva em consideração as características aspectuais de diferentes constituintes da oração para compreender o aspecto semântico da situação.

No entanto, apesar de o trabalho de Verkuyl (2003) prever a importância dos constituintes da oração para compreender o aspecto da sentença, o autor não levou em consideração a presença de advérbios/ expressões adverbiais compondo a leitura aspectual de uma situação. De acordo com Celeri (2008), os advérbios/ expressões adverbiais são de extrema importância na composição aspectual de uma sentença.

Por meio de um teste de relacionamento de figura e sentença, Celeri (2008) advogou em favor da questão de que a proposta de Verkuyl (2003) é válida quando não há a presença de um advérbio/ expressão adverbial. Segundo a proposta de composicionalidade aspectual, é necessário que o sujeito, ou o verbo, ou o complemento apresente um traço com marcação negativa para que uma situação possua uma leitura [-terminativa]. No entanto, no estudo de Celeri (2008), uma sentença como “Maria recortou algumas fotografias antes de escrever”, em que há um sujeito com especificação [+SQA], um verbo com especificação [+ADD TO] e um complemento com especificação [-SQA], pareceu apresentar uma leitura [+terminativa], já que os informantes correlacionaram a sentença em questão a uma figura em que se evidenciava que a ação de “recortar fotografias” estava finalizada.

Dessa forma, de acordo com o autor, a expressão adverbial “antes de escrever” favoreceu uma leitura [+terminativa] no exemplo supramencionado. Com isso, Celeri (2008) concluiu que a especificação [+terminativa] pode ser fornecida por um advérbio/ expressão adverbial, pois este pode apresentar primazia sobre a marcação [-SQA] de um argumento interno.

Além disso, um outro fator que podemos citar em relação à importância de um advérbio/ expressão adverbial para a leitura aspectual de uma situação é que, conforme mencionado inicialmente nesta seção, o aspecto gramatical pode ser veiculado por meio de informações providas por advérbios/ expressões adverbiais, como ilustrado nas sentenças em (8) e repetidas em (9) a seguir com uma adaptação na forma verbal. Nos exemplos em (9) abaixo, apesar de as formas verbais serem as mesmas, as leituras aspectuais são divergentes em função do advérbio/expressão adverbial empregado.

(9) a. João estuda matemática todos os dias.

b. João estuda matemática agora.

Com isso, nesta seção, dissertamos sobre a definição de aspecto e a sua caracterização enquanto gramatical ou semântico, sobre a noção de composicionalidade aspectual e sobre a importância do advérbio/ expressão adverbial na leitura aspectual da sentença. Na próxima seção, apresentamos estudos que abordam a presença de um nóculo aspectual na árvore sintática.

## **2.2. Representação sintática de aspecto**

Conforme mencionado no primeiro capítulo desta tese, Chomsky (1995), baseando-se no Princípio da Interpretação Plena, advogou em favor da ideia de que somente traços conceptualmente motivados devem possuir representações sintáticas e, por isso, o autor propôs a exclusão de um nóculo de concordância (AgrP) da árvore sintática. Com isso, há diversos estudos que propuseram a inserção de um nóculo aspectual abarcado na árvore sintática, em substituição ao nóculo de concordância. Nesta seção, abordamos alguns desses estudos.

O primeiro trabalho que apresentou a inserção de um sintagma aspectual (AspP) na árvore sintática foi o de Koopman e Sportiche (1991). Os autores desenvolveram um estudo sobre qual seria a posição canônica do sujeito nas línguas naturais. Nessa pesquisa, mesmo

considerando a existência de um sintagma flexional (IP) na representação sintática, os autores abordam também a presença de um AspP, localizado abaixo de IP, que abrigaria os verbos que os autores denominam como verbos auxiliares aspectuais, como os verbos “*to be*” e “*to have*”. Segundo Koopman e Sportiche (1991), os verbos aspectuais são verbos de alçamento e encabeçam suas próprias projeções verbais, recebendo complementos do sintagma verbal (VP), por isso, os autores propuseram uma representação conforme consta na figura 7 a seguir.

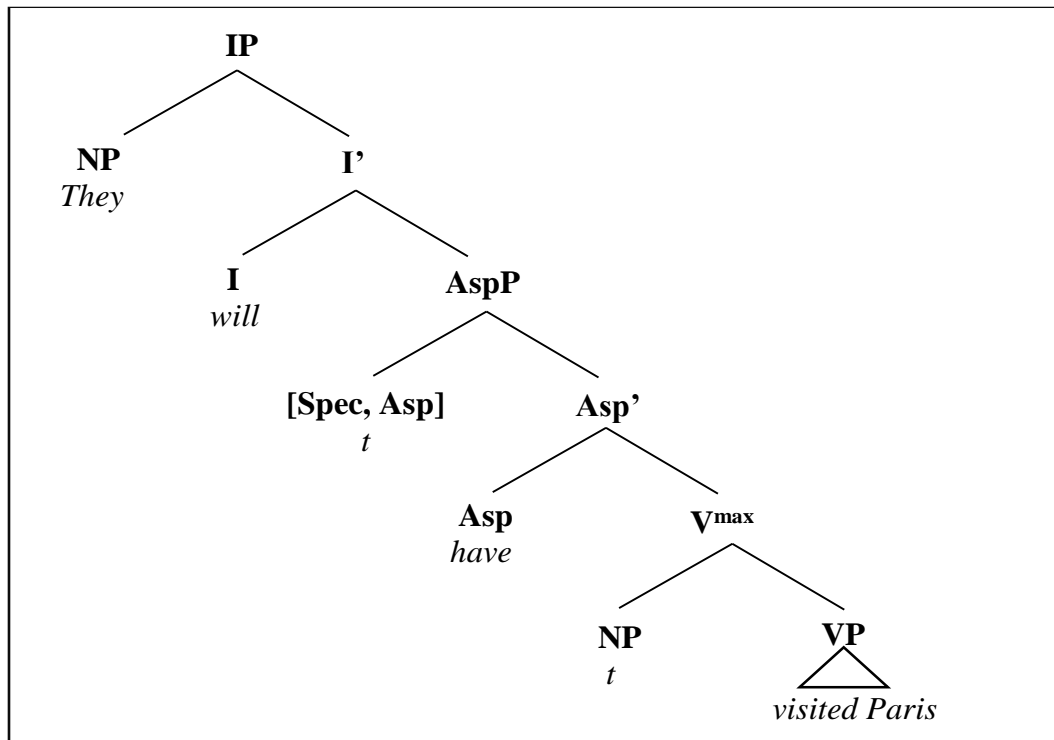


Figura 7. Representação sintática de uma sentença, de acordo com Koopman e Sportiche (1991, p. 255).

Dessa forma, Koopman e Sportiche (1991) já haviam proposto uma projeção de AspP, mesmo que não fosse em substituição ao sintagma de concordância (AgrP), tendo em vista que os autores não se comprometeram com a cisão de IP, proposta por Pollock (1989)<sup>20</sup>. No entanto, mesmo com a existência da proposta de uma representação sintática de um sintagma aspectual, foi na pesquisa de Bok-Bennema (2001) que o nó AspP apareceu como

<sup>20</sup> Koopman e Sportiche (1991) citam Pollock (1989), mas demonstram não se comprometer com a cisão de IP em sua proposta. Segundo os autores, uma vez que o foco do trabalho era o sujeito, se a concordância for mesmo a categoria linguística responsável por atribuir caso nominativo, a proposta delas deveria ser alterada, considerando a cisão de IP. No entanto, elas mencionam que, caso levassem em conta a cisão, AgrP deveria dominar TP, ao contrário do que propôs Pollock (1989).

proposta para substituir o nódulo de concordância, formando, junto com o sintagma de tempo (TP), a camada flexional.

Em Bok-Bennema (2001), a autora retoma o estudo de Pollock (1989), nomeando “F1” e “F2” o que Pollock considerou, respectivamente, como TP e AgrP. A autora cita o estudo de Chomsky (1995) sobre o fato de o autor questionar a ideia de AgrP realmente possuir o *status* de uma categoria funcional, já que a concordância verbal não desempenha nenhum papel ativo na forma lógica, nível de interface que atua “em comunicação” com o sistema conceptual-intensional.

A partir dessa questão, a autora afirma, a partir de estudos como os de Alexiadou (1997) e Costa e Galves (2000), que línguas românicas possuem, em certas sentenças, um nódulo aspectual. Com isso, Bok-Bennema (2001) propõe, em um estudo comparativo entre o espanhol e o francês, que a camada flexional deve ser dividida em TP – sítio de aterrisagem “F1” (como já proposto por Pollock) – e AspP – sítio de aterrisagem “F2”. Para tanto, a autora investigou, em espanhol e francês, orações flexionadas, orações infinitivas e orações com verbos no particípio passado, observando a posição dos verbos em relação aos advérbios, à luz do trabalho de Cinque (1999).

Bok-Bennema (2001) investigou advérbios que ela denominou como “advérbios intermediários”, que estão localizados entre os advérbios modais (todas as projeções de ModoP) e os advérbios de modo (projeção de VozP). Com isso, além dos advérbios modais e de modo, a autora se fixou nos seguintes advérbios intermediários: “frequentemente”, “já”, “sempre”, “imediatamente” e “quase”. Dessa forma, a autora realizou a sua análise nas duas línguas observando a posição do verbo em relação aos advérbios modais, aos de modo e aos intermediários citados.

Em relação às orações flexionadas, em francês, a autora observou que o verbo necessariamente antecede todos os tipos de advérbios investigados. Nas sentenças em (10) abaixo, podemos observar, respectivamente, exemplos de um advérbio de modo, de um advérbio modal e de um advérbio intermediário retirados de Bok-Bennema (2001, p. 3).

(10) a. *Paul charge lourdement la voiture.*

‘Paulo **abastece** pesadamente o carro’.

b. *Jean **donne** probablement les livres à Paul.*

‘João **dá** provavelmente os livros a Paulo’.

c. *Il **lit** fréquemment les livres de Sartre.*

‘Ele **lê** frequentemente os livros de Sartre’.

O fato retratado nas sentenças em (10) acima indica que o alvo do movimento do verbo em francês, levando-se em consideração sentenças com a presença de todos os tipos de advérbios mencionados, é necessariamente o sítio de aterrisagem “F1”.

Em espanhol, por outro lado, a situação é um pouco mais complexa, já que a posição do verbo em relação aos advérbios analisados varia de acordo com o tipo de advérbio. Conforme as sentenças em (11) a seguir, retiradas de Bok-Bennema (2001, p. 3), podemos observar, respectivamente, que o verbo antecede o advérbio de modo, sucede o advérbio modal e pode anteceder ou suceder o advérbio intermediário.

(11) a. *El chico **contestó** logicamente la pregunta.*

‘O menino **respondeu** logicamente à pergunta’.

b. *Juan probablemente **conoce** a María.*

‘João provavelmente **conhece** Maria’.

c. *Juan **cerró** inmediatamente la puerta. / Juan inmediatamente **cerró** la puerta.*

‘João **fechou** imediatamente a porta’ / ‘João imediatamente **fechou** a porta’.

Já em relação às orações infinitivas, em francês, a autora observou que há uma possibilidade de flutuação da posição do verbo em relação aos tipos de advérbios, podendo aquele anteceder-los ou sucedê-los. A sentença em (12) abaixo, retirada de Bok-Bennema (2001, p. 6), elucida um exemplo com um advérbio de modo.

(12) *(Il a prétendu) soigneusement **ranger** les chambres. / (Il a prétendu) **ranger** soigneusement les chambres.*

‘(Ele alegou) cuidadosamente **arrumar** os quartos’. / ‘(Ele alegou) **arrumar** cuidadosamente os quartos’.

A partir de sentenças como em (12) acima, Bok-Bennema (2001) concluiu que os verbos infinitivos em francês possuem um comportamento similar aos verbos flexionados em espanhol, tendo em vista que podem variar em relação à posição em que figuram. Por outro lado, os verbos em orações infinitivas em espanhol parecem anteceder os advérbios<sup>21</sup>,

---

<sup>21</sup> De acordo com Bok-Bennema (2001), em relação aos verbos infinitivos em espanhol, esses só podem anteceder os advérbios de modo, tendo em vista que a sentença se torna agramatical se tais verbos sucedê-los. Em relação aos advérbios intermediários, a autora menciona que a sentença se torna questionável ou antiquada se



conforme exemplificado abaixo em (13), com um advérbio de modo, na sentença retirada de Bok-Bennema (2001, p. 7).

(13) *Preparar cuidadosamente la cena es lo que todo el mundo debe hacer.*

‘**Preparar** cuidadosamente o jantar é o que todo mundo deve fazer’.

Com isso, até o presente momento, foi observado que os verbos flexionados e infinitivos em francês e em espanhol apresentam um comportamento de forma oposta, ou seja, enquanto os verbos flexionados em francês, necessariamente, antecedem os advérbios, em espanhol, há uma variabilidade na posição. Por outro lado, enquanto os verbos infinitivos em francês podem variar em relação à posição em que figuram em relação aos advérbios de modo, modais e intermediários, em espanhol, os verbos parecem anteceder os advérbios, pelo menos no caso dos advérbios de modo e intermediários.

Dessa forma, Bok-Bennema também investigou sentenças com o particípio passado, de modo a observar como o francês e o espanhol funcionam em relação a perífrases verbais cujo verbo principal apresenta-se no particípio passado. Em francês, o verbo no particípio passado pode anteceder ou suceder o advérbio de modo e o advérbio intermediário, mas não pode preceder o advérbio modal, conforme apresentado, respectivamente, nos exemplos em (14) a seguir, retirados de Bok-Bennema (2001, p. 8).

(14) a. *Paul a lourdement **chargé** la voiture. / Paul a **chargé** lourdement la voiture.*

‘Paulo pesadamente **abasteceu** o carro’. / ‘Paulo **abasteceu** pesadamente o carro’.

b. *Jean a immédiatement **réagi**. / Jean a **réagi** immédiatement.*

‘João imediatamente **reagiu**’. / ‘João **reagiu** imediatamente’.

c. *Paul a probablement **donné** les livres à Jean.*

‘Paulo provavelmente **deu** seus livros a João’.

Em espanhol, o verbo no particípio passado antecede o advérbio de modo, sucede o advérbio modal e pode anteceder ou suceder o advérbio intermediário, conforme apresentado, respectivamente, nos exemplos em (15) a seguir, retirados de Bok-Bennema (2001, p. 9).

---

esses verbos sucedê-los. No entanto, a autora não menciona o ordenamento desses verbos em relação aos advérbios modais. Com isso, de forma geral, pode-se depreender que os verbos infinitivos em espanhol parecem anteceder os advérbios investigados pela autora.

(15) a. *El chico **ha contestado** logicamente la pregunta.*

‘O menino **respondeu** logicamente à pergunta’.

b. *Probablemente **has leído** las novelas de Vázquez Montalbán.*

‘Provavelmente **leste** os romances de Vázquez Montalbán’.

c. *Juan **ha cerrado** inmediatamente la puerta. / Juan inmediatamente **há cerrado** la puerta.*

‘João **fechou** imediatamente a porta’ / ‘João imediatamente **fechou** a porta’.

Com essas informações, Bok-Bennema (2001) sintetizou que o movimento do verbo em francês é longo nas orações flexionadas, pois, de forma geral, o verbo antecede o advérbio, e curto nas orações infinitivas, pois o verbo pode anteceder ou suceder o advérbio. Dessa forma, a autora propôs que o sítio de aterrisagem em orações flexionadas do francês é “F1” e em orações infinitivas é “F2”. De forma contrária, a autora observou que o movimento do verbo em espanhol é curto nas orações flexionadas, pois o verbo pode anteder ou suceder o advérbio, e longo nas orações infinitivas, pois o verbo antecede o advérbio. Sendo assim, a autora propôs que o sítio de aterrisagem em orações flexionadas do espanhol é “F2” e em orações infinitivas é “F1”.

No caso de orações com o verbo no particípio passado, a autora observou que o movimento nas duas línguas é, preferencialmente, curto, tendo em vista que, de forma geral, o verbo sucede o advérbio. Com isso, a autora propôs que o sítio de aterrisagem em orações com verbos no particípio passado no francês e no espanhol é “F2”.

A partir dessas análises, Bok-Bennema (2001) concluiu que as duas línguas diferem parametricamente, pois o francês apresenta, em orações flexionadas, um traço verbal forte, o que faz com que o verbo flexionado seja alçado para “F1”, e apresenta, em orações infinitivas, um traço verbal fraco. De maneira oposta, o espanhol apresenta, em orações flexionadas, um traço verbal fraco e, em orações infinitivas, um traço verbal forte, o que faz com que o verbo infinitivo seja alçado para “F1”.

Com isso, a autora propôs que o sítio de aterrisagem “F1” seja uma projeção de tempo (TP) e o sítio de aterrisagem “F2” seja uma projeção aspectual (AspP). Ainda, para a autora, AspP possui a especificação de traço [ $\pm$ perfectivo], que pode atrair verbos flexionados e infinitivos quando tem a especificação [-perfectivo], dependendo da força do traço verbal da língua em questão, e sempre atrai verbos no particípio passado, pois são verbos que possuem a especificação [+perfectivo]. Portanto, Bok-Bennema (2001) foi o estudo pioneiro (sem contar os estudos do Projeto Cartográfico) que levou em consideração a mudança de

perspectiva apresentada no Programa Minimalista de Chomsky (1995) e propôs que a camada flexional devesse ser composta por um TP e por um AspP.

Além de Bok-Bennema (2001), um outro estudo que propôs a inclusão de um nóculo aspectual na representação sintática foi o de Novaes e Braga (2005). Os autores investigaram a produção verbal de um indivíduo considerado afásico agramático, falante nativo do português do Brasil, do sexo feminino, de 47 anos, que teve três episódios de acidente vascular cerebral em 1997. Nesse estudo, dois testes de preenchimento de lacunas foram aplicados para investigar a produção de tempo e aspecto da informante.

O primeiro teste aplicado por Novaes e Braga (2005) foi um teste oral de preenchimento de lacunas. Nesse teste, 18 imagens foram apresentadas à informante, com o objetivo de eliciar ora o aspecto gramatical perfectivo, ora o aspecto gramatical imperfectivo. O entrevistador descrevia a ação retratada na imagem, sempre omitindo o verbo da ação e, em seguida, pedia à informante que descrevesse a ação da imagem retratada completando oralmente uma sentença com o verbo que faltava.

O segundo teste aplicado por Novaes e Braga (2005) foi um teste escrito de preenchimento de lacunas. Nesse teste, havia 20 sentenças escritas em uma folha de papel, que eram apresentadas à informante com uma lacuna no lugar do verbo. Dessa forma, a informante tinha que escolher uma dentre três opções que lhe eram apresentadas, com as seguintes formas verbais: presente, pretérito perfeito e pretérito imperfeito.

Os resultados do estudo apontaram um problema linguístico da informante com o aspecto imperfectivo. No primeiro teste, nenhuma forma verbal (dentre as nove sentenças que procuravam eliciar o aspecto imperfectivo) foi produzida de acordo com o esperado. No lugar de uma forma verbal imperfectiva, a informante lançou mão de diferentes formas para expressar a ação retratada nas imagens, sendo a mais comum delas o infinitivo. No caso das sentenças que procuravam eliciar o aspecto perfectivo, a informante produziu duas formas verbais (de nove) de acordo com o esperado, mas em alguns casos também usou o infinitivo em sua produção.

No segundo teste, houve uma pequena melhora no desempenho da informante, mas ela ainda apresentou problemas com os verbos no imperfectivo. A informante selecionou quatro (de dez) formas verbais no imperfectivo, de acordo com o esperado, e as outras seis selecionou uma forma verbal perfectiva. No caso das sentenças que procuravam eliciar o aspecto perfectivo, a informante selecionou oito (de dez) de acordo com o esperado.

Dessa forma, os resultados dos testes relevaram dissociação entre a produção das formas verbais perfectivas e imperfectivas. Além disso, os resultados indicaram que a

informante não parecia ter dificuldade com as categorias de tempo ou de concordância. Levando-se em consideração a assunção do Programa Minimalista de Chomsky (1995), segundo a qual AgrP não deve figurar como um nóculo específico na árvore sintática, Novaes e Braga (2005) propuseram que, no lugar de AgrP, deveria haver, na representação sintática da sentença, um nóculo AspP, que é o *locus* do problema linguístico da paciente investigada. Os autores propuseram ainda, em oposição a Bok-Bennema (2001), que AspP domina TP, tendo em vista a hipótese da “poda da árvore”<sup>22</sup>, de Friedmann e Grodzinsky (1997), segundo a qual há um ponto de “poda” na árvore sintática de indivíduos agramáticos, que representa o ponto em que há déficit linguístico com determinada projeção, comprometendo ainda todas as demais projeções acima desse ponto.

Com isso, nesta seção, dissertamos sobre estudos que propuseram a presença de um nóculo aspectual na árvore sintática. Na próxima seção, retomamos a proposta de Cinque (1999), apresentada no primeiro capítulo desta tese, detalhando os aspectos investigados neste trabalho e suas realizações adverbiais.

### **2.3. Aspectos focalizados no estudo**

Retomando Cinque (1999), o autor propôs que há uma Hierarquia Linear Universal (HLU) do *Middlefield*. Na figura 8 a seguir, observamos um recorte da HLU no que diz respeito aos nóculos aspectuais, já que os componentes modais, temporais, de modalidade e de voz não fazem parte do escopo de investigação desta tese. Mais especificamente, os aspectos destacados na figura 8 são aqueles que serão focalizados no estudo: habitual, frequentativo, continuativo, perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo.

Esses oito aspectos foram selecionados em virtude de ser necessário combinar dois aspectos entre si, a fim de que as sentenças presentes nos experimentos desenvolvidos para esta tese tivessem sempre dois advérbios. Com isso, os oito aspectos destacados na figura 8 abaixo foram selecionados baseando-se em realizações adverbiais que pudessem ser combinadas entre si, sem incompatibilidade semântica nessas combinações. Além disso, as combinações foram limitadas, a fim de que os experimentos não tivessem uma quantidade de condições que inviabilizasse a sua realização pelos participantes – em especial por aqueles com a Doença de Alzheimer, foco deste estudo – em função da extensão que os experimentos apresentariam.

---

<sup>22</sup> Tal assunto será tratado de forma mais detalhada no terceiro capítulo desta tese.

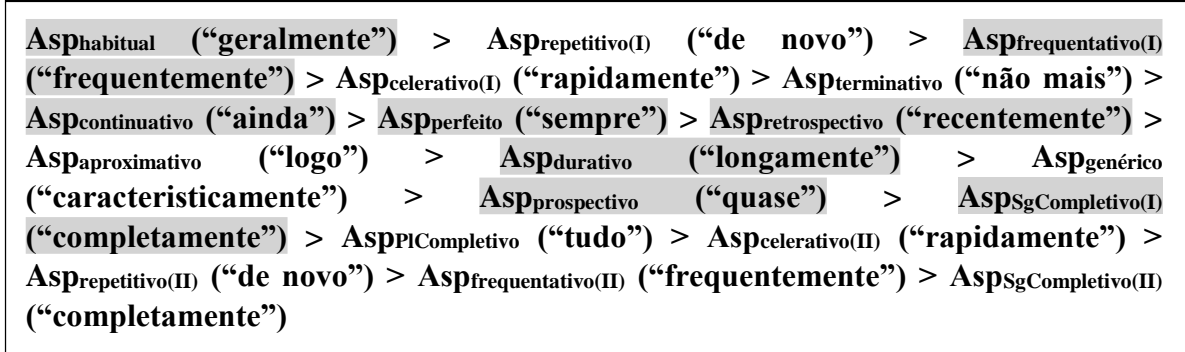


Figura 8. Recorte da HLU proposta por Cinque (1999), no que diz respeito aos nódulos aspectuais.

Antes de tratar sobre cada um dos aspectos focalizados nesta tese, a fim de esclarecer algumas simbologias presentes na figura 8 acima, é importante mencionar que, de acordo com Cinque (1999), os aspectos que se subdividem (I e II) são aqueles que possuem duas projeções devido à possibilidade de diferentes precedências entre essas classes semânticas em diversas línguas. Para o autor, a projeção mais alta toma por escopo o evento como um todo e a projeção mais baixa toma por escopo o processo, ou seja, cada ação do evento, tanto que advérbios de uma mesma classe aspectual podem coocorrer, conforme será exemplificado nesta seção, no exemplo em (17c), na página 65.

Além disso, cabe ressaltar que, segundo o autor, a diferença entre o **AspSgCompleativo** e o **AspPlCompleativo** é que este indica uma conclusão plural e aquele indica uma conclusão singular. Em outras palavras, quando alguém pergunta, por exemplo, se uma pessoa encontrou tudo que procurava, segundo o autor, o advérbio “tudo” implica no significado de haver uma pluralidade de itens, por isso é o advérbio que representa a realização do **AspPlCompleativo**.

Conforme mencionado no primeiro capítulo desta tese, Cinque (1999) assume que certos advérbios ocupam a posição de especificador de projeções funcionais no *Middlefield*. De acordo com Austin, Engelberg e Rauh (2004), as seguintes ideias devem ser levadas em consideração para se conceber um advérbio como ocupante da posição de especificador de categorias funcionais: (i) diferentemente do proposto na teoria de Princípios e Parâmetros do início dos anos 90, não há ramificação à direita e nem há adjunção; (ii) os advérbios somente vão figurar em uma posição diferente da prevista na hierarquia sintática se o ordenamento distinto entre advérbios puder ser explicado devido a um movimento de projeções, como, por exemplo, um advérbio sendo usado como tópico; e (iii) a hierarquia sintática de projeções funcionais é um produto da Gramática Universal e é traçada em toda sentença.

Dessa forma, as ideias apontadas pelos autores para que um advérbio ocupe a posição de especificador de categorias funcionais vão na mesma direção do que propôs Cinque (1999). No entanto, diferentemente de Cinque (1999), em que se verifica a proposta de que os advérbios são os únicos especificadores de projeções funcionais, Cinque (2013a) advogou em favor de que cada projeção esteja dividida em duas: uma alta (superior) e outra baixa (inferior). A representação sintática dessa proposta de Cinque (2013a) foi ilustrada em Tescari Neto (2022), conforme consta na figura 9 a seguir, com exemplo da projeção Modalidade<sub>epistêmica</sub>P.

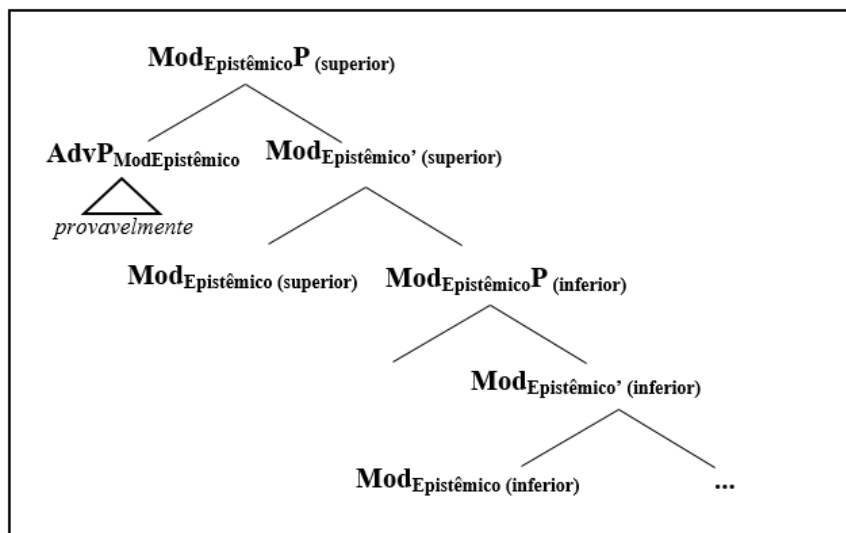


Figura 9. Representação sintática da projeção Modalidade<sub>epistêmica</sub>P (TESCARI NETO, 2022, p. 311).

Com base no exemplo da Modalidade<sub>epistêmica</sub> mencionada acima, para Cinque (1999), um advérbio como “provavelmente” ocuparia a posição de especificador de uma projeção única Modalidade<sub>epistêmica</sub>P. No entanto, de acordo com a proposta de Cinque (2013a; Cf. TESCARI NETO, 2022) representada na figura 9 acima, assume-se que há uma projeção superior, que abriga uma projeção AdvP<sub>ModalidadeEpistêmica</sub> em seu especificador. Além disso, essa projeção superior seria uma espécie de “pequena projeção estendida” da projeção funcional. A projeção inferior, por sua vez, abrigaria algum outro elemento relacionado ao traço criterial da projeção que poderia estar presente na sentença, como um modal (*must*, por exemplo, do inglês), um verbo auxiliar, um morfema ou uma partícula.

Com isso, podemos observar que a teoria atribuiu a certos advérbios um papel de ainda mais destaque, com uma projeção funcional destinada a eles. Por isso, a partir deste ponto, nesta seção, nos debruçamos sobre as características sintáticas e semânticas dos oito aspectos investigados neste estudo e suas realizações por meio de advérbios/ expressões

adverbiais. De acordo com Austin, Engelberg e Rauh (2004), um ponto que tornou os advérbios um objeto importante na pesquisa linguística foi a interação entre características sintáticas e semânticas que essa classe possui. Na maioria dos casos, quando os advérbios exibem características sintáticas particulares, essas classes recebem uma classificação baseada na semântica, que é o caso dos advérbios que realizam os aspectos focalizados neste estudo e são abordados a seguir.

No caso do aspecto habitual, conforme abordado em Cinque (1999), esse aspecto descreve uma situação que é característica de todo o período em que a situação ocorre e deve ser diferenciado dos aspectos iterativo e frequentativo, que correspondem a uma mera repetição da situação. Os principais advérbios que realizam linguisticamente o aspecto habitual são: **habitualmente**, **geralmente**, **usualmente**, **costumeiramente** e **regularmente**.

Segundo Dahl (1985 *apud* CINQUE, 1999), os casos em que o aspecto habitual é tipicamente utilizado são aqueles em que o advérbio *usually*, do inglês, é possível de ser usado. O aspecto habitual precede o aspecto frequentativo na HLU proposta por Cinque (1999), conforme podemos observar nas sentenças em (16a) e (16b) a seguir, retiradas de Cinque (1999, p. 91). Além disso, de acordo com o autor, em certas línguas, como o italiano e português, uma leitura habitual é possível, mesmo sem a presença de uma determinada forma morfológica, como a forma *used to*, do inglês, ou de advérbios aspectuais habituais. Tal fato pode ser observado nas sentenças em (16c) e (16d) abaixo, também retiradas de Cinque (1999, p. 91). Nos casos dessas últimas sentenças, Cinque (1999) assume que o verbo sobe e checa o traço [+habitual] no nóculo  $Asp_{habitual}P$ , trazendo a leitura habitual à sentença.

(16) a. *Mario è di solito spesso costretto a rimanere a casa.*

‘Mário geralmente é muitas vezes obrigado a ficar em casa’.

b. *\*? Mario è spesso di solito costretto a rimanere a casa.*

‘\*? Mário muitas vezes é geralmente obrigado a ficar em casa’.

c. *L’anno scorso, mi alzavo alle 7.*

‘No ano passado, eu acordava às sete’.

d. *Quest’anno, mi alzo alle 7.*

‘Este ano, eu acordo às sete’.

Na mesma direção, segundo Bybee *et al.* (1994), situações habituais são aquelas que se repetem, costumeiramente, em diferentes ocasiões. Por outro lado, conforme já sinalizado, Comrie (1976) pontua que o aspecto habitual não deve ser confundido com o aspecto

iterativo, já que neste a repetição ocorre na mesma ocasião e naquele pode não haver repetição da situação que é característica de um determinado período de tempo.

No caso do aspecto frequentativo, conforme abordado em Cinque (1999), esse aspecto parece estar muito próximo em termos de significado aos aspectos repetitivo e iterativo. Isso ocorre porque algumas línguas parecem diferir no que se refere à “repetição”. Em algumas línguas, a mesma forma morfológica pode indicar repetição uma vez ou várias vezes. Por outro lado, há línguas que realizam distinção morfológica entre esses tipos de repetição.

Dessa forma, Cinque (1999) assume a distinção entre os aspectos frequentativo e repetitivo baseando-se na ideia de que o aspecto frequentativo é realizado linguisticamente por advérbios/ expressões adverbiais que indicam repetição em diferentes ocasiões (tais como: **frequentemente** e **várias vezes**) e o aspecto repetitivo é realizado linguisticamente por advérbios/ expressões adverbiais que indicam repetição em uma única ocasião (tais como: de novo e novamente).

Segundo Bybee *et al.* (1994), o aspecto frequentativo pode incluir o significado habitual, pelo fato de indicar uma situação que é característica de um período de tempo, mas também especifica que essa situação é frequente durante esse período de tempo. Logo, podemos inferir que Bybee *et al.* (1994) assumem que, para ser frequente, uma situação precisa ser dinâmica, já que uma situação estativa é homogênea e não admite repetição.

Em outras palavras, inferimos que, segundo Bybee *et al.* (1994), para uma situação ser classificada como habitual e/ou frequentativa, é preciso que haja repetição. Uma situação como “*Simon used to believe in ghosts*” (‘Simon costumava acreditar em fantasmas’), retirada de Comrie (1976, p. 27), é classificada como habitual por este autor, por retratar uma situação característica de um determinado período de tempo, mas não parece poder ser classificada como habitual e/ou frequentativa por Bybee *et al.* (1994), tendo em vista que não é uma situação que se repete.

O aspecto frequentativo é um daqueles que, conforme abordado anteriormente, se subdivide (I e II), devido à possibilidade de diferentes precedências entre essa classe semântica adverbial e outras classes semânticas adverbiais em diversas línguas. Os exemplos nas sentenças em (17) a seguir, retirados de Cinque (1999, p. 92), evidenciam que a expressão adverbial “várias vezes” pode aparecer antes ou depois do advérbio temporal “já” (17a e 17b) e também evidenciam que a própria expressão adverbial “várias vezes” pode aparecer de forma repetida na mesma sentença, ocupando duas posições diferentes (17c).

(17) a. (*Quando troviamo qualcosa*) questa è spesso già stata scoperta da qualcuno.



- ‘(Quando descobrimos algo) isto várias vezes já foi descoberto por outra pessoa’.
- b. *Questa proprietà è già stata scoperta spesso, negli ultimi cinquant’anni.*  
 ‘Esta propriedade já foi descoberta várias vezes, nos últimos 50 anos’.
- c. *Gianni, saggiamente, spesso esce con la stessa persona spesso.*  
 ‘Gianni, sabiamente, várias vezes sai com a mesma pessoa várias vezes’.

Dessa forma, de acordo com Cinque (1999), não parece razoável propor que há dois aspectos frequentativos distintos, mas sim que o mesmo item lexical pode aparecer em duas posições distintas, com diferentes escopos. O aspecto frequentativo (I) segue o aspecto habitual na HLU e antecede a projeção de tempo anterior (indicado pelo advérbio “já”); o aspecto frequentativo (II) segue a projeção de voz e antecede o aspecto completivo (II).

Em relação ao aspecto repetitivo, este parece anteceder o aspecto frequentativo, conforme evidenciado nas sentenças em (18) a seguir, retiradas de Cinque (1999, p. 93), muito embora o exemplo em (18a) evidencie que talvez não seja aceitável (apesar de ser gramatical) a ocorrência de um advérbio repetitivo e de um advérbio frequentativo na mesma situação.

- (18) a. ?*Gianni di nuovo raramente vede la stessa persona ancora spesso.*  
 ‘? Gianni de novo raramente sai com a mesma pessoa de novo várias vezes’.
- b. \**Gianni raramente parla spesso di nuovo con la stessa persona.*  
 ‘\*Gianni raramente fala várias vezes de novo com a mesma pessoa’.

No caso do aspecto continuativo, segundo Bybee *et al.* (1994), esse aspecto inclui um significado durativo, ou seja, que uma situação dinâmica está em andamento, e especifica, adicionalmente, que o agente da ação está deliberadamente mantendo a ação em andamento. De acordo com os autores, continuativo é o significado de “continuar fazendo”. Por isso, o principal advérbio que realiza linguisticamente o aspecto continuativo é o advérbio **ainda**, o qual indica que um evento, que se iniciou antes do momento de referência, continua em andamento.

Para Cinque (1999), inicialmente, pode-se pensar que o aspecto continuativo seria uma contraparte do aspecto terminativo. No entanto, é possível pensar que esses dois aspectos figuram separados e não com uma especificação de traços (como [ $\pm$ terminativo]), tendo em vista que podem coocorrer, sendo que o aspecto terminativo antecede o continuativo, conforme ilustrado nas sentenças em (19) abaixo, retiradas de Cinque (1999, p. 95).

(19) a. ? *Spero che tu non sia più ancora arrabbiato con me!*

‘? Espero que você não esteja mais ainda bravo comigo!’.

b. \**Spero che tu non sia ancora piu arrabbiato con me!*

‘\*Espero que você ainda não esteja mais bravo comigo!’.

Em relação aos aspectos repetitivo, frequentativo, continuativo e habitual, mencionados nos parágrafos anteriores desta seção, Tavares Manso (2022) realizou um estudo investigando se haveria diferença entre esses aspectos no que diz respeito ao número de repetições de uma dada situação. Com isso, a autora partiu das hipóteses de que o aspecto repetitivo expressa um evento repetido uma única vez; o aspecto frequentativo expressa um evento repetido cinco vezes ou menos; o aspecto continuativo expressa um evento ocorrido uma vez seguido da continuação desse evento; e o aspecto habitual expressa um evento repetido cinco vezes ou mais.

Tavares Manso (2022) aplicou um teste de leitura *off-line* a 120 falantes nativos do português do Brasil, em que as sentenças alvo apresentavam um advérbio que veiculava um dos aspectos investigados e havia cinco opções de resposta que o informante deveria marcar, levando em conta a sua intuição sobre a quantidade de repetições. Como resultado, a autora refutou as hipóteses relacionadas aos aspectos repetitivo, frequentativo e habitual. Além disso, foi abordado o fato de que parece haver uma proximidade semântica dos aspectos frequentativo e habitual, pois ambos parecem indicar a existência de repetições múltiplas.

No caso do aspecto perfeito, segundo Cinque (1999), está relacionado ao aspecto imperfectivo, abordado por Comrie (1976). Dessa forma, para Cinque (1999), o principal advérbio que realiza linguisticamente o aspecto perfeito é o advérbio **sempre**, já que esse advérbio não parece se encaixar na realização linguística do aspecto durativo, que indica uma duração mais limitada (como “por um período”). O autor propõe que o aspecto perfeito segue o aspecto continuativo, conforme consta nos exemplos nas sentenças em (20) a seguir, retirados de Cinque (1999, p. 96).

(20) a. *Gianni vince ancora sempre tutte le partite.*

‘Gianni ainda sempre vence todos os jogos’.

b. \*?*Gianni vince sempre ancora tutte le partite.*

‘\*? Gianni sempre ainda vence todos os jogos’.

No caso do aspecto retrospectivo, segundo Cinque (1999), esse aspecto indica uma situação que ocorreu um pouco antes de alguma referência no tempo. Os principais advérbios que realizam linguisticamente o aspecto retrospectivo são: **recentemente** e **ultimamente**. Além desses advérbios, as línguas apresentam formas verbais que indicam o aspecto retrospectivo. De acordo com Cinque (1999, p. 96), em português, por exemplo, há a expressão verbal “acabar de” (como em “Acabei de chegar”) e, em francês, há a expressão verbal “*venir de*” (como em “*Je viens d’arriver*”).

O aspecto retrospectivo pode ser confundido com o aspecto aproximativo, que indica uma situação que vai ocorrer após algum ponto de a referência no tempo, indicando uma sequência de eventos. Os principais advérbios que realizam linguisticamente o aspecto aproximativo são: breve, logo, imediatamente e subitamente.

Assim como mencionado com os aspectos terminativo e continuativo, há o questionamento se os aspectos retrospectivo e aproximativo seriam contraparte um do outro. No entanto, da mesma forma, Cinque (1999) vai assumir que esses aspectos podem coocorrer e não devem ser vistos como um aspecto com dois valores diferentes. Os dois aspectos em questão figuram em uma posição sequencial ao aspecto perfeito e, em caso de coocorrência, o aspecto retrospectivo antecede o aproximativo. Essas questões podem ser observadas, respectivamente, nas sentenças em (21) a seguir, retiradas de Cinque (1999, p. 97-98).

(21) a. *Disse che ci avrebbe sempre immediatamente inviato sue notizie.*

‘Ele disse que sempre immediatamente nos enviaria notícias suas’.

b. \**Disse che ci avrebbe immediatamente sempre inviato sue notizie.*

‘\*Ele disse que immediatamente sempre nos enviaria notícias suas’.

c. *Gianni ha recentemente subito interpellato il suo avvocato.*

‘Gianni recentemente consultou immediatamente o seu advogado’.

d. \**Gianni ha subito recentemente interpellate il suo avvocato.*

‘\*Gianni immediatamente consultou recentemente o seu advogado’.

No caso do aspecto durativo, segundo Cinque (1999), esse aspecto indica uma situação que dura um determinado período de tempo (seja um período longo ou curto) ou que, pelo menos, foi concebida para durar um determinado período de tempo, período este que deve apresentar um limite (em oposição à noção aspectual representada linguisticamente pelo advérbio “sempre”).

Os principais advérbios que realizam linguisticamente o aspecto durativo são: **longamente** e **brevemente** (além de expressões adverbiais como “por uma hora” ou “por um tempo”). O autor propõe que o aspecto durativo segue o aspecto aproximativo, conforme verifica-se nos exemplos nas sentenças em (22) a seguir, retirados de Cinque (1999, p. 98).

(22) a. *Gianni ha appena brevemente parlato con il suo capo.*

‘Gianni logo falou brevemente com o seu chefe’.

b. \**Gianni ha brevemente appena parlato con il suo capo.*

\*‘Gianni brevemente falou logo com o seu chefe’.

No caso do aspecto prospectivo, segundo Cinque (1999), esse aspecto indica um ponto anterior ao início da situação. Os principais advérbios/ expressões adverbiais que realizam linguisticamente o aspecto prospectivo são: **quase**, **por pouco** e **iminentemente**. Além dessas realizações adverbiais, há construções, em inglês, que também são exemplos de realizações linguísticas do aspecto prospectivo, como “*to be going to*” e “*to be about to*”. Com isso, muitas vezes esse aspecto é analisado como tempo futuro, tendo em vista que indica uma ação que está prestes a acontecer, mesmo que não precise, necessariamente, estar associado a esse tempo verbal, já que é possível uma sentença, por exemplo, com o aspecto prospectivo associado ao tempo passado, como “Ele quase chegou a tempo da prova”.

Conforme abordado em Hermont e Otoni (2016), a leitura aspectual prospectiva indica que o ponto final do processo ainda não foi atingido, ou seja, o aspecto prospectivo propicia a leitura atélica da situação em uma sentença que, a princípio, seria télica. Com isso, de acordo com Cinque (1999), uma leitura prospectiva apresenta uma ambiguidade com situações de *achievement*<sup>23</sup>, pois essas situações indicam que o ponto final do evento foi alcançado instantaneamente, mas o aspecto prospectivo traz uma “interrupção” do alcance do ponto final.

Essa questão pode ser observada na sentença em (23) a seguir, retirada de Cinque (1999, p. 99), em que o verbo “morrer” traria essa ideia de alcance de ponto final instantâneo, se não fosse a leitura prospectiva que o advérbio “quase” incorporou à situação, tendo ficado suspenso o alcance de seu ponto final.

---

<sup>23</sup> De acordo com Vendler (1967), *achievements* indicam uma situação cujo início praticamente culmina com o ponto final do evento. Com isso, são situações sem duração interna e que possuem um ponto final, que é imediatamente alcançado. Fazendo um correlato com as oposições aspectuais de Comrie (1976), apresentadas na seção 2.1 deste capítulo, *achievements* seriam situações dinâmicas, pontuais e télicas.

(23) *Gianni è quasi morto.*

‘Gianni quase morreu’.

Por fim, no caso do aspecto completivo, segundo Cinque (1999), esse aspecto indica uma situação cujo ponto final possa ser alcançado, ou seja, indica uma situação télica. Os principais advérbios/ expressões adverbiais que realizam linguisticamente o aspecto completivo são: **tudo** e **completamente**. No entanto, conforme já abordado anteriormente, Cinque (1999) propõe uma subdivisão semântica entre o aspecto completivo ( $Asp_{SgCompletivo}$  e o  $Asp_{PlCompletivo}$  – sendo que a realização linguística principal deste é o advérbio “tudo” e daquele é o advérbio “completamente”).

Além disso, o autor propõe que o  $Asp_{SgCompletivo}$ , assim como o aspecto frequentativo, deve ser subdividido (I e II), devido à possibilidade de diferentes precedências entre essa classe semântica adverbial e outras classes semânticas adverbiais em diversas línguas. Com isso, Cinque (1999) propõe que o  $Asp_{SgCompletivo}$ , que é um dos aspectos investigados neste trabalho, segue o aspecto prospectivo, conforme consta nos exemplos nas sentenças em (24) a seguir, retirados de Cinque (1999, p. 100).

(24) a. *Gianni ha quasi completamente rinunciato alle sue pretese.*

‘Gianni quase desistiu completamente de suas reivindicações’.

b. *\*Gianni ha completamente quasi rinunciato alle sue pretese.*

‘\*Gianni completamente desistiu quase de suas reivindicações’.

Além dos advérbios “tudo” e “completamente”, há partículas em algumas línguas, como a partícula “*up*”, do inglês, que indicam que o ponto final da ação foi alcançado, como em “*He ate up his sandwich*” (tal sentença poderia ser traduzida como “Ele comeu completamente o seu sanduíche”). Vale ressaltar, ainda, que, segundo Cinque (1999), o aspecto completivo é incompatível com situações que não possuem um ponto final inerente, ou seja, com situações atélicas (como “\*Ele riu completamente”).

Com isso, buscamos abordar neste capítulo a categoria linguística de aspecto e suas realizações, sobretudo aquelas por meio de advérbios. No próximo capítulo, discorreremos sobre a Doença de Alzheimer, bem como sobre os principais problemas linguísticos que os pacientes acometidos por essa doença podem apresentar, tendo em vista que os informantes desta pesquisa são pacientes diagnosticados com a Doença de Alzheimer.

### **3. PROBLEMAS LINGUÍSTICOS NA DOENÇA DE ALZHEIMER**

Neste capítulo, buscamos tratar, principalmente, dos problemas linguísticos que acometem pacientes com a Doença de Alzheimer (doravante DA). Para isso, antes de abordarmos especificamente os déficits linguísticos que são observados na DA, discorreremos sobre déficits presentes na afasiologia linguística e apresentamos uma descrição da DA.

Para tanto, este capítulo está dividido da seguinte forma: na primeira seção, tratamos do comprometimento linguístico na afasia, principalmente do comprometimento de tempo e de aspecto; na segunda seção, apresentamos as principais características da DA, abordando a variante clássica e a variante frontal dessa doença; na terceira seção, versamos sobre os problemas linguísticos presentes na DA, apresentando a visão dual que existe sobre a origem do déficit sintático na DA; por fim, na quarta seção, abordamos estudos que investigaram o comprometimento temporo-aspectual na DA.

#### **3.1. Comprometimento linguístico na afasia**

Há, na literatura, diversos estudos voltados para a análise e descrição de dados de indivíduos acometidos por alguma patologia que atinja a expressão e a compreensão linguística. A gramática desses indivíduos é denominada de gramática desviante, tendo em vista que possui características diferentes das propriedades da gramática de um indivíduo adulto saudável. Além de indivíduos acometidos por uma patologia linguística, um outro exemplo de gramática desviante é a gramática de crianças em fase de aquisição de linguagem (GRODZINSKY, 1990, p. 146).

Conforme abordado por Nespoli e Novaes (2016), em uma teoria com viés mentalista, como é o caso do gerativismo, que procura entender de que maneira a linguagem está representada na mente, o estudo de uma gramática desviante pode permitir observar propriedades linguísticas que são representadas de forma dissociada. A fim de explicar melhor tal fato, os autores fazem a seguinte analogia: se for constatada a presença de uma propriedade linguística X e a ausência de uma propriedade linguística Y, tal fato pode indicar que essas propriedades estão dissociadas na representação mental de um indivíduo adulto saudável.

Dessa forma, focalizando a abordagem de problemas linguísticos em indivíduos acometidos por uma patologia, tais estudos se mostram bastante relevantes para a teoria linguística. Além disso, Novaes e Martins (2014) abordam a relevância de estudos dessa

natureza levando em conta também o fato de que podem contribuir para um viés clínico, tendo em vista que podem fornecer uma descrição detalhada dos principais problemas linguísticos ocasionados por uma determinada patologia, o que pode contribuir para uma caracterização dos principais problemas cognitivos que uma patologia pode acarretar em um indivíduo.

Dentre as patologias da linguagem que causam problemas linguísticos, a afasia é a que possui um papel de maior destaque em estudos neurolinguísticos. A afasia é definida como a perda ou prejuízo na linguagem causada por alguma lesão cerebral, seja decorrente de um acidente vascular cerebral, de uma hemorragia intracraniana, de um tumor ou de outros agentes físicos (GRODZINSKY, 1990, p. 37).

De acordo com Lessa, Hermont e Freitas (2022), há afasias clássicas, que podem ser equalizadas a síndromes vasculares, tendo em vista que o comprometimento que esses afásicos apresentam está comumente relacionado à disfunção do tecido neural. No entanto, há afasias não clássicas, devido a outros déficits neurológicos, como quadros oriundos de demências. Nesses casos, o comprometimento linguístico pode ocorrer de forma distinta do padrão encontrado em afasias clássicas. Com isso, esses casos não clássicos, com déficits oriundos de outras lesões neurológicas, podem ser chamados na literatura não de afasia, mas de distúrbio cognitivo da comunicação ou distúrbio linguístico-cognitivo. Contudo, como será apresentado na seção 3.2 deste capítulo, em consonância com Madhavan *et al.* (2013) e Grossman (2018), assume-se nesta tese que a “Afasia Progressiva Primária Logopênica” é um caso de afasia não clássica que representa uma variante atípica da Doença de Alzheimer, caracterizando-se, portanto, como um sintoma de um quadro demencial.

Em relação aos estudos clássicos de afasia, dois são considerados pioneiros: o do francês Paul Broca e o do alemão Karl Wernicke. Nos quatro próximos parágrafos, discorre-se sobre esses dois estudos.

Broca (1861) investigou um paciente, chamado por ele de Leborgne, que teve ataques de epilepsia já adulto e, aos 30 anos, apresentou graves problemas linguísticos. Passados 10 anos, o paciente teve uma paralisção progressiva do lado direito do corpo e morreu aos 51 anos, em 1861. O neurologista só teve contato com Leborgne 5 dias antes de sua morte, mas, ao examiná-lo, observou que o paciente apresentava severas perdas linguísticas na produção e “compreendia quase tudo que lhe era dito” (BROCA, 1861, tradução nossa, *apud* NOVAES, 2019, p. 48).

Além disso, Leborgne não tinha nenhum problema motor nos órgãos fonarticulatórios e podia cantar uma música sem dificuldade, mas não conseguia completar

uma sentença gramatical nem na fala e nem na escrita. Pela sua dificuldade na produção em articular sentenças, o paciente é conhecido por “Tan-Tan” na literatura, fazendo referência ao som cadenciado que ele produzia em sua fala ao não conseguir completar as suas sentenças.

Após a morte do paciente, Broca (1861) notou que havia uma lesão cerebral localizada em seu lobo frontal do hemisfério esquerdo e atribuiu o déficit linguístico do paciente à lesão nessa área do cérebro. Por conta disso, essa área é conhecida como área de Broca e o paciente que apresenta lesão nessa região e possui determinado tipo de comprometimento linguístico é classificado como afásico de Broca. Na literatura, descrevem-se como principais características linguísticas da afasia de Broca o discurso não fluente, a fala telegráfica<sup>24</sup>, a dificuldade de repetição, a articulação considerada pobre e com esforço, a escrita comprometida, considerando apenas a compreensão linguística como uma atividade que se encontra preservada (GRODZINSKY, 1990, p. 39)<sup>25</sup>.

Além de Broca (1861), Wernicke (1874) descreveu um outro tipo de afasia, com pacientes que tinham prejuízo na compreensão. Segundo o autor, os pacientes que ele investigou produziam, mas não pareciam compreender, nem mesmo as suas próprias palavras. Wernicke (1874) apontou a lesão desses casos clínicos como estando localizada no lobo temporal do hemisfério esquerdo e atribuiu o déficit linguístico à lesão nessa área do cérebro. Por isso, essa área é conhecida como área de Wernicke e o paciente que apresenta lesão nessa região e possui determinado tipo de comprometimento linguístico é classificado como afásico de Wernicke. Com isso, Wernicke (1874) foi o primeiro estudioso a chamar a atenção do mundo médico sobre as afasias receptivas (atreladas a problemas de compreensão de linguagem).

Em relação especificamente à afasia de Broca, tal patologia linguística é conhecida na literatura também como afasia agramática. Em Grodzinsky (1990), o autor menciona que a afasia agramática é um conjunto de fenômenos patológicos que tendem a se agrupar em indivíduos que sofreram uma lesão na área de Broca e/ou suas imediações. Além disso, afirma

---

<sup>24</sup> Devido à ausência de categorias funcionais, tais como determinantes e afixos, na fala de afásicos de Broca, tal discurso é classificado como telegráfico, referindo-se à maneira simplista de escrever um telegrama.

<sup>25</sup> Caramazza e Zurif (1976) questionaram a proposta segundo a qual os afásicos de Broca não apresentam problemas na compreensão. Por meio de um teste de relacionamento entre imagem e sentença, os autores analisaram a compreensão sintática de sentenças cuja interpretação ora poderia depender apenas da semântica, ora dependia exclusivamente da sintaxe (sentenças semanticamente irreversíveis e sentenças semanticamente reversíveis, respectivamente). Naquelas sentenças em que não era possível a compreensão por meio de pistas semânticas (somente por informações sintáticas, pelo fato de serem semanticamente reversíveis), os afásicos obtiveram um desempenho no nível da chance, indicando que a compreensão na afasia de Broca não parece estar tão preservada. Com isso, a partir desse estudo, consolida-se a hipótese de que a afasia de Broca afeta o conhecimento linguístico como um todo, incluindo a produção e a compressão linguística.



que, do ponto de vista funcional, parece consistir em problemas de produção e de percepção linguística, bem como problemas cognitivos gerais. Ainda, nas palavras do autor:

Pick (1913) notou que os padrões de produção de alguns afásicos de Broca eram aberrantes do ponto de vista gramatical. Ele não formulou uma declaração precisa desses padrões, mas simplesmente notou suas anormalidades gerais e o fato de que a ordem das palavras foi amplamente preservada. Assim, ele argumentou que tais pacientes não conseguiam construir sentenças, embora parecessem entender o “significado pré-verbal pretendido” e denominou o fenômeno como agramatismo. (GRODZINSKY, 1990, p. 37-38, tradução nossa).

Com isso, Grodzinsky (1990) aborda que o agramatismo funciona como uma incapacidade de formar sentenças gramaticais, tendo em vista a fala telegráfica, em que pode haver ausência de itens funcionais, como determinantes ou morfemas verbais. É comum, por exemplo, na fala de indivíduos agramáticos, o uso de verbos no infinitivo, o que sugere comprometimento com traços relacionados à flexão verbal. Segundo o autor, na compreensão linguística, embora, aparentemente, não haja dificuldade em uma conversa espontânea, situações de experimentos linguísticos específicos revelam déficits que parecem paralelos a problemas na produção, como observado por Caramazza e Zurif (1976).

Além dessa questão do agramatismo, Grodzinsky (1990) também abordou três restrições neurológicas na teoria linguística. De acordo com o autor, o estudo da representação mental da linguagem precisa levar em conta que a descrição de tal representação deve ser (i) compatível com o processo de aquisição de uma língua materna; (ii) compatível com o modo como os indivíduos adultos saudáveis processam a linguagem; e (iii) compatível com o prejuízo linguístico apresentado por indivíduos acometidos por alguma patologia da linguagem.

Em relação à primeira restrição mencionada no parágrafo anterior, o curso de aquisição de linguagem é algo “apreensível”, tendo em vista que crianças de toda parte do mundo adquirem uma ou mais línguas e, por isso, a proposta de representação mental da faculdade da linguagem de um adulto deve levar esse aspecto em consideração. Em relação à segunda restrição, a proposta deve levar em consideração a maneira como processamos as sentenças, tanto na nossa produção quanto na nossa compreensão. E em relação à terceira restrição, a proposta de representação mental deve levar em consideração o padrão como os indivíduos com algum déficit na linguagem perdem alguma capacidade linguística.

Nesse sentido, levando em consideração sobretudo a terceira restrição neurológica proposta por Grodzinsky (1990), Hagiwara (1995), em um estudo com indivíduos

agramáticos falantes de japonês, notou que os problemas linguísticos seguiam um padrão heterogêneo em relação às categorias funcionais, ou seja, algumas categorias funcionais pareciam estar afetadas, enquanto outras pareciam estar preservadas.

A autora observou que as projeções da camada flexional tendiam a estar mais preservadas do que aquelas fora dessa camada, como CP, a qual a autora citou ser mais suscetível a problemas linguísticos em indivíduos agramáticos. Cabe ressaltar que Hagiwara (1995) considerou as categorias de tempo, negação e concordância como projeções de IP. Com isso, a autora constatou que quanto mais baixa a posição de uma projeção funcional, mais acessível essa categoria será para o afásico agramático.

A partir dessa constatação, a autora propôs que a camada flexional estaria organizada com a seguinte hierarquia sintática, de baixo para cima: AgrP < NegP < TP < CP. Além disso, o trabalho de Hagiwara (1995) a fez concluir que, quanto maior for o prejuízo linguístico no afásico agramático, menor será o seu alcance na ordem hierárquica das categorias funcionais<sup>26</sup>. No entanto, o agramatismo não necessariamente reflete um problema em todas as categorias funcionais, ou seja, dependendo da gravidade da patologia, o afásico tem acesso à determinada categoria funcional que pode estar preservada em sua faculdade da linguagem.

A partir de estudos como o de Hagiwara (1995), Friedmann e Grodzinsky (1997) propuseram a hipótese da poda da árvore, que foi mencionada no capítulo 2 desta tese. Nesse estudo, os autores investigaram uma paciente afásica de Broca, falante nativa do hebraico, do sexo feminino, de 70 anos, com 14 anos de escolaridade e diagnosticada com afasia aos 66 anos. Friedmann e Grodzinsky (1997) submeteram a paciente a diversos experimentos linguísticos, que envolviam a produção das categorias de tempo e concordância por meio de testes de repetição, de preenchimento de lacunas e também em situação de fala espontânea. Além disso, houve experimentos de julgamento de gramaticalidade e de compreensão<sup>27</sup>.

Em resumo aos resultados encontrados em todos os testes aplicados e na fala espontânea, a paciente do estudo de Friedmann e Grodzinsky (1997) apresentou, na produção linguística, o seguinte: (i) tempo verbal prejudicado, mas as concordâncias verbal e nominal

---

<sup>26</sup> Podemos interpretar que, por ser uma língua de núcleo final típica, o japonês exibe a imagem especular. No caso, CP c-comanda TP que, por seu turno, c-comanda NegP e AgrP. O comprometimento de posições mais altas pode ocorrer pela impossibilidade de haver, possivelmente, movimentos para além de IP.

<sup>27</sup> O teste de compreensão funcionava da seguinte forma: o pesquisador lia para a paciente sentenças flexionadas e, em seguida, a paciente era solicitada a indicar quando a ação descrita havia ocorrido (por exemplo: a resposta correta para a sentença “O menino andou” seria “passado”). O teste era composto por 19 sentenças, todas de extensão curta e sem complexidade sintática. A paciente não apresentou problema com nenhuma das sentenças incluídas nesse teste de compreensão. No entanto, podemos observar que esse teste possui uma carga de complexidade inferior ao teste de compreensão desenvolvido no trabalho de Caramazza e Zurif (1976), o qual envolvia uma atividade de relacionar uma sentença (que poderia ser sintaticamente complexa) a uma imagem.

aparentemente preservadas; (ii) estruturas com cópulas prejudicadas; e (iii) complementizadores omitidos, como produção de sentenças interrogativas exclusivamente do tipo “sim ou não”<sup>28</sup> e incapacidade para lidar com sentenças encaixadas. Com isso, os autores advogaram em favor da ideia de que apenas algumas categorias funcionais estão prejudicadas, contrariando mais uma vez a ideia de que o agramatismo é uma patologia que envolve um déficit linguístico, necessariamente, em todas as categorias funcionais.

Baseando-se nos resultados encontrados, especialmente naqueles ilustrados em (i) e (iii) no parágrafo acima, e na representação sintática das categorias funcionais de tempo e complementizador, Friedmann e Grodzinsky (1997) também defenderam que, na árvore sintática da afásica agramática em questão, o sintagma temporal e o sintagma complementizador estavam comprometidos. Com amparo na proposta de Pollock (1989), segundo a qual a hierarquia sintática é representada, de baixo para cima, como AgrP < NegP < TP < CP, os autores concluíram que a árvore sintática da paciente está cindida em TP e um nóculo funcional comprometido implica também no comprometimento dos nóculos funcionais acima dele, como CP na representação sintática em questão.

Essa proposta ficou conhecida na teoria linguística como a hipótese da poda da árvore, tendo em vista que o afásico agramático parece não conseguir projetar a árvore sintática até o topo. Em outras palavras, há um ponto de poda a partir do qual o afásico está impedido de acessar em sua representação sintática da sentença. No caso da paciente investigada por Friedmann e Grodzinsky (1997), o ponto de poda parece ser o TP. Com isso, como argumentado no parágrafo anterior, a paciente, além de apresentar prejuízo linguístico em relação a TP, também apresentava um déficit em relação a CP, pois este é o nóculo acima de TP na representação sintática, à luz de Pollock (1989).

Os autores concluíram afirmando que há graus de severidade no agramatismo e quanto mais baixo estiver localizado o nóculo funcional prejudicado, maior será a manifestação do prejuízo linguístico do afásico agramático. Essa proposta pode ser visualizada na árvore sintática, conforme consta a seguir na figura 10.

---

<sup>28</sup> Perguntas que podem ser respondidas apenas com “sim” ou “não”.

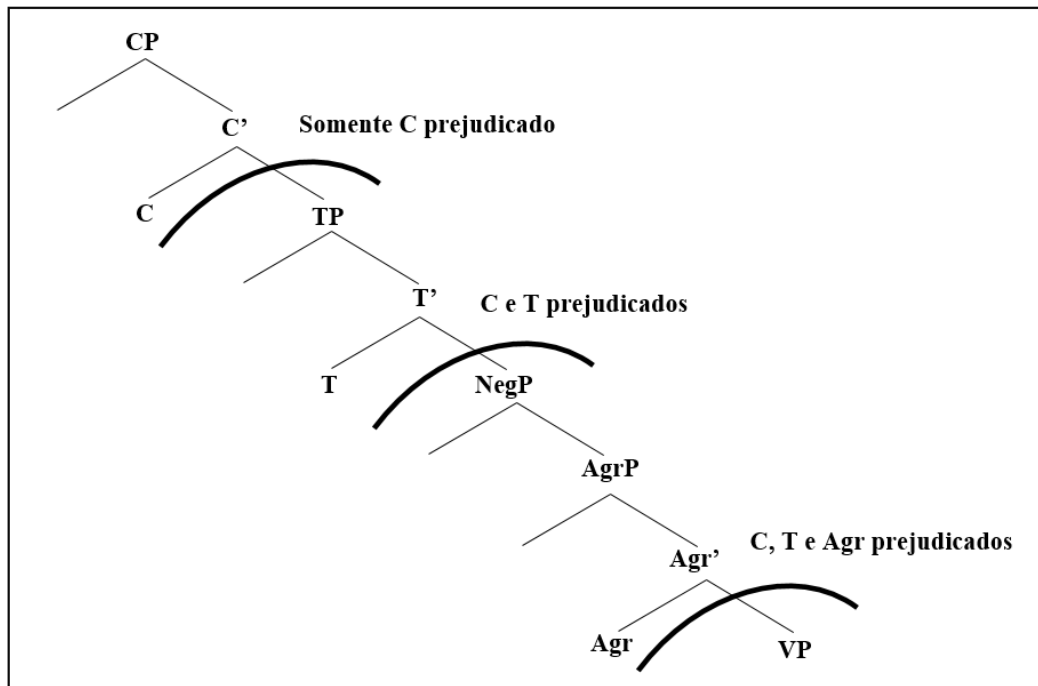


Figura 10. Representação da hipótese da poda da árvore (FRIEDMANN; GRODZINSKY, 1997, p. 421, tradução nossa).

Em relação à hipótese da poda da árvore, outros estudos também levaram essa proposta em consideração, a fim de tecer hipóteses sobre a representação mental da sentença na faculdade da linguagem. Conforme mencionado no capítulo 2 desta tese, Novaes e Braga (2005), ao investigarem uma paciente afásica agramática, falante nativa do português do Brasil, concluíram que a paciente apresentava problemas linguísticos com a categoria de aspecto, mas não aparentava ter as categorias de tempo e de concordância prejudicadas.

Com isso, os autores propuseram que o prejuízo linguístico da paciente está atrelado à projeção AspP. Além disso, como TP parece estar preservado na gramática mental da paciente, Novaes e Braga (2005), à luz de Chomsky (1995), sugeriram que AgrP não deveria ser projetado como um nóculo na camada flexional da representação sintática. Por sua vez, AspP, por ser uma categoria conceitualmente motivada e por estar dissociada da categoria de tempo, seria um nóculo funcional que deveria estar representado mentalmente na camada flexional.

Por fim, como o problema linguístico da afásica agramática investigada parecia ser com aspecto e não com tempo, Novaes e Braga (2005) concluíram que AspP dominaria TP e que o ponto de poda da árvore sintática da paciente agramática em questão era o nóculo AspP.

Sendo assim, seguindo a ordem hierárquica, de baixo para cima, TP < AspP < CP<sup>29</sup>, bem como a proposta de poda da árvore, de Friedmann e Grodzinsky (1997), a asserção é a de que AspP e o sintagma acima (no caso, CP) estariam prejudicados na gramática mental da afásica investigada por Novaes e Braga (2005).

É interessante mencionar também um estudo sobre um outro tipo de gramática desviante – a de crianças adquirindo linguagem –, descrito por Friedmann, Belletti e Rizzi (2021), conhecido como hipótese do crescimento da árvore. Os autores desenvolveram uma pesquisa com 56 crianças, falantes nativas do hebraico, com faixa etária entre 1 ano e 6 meses e 6 anos e 1 mês. Nesse estudo, Friedmann, Belletti e Rizzi (2021) concluíram que os estágios de aquisição seguem a estrutura da árvore sintática, nos moldes da análise cartográfica da oração, com estágios de aquisição correspondentes a pequenas porções da árvore sintática adulta, que continua crescendo com o desenvolvimento linguístico da criança. As partes inferiores da árvore são adquiridas primeiro, e as partes superiores são adquiridas posteriormente. Logo, o observado pelos autores na aquisição da linguagem seria convergente com o que foi descrito por Friedmann e Grodzinsky (1997) e corroborado por Novaes e Braga (2005) na afasia agramática: os sintagmas funcionais adquiridos mais tardiamente pelas crianças seriam aqueles mais comumente comprometidos nos sujeitos com essa patologia da linguagem, a saber, os sintagmas mais acima na representação sintática da sentença.

Retomando as pesquisas sobre patologias linguísticas, um outro estudo que investigou as categorias de tempo e aspecto no agramatismo foi o de Rodrigues (2011). Nesse estudo, a autora desenvolveu como metodologia um experimento composto por uma tarefa *on-line* e uma tarefa *off-line*, sendo esta um teste de julgamento de gramaticalidade e aquela um teste de audição automonitorada. O experimento foi aplicado a dois pacientes diagnosticados como afásicos de Broca com lesão no lobo frontal do hemisfério esquerdo, comprovada por exames de imagem, como tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética.

O experimento era constituído de 84 quatro sentenças, sendo metade das sentenças alvo e a outra metade distratores. Das 42 sentenças alvo, havia 7 condições que variavam entre a compatibilidade e incompatibilidade entre os traços de tempo e aspecto expressos na

---

<sup>29</sup> Cabe revisitar também os estudos de Friedmann e Grodzinsky (1997) e de Cinque (1999) em relação às suas propostas de ordem hierárquica, as quais diferem entre si e da proposta de Novaes e Braga (2005). Friedmann e Grodzinsky (1997) seguem a seguinte ordem hierárquica, de baixo para cima: AgrP < TP < CP (tempo dominando a projeção de concordância). Já Novaes e Braga (2005) seguem a seguinte ordem hierárquica, de baixo para cima: TP < AspP < CP (abarcando uma projeção de aspecto no lugar da projeção de concordância, sendo que aspecto domina tempo, com base na hipótese da poda da árvore, de Friedmann e Grodzinsky (1997)). Por outro lado, podemos inferir que Cinque (1999), se abreviarmos a sua proposta cartográfica, segue a seguinte ordem hierárquica, de baixo para cima: AspP < TP < ModoP < CP (abarcando uma projeção de aspecto e de modo, sendo que modo domina tempo, que domina aspecto).

morfologia verbal e esses traços expressos em um advérbio. Os advérbios utilizados foram “antigamente” (compatibilidade com o aspecto gramatical imperfectivo e tempo passado), “ontem” (compatibilidade com o aspecto gramatical perfectivo e tempo passado) e “atualmente” (compatibilidade com o tempo presente).

No caso da tarefa de audição automonitorada, as sentenças eram apresentadas auditivamente aos informantes e o tempo de processamento era monitorado. Com isso, a expectativa era que as sentenças agramaticais tivessem um tempo de processamento maior. No caso da tarefa de julgamento de gramaticalidade, ao término da audição de cada sentença, os indivíduos tinham que julgar as sentenças como “natural” ou “estranha”. Como havia sentenças em que o aspecto/ tempo verbal eram incompatíveis com o advérbio utilizado (como, por exemplo, “*Antigamente Carmem costura uniforme*”), a expectativa era que essas sentenças fossem julgadas como estranhas pelos informantes. Além disso, vale ressaltar que o experimento foi aplicado a um grupo controle saudável e o esperado era que o desempenho dos pacientes apresentasse diferença significativa em relação ao desempenho dos indivíduos controles.

Como resultado, Rodrigues (2011) observou que não houve um padrão na forma com a qual os pacientes lidaram com a compatibilidade/ incompatibilidade entre os traços de tempo e aspecto expressos na morfologia verbal e no advérbio. Um paciente apresentou mais problemas com a incompatibilidade entre os traços aspectuais na sentença e o outro paciente, entre os traços temporais na sentença.

Como um objetivo do trabalho da autora era buscar “um melhor entendimento das possíveis contribuições que os estudos de processamento podem fornecer para uma compreensão mais apurada sobre a representação mental da sentença” (RODRIGUES, 2011, p. 102), a autora concluiu que os afásicos de Broca possuem problemas com o processamento dos traços de tempo e aspecto e que a forma diferente com a qual os pacientes lidaram com as incompatibilidades ora entre os traços temporais ora entre os traços aspectuais vai ao encontro da proposta de que essas categorias linguísticas são projetadas em nódulos distintos na representação mental da camada flexional.

Nesta seção, buscamos tratar do comprometimento linguístico no agramatismo, principalmente do comprometimento de tempo e de aspecto em pacientes agramáticos. Com isso, procuramos evidenciar como estudos de patologias linguísticas podem contribuir com a pesquisa acerca da representação mental da sentença. Na próxima seção, abordamos uma outra patologia que atinge a expressão linguística dos pacientes, mas que possui uma emergência um pouco mais recente nos estudos de neurolinguística: a Doença de Alzheimer.

### 3.2. Doença de Alzheimer

De acordo com Caramelli e Barbosa (2002), uma demência é caracterizada como uma síndrome que envolve deterioração cognitiva, sobretudo na memória, além de déficits em pelo menos alguma outra função cognitiva, como, por exemplo, linguagem, percepção e atenção. Uma vez que envolve déficits em funções que fazem parte do dia a dia, uma demência afeta as atividades cotidianas e sociais do indivíduo portador.

Conforme abordado por Caramelli e Barbosa (2002), é muito importante realizar uma avaliação neuropsicológica em caso de suspeita de demência. Segundo os autores, “a avaliação neuropsicológica detalhada é recomendada especialmente nos estágios iniciais de demência em que os testes breves podem ser normais ou apresentar resultado limítrofe” (CARAMELLI; BARBOSA, 2002, p. 8). Além disso, os autores afirmam que há uma hierarquia entre o agravo de atividades cotidianas instrumentais (como cozinhar ou usar o telefone) e atividades cotidianas básicas (como higiene pessoal), uma vez que as atividades instrumentais parecem ser prejudicadas anteriormente às básicas. Por isso, além de avaliações neuropsicológicas, também é importante a aplicação de testes de avaliação funcional, que devem ser respondidos por algum familiar ou cuidador de um paciente portador de uma demência.

Algumas das principais demências são a Demência Vascular, a Demência com Corpos de Lewy, a Demência Frontotemporal, a Doença de Parkinson e a Doença de Alzheimer, sendo esta o escopo deste trabalho. A DA é uma doença neurodegenerativa, que pode ser caracterizada como uma demência, uma vez que causa ao portador um impedimento progressivo nas funções cognitivas e apresenta quadros irreversíveis. Segundo Aprahamian *et al.* (2008), a DA afeta, inicialmente, a memória e, posteriormente, outras funções cognitivas, como, por exemplo, a atenção, a capacidade temporal-espacial e a linguagem<sup>30</sup>. Todos esses impedimentos provocam mudanças significativas na vida social dos portadores.

A DA possui esse nome em virtude de sua descoberta, em 1907, por Alois Alzheimer (ALZHEIMER, 1907). Alzheimer era um psiquiatra alemão e foi o primeiro estudioso a descrever os sintomas e as características da DA e, em sua homenagem, a doença recebeu o seu nome. O psiquiatra descreveu o caso de uma mulher, de 51 anos, que foi internada em um

---

<sup>30</sup> Conforme indicado no capítulo anterior desta tese, de acordo com Comrie (1985), há um tempo linguístico e um tempo conceptual. Uma vez que a DA afeta a memória, que possibilita, por exemplo, a retenção de informações do passado, e a capacidade temporal-espacial, pode-se inferir que um paciente com a DA apresente déficit com o tempo conceptual. Além disso, há estudos, como aqueles relatados na seção 3.4 deste capítulo, que apontam que a DA afeta também o tempo linguístico.

Sanatório e morreu 5 anos depois, em 1906. Após a morte da paciente, como os sintomas da doença intrigaram tanto o médico, Alzheimer realizou uma necrópsia em seu cérebro. Com a necrópsia, foi observada uma lesão no hipocampo cerebral.

Segundo Dubois e Deweer (2003), a DA inicia-se com a degeneração dos neurônios localizados no hipocampo, presente na parte interna do lobo temporal e responsável pelas informações da memória. Com a degeneração dos neurônios, a perda de memória é uma consequência dessa alteração no cérebro. Em estágios mais avançados da demência, as lesões se alastram por todos os lobos cerebrais, afetando não apenas o lobo temporal, mas também o parietal, occipital e frontal.

De acordo com Morato (2008), a DA é descrita em três estágios de evolução. O primeiro estágio é caracterizado como leve, com perdas constantes de memória, sobretudo as recentes, e com pouca alteração no que diz respeito à linguagem. O segundo estágio é caracterizado como moderado, com intensificação na perda de memória, da orientação temporal-espacial e da linguagem, destacando-se, sobretudo, problemas graves de anomia. O terceiro estágio é caracterizado como severo, com uma perda de memória gravemente intensificada, chegando o indivíduo a deixar de reconhecer pessoas próximas, e a linguagem se mostra altamente prejudicada. Em casos mais avançados e drásticos da demência, o portador pode chegar até mesmo ao mutismo.

O diagnóstico da DA não é preciso, já que só pode ser definitivo com uma análise do cérebro realizada após a morte do indivíduo. Para se chegar a um diagnóstico da DA, o paciente passa por um processo de exclusão de outras possíveis doenças/ demências, realizando diversos testes e exames neurológicos e neuropsicológicos. Além disso, há exames de imagem que auxiliam no possível diagnóstico da DA, como tomografia computadorizada e ressonância magnética. De acordo com Caramelli e Barbosa (2002), esses exames revelam atrofia da formação no hipocampo e no córtex cerebral, indicando distribuição desuniforme.

Até o presente momento, estamos tratando da variante clássica da DA, que é aquela em que a memória é a principal função cognitiva afetada. No entanto, há outras variantes menos conhecidas da DA, a saber: variante posterior e variante frontal. Essas duas variantes se diferem da típica forma amnésica da demência, tendo em vista que não seguem o padrão amnésico e apresentam outras cognições afetadas. No entanto, essas variantes apresentam características similares à DA no exame cerebral *post-mortem* (DE SOUZA *et al.*, 2013).

A variante posterior da DA é conhecida como Atrofia Cortical Posterior, que é uma síndrome demencial rara, descrita pela primeira vez por Benson *et al.* (1988). Essa demência também é progressiva e se apresenta, inicialmente, com distúrbios visuais e, por isso, é



caracterizada por uma deficiência visuoespacial e de percepção visual. É conhecida como a variante visual da DA, no entanto, a memória e a linguagem são cognições que parecem preservadas nessa demência até os estágios mais avançados.

Por outro lado, a variante frontal da DA, que é conhecida como Afasia Progressiva Primária Logopênica, é uma doença que afeta, sobretudo, a linguagem, parecendo também manter uma preservação da memória. Com isso, o comprometimento na linguagem tem sido um dos aspectos que ajuda a diferenciar uma Afasia Progressiva Primária de outras demências (REIS, 2020).

Uma Afasia Progressiva Primária é subdividida em três variantes (REIS, 2020), a saber: variante logopênica, variante semântica e variante agramática ou não fluente. Embora as três variantes afetem a linguagem de alguma forma, apenas a variante logopênica, como descrito no parágrafo anterior, é considerada uma variante da DA, mais especificamente, a variante frontal dessa demência. De acordo com Reis (2020), esta é caracterizada por dificuldade de repetição e de “encontrar palavras” durante a produção. Já a Afasia Progressiva Primária Semântica é caracterizada por problemas na interpretação de palavras e enunciados, como anomia e dificuldade de compreensão de algumas palavras ou expressões, mas apresenta fala espontânea fluente. Por fim, a Afasia Progressiva Primária Agramática ou Não Fluente é caracterizada por problemas linguísticos na produção, podendo gerar, em alguns casos, uma fala agramática.

Um dos primeiros trabalhos sobre as Afasias Progressivas Primárias é o de Mesulam (1982), que destacou déficit na linguagem no quadro clínico dos portadores dessa afasia, mas não observou outros sinais de comprometimento cognitivo. Sendo assim, como não há, aparentemente, outros problemas cognitivos nas Afasias Progressivas Primárias, Santos, Ribeiro e Santana (2015) mencionam a questão de essas afasias serem nomeadas como “processo demencial” e não como demência. Isso ocorre porque são afasias que parecem apresentar somente uma função cognitiva prejudicada, mas apresentam caráter progressivo e também possuem semelhança com outras demências em estágios iniciais.

A Afasia Progressiva Primária Logopênica (doravante APPL) tem sido considerada um sintoma inicial da DA em casos raros, como uma variante atípica não-amnésica, pelo fato de apresentar sintomas em comum e também pela similaridade no quesito neuropatológico (GROSSMAN, 2018). Conforme abordado em Reis (2020), a APPL tem como característica a dificuldade na repetição de sentenças e o chamado efeito “ponta da língua”, que é a dificuldade em acessar um item lexical. Com isso, os indivíduos portadores da APPL

possuem uma fala pausada, lenta, com erros fonológicos, hesitações e parafasias. A princípio, aparentemente, não apresentam fala agramática ou dificuldade na compreensão linguística.

Ademais, podem possuir problemas com números (discalculia) e com gestos (apraxia ideomotora). Com o avanço da doença, os sintomas podem agravar, progredindo para uma demência bem semelhante à DA, com déficit amnésico e problemas visuoespaciais. Além disso, exames de imagem indicam nessa variante da Afasia Progressiva Primária resultados bastante similares aos da DA, tais como “emaranhados neurofibrilares de proteína tau e placas senis pelo acúmulo da proteína beta-amiloide [...] o lobo parietal inferior esquerdo, lobo temporal posterior esquerdo e junção temporoparietal esquerda estão consistentemente envolvidos nesta variante” (REIS, 2020, p. 28), o que parece indicar, de fato, que essa doença é uma variante atípica da DA.

Sendo assim, nesta seção, apresentamos as principais características clínicas da DA e de sua variante frontal (APPL), uma vez que são relevantes para esta tese a variante clássica da DA e a variante frontal. Tendo em vista que a linguagem, tanto nos níveis fonológico e morfossintático quanto no nível social/ interacional, parece estar prejudicada na variante clássica da DA e na APPL, na próxima seção, abordamos alguns estudos especificamente sobre os déficits linguísticos na DA.

### **3.3. Déficit linguístico na Doença de Alzheimer**

De acordo com Mansur *et al.* (2005), “um dos grandes desafios da descrição de linguagem na DA é o fato de suas alterações ocorrerem de forma intrincada com as de outras funções que lhe dão suporte, como atenção e memória” (MANSUR *et al.*, 2005, p. 301). Com isso, o déficit linguístico vem sendo bastante investigado na DA, ainda que de forma mais recente em relação aos estudos de afasiologia.

No que diz respeito aos problemas linguísticos existentes na DA, de acordo com Huff (1988), há três estágios que permeiam especificamente o déficit linguístico na DA. No primeiro estágio, em relação à produção, o autor aborda que a linguagem de indivíduos acometidos pela DA é caracterizada por anomia, discurso pouco direto, com pausas e hesitações, uso demasiado de palavras vagas (como “isso” ou “algo”) e uso de estruturas sintáticas sem muita complexidade. Com relação à compreensão, estruturas sintáticas simples parecem ser compreendidas sem grandes dificuldades, mas estruturas mais complexas parecem gerar problemas na compreensão.

No segundo estágio, de acordo com o autor, problemas na produção e compreensão linguística parecem intensificados. Há ocorrência de troca de palavras similares semanticamente (como o uso da palavra “lápiz” no lugar da palavra “caneta”) e até estruturas sintáticas mais simples geram problemas tanto na produção quanto na compreensão. Há também uma confusão no nível fonológico, com trocas de fonemas e também um problema forte na escrita, com erros ortográficos e repetições de palavras.

Por fim, no terceiro estágio, Huff (1988) aborda que a produção e compreensão linguística encontram-se gravemente comprometidas, com sérios problemas que dificultam a comunicação, já que os pacientes muitas vezes somente fazem uso de repetição de palavras sem nexos, pois as habilidades linguísticas estão extremamente deterioradas.

Dessa forma, tomando por base os estágios de comprometimento linguístico descrito por Huff (1988), podemos observar que há prejuízos em três níveis linguísticos distintos: lexical, fonológico e sintático. No entanto, não há consenso na literatura sobre a questão de esses níveis linguísticos estarem mesmo prejudicados ou se há possibilidade de estarem preservados na gramática mental de indivíduos acometidos pela DA, exceto pelo nível lexical, o qual realmente parece ser consensual de estar prejudicado, sobretudo pelo problema de anomia na DA, já consagrado em estudos sobre comprometimentos linguísticos nessa doença. De acordo com Kempler (1995), inclusive, os problemas de comunicação dos indivíduos acometidos pela DA estão atrelados em grande parte somente a dois aspectos: léxico e pragmática.

Sendo assim, em relação ao prejuízo do nível lexical na DA, Mansur *et al.* (2005) abordam que, em provas de fluência verbal, que são comuns em avaliações neuropsicológicas, tal como solicitar a um indivíduo que verbalize itens lexicais, segundo determinado critério semântico (como animais, por exemplo) ou determinado critério formal (como palavras iniciadas por determinadas letras, por exemplo), os indivíduos acometidos pela DA possuem um desempenho inferior a indivíduos saudáveis. No entanto, devido ao avanço da demência, Mansur *et al.* (2005) indicam que esse déficit no nível lexical vai se agravando. Os autores observaram que pacientes acometidos pela DA em estágio inicial, nessas provas de fluência, possuem um desempenho melhor ao lhes serem evocados itens lexicais segundo critérios formais do que segundo critérios semânticos. Contudo, tal distinção não é constatada em estágios mais avançados da DA, em que há prejuízo na tarefa independentemente do critério utilizado na eliciação.

Além disso, ainda em relação a provas de fluência, Caramelli *et al.* (2001) desenvolveram um estudo que analisava a resposta de 75 pacientes diagnosticados com DA e

76 indivíduos controles, que foram divididos em quatro grupos distintos de acordo com suas escolaridades, somente em relação a critérios semânticos. Como análise dos resultados obtidos, os autores observaram que o grupo controle produzia uma quantidade maior de itens lexicais do que o grupo de pacientes, e isso ocorria em todos os níveis de escolaridade.

Todavia, ao observar somente os controles, Caramelli *et al.* (2001) constataram que o quantitativo de itens lexicais utilizado era maior conforme também aumentava o nível de escolaridade dos indivíduos. Já em relação aos pacientes, não houve esse aumento no quantitativo de itens lexicais utilizado em função do nível de escolaridade, ou seja, o comprometimento lexical resultante da demência ocorreu da mesma forma em pacientes mais ou menos escolarizados, indicando, segundo os autores, que a escolaridade influencia na organização do sistema semântico somente dentre os indivíduos saudáveis, pois os resultados apontam que essa influência parece não existir dentre os pacientes.

Em relação ao nível fonológico, por sua vez, há divergência sobre esse aspecto estar ou não totalmente preservado. De acordo com estudos como Kempler (1995) e Mansur *et al.* (2005), mesmo em estágio avançado da DA, os indivíduos acometidos pela demência possuem suas falas sem prejuízos fonológicos na produção. Na compreensão, no entanto, conforme abordado em Mansur *et al.* (2005), questões fonológicas parecem estar prejudicadas em tarefas que envolvam a alça fonológica da memória operacional, como em testes de escuta dicótica<sup>31</sup>.

Estudos como o de Croot *et al.* (2000), porém, demonstraram que déficits fonológicos podem ocorrer em estágios iniciais na DA, como parafasias fonológicas e dificuldade articulatória. Os autores observaram essa situação em casos atípicos da DA, em que há alterações nas regiões cerebrais perisilvianas esquerdas, o que não costuma ocorrer. Nesses casos, Croot *et al.* (2000) observaram que a fala desses indivíduos é hesitante e esforçada, com dificuldades para encontrar palavras e com presença de erros fonológicos na produção de palavras.

Já em relação ao nível sintático, de acordo com Kempler (1995), por exemplo, a sintaxe está preservada em indivíduos acometidos pela DA. O autor citou dois estudos, sendo o primeiro um estudo de repetição, de Whitaker (1976 *apud* KEMPLER, 1995), realizado com paciente falante nativo do inglês, em que o paciente corrigiu espontaneamente uma sentença agramatical, mas não corrigiu uma sentença semanticamente inaceitável e a repetiu

---

<sup>31</sup> Escuta dicótica é quando há uma apresentação simultânea de dois estímulos auditivos diferentes, sendo um estímulo no ouvido direito e um no ouvido esquerdo.

sem estranhamento. Como exemplo, a sentença “*There are two book on the table*” (com desvio de concordância) foi repetida pela paciente como “*There are few books on the table*”, mas a sentença “*The book is very happy*” foi repetida da mesma forma. O outro estudo citado por Kempler (1995), de Schwartz, Marin e Saffran (1979 *apud* KEMPLER, 1995), indicou um paciente acometido pela DA, falante nativo do inglês, que era capaz de manipular estruturas sintáticas (como transformar uma sentença ativa em uma passiva).

O próprio autor citou um estudo dele e colaboradores (KEMPLER; CURTISS; JACKSON, 1987 *apud* KEMPLER, 1995) em que foi avaliada a fala espontânea de 10 pacientes com DA e 10 indivíduos controles saudáveis, todos falantes nativos do inglês. O resultado indicou que a fala dos pacientes continha poucos desvios sintáticos, mas muitos problemas lexicais. Além disso, a análise estatística dos dados mostrou que a frequência de uso de sentenças sintaticamente mais complexas (como orações relativas e adverbiais) era quase a mesma na fala de pacientes e controles. No entanto, Kempler (1995) pontuou que tal preservação parece ser maior na produção do que na compreensão linguística.

Kempler (1995) abordou essa possível preservação sintática argumentando que a sintaxe possui características de um domínio que pode ser “acionado” por um processador automático, tendo em vista que o número de estruturas sintáticas é limitado e é um processo inconsciente, que não requer uso de atenção. A seleção lexical, por outro lado, pode ser caracterizada como um “sistema” que precisa ser operado por um processador mecânico, ou seja, há uma gama de alternativas para cada ocorrência e a sua seleção requer outros domínios cognitivos, como atenção e memória. A partir dessa dicotomia, o autor propôs que uma função automática parece estar preservada na DA, ao passo que uma função mecânica apresenta comprometimento nessa demência.

Por outro lado, Rodrigues (2003) enfatizou que o fato de o processamento sintático estar preservado na DA pode estar relacionado a um determinado tipo de relação sintática que os estudos estejam focalizando. Por isso, o autor abordou a importância de se debruçar mais sobre o processamento sintático na DA. Inclusive, nas palavras do autor:

Uma possível preservação da sintaxe no desenvolvimento da DA está em conflito, por exemplo, com as recomendações de manuais sobre como melhor lidar com os pacientes que sofrem da doença de Alzheimer [...]. Em grande parte dos manuais são encontradas recomendações como (i) utilizar sentenças simples, (ii) falar devagar e (iii) repetir palavra por palavra. Tanto a utilização de sentenças simples como a pronúncia das sentenças vagarosamente refletem a tese de que existe comprometimento na capacidade dos pacientes de organizar informações sintaticamente (RODRIGUES, 2003, p. 97).

Sendo assim, podemos citar o estudo de Altmann, Andersen e Kempler (2001), que investigou a produção sintática de 10 indivíduos acometidos pela DA e 15 indivíduos controles saudáveis, todos falantes nativos do inglês, a partir de dois experimentos. O primeiro experimento foi um teste de produção de fala espontânea, em que os tópicos das conversas eram assuntos cotidianos, como família, carreira e *hobbies*. Os resultados desse primeiro experimento indicaram que a quantidade de erros de diferentes tipos sintáticos na produção dos pacientes foi maior em relação à quantidade de erros desses mesmos tipos na produção dos controles. Esses tipos de erros foram, por exemplo, omissão ou substituição errônea de pronomes, auxiliares e preposições.

Uma vez que, de acordo com Altmann, Andersen e Kempler (2001), a fala espontânea, por apresentar uma gama de recursos linguísticos disponíveis, tende a mascarar um pouco quais são as estruturas sintáticas que uma pessoa é capaz de usar ou não de forma gramatical, foi desenvolvido um segundo experimento. Esse segundo experimento foi um teste em que os participantes deviam formar sentenças a partir de um verbo no particípio e de dois substantivos, que apareciam escritos em um cartão. O objetivo desse experimento era eliciar a produção de verbos auxiliares (por uso da voz passiva devido ao verbo no particípio), determinantes e preposições.

Os resultados desse segundo experimento indicaram que os pacientes tiveram dificuldade com essa tarefa, produzindo sentenças com erros, já os controles conseguiram lograr êxito na tarefa. Vale ressaltar que, inclusive, três pacientes com DA produziram fala quase agramática, sendo que não havia distinção discrepante no grupo de pacientes entre idade, escolaridade ou grau de comprometimento cognitivo.

Dessa forma, Altmann, Andersen e Kempler (2001) concluíram que a sintaxe na produção de indivíduos acometidos pela DA está comprometida e dois pontos de discussão foram levantados pelos autores. O primeiro ponto é que a DA pode levar a uma alteração sintática, além do prejuízo lexical existente, e o segundo ponto é que a DA pode levar a uma dificuldade de acesso a determinadas informações linguísticas, seja semântica ou sintática, na faculdade da linguagem.

Com isso, destacamos que o nível lexical parece comprometido na DA (variante clássica) e que os níveis fonológico e sintático podem estar preservados, mas há diversas objeções a essa premissa. Em relação ao prejuízo desses três níveis linguísticos na APPL, estudos apontam, em geral, que os níveis lexical e fonológico aparentam estar comprometidos e o nível sintático parece estar preservado.

De acordo com Santos, Ribeiro e Santana (2015), a fala de indivíduos diagnosticados com a APPL é caracterizada por problemas de anomia, dificuldades fonológicas, pausa, hesitações, repetições de elementos e parafasias. Todos esses elementos são característicos dos níveis lexical e fonológico. Em relação ao nível sintático, a literatura não possui uma vasta lista de publicações que tratem do assunto, tendo em vista que tal afasia é uma descoberta relativamente mais recente e os estudos sobre ela estão mais voltados para a área médica/ clínica do que para a área linguística.

No entanto, o estudo de Thompson *et al.* (2012) investigou se pacientes acometidos por Afasias Progressivas Primárias (nas três variantes), falantes nativos do inglês, apresentam déficits em estruturas sintáticas. O estudo foi desenvolvido a partir da metodologia do *Northwestern Anagram Test*, o qual é um teste repleto de experimentos em que o informante é solicitado a desenvolver sentenças, a partir de estímulos visuais. Nesse teste, há um experimento, por exemplo, em que há uma imagem e diversas palavras soltas, das quais as duas primeiras são fornecidas pelo pesquisador e as demais devem ser organizadas na sequência correta pelo informante. Um outro exemplo de experimento do teste é a eliciação de formas verbais a partir de uma atividade de preenchimento de lacunas, em que o informante vê uma imagem e um verbo disponível e deve preencher a lacuna da sentença com a forma verbal correta, como em “*Yesterday, the man \_\_\_\_\_ the hamburger*” (com a imagem de um homem comendo e o verbo “*eat*” escrito ao lado da imagem).

Como resultado desses experimentos, Thompson *et al.* (2012) observaram que os pacientes acometidos pelas variantes agramática e logopênica apresentaram uma produção não fluente em comparação com os pacientes acometidos pela variante semântica e pelos indivíduos controles saudáveis. No entanto, somente os pacientes da variante agramática apresentaram déficits em flexões verbais e na grade argumental do verbo (déficits sintáticos). Dessa forma, o desempenho sintático dos pacientes da variante logopênica foi menos prejudicado do que o verificado na variante agramática. No entanto, vale ressaltar que a proporção de frases sintaticamente preservadas produzidas pelos pacientes da variante logopênica foi menor do que as produzidas pelos indivíduos controles saudáveis. Com isso, Thompson *et al.* (2012) concluíram que há déficit sintático na variante agramática, pode haver ou não déficit sintático na variante logopênica e não há déficit sintático na variante semântica.

Além disso, DeLeon *et al.* (2012) propuseram um estudo em que também havia uma comparação das três variantes das Afasias Progressivas Primárias. Nesse estudo, todos os participantes deveriam ser fluentes em inglês e precisavam ter habilidades linguísticas suficientemente preservadas para serem capazes de completar a tarefa solicitada. A

metodologia consistia em um teste de produção eliciada, em que o objetivo era indicar quais construções sintáticas estavam mais comprometidas ou preservadas nas três variantes. O pesquisador iniciava uma história e pedia ao informante que concluísse essa história da forma mais lógica e simples possível (como, por exemplo, o pesquisador dizia: “*My friend comes in. I want him to sit down. So I say to him... what?*” – Nesse exemplo, a intenção era eliciar uma estrutura de imperativo afirmativo, mas havia outras estruturas sintáticas, como sentenças com interrogativas –QU, declarativas encaixadas com verbos no passado, entre outras estruturas, que variavam em modo, voz e tempo verbal).

Os resultados apontaram que os pacientes acometidos pela variante logopênica, mais uma vez, tiveram um desempenho superior aos pacientes acometidos pela variante agramática e um desempenho inferior aos pacientes acometidos pela variante semântica. Porém, vale ressaltar que os pacientes da variante logopênica apresentaram problemas com sentenças de estruturas sintáticas mais complexas, como sentenças com interrogativas –QU e sentenças declarativas encaixadas com verbos no passado, o que parece indicar que, quanto maior a complexidade sintática, maior o déficit apresentado por esses pacientes.

Sendo assim, não há consenso sobre a questão de a sintaxe estar preservada ou comprometida na DA, tanto na variante clássica quanto na APPL. Em relação à variante clássica, há estudos que se debruçaram sobre a compreensão sintática, em virtude de diversos outros terem se atrelado à produção. Esses estudos constataram que há dificuldade em estruturas com maior grau de complexidade sintática, mas, com isso, desenvolveram-se duas explicações possíveis para a origem desse déficit linguístico na compreensão: (i) o déficit sintático na DA é especificamente sintático, ou seja, há um comprometimento na faculdade da linguagem e (ii) o déficit sintático na DA se dá devido a comprometimentos em outras cognições não linguísticas.

Um exemplo de proposta de que o déficit linguístico na DA é decorrente de um comprometimento especificamente sintático pode ser observado no estudo desenvolvido por Grober e Bang (1995). As autoras elaboraram testes de relacionamento imagem-sentença com duas imagens para cada sentença, em que uma imagem deveria ser escolhida. Foram desenvolvidos dois testes, que foram aplicados, respectivamente, a 22 e a 34 pacientes falantes nativos do inglês acometidos pela variante clássica da DA, e os dois testes possuíam sentenças na voz ativa e na voz passiva e sentenças reversíveis e não reversíveis semanticamente. A única diferença entre os dois experimentos é que, em um, a sentença ficava visível e disponível a todo tempo para o informante e, no outro, isso não acontecia, o que exigia mais da memória do informante para a execução da tarefa.



Com os resultados encontrados, Grober e Bang (1995) notaram que nos dois experimentos os pacientes com a DA tiveram problemas com as sentenças semanticamente reversíveis e com aquelas que estavam na voz passiva. No entanto, os pacientes apresentaram um desempenho satisfatório nas sentenças não reversíveis semanticamente apenas no experimento no qual as sentenças ficavam visíveis o tempo todo.

Em outras palavras, no experimento em que as sentenças não ficavam visíveis, os pacientes com a DA mostraram um comprometimento em sentenças que dependiam da sintaxe para a sua compreensão – sentenças semanticamente reversíveis – e também em sentenças que não dependiam da sintaxe para a sua compreensão, já que podiam ser interpretadas por meio de mecanismos semânticos – sentenças não reversíveis semanticamente. O comprometimento nos dois tipos foi atribuído à questão da necessidade da memória de trabalho presente no experimento. Contudo, no teste em que as sentenças ficavam visíveis, os pacientes com a DA apresentaram comprometimento apenas nas sentenças que dependiam da sintaxe para a sua compreensão – sentenças semanticamente reversíveis. Segundo as autoras, os resultados apontaram para a questão de que o elemento comprometido na linguagem é a sintaxe em sua essência.

Além desse estudo de Grober e Bang (1995), Bickel *et al.* (2000) desenvolveram um estudo de compreensão sintática com um experimento que foi aplicado a 14 pacientes acometidos pela DA e a 7 indivíduos controles saudáveis, todos falantes nativos do alemão. Os pacientes variavam entre indivíduos com grau leve e com grau moderado a grave de comprometimento cognitivo. Uma vez que, diferentemente dos demais estudos citados sobre o déficit linguístico na DA, que investigaram a língua inglesa, o estudo de Bickel *et al.* (2000) investigou pacientes falantes nativos do alemão, os autores esperavam trazer novas contribuições para os estudos do déficit sintático na DA, tendo em vista que o alemão é uma língua com um paradigma verbal mais rico do que o inglês.

Os autores também desenvolveram um estudo com teste de relacionamento imagem-sentença e apenas sentenças semanticamente reversíveis foram utilizadas. A complexidade sintática das sentenças presentes no experimento era variada, desde sentenças simples na voz ativa a sentenças mais complexas, como sentenças relativas. No total, havia 14 tipos diferentes de estruturas sintáticas. No teste, as sentenças eram apresentadas oralmente e, ao mesmo tempo, duas imagens eram exibidas. Caso o informante não entendesse, a sentença era repetida.

Os resultados encontrados apontaram que os pacientes apresentaram déficits em quase todas as categorias de complexidade sintática, obtendo um desempenho inferior ao dos

controles. O desempenho dos pacientes variou de acordo com o grau de comprometimento cognitivo, de modo que os pacientes com comprometimento leve apresentaram pequenas dificuldades no processamento sintático, ao passo que pacientes com comprometimento moderado a grave tiveram um desempenho acima do nível da chance somente em quatro dos 14 tipos de estruturas sintáticas investigados. Dessa forma, Bickel *et al.* (2000) concluíram que a compreensão sintática é levemente afetada nos estágios iniciais da DA e é bastante prejudicada nos estágios mais avançados.

Portanto, os resultados encontrados por Grober e Bang (1995) e Bickel *et al.* (2000) parecem indicar que o déficit linguístico na compreensão sintática existente na DA é decorrente de um comprometimento na faculdade da linguagem, afetando especificamente a sintaxe<sup>32</sup>. Tal conclusão foi observada nesses estudos devido ao fato de os pacientes terem apresentado dificuldade na compreensão de sentenças que dependiam única e exclusivamente do processamento sintático.

Por outro lado, um exemplo de proposta de que o déficit linguístico na compreensão sintática existente na DA é decorrente de um comprometimento em outras cognições não linguísticas pode ser observado no estudo desenvolvido por Rochon, Waters e Caplan (1994). Os autores também elaboraram um teste de relacionamento imagem-sentença, a fim de investigar a compreensão sintática de pacientes portadores da DA. Para isso, o teste foi aplicado a 23 pacientes, falantes nativos do inglês, acometidos pela DA e continha sentenças com diferentes graus de complexidade sintática, como a variação do número de papéis temáticos atribuídos pelos verbos e a oscilação do número de proposições presentes nas sentenças.

Assim como mencionado no estudo de Grober e Bang (1995), a tarefa solicitada aos informantes era que eles selecionassem a imagem que representava determinada sentença que estava exposta. Havia duas imagens para cada sentença e somente uma deveria ser escolhida. Os informantes não podiam usar pistas semânticas para fazer a associação, uma vez que as sentenças eram semanticamente reversíveis. Dessa forma, a escolha de uma imagem deveria ser feita baseando-se na interpretação sintática da sentença.

Com os resultados encontrados, Rochon, Waters e Caplan (1994) notaram que os pacientes com a DA apresentaram um desempenho satisfatório na interpretação de sentenças consideradas complexas sintaticamente, tais como aquelas com maior número de papéis

---

<sup>32</sup> No entanto, o estudo de Bickel *et al.* (2000), mesmo atestando que há um prejuízo sintático que se agrava no desenvolvimento da DA, não deixa de considerar que talvez o desempenho inferior dos pacientes em relação aos controles tenha sido devido a um problema de desempenho, em virtude da demanda do teste.

temáticos atribuídos pelos verbos, mas não apresentaram o mesmo resultado nas sentenças com mais de uma proposição. Dessa forma, os autores advogaram em favor da ideia de que o comprometimento sintático na DA não decorre especificamente de um distúrbio na sintaxe, mas é decorrente de um problema que os autores denominaram de problema pós-interpretativo<sup>33</sup>, o que não caracteriza um problema essencialmente sintático, mas um problema na demanda do teste.

Além de Rochon, Waters e Caplan (1994), Grossman e White-Devine (1998) desenvolveram um estudo com 22 pacientes, falantes nativos do inglês, acometidos pela DA. Os autores desenvolveram um experimento em que os informantes deveriam responder a perguntas simples em relação às sentenças que lhes eram apresentadas. Fatores gramaticais e semânticos e demandas de recursos cognitivos associados às sentenças eram manipulados na tarefa de compreensão. Os fatores gramaticais eram avaliados por meio de voz verbal, os fatores semânticos eram avaliados por meio de reversibilidade e as demandas de recursos cognitivos eram avaliadas por meio de transitividade verbal. Além disso, esses fatores eram cruzados com o uso de formas verbais simples e perifrásticas<sup>34</sup>.

Os resultados do experimento de Grossman e White-Devine (1998) demonstraram limitações nos recursos cognitivos necessários para apreciar relações atípicas de mapeamento sintático-semântico, como no caso das sentenças com formas verbais perifrásticas com verbos transitivos. Mais especificamente, essa dificuldade ocorreu somente com formas verbais perifrásticas quando apareciam com verbos transitivos. Quando apareciam com verbos causativos lexicais, as formas verbais perifrásticas foram compreendidas sem prejuízo pelos pacientes. Além disso, a compreensão não foi influenciada pela voz verbal, nem ativa e nem passiva.

Sendo assim, uma vez que estruturas sintáticas consideradas complexas, como formas verbais perifrásticas e voz passiva, parecem ter sido compreendidas sem dificuldade pelos pacientes, Grossman e White-Devine (1998) advogaram em favor de a compreensão sintática estar preservada na DA. Os autores atribuíram os problemas que os pacientes demonstraram nos resultados do experimento a uma questão multifatorial, ou seja, a diversos fatores que

---

<sup>33</sup> O processamento pós-interpretativo seria o responsável por manter a representação da sentença ativa na memória, enquanto as figuras são analisadas e, posteriormente, são comparados os resultados dessas análises com a representação da sentença.

<sup>34</sup> As formas perifrásticas apareciam da seguinte forma: em contraponto à forma simples “O menino queimou o amigo”, por exemplo, havia a forma perifrástica “O menino fez o amigo se queimar”. Essas estruturas apareciam com verbos causativos lexicais, como no exemplo citado, mas também apareciam com verbos transitivos, como no exemplo “O menino cumprimentou o amigo” (forma simples) e “O menino fez o menino cumprimentar” (forma perifrástica), o que não é muito comum na forma perifrástica.

devem ser envolvidos na compreensão de uma sentença, de modo que os pacientes apresentaram certas dificuldades devido a problemas cognitivos de diferentes ordens. Esses fatores não parecem envolver questões sintáticas, mas dificuldades de processamento de recursos cognitivos e aspectos semânticos das sentenças.

Portanto, os resultados encontrados por Rochon, Waters e Caplan (1994) e por Grossman e White-Devine (1998) parecem indicar que o déficit linguístico na compreensão sintática existente na DA é decorrente de um comprometimento em outras cognições não linguísticas, estando a sintaxe preservada na visão desses autores. Tal conclusão foi observada nesses estudos devido ao fato de os pacientes não terem apresentado dificuldade no processamento sintático de estruturas linguísticas consideradas complexas sintaticamente.

Sendo assim, nesta seção, apresentamos os déficits linguísticos na DA, ressaltando os diferentes níveis linguísticos que estão preservados ou comprometidos, tanto na variante clássica da DA quanto na sua variante frontal (APPL). Abordamos também a questão dúbia que existe na literatura sobre a origem do déficit linguístico na compreensão sintática na DA. Na próxima seção, seguimos tratando do déficit sintático na DA, mas focalizando estudos que investigaram esse déficit a partir das categorias linguísticas de tempo e de aspecto.

### **3.4. Déficit linguístico de tempo e aspecto na Doença de Alzheimer**

Um estudo que investigou o déficit sintático de tempo na DA foi o de Kavé e Levy (2003). O objetivo dos autores era averiguar se havia comprometimento em pacientes acometidos pela DA, falantes nativos do hebraico, em relação à concordância de gênero e pessoa e em relação à flexão verbal de tempo, tendo em vista que o hebraico apresenta um paradigma verbal rico.

Para tanto, Kavé e Levy (2003) realizaram dois experimentos, um *on-line* e um *off-line*. O primeiro experimento foi uma tarefa de leitura automonitorada, que tinha como objetivo avaliar a concordância de gênero, e o segundo experimento foi um teste de julgamento de gramaticalidade, que tinha como objetivo avaliar a concordância de pessoa e a flexão verbal de tempo. Os testes foram aplicados a 14 pacientes acometidos pela DA e a 14 indivíduos controles saudáveis.

Os resultados indicaram que os pacientes tiveram um desempenho equivalente ao desempenho dos controles, sem mostrar comprometimento com as categorias de concordância e de tempo. Com isso, Kavé e Levy (2003) defenderam que essas categorias estão preservadas em pacientes acometidos pela DA.

Por outro lado, Martins (2010), ao investigar os fenômenos linguísticos de tempo e aspecto, propôs um teste de julgamento de gramaticalidade e um teste de preenchimento de lacunas, sendo este eliciado por meio de vídeos apresentados antes que o informante tivesse que realizar o preenchimento das lacunas. Os testes foram aplicados a quatro pacientes acometidos pela DA e a quatro indivíduos controles saudáveis, todos falantes nativos do português do Brasil. A autora comparou pacientes com e sem déficit cognitivo de acordo com o escore obtido em avaliação cognitiva realizada por meio de aplicação da versão brasileira do exame neuropsicológico Mini-Exame do Estado Mental – MEEM (CARAMELLI; NITRINI, 2000).

Como resultado, tanto os pacientes sem déficit cognitivo quanto aqueles com déficit cognitivo apresentaram comprometimento na realização dos experimentos, com desempenho inferior ao dos controles, embora os pacientes com déficit tenham obtido um desempenho ainda inferior. Dessa forma, Martins (2010) atribuiu as alterações na expressão linguística de tempo e aspecto dos seus informantes a um comprometimento sintático, na mesma direção de Grober e Bang (1995), que pode ser ainda mais agravado por déficits em outros módulos cognitivos.

Além do estudo de Martins (2010), Lessa (2010) também investigou os fenômenos linguísticos de tempo e aspecto na DA. A autora aplicou o MEEM, um teste cognitivo de sequência lógica e um teste de produção eliciada a dois pacientes acometidos pela DA e a dois indivíduos controles saudáveis, todos falantes nativos do português do Brasil. O teste de sequência lógica apresentava três imagens que deveriam ser organizadas na sequência correta (como uma banana inteira como primeira imagem, uma banana pela metade como segunda e, por fim, uma imagem só com a casca da banana). Já o teste de produção eliciada era um experimento em que os informantes deveriam descrever oralmente cenas apresentadas em vídeos.

Como resultado, um paciente apresentou no MEEM um comprometimento cognitivo leve e o outro paciente, um comprometimento cognitivo moderado. Os dois pacientes apresentaram um bom desempenho no teste de sequência lógica e o paciente com comprometimento cognitivo leve apresentou um bom desempenho no teste de produção eliciada, mas o paciente com comprometimento cognitivo moderado apresentou um comprometimento linguístico de tempo e aspecto nesse teste. Com isso, Lessa (2010) considerou o comprometimento linguístico deste paciente estando relacionado a fatores extralinguísticos, na mesma direção de Rochon, Waters e Caplan (1994), devido ao fato de

que o seu desempenho temporo-aspectual prejudicado parecia estar atrelado ao seu grau de comprometimento cognitivo moderado.

Além dos estudos já mencionados, Fyndanis *et al.* (2012) também investigaram as categorias funcionais de tempo e aspecto na DA, além de terem incluído em seu estudo a investigação da categoria de concordância. Os autores afirmam que a motivação para o estudo foi o fato de que poucas pesquisas foram conduzidas sobre categorias funcionais na DA e que os resultados encontrados se mostram contraditórios, uma vez que alguns estudos relatam um desempenho sem comprometimento linguístico nessas categorias funcionais – e os autores citam o estudo de Kavé e Levy (2003) –, ao passo que há outros estudos que revelam comprometimentos morfossintáticos – e os autores citam o estudo de Altmann, Andersen e Kempler (2001).

Com isso, Fyndanis *et al.* (2012) desenvolveram um estudo com 10 pacientes acometidos pela DA, com grau de comprometimento leve, e 6 indivíduos controles saudáveis, todos falantes nativos do grego. Como metodologia, os autores aplicaram aos participantes um teste de preenchimento de lacunas, um teste de julgamento de gramaticalidade e um teste de relacionamento imagem-sentença. A expectativa dos autores era que os pacientes apresentassem, de forma geral, um desempenho melhor relacionado à categoria de concordância do que relacionado às categorias de tempo e aspecto. Além disso, no que diz respeito a tempo, a expectativa era que os pacientes apresentassem um comprometimento maior com o passado e, no que diz respeito a aspecto, a expectativa era que os pacientes apresentassem um comprometimento maior com o perfectivo.

Os resultados encontrados no estudo de Fyndanis *et al.* (2012) foram os seguintes: (i) conforme esperado, os pacientes apresentaram a categoria de concordância mais preservada do que as categorias de tempo e aspecto, sendo esta a categoria investigada mais comprometida; (ii) contrariamente ao esperado, os pacientes apresentaram comprometimento tanto com o futuro quanto com o passado; e (iii) contrariamente ao esperado, os pacientes apresentaram maior comprometimento com o aspecto imperfectivo.

Por fim, os autores concluíram que o melhor desempenho com a categoria de concordância pode ser explicado pelo fato de essa categoria ser computacionalmente menos exigente do que as categorias de tempo e aspecto, tendo em vista que envolve apenas o processamento de informações gramaticais, enquanto as outras categorias envolvem o processamento e integração de informações gramaticais e conceptuais, já que são categorias conceptualmente motivadas.

Por sua vez, Nespoli (2013) também realizou um estudo investigando o comprometimento de tempo e aspecto nessa demência, com um paciente falante nativo do português do Brasil. A autora desenvolveu um teste de sequência lógica – a fim de investigar o conceito de tempo e aspecto nos pacientes com a DA – e um teste de preenchimento de lacunas – a fim de avaliar a expressão linguística desses fenômenos linguísticos nos pacientes.

Realizando um estudo longitudinal com o mesmo paciente por meio de quatro aplicações dos testes desenvolvidos, a autora constatou que até a terceira aplicação o paciente apresentou um desempenho similar nos testes. De maneira mais explícita, na primeira aplicação, o paciente teve um desempenho considerado satisfatório, sem apresentar comprometimento, tanto no teste de sequência lógica quanto no teste de preenchimento de lacunas. Já na segunda e terceira aplicações, o paciente apresentou um declínio conceptual e linguístico, uma vez que teve um desempenho comprometido em ambos os testes. No entanto, na quarta e última aplicação, os resultados mudaram um pouco de curso e apontaram para um declínio na expressão linguística de tempo e aspecto, investigada por meio do teste de preenchimento de lacunas, mas para uma estabilização no declínio conceptual, investigado por meio do teste de sequência lógica.

Sendo assim, na mesma direção de Grober e Bang (1995), a autora advogou em favor da ideia de que o comprometimento linguístico na DA parece ser decorrente de um comprometimento essencialmente linguístico, já que o déficit na linguagem se acentuou mesmo quando o declínio no conceito de tempo e aspecto apresentou uma estabilidade no decorrer das aplicações, ou seja, houve declínio nos resultados linguísticos sem haver declínio nos resultados conceptuais.

Por fim, um outro estudo que investigou a categoria de aspecto foi o de Gomes (2020). Mais especificamente, o autor investigou o aspecto *perfect*, que é o aspecto que indica uma relação do tempo passado com o momento presente quando tal aspecto é associado ao tempo presente. No estudo, o autor aplicou dois testes de funcionalidade, o MEEM, o teste de sequência lógica de Nespoli (2013), um teste de preenchimento de lacunas e um teste de julgamento de gramaticalidade. Todos os testes foram aplicados a um paciente acometido pela variante clássica da DA e a um paciente acometido pela APPL, além de quatro indivíduos controles saudáveis, todos falantes nativos do português do Brasil. Ademais, os pacientes também tiveram suas falas analisadas, por meio de gravação de fala espontânea.

Como resultado, Gomes (2020) observou que os dois pacientes apresentaram declínio funcional nos testes de funcionalidade e comprometimento cognitivo no MEEM, sendo maior o déficit do paciente da variante clássica da DA. Nos testes linguísticos, os resultados

apontaram que o paciente com DA apresentou déficit linguístico com os quatro tipos de *perfect* (universal/ situação persistente; existencial/ resultativo; existencial/ experiencial; e existencial/ passado recente). Além disso, também foi observado que o paciente apresentava comprometimento com o tempo presente e o aspecto imperfeito. Já o paciente com APPL apresentou déficit linguístico com o aspecto *perfect* existencial/ passado recente e com o tempo presente. Ademais, o autor concluiu que o déficit linguístico do aspecto *perfect* existencial/ passado recente, apresentado pelos dois pacientes, pode estar relacionado ao déficit de memória de curto prazo que a demência acarreta.

Com isso, buscamos abordar neste capítulo os problemas linguísticos na DA, sobretudo os problemas sintáticos. No próximo capítulo, tratamos da metodologia que foi desenvolvida para este estudo, apresentando os informantes que foram selecionados para a pesquisa, bem como cada experimento que foi utilizado e/ou desenvolvido, descrevendo, ainda, os resultados apresentados pelos informantes jovens nos testes linguísticos aplicados.



## 4. METODOLOGIA E RESULTADOS DOS INFORMANTES JOVENS

No capítulo 1 desta tese, tratamos de questões referentes à linguística gerativa, sobretudo ao Projeto Cartográfico, destacando a Hierarquia Linear Universal (HLU) no *Middlefield*, proposta por Cinque (1999). No capítulo 2, abordamos a categoria linguística de aspecto, tanto o seu conceito quanto a sua representação sintática, e apresentamos os advérbios aspectuais que, de acordo com Cinque (1999), ocupam a posição de especificador de sintagmas funcionais aspectuais. No capítulo 3, versamos sobre a Doença de Alzheimer (DA), tanto a sua variante clássica quanto a sua variante frontal (APPL).

Uma vez que não encontramos na literatura estudos que tratassem sobre a ordenação de advérbios aspectuais, à luz da Cartografia Sintática, por parte de indivíduos acometidos pela DA, sobretudo em duas variantes, este estudo pode se mostrar bastante revelador e enriquecedor sobre alguns pontos teóricos tratados nos três primeiros capítulos desta tese.

Neste capítulo, explicitamos a metodologia que foi delineada para este trabalho. A metodologia é composta por um teste de rastreio cognitivo, por dois testes de funcionalidade e por quatro experimentos linguísticos. Para tanto, este capítulo está dividido da seguinte forma: na primeira seção, tratamos do perfil dos informantes que participaram desta pesquisa; na segunda seção, abordamos os testes, tanto o de rastreio cognitivo quanto os de funcionalidade, bem como os quatro experimentos linguísticos que foram desenvolvidos para este estudo; na terceira seção, versamos sobre os procedimentos de aplicação dos testes; por fim, na quarta seção, apresentamos os critérios utilizados para análise dos dados.

Além disso, destacamos que, na segunda seção, mais especificamente nas subseções 4.2.3.2, 4.2.3.3 e 4.2.3.4, apresentamos os resultados dos informantes jovens em relação a três dos quatro experimentos linguísticos desenvolvidos para este estudo quando aplicados a esse grupo de informantes. Com isso, evidenciamos que a HLU proposta por Cinque (1999) foi corroborada em português, sendo esse um fato que indica a relevância desta tese para a teoria sintática, e que a aplicação dos experimentos linguísticos desenvolvidos é pertinente para a avaliação de um possível comprometimento aspectual dentre os indivíduos com a DA.

### 4.1. Participantes

Neste trabalho, foram selecionados 2 indivíduos acometidos pela DA, sendo um paciente diagnosticado com a variante clássica da DA e um paciente diagnosticado com a variante frontal da DA (APPL). Dessa forma, esta pesquisa constitui-se como um duplo

estudo de caso. Além disso, também foram selecionados 2 indivíduos controle saudáveis, a fim de estabelecer um comparativo nos testes entre o desempenho de idosos acometidos por uma demência e idosos considerados saudáveis, ou seja, sem possuírem diagnóstico de alguma demência. Todos os participantes eram brasileiros, falantes nativos do português do Brasil.

A paciente da variante clássica, a qual nos referiremos, de forma genérica, como paciente diagnosticada com a DA, era do sexo feminino e possuía, à época da aplicação dos testes, 86 anos de idade e cerca de 4 anos de tempo de escolaridade (o que corresponde ao ensino fundamental incompleto). Sua profissão era “do lar” e havia sido diagnosticada com a DA cerca de três anos antes da sua participação na pesquisa.

A paciente da variante frontal da DA, a qual nos referiremos, de forma genérica, como paciente diagnosticada com a APPL, era do sexo feminino e possuía, à época da aplicação dos testes, 62 anos de idade e cerca de 16 anos de tempo de escolaridade (o que corresponde ao ensino superior completo). Sua formação era em engenharia, mas a participante atuava com terapias alternativas. Assim como a paciente diagnosticada com a DA, ela havia sido diagnosticada com a APPL cerca de três anos antes da sua participação na pesquisa.

Como informantes controle, foram selecionados dois indivíduos de perfil etário, sexo e nível de escolaridade semelhantes em relação a cada paciente. Sendo assim, a participante controle para a paciente diagnosticada com a DA era do sexo feminino, possuía, à época da aplicação dos testes, 83 anos de idade e cerca de 4 anos de tempo de escolaridade (o que corresponde ao ensino fundamental incompleto) e sua profissão era “do lar”. Já a participante controle para a paciente diagnosticada com a APPL era do sexo feminino, possuía, à época da aplicação dos testes, 71 anos de idade e cerca de 16 anos de tempo de escolaridade (o que corresponde ao ensino superior completo) e sua profissão era professora (aposentada).

Sendo assim, a fim de facilitar a visualização das informações descritas acima, o quadro 2 a seguir sintetiza as informações de sexo, idade, escolaridade e tempo de diagnóstico de demência dos pacientes e dos indivíduos controle saudáveis.

<b>Perfil / Informante</b>	<b>Paciente DA</b>	<b>Controle DA</b>	<b>Paciente APPL</b>	<b>Controle APPL</b>
<b>Sexo</b>	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino
<b>Idade</b>	86 anos	83 anos	62 anos	71 anos
<b>Escolaridade</b>	Fundamental incompleto	Fundamental incompleto	Superior completo	Superior completo
<b>Diagnóstico de demência</b>	3 anos	-	3 anos	-

Quadro 2. Síntese do perfil dos pacientes selecionados para a pesquisa e de seus controles saudáveis.

Além dos dois pacientes e dos dois participantes controle citados acima, foi selecionado também um grupo controle de indivíduos jovens saudáveis. Três dos quatro experimentos linguísticos desenvolvidos foram aplicados primeiramente a esse grupo com o propósito de verificar a adequação e funcionamento dos testes, ou seja, caso os indivíduos jovens saudáveis possuíssem dificuldade na realização dos testes, seria preciso revisar as suas composições. Ademais, buscamos também observar se os resultados apresentados pelos indivíduos jovens iam ao encontro da nossa expectativa a partir do que consta na literatura.

Dessa forma, foram selecionados 107 jovens brasileiros (falantes nativos do português do Brasil), todos do sexo masculino, que possuíam entre 19 e 36 anos de idade, variando o nível de escolaridade entre ensino médio completo (70 participantes), superior incompleto (26 participantes) e superior completo (11 participantes).

Reiteramos que a aplicação dos testes linguísticos a indivíduos jovens ressalta a relevância desta tese não só para o campo da contribuição clínica, como também para a teoria sintática, no sentido de apresentar resultados experimentais, coletados de indivíduos jovens falantes nativos do português do Brasil, acerca da ordenação de advérbios aspectuais, com o objetivo de corroborar a HLU nessa língua. Em moldes parecidos ao trabalho de Sant'ana (2010), averiguou-se a ordenação de advérbios por meio de diferentes testes linguísticos, com a perspectiva de que cada teste complementasse o outro, apresentando, assim, resultados de diferentes experimentos, de modo a ampliar o rol de dados experimentais que sustentam a proposta da HLU na qual esta tese está ancorada.

Com isso, nesta seção, tratamos do perfil dos informantes que participaram deste estudo. Na próxima seção, abordamos todos os testes que foram aplicados aos informantes, descrevendo minuciosamente as suas composições.

## 4.2. Testes

Nesta seção, apresentamos os testes que foram aplicados aos participantes desta pesquisa, que foi um teste de rastreio cognitivo, dois testes de funcionalidade e quatro testes linguísticos. O teste de rastreio cognitivo utilizado foi a versão brasileira do Mini-Exame do Estado Mental (CAMELLI; NITRINI, 2000) e esse teste é detalhado na primeira subseção a seguir. Os testes de funcionalidade utilizados foram a versão brasileira do Questionário de Atividades Funcionais (PFEFFER *et al.*, 1982) e a versão brasileira do ASHA-FACS (CARVALHO; MANSUR, 2008) e esses testes são detalhados na segunda subseção. Por fim, os quatro experimentos linguísticos desenvolvidos exclusivamente para esta pesquisa são detalhados na terceira subseção.

### 4.2.1. Teste de rastreio cognitivo

Um teste de rastreio cognitivo tem como objetivo, como o próprio nome propõe, verificar a existência de algum problema cognitivo em um indivíduo. De acordo com Shulman *et al.* (2006), um teste dessa natureza pode ser o responsável pelo descobrimento de uma demência e, por isso, representa uma iniciativa clínica importante.

O teste de rastreio cognitivo utilizado neste trabalho foi o *Mini-Mental State Examination*, de Folstein, Folstein e Mchugh (1975). Mais especificamente, foi aplicada a versão brasileira desse teste, o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), desenvolvida por Caramelli e Nitrini (2000). De acordo com Almeida (1988), o MEEM é um teste de rastreio cognitivo prático e útil, além de ser um dos testes mais utilizados com a finalidade de uma escala de avaliação cognitiva<sup>35</sup>.

A versão brasileira utilizada possui uma pontuação total de 30 pontos, dividida da seguinte forma: 10 pontos para critérios de orientação temporal e espacial, 3 pontos para critérios de memória imediata, 5 pontos para critérios de atenção e cálculo, 3 pontos para critérios de evocação e 9 pontos para critérios de linguagem.

---

<sup>35</sup> Observa-se que o MEEM mescla questões de natureza linguística com questões de natureza cognitiva não linguística, uma vez que, na seção sobre orientação temporal, por exemplo, cuja expectativa é avaliar a orientação temporal por um viés cognitivo não linguístico, há demanda de recursos linguísticos para a obtenção da resposta, como a evocação do dia da semana. Há um teste de rastreio cognitivo mais recente, denominado MoCA (*Montreal Cognitive Assessment*), que, de acordo com Cecato *et al.* (2014), é um teste mais articulado do que o MEEM, que conta com mais itens de memória e critérios de linguagem. No entanto, segundo Branco *et al.* (2017), o MoCA, ao contrário do MEEM, é mais eficaz em pessoas com um grau de escolaridade maior, devido ao seu grau de complexidade. Sendo assim, neste trabalho, tendo em vista que uma paciente possuía o ensino fundamental incompleto como nível de escolaridade, optou-se pela aplicação do MEEM aos dois pacientes.

A fim de avaliar se há comprometimento cognitivo, bem como o grau de comprometimento, o desempenho dos informantes no teste deve ser avaliado por meio de notas de corte. Dessa forma, para Folstein, Folstein e Fanjiang (2000), a nota de corte frequentemente usada para o MEEM é 26, ou seja, escores iguais ou inferiores a 26 indicam a presença de um comprometimento cognitivo. Além disso, para os autores, notas de 21 a 26 indicam a existência de um comprometimento cognitivo leve; notas de 11 a 20 indicam a existência de um comprometimento cognitivo moderado; e notas entre 0 e 10 indicam a existência de um comprometimento cognitivo grave.

Dessa forma, a proposta de Folstein, Folstein e Fanjiang (2000) mencionada acima não leva em consideração a diferença de escolaridade como nota de corte. No entanto, de acordo com Almeida (1988), é necessário utilizar notas de corte diferentes para informantes sem e com instrução escolar. Por isso, há diversas propostas de nota de corte do MEEM que passaram a levar em consideração o grau de escolaridade do informante.

Caramelli e Nitrini (2000), por exemplo, propuseram, para a população brasileira, que a nota para indicar existência de comprometimento cognitivo deveria ser 18 pontos para analfabetos; 21 pontos para indivíduos com 1 a 3 anos de escolaridade; 24 pontos para indivíduos com 4 a 7 anos de escolaridade; e 26 pontos para indivíduos com mais de 7 anos de escolaridade.

Além de Caramelli e Nitrini (2000), Brucki *et al.* (2003) também propuseram para a população brasileira notas de corte de acordo com o nível de escolaridade do informante. Para estes autores, a nota de corte para indicar existência de comprometimento cognitivo deveria ser 20 pontos para analfabetos; 25 pontos para indivíduos com 1 a 4 anos de escolaridade; 26,5 pontos para indivíduos com 5 a 8 anos de escolaridade; 28 pontos para indivíduos com 9 a 11 anos de escolaridade; e 29 pontos para indivíduos com mais de 11 anos de escolaridade. No entanto, de acordo com estes autores, ainda é necessário levar em consideração a possível demência dos pacientes investigados, tendo em vista que aqueles acometidos pela DA em estágio inicial, por exemplo, poderão apresentar déficit no MEEM somente no critério de evocação de palavras.

Neste trabalho, o objetivo da aplicação do MEEM era averiguar se havia déficit cognitivo e, caso houvesse, avaliar o grau de comprometimento. Sendo assim, esse teste foi aplicado às duas pacientes participantes desta pesquisa e também aos dois indivíduos controle, a fim de se certificar que, de fato, eram idosas sem déficit cognitivo. A nota de corte adotada nesta pesquisa é a de Brucki *et al.* (2003), tendo em vista que esses autores levam em consideração o nível de escolaridade do participante de maneira bastante escalonada (desde

analfabetos até indivíduos com ensino superior completo), o que parece retratar de forma mais ampla a realidade da população brasileira.

Por fim, vale ressaltar que a versão do MEEM utilizada neste estudo pode ser visualizada no Anexo A desta tese.

#### 4.2.2. Testes de funcionalidade

Conforme abordado no capítulo 3 desta tese, de acordo com Caramelli e Barbosa (2002), testes de funcionalidade, que devem ser respondidos por algum familiar ou cuidador do indivíduo investigado, são muito importantes para complementar o resultado de uma avaliação cognitiva. Com isso, neste trabalho, foram aplicados o Questionário de Atividades Funcionais (*Functional Activities Questionnaire – FAQ*) e o *Functional Assessment of Communication Skills for Adults* (ASHA-FACS).

O primeiro teste funcional utilizado nesta tese foi o Questionário de Atividades Funcionais, de Pfeffer *et al.* (1982). O objetivo desse teste é avaliar como o indivíduo se comporta em relação a atividades cotidianas, tanto instrumentais quanto básicas. O questionário possui dez questões, que envolvem as seguintes atividades cotidianas: (1) manusear o próprio dinheiro; (2) fazer compras; (3) esquentar água para o café e apagar o fogo; (4) preparar uma comida; (5) manter-se atualizado; (6) prestar atenção, entender e discutir uma reportagem; (7) lembrar-se de compromissos ou datas importantes; (8) manusear os próprios remédios; (9) passear sem se perder; e (10) ficar em casa sozinho.

Cada uma dessas questões possui as seguintes opções de resposta: (i) Normal (ou: Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora); (ii) Faz com dificuldades (ou: Nunca o fez e agora teria dificuldades); (iii) Necessita de ajuda; e (iv) Não é capaz. O enunciado solicita a quem for preencher a seguinte demanda: “Marque com um “X” o item que melhor descreve a forma como ele (a) age atualmente”.

A pontuação atribuída a cada uma das dez questões varia entre 0 e 3 pontos, sendo pontuado 0 quando a resposta for o que consta no item (i) do parágrafo anterior, 1 ponto quando for o que consta no item (ii), 2 pontos, no item (iii) e 3 pontos, no item (iv). Dessa forma, a pontuação total pode variar entre 0 a 30 pontos e, quanto maior a pontuação, maior também será o indicativo de uma alteração cognitiva. De acordo com Assis *et al.* (2015), a nota de corte utilizada com mais frequência por estudiosos como indicador de dependência funcional é a de 5 pontos.

O segundo teste funcional utilizado nesta tese foi o *Functional Assessment of Communication Skills for Adults* (ASHA-FACS), que em português tem o nome de Avaliação Funcional para Habilidades de Comunicação. Dessa forma, esse teste tem o objetivo focalizado nas atividades cotidianas que envolvam a comunicação. O ASHA-FACS foi desenvolvido por Fratalli *et al.* (1995), e, nesta tese, a versão utilizada foi a desenvolvida por Carvalho e Mansur (2008) para o português do Brasil.

Essa avaliação é composta por 43 perguntas, de acordo com os seguintes critérios: comunicação social (21 perguntas); comunicação de necessidades básicas (7 perguntas); leitura, escrita e conceito numéricos (10 perguntas); e planejamento diário (5 perguntas). Em relação ao critério de comunicação social, exemplos de pergunta são se o indivíduo refere-se a pessoas familiares pelo nome e se é capaz de iniciar uma conversa. Em relação ao critério de comunicação de necessidades básicas, exemplos de pergunta são se o indivíduo reconhece vozes familiares e se reage em situações de emergência. Em relação ao critério de leitura, escrita e conceito numérico, exemplos de pergunta são se o indivíduo segue instruções escritas e se lida bem com o dinheiro. Por fim, em relação ao critério de planejamento diário, exemplos de pergunta são se o indivíduo sabe dizer as horas e se cumpre compromissos agendados.

Cada uma das 43 questões possui as seguintes opções de resposta: (a) incapaz mesmo com assistência; (b) assistência máxima; (c) assistência moderada a máxima; (d) assistência moderada; (e) assistência mínima a moderada; (f) assistência mínima; e (g) desempenho adequado. Em relação à pontuação da avaliação, a escala de nota vai de 1 a 7 pontos, obtendo 1 ponto quando a resposta foi o item (a), e assim por diante, podendo chegar a 7 pontos, quando a resposta for o item (g).

O indivíduo recebe uma pontuação para cada um dos quatro critérios mencionados anteriormente. O cálculo deve ser feito pela soma dos pontos das respostas aplicadas a cada questão, dividida pela quantidade total de questões dentro de cada critério, para, com isso, se obter uma média aritmética de pontuação em cada critério. Após obter a média em cada critério, deve-se somar as quatro médias e dividir por quatro (quantidade de critérios), a fim de se obter a nota final da avaliação funcional do indivíduo.

Dessa forma, a pontuação total pode variar entre 1 a 7 pontos e, quanto menor a pontuação, maior será o indicativo de uma alteração cognitiva. De acordo com Carvalho (2006), a nota de corte que a análise estática sugere como indicador de DA é a de 5,95 pontos.

Neste trabalho, o objetivo da aplicação dos testes de funcionalidade era averiguar se havia déficit em relação a atividades funcionais por parte dos indivíduos. Sendo assim, esses

testes foram respondidos por informantes colaterais das duas pacientes participantes desta pesquisa e também dos dois indivíduos controle, a fim de se certificar que, de fato, os controles eram idosos sem déficit em relação a atividades funcionais. Mais especificamente, os testes de funcionalidade foram preenchidos pela irmã da paciente diagnosticada com a APPL e, no caso da paciente diagnosticada com a DA e das duas participantes controle, os testes foram preenchidos pelas suas filhas.

Por fim, destaca-se que as versões do Questionário de Atividades Funcionais (*Functional Activities Questionnaire – FAQ*) e do *Functional Assessment of Communication Skills for Adults* (ASHA-FACS) utilizadas neste estudo podem ser visualizadas, respectivamente, no Anexo B e no Anexo C desta tese.

#### 4.2.3. Testes linguísticos

Uma vez que o objeto de estudo desta tese envolve a análise de ordenação entre advérbios e são improváveis as ocorrências de, pelo menos, dois advérbios aspectuais em uma mesma sentença em dados de fala espontânea, optou-se pelo desenvolvimento de experimentos linguísticos.

De acordo com Grodzinsky (1990), dados de fala espontânea ajudam a revelar aspectos cruciais de nossa habilidade linguística, mas há também outras evidências menos disponíveis, obtidas por meio de experimentos, e não há razões para que esses tipos de dados não sejam aplicados à teoria linguística. Conseqüentemente, afirmações sobre regularidades observadas através de sentenças são consideradas afirmações sobre a representação mental da faculdade da linguagem. Inclusive, de acordo com o autor, perguntar às pessoas sobre suas intuições linguísticas é um dado linguístico por excelência.

Com isso, baseando-se na relevância que testes linguísticos podem fornecer à teoria, foram desenvolvidos para este estudo três experimentos linguísticos *off-line*, a saber: (i) teste semântico dos advérbios, aplicado somente aos idosos (pacientes e seus respectivos controles); (ii) teste de aceitabilidade; e (iii) teste de ordenamento. Além disso, foi desenvolvido também um teste de preferência, aplicado somente a um grupo jovem controle, composto por 137 participantes.

O objetivo da aplicação do teste semântico dos advérbios era verificar se os idosos possuíam dificuldade com a semântica dos advérbios utilizados neste estudo. Já o objetivo da aplicação dos testes de aceitabilidade, ordenamento e preferência era avaliar os traços sintáticos aspectuais sob investigação neste estudo por meio de ordenamento de advérbios,



com a diversificação de tarefas, a fim de capturar um possível comprometimento com os aspectos investigados que fosse resultante de um déficit linguístico com aquele fenômeno linguístico especificamente e não de uma dificuldade com a demanda imposta por um tipo de tarefa em especial. Os quatro experimentos linguísticos são apresentados a seguir.

#### 4.2.3.1. Experimento 1 – Teste semântico dos advérbios

Conforme mencionado no capítulo 2 desta tese, os seguintes aspectos são investigados neste estudo: **habitual, frequentativo, continuativo, perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completo**.

Ao abordar a realização linguística por meio de advérbios, investigamos as seguintes realizações adverbiais nos aspectos investigados: “geralmente” e “habitualmente”, como realizações do aspecto habitual; “várias vezes”, como realização do aspecto frequentativo; “ainda”, como realização do aspecto continuativo; “sempre”, como realização do aspecto perfeito; “recentemente”, como realização do aspecto retrospectivo; “longamente” e “brevemente”, como realizações do aspecto durativo; “quase”, como realização do aspecto prospectivo; e “completamente”, como realização do aspecto completo.

O objetivo da aplicação do teste semântico dos advérbios era verificar se os pacientes possuíam dificuldade com a semântica dos advérbios utilizados neste estudo. Com isso, esse teste foi aplicado às duas pacientes participantes desta pesquisa e também aos dois indivíduos controle.

#### DESIGN

Dessa forma, o teste era composto por 10 sentenças (uma para cada advérbio investigado) e cada uma dessas sentenças apresentava 3 opções de resposta. As sentenças apresentadas não revelavam complexidade sintática, sendo compostas por um sujeito simples, um verbo que selecionava ou não argumento interno, o advérbio investigado e, por vezes, uma expressão adverbial de lugar, não necessariamente nessa sequência. A expectativa era que os idosos saudáveis selecionassem a opção esperada nas 10 sentenças e os pacientes, caso não selecionassem uma opção adequada, fosse devido ao fato de que possuíam um problema com a semântica do advérbio em questão.

## TAREFA E ESTÍMULOS

No teste, a tarefa solicitada ao informante era que ele selecionasse a opção que melhor correspondesse à sentença apresentada. No exemplo ilustrado em (25) a seguir, podemos observar a sentença com o advérbio “geralmente” e as três opções de resposta que apareciam ao informante.

(25) João geralmente corre na rua.

- a) Ele corre na rua duas vezes na semana.
- b) Ele nunca corre na rua.
- c) Ele corre na rua uma vez a cada 3 meses.

Em relação ao exemplo apresentado acima em (25), do teste semântico dos advérbios, a opção de resposta que esperávamos ser selecionada é a opção (a), tendo em vista a semântica do advérbio “geralmente”. Vale apontar que todas as sentenças constantes desse teste, bem como as suas opções de resposta, podem ser visualizadas no Apêndice A desta tese.

### 4.2.3.2. Experimento 2 – Teste de aceitabilidade

O teste de aceitabilidade voltava-se para a investigação dos mesmos aspectos mencionados no teste semântico dos advérbios, bem como para as mesmas realizações adverbiais. No entanto, esse teste apresentava sempre dois advérbios na mesma sentença, a fim de analisar o ordenamento entre eles, tomando por base o teste de precedência e transitividade, mencionado na seção 1.3 do primeiro capítulo desta tese. Optou-se por avaliar 8 combinações entre advérbios aspectuais pela combinação de cada aspecto focalizado no estudo duas vezes com outro aspecto investigado.

## DESIGN

Dessa forma, o teste contava com 8 sentenças alvo, de modo que cada uma avaliava uma combinação diferente entre os aspectos investigados, e 16 sentenças distratoras. No que diz respeito à composição das sentenças alvo, destaca-se que metade delas apresentava os

advérbios na ordem esperada pela Hierarquia Linear Universal (HLU) de Cinque (1999) e metade apresentava os advérbios na ordem oposta à esperada pela HLU<sup>36</sup>.

## TAREFA E ESTÍMULOS

No teste, a tarefa solicitada ao informante era que ele julgasse o quanto as sentenças soavam naturais ou estranhas para ele, avaliando-as em uma escala *Likert*, da seguinte forma: “MUITO ESTRANHA”, “POUCO ESTRANHA”, “POUCO NATURAL” ou “MUITO NATURAL”<sup>37</sup>. Sendo assim, o teste apresentava a sentença e essas 4 opções de resposta, a fim de verificar a aceitabilidade do informante em relação à sentença.

O quadro 3 a seguir sintetiza as combinações aspectuais investigadas e apresenta exemplos de sentenças alvo do teste com o ordenamento adverbial de acordo com a HLU<sup>38</sup>.

COMBINAÇÕES ASPECTUAIS	EXEMPLOS DE SENTENÇAS ALVO
1) Habitual + Frequentativo	Mateus <u>habitualmente</u> toca <u>várias vezes</u> a campainha quando chega. Mateus <u>habitualmente</u> estala <u>várias vezes</u> os dedos quando fica nervoso.
2) Habitual + Prospectivo	Geraldo <u>geralmente</u> <u>quase</u> tropeça no tapete da sala. Geraldo <u>geralmente</u> <u>quase</u> tem crise de asma quando esquece o remédio.
3) Continuativo + Perfeito	Simone <u>ainda</u> <u>sempre</u> pega sol de manhã. Simone <u>ainda</u> <u>sempre</u> corre na rua.
4) Continuativo + Durativo	Fabiana <u>ainda</u> faz <u>brevemente</u> uma oração quando acorda. Fabiana <u>ainda</u> consulta <u>brevemente</u> sua agenda pela manhã.
5) Frequentativo + Completivo	Andrea <u>várias vezes</u> decora <u>completamente</u> a casa para o Natal. Andrea <u>várias vezes</u> varre <u>completamente</u> o quintal à tarde.
6) Perfeito + Completivo	Cristiano <u>sempre</u> limpa <u>completamente</u> o seu carro. Cristiano <u>sempre</u> arruma <u>completamente</u> o seu quarto.
7) Retrospectivo + Durativo	Laura <u>recentemente</u> trabalhou <u>longamente</u> em um artigo.

<sup>36</sup> Em todas as combinações aspectuais presentes no teste, nosso objetivo era que só houvesse uma possibilidade de precedência entre os advérbios empregados na sentença, mesmo levando em conta a possibilidade de duas projeções aspectuais relacionadas a determinados advérbios, como Asp<sub>frequentativo(I)</sub> e Asp<sub>frequentativo(II)</sub>. No entanto, isso não aconteceu no caso da combinação aspectual cinco (Frequentativo + Completivo), tendo em vista que a projeção Asp<sub>completivo(I)</sub> segue a projeção Asp<sub>frequentativo(I)</sub>, mas antecede a projeção Asp<sub>frequentativo(II)</sub>.

<sup>37</sup> Optou-se por fazer uma escala de 4 pontos no teste de aceitabilidade a fim de evitar o meio termo. Quando há um meio termo em uma escala, o informante acaba tendendo a marcá-lo. Devido a essa questão, o teste aplicado nesta pesquisa tem uma escala de nível par, em que não há uma opção mediana.

<sup>38</sup> Optou-se por utilizar esse quantitativo de estímulos nas sentenças alvo do teste devido ao fato de os experimentos serem aplicados também a pacientes diagnosticados com a DA. Com isso, acreditou-se que um teste muito extenso poderia dificultar a aplicação junto aos pacientes.

	Laura <u>recentemente</u> ensaiou <u>longamente</u> para a sua peça.
8) Retrospectivo + Prospectivo	Danilo <u>recentemente</u> <u>quase</u> pegou o ônibus errado. Danilo <u>recentemente</u> <u>quase</u> leu o texto errado.

Quadro 3. Síntese de combinações aspectuais e sentenças alvo com o ordenamento adverbial de acordo com a HLU do teste de aceitabilidade.

Sendo assim, o quadro 3 acima ilustra algumas das sentenças alvo apresentadas no teste, pois esse teste incluía ainda sentenças com o ordenamento adverbial contrário ao previsto pela HLU. Observa-se que, das 8 combinações investigadas, as combinações 2, 3 e 8 possuem advérbios em posições adjacentes, enquanto as demais possuem um verbo entre os dois advérbios. O objetivo era que as sentenças apresentassem um caráter mais natural possível, ainda que fossem sentenças manipuladas em função das condições linguísticas do experimento. Nesse sentido, somente a combinação 7 apresenta dois advérbios terminados em “-mente” na mesma sentença, pois também procurou-se evitar essa condição, a fim de não haver elementos cacofônicos nas sentenças.

Um ponto importante a ser abordado é que, em todas as sentenças do teste, o verbo estava antes da posição em que poderia figurar a projeção  $\text{Tempo}_{\text{anterior}}P$ , revelada por meio do advérbio “já”, tendo em vista que, no português do Brasil, é comprovado que o verbo finito não pode se mover por sobre o advérbio “já” (SILVA, 2001, p. 133).

Para confecção desse teste, foram formadas 4 listas distintas e cada grupo de informantes preencheu uma dessas listas. Em cada lista, havia 4 sentenças alvo com a ordem dos advérbios  $A > B$  (prevista na HLU) e 4 sentenças alvo com a ordem dos advérbios  $B > A$  (contrária à HLU). O objetivo desse formato de listas era diminuir a quantidade de sentenças no teste, de modo que todos os informantes visualizassem as 8 combinações aspectuais testadas, sem que o teste ficasse muito extenso. As sentenças atinentes à combinação dos aspectos habitual e frequentativo, por exemplo, variavam da forma como consta em (26) a seguir.

(26) Lista 1: Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega.

Lista 2: Mateus várias vezes toca habitualmente a campainha quando chega.

Lista 3: Mateus habitualmente estala várias vezes os dedos quando ficar nervoso.

Lista 4: Mateus várias vezes estala habitualmente os dedos quando ficar nervoso.

Conforme apresentado em (26) acima, ora as realizações adverbiais dos aspectos em questão apareciam na ordem hierárquica proposta na HLU (como nas sentenças das listas 1 e 3 do exemplo acima), ora apareciam em uma ordem contrária (como nas sentenças das listas 2 e 4 do exemplo acima). Como já relatado, das 8 sentenças alvo, cada lista possuía 4 sentenças com o ordenamento adverbial previsto e 4 sentenças com o ordenamento adverbial contrário. As listas 1 e 2 possuíam as mesmas sentenças, alterando o ordenamento; assim como as listas 3 e 4, que possuíam sentenças distintas das listas 1 e 2.

Dessa forma, o informante que tivesse acesso à lista 1 ou à lista 3 visualizaria as combinações aspectuais 1, 2, 3 e 4 em uma ordem prevista na HLU e as combinações 5, 6, 7 e 8 em uma ordem contrária à HLU. E, de forma contrária, o informante que tivesse acesso à lista 2 ou à lista 4 visualizaria as combinações aspectuais 1, 2, 3 e 4 em uma ordem contrária à HLU e as combinações 5, 6, 7 e 8 em uma ordem prevista na HLU. No entanto, esse formato de listas foi utilizado somente na aplicação aos informantes jovens. Todos os idosos, tanto pacientes quanto controles, tiveram acesso à mesma lista, mais precisamente, a lista 1.

Conforme também já abordado, além das 8 sentenças alvo, o teste era composto por 16 sentenças distratoras, que eram as mesmas em todas as 4 listas. Em relação especificamente às sentenças distratoras do teste, os 16 casos apresentavam 8 sentenças gramaticais e 8 sentenças agramaticais. Optamos por incluir sentenças agramaticais dentre as sentenças distratoras para que o julgamento de sentenças estranhas, se fosse o caso, não recaísse apenas em sentenças alvo e também para tentar avaliar a atenção que o informante estava depositando ao teste, tendo em vista que não é esperado que um indivíduo saudável, ao realizar um teste que possui sentenças de sua língua materna, julgue uma sentença agramatical como natural.

As 8 sentenças distratoras gramaticais estavam na ordem sujeito – verbo (ordem SV), sendo 4 delas apresentando um advérbio ou uma expressão adverbial temporal compatível com o verbo (sempre no passado perfectivo) e as outras 4 apresentando um outro tipo de advérbio ou expressão adverbial, que não temporal. Já das 8 sentenças distratoras agramaticais, 4 continham incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio ou expressão adverbial e as outras 4 apresentavam inversão de ordem do sujeito da sentença (ordem VS).

As sentenças em (27) a seguir ilustram, respectivamente, um exemplo de: sentença distratora gramatical com expressão adverbial temporal compatível com o verbo; sentença distratora gramatical com expressão adverbial de outro tipo; sentença distratora agramatical com incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio; e sentença distratora agramatical com inversão de ordem do sujeito.

- (27) a. Jorge fez um delicioso bolo de chocolate na semana passada.
- b. Juliana desenvolveu um novo projeto em seu trabalho.
- c. \*José vai iniciar um curso de idiomas ontem.
- d. \*Chutou Marcos a bola muito longe.

Além desses exemplos, vale ressaltar que todas as sentenças constantes desse teste podem ser visualizadas no Apêndice B desta tese, sendo que, para exemplificação, as sentenças aparecem no apêndice de forma sistemática. No entanto, no teste, as sentenças apareciam em uma sequência pseudorandomizada.

## RESULTADOS DOS INFORMANTES JOVENS

Por fim, uma vez que o grupo controle de indivíduos jovens saudáveis foi selecionado a fim de verificar a funcionalidade e adequação dos experimentos, o gráfico 1 a seguir exemplifica o resultado dos informantes jovens que participaram do teste de aceitabilidade nesta pesquisa, somando-se os resultados obtidos nas 4 listas. Tendo em vista que a finalidade da escala *Likert* nas opções de resposta era somente a de propor uma escala de classificação, o gráfico 1 abaixo ilustra as opções de resposta “muito estranha” e “um pouco estranha” amalgamadas como “estranha”, assim como as opções de resposta “muito natural” e “um pouco natural” amalgamadas como “natural”<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Vale ressaltar que, no Apêndice C desta tese, há um gráfico em que consta o resultado dos informantes jovens que participaram do teste de aceitabilidade nesta pesquisa levando-se em consideração a incidência de seleção das quatro opções de resposta em cada combinação aspectual.

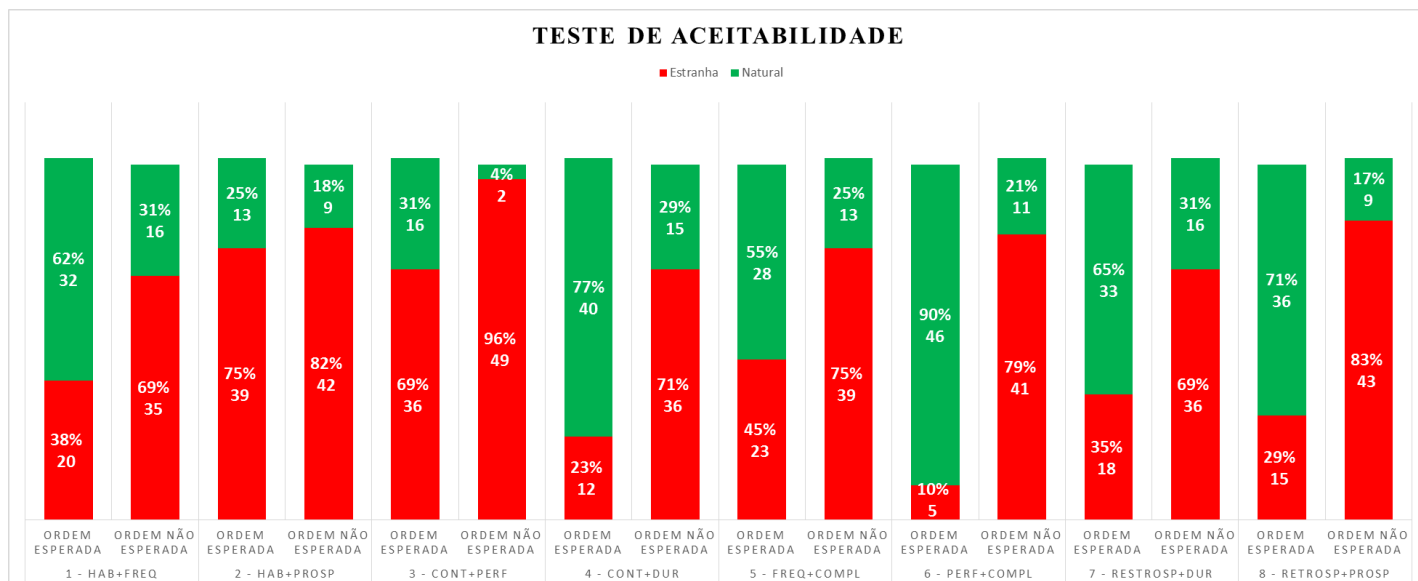


Gráfico 1. Resultados do grupo controle de indivíduos jovens no teste de aceitabilidade.

O gráfico 1 acima demonstra, para cada combinação aspectual, a porcentagem e o número absoluto de opções estranhas (em vermelho) e de opções naturais (em verde) selecionadas, tanto com os advérbios ordenados de acordo com a HLU quanto de forma contrária, na ordem não esperada. Com isso, podemos observar que as combinações aspectuais **um** (Habitual + Frequentativo), **quatro** (Continuativo + Durativo), **cinco** (Frequentativo + Completivo), **seis** (Perfeito + Completivo), **sete** (Retrospectivo + Durativo) e **oito** (Retrospectivo + Prospectivo) seguiram de acordo com o padrão esperado nas sentenças com os advérbios ordenados de modo compatível com a HLU e naquelas com os advérbios ordenados de maneira oposta à HLU, ou seja, maior incidência de opção natural nas ordens esperadas e maior incidência de opção estranha nas ordens não esperadas.

No entanto, de forma contrária, as combinações aspectuais **dois** (Habitual + Prospectivo) e **três** (Continuativo + Perfeito) não seguiram de acordo com o padrão esperado nas sentenças com os advérbios ordenados seguindo a hierarquia proposta por Cinque (1999). Nessas sentenças da combinação **dois**, houve uma incidência de 25% de opção natural – 13 seleções em número absoluto – contra 75% de opção estranha – 39 seleções em número absoluto – e, nessas sentenças da combinação **três**, houve uma incidência de 31% de opção natural – 16 seleções em número absoluto – contra 69% de opção estranha – 36 seleções em número absoluto.

Atribuímos esse resultado ao fato de as sentenças alvo possuírem dois advérbios que não são facilmente combinados e, por isso, em comparação, tenderem a ser consideradas mais estranhas do que as distratoras, que possuíam apenas um advérbio/ expressão adverbial. Essa

explicação parece pertinente, tendo em vista que, se isolarmos a incidência de marcação “muito estranha” e “um pouco estranha” selecionadas nessas sentenças com os ordenamentos de advérbios de acordo com a HLU nas duas combinações aspectuais em questão, temos o resultado que consta em (28) a seguir, em que a incidência de marcação “um pouco estranha” foi maior do que de “muito estranha”.

(28) a. Combinação 2 (Habitual + Prospectivo) com a ordem esperada de advérbios

Porcentagem de opção “muito estranha”: 31%

Porcentagem de opção “um pouco estranha”: 44%

b. Combinação 3 (Continuativo + Perfeito) com a ordem esperada de advérbios

Porcentagem de opção “muito estranha”: 23%

Porcentagem de opção “um pouco estranha”: 46%

Portanto, conforme exemplificado acima e conforme esperado, a opção de resposta “um pouco estranha” foi superior à de “muito estranha”. Cabe ressaltar, ainda, que a combinação **dois** (Habitual + Prospectivo) teve uma incidência bem alta de opção de resposta estranha (75% – 39 seleções em número absoluto) nas sentenças com a ordem esperada de advérbios. Acreditamos que isso tenha ocorrido devido ao sujeito da sentença, que gerou uma cacofonia quando combinado ao advérbio que realiza o aspecto habitual (“*Geraldo geralmente* quase tropeça no tapete da sala”), o que pode ter causado estranhamento aos informantes.

Além disso, destaca-se que, de acordo com Tescari Neto (2013), no português do Brasil, advérbios escalares precisam se mover para o sintagma complementizador (CP) e o advérbio “geralmente” é um exemplo de um advérbio que se move para a posição de especificador de CP, provavelmente para uma posição de foco. Nesse caso, a incidência bem alta de opção de resposta estranha pode também ter ocorrido pelo fato de a ordem natural não ter o advérbio “geralmente” em CP, o que produziria uma sentença como “Geralmente, Geraldo quase tropeça no tapete da sala”. Ainda assim, podemos observar que a ordem de acordo com a HLU obteve uma incidência um pouco menor de seleção de opção “estranha” (75% – 39 seleções em número absoluto) do que a ordem contrária à HLU (82% – 42 seleções em número absoluto).

Fato parecido ocorreu com a combinação **cinco** (Frequentativo + Completivo) nas sentenças com a ordem adverbial esperada, em que a incidência de opção “natural” até foi maior do que a de opção “estranha”, mas com pouca diferença (55% e 45%, respectivamente,



correspondendo a 28 e a 23 seleções em número absoluto). Desses 45% de resposta de opção “estranha”, 35% foi de “um pouco estranha” e 10% de “muito estranha”. Nesse caso, destacasse um ponto importante sobre essa combinação, que é a única do teste em que não há somente uma possibilidade de precedência entre os aspectos, já que que a projeção  $Asp_{completivo(I)}$  segue a projeção  $Asp_{frequentativo(I)}$ , mas antecede a projeção  $Asp_{frequentativo(II)}$ , ainda que  $Asp_{completivo(II)}$  siga as projeções  $Asp_{frequentativo(I)}$  e  $Asp_{frequentativo(II)}$ .

Todavia, apesar de as respostas atinentes às combinações aspectuais **dois** (Habitual + Prospectivo) e **três** (Continuativo + Perfeito) não terem seguido inteiramente de acordo com o padrão esperado e da questão mencionada acima relacionada à combinação aspectual **cinco** (Frequentativo + Completivo), os resultados indicaram que o teste parece funcional e adequado. Portanto, os resultados seguiram, de forma geral, o padrão esperado a partir da descrição observada na literatura.

#### 4.2.3.3. Experimento 3 – Teste de ordenamento

O teste de ordenamento apresentava a investigação dos mesmos aspectos mencionados no teste de aceitabilidade, bem como as mesmas realizações adverbiais e as mesmas combinações aspectuais.

#### DESIGN

Esse teste era composto também por 8 sentenças alvo (cada uma que avaliava uma combinação diferente entre os aspectos investigados) e 16 sentenças distratoras. As sentenças alvo eram iguais às do teste de aceitabilidade, variando também em listas, mas apenas lista 1 e 2, no caso desse teste de ordenamento.

#### TAREFA E ESTÍMULOS

No teste, a tarefa solicitada ao informante era que ele organizasse os componentes das sentenças na ordem em que julgasse ser melhor e mais natural. O primeiro componente da sentença era o único que era fornecido ao informante, que era sempre o sujeito da oração, pois isso evitaria a possibilidade de diferentes variáveis de ordenamento (como, por exemplo, a sentença ser iniciada pelo próprio advérbio). O restante da sentença deveria ser todo organizado pelo participante da pesquisa. As sentenças atinentes à combinação **um** (Habitual

+ Frequentativo) presentes no teste, por exemplo, variavam da forma como consta em (29) a seguir.

(29) Lista 1: João – toca – quando chega – várias vezes – a campainha – habitualmente

Lista 2: João – estala – quando fica nervoso – várias vezes – os dedos – habitualmente

Sendo assim, as sentenças eram as mesmas do teste de aceitabilidade, conforme exibido no quadro 3 da subseção anterior (4.2.3.2). No entanto, uma vez que havia o formato de listas, os informantes que visualizaram as sentenças constantes no item (26) atinentes à lista 1 ou 2 do teste de aceitabilidade (“Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega” ou “Mateus várias vezes toca habitualmente a campainha quando chega”), eram expostos à sentença constante da lista 2 do item (29) acima. E os informantes que visualizaram as sentenças constantes no item (26) atinentes à lista 3 ou 4 do teste de aceitabilidade (“Mateus habitualmente estala várias vezes os dedos quando ficar nervoso” ou “Mateus várias vezes estala habitualmente os dedos quando ficar nervoso”), eram expostos à sentença constante da lista 1 do item (29) acima. Com isso, as sentenças visualizadas por um mesmo informante nos dois testes apresentavam os mesmos advérbios aspectuais, mas os demais constituintes diferentes.

Conforme já abordado, além das 8 sentenças alvo mencionadas, havia também 16 sentenças distratoras, as quais eram as mesmas nas duas listas. Em relação especificamente às sentenças distratoras do teste, os 16 casos apresentavam apenas um advérbio/ expressão adverbial temporo-aspectual, sempre compatível com o verbo. As sentenças em (30) a seguir indicam dois exemplos de sentenças distratoras presentes no teste de ordenamento.

(30) a. Marta – seu aniversário – festejou – com seus amigos – ontem

b. uma pizza inteira – Rafael – na semana passada – comeu – sozinho

Com base nos exemplos evidenciados em (29) e (30), podemos observar que tanto as sentenças alvo do teste quanto as distratoras possuíam sempre, no mínimo, cinco constituintes a serem ordenados e, no máximo, seis. Além disso, cada constituinte a ser ordenado era composto por, no mínimo, uma e, no máximo, quatro palavras. Além desses exemplos, vale ressaltar que todas as sentenças constantes desse teste podem ser visualizadas no Apêndice D desta tese, sendo que, para exemplificação, as sentenças aparecem no apêndice de forma

sistemática. No entanto, no teste, as sentenças apareciam em uma sequência pseudorandomizada.

## RESULTADOS DOS INFORMANTES JOVENS

O gráfico 2 a seguir exemplifica o resultado dos informantes jovens que participaram do teste de ordenamento nesta pesquisa, os quais foram submetidos aos testes a fim de verificar a funcionalidade e adequação dos experimentos. Na última seção deste capítulo, apresentamos os critérios utilizados para análise dos dados. No entanto, de forma mais resumida, o gráfico 2 abaixo ilustra as respostas no teste de ordenamento com as sentenças tendo sido ordenadas com a “ordem esperada” e com a “ordem não esperada”<sup>40</sup>.

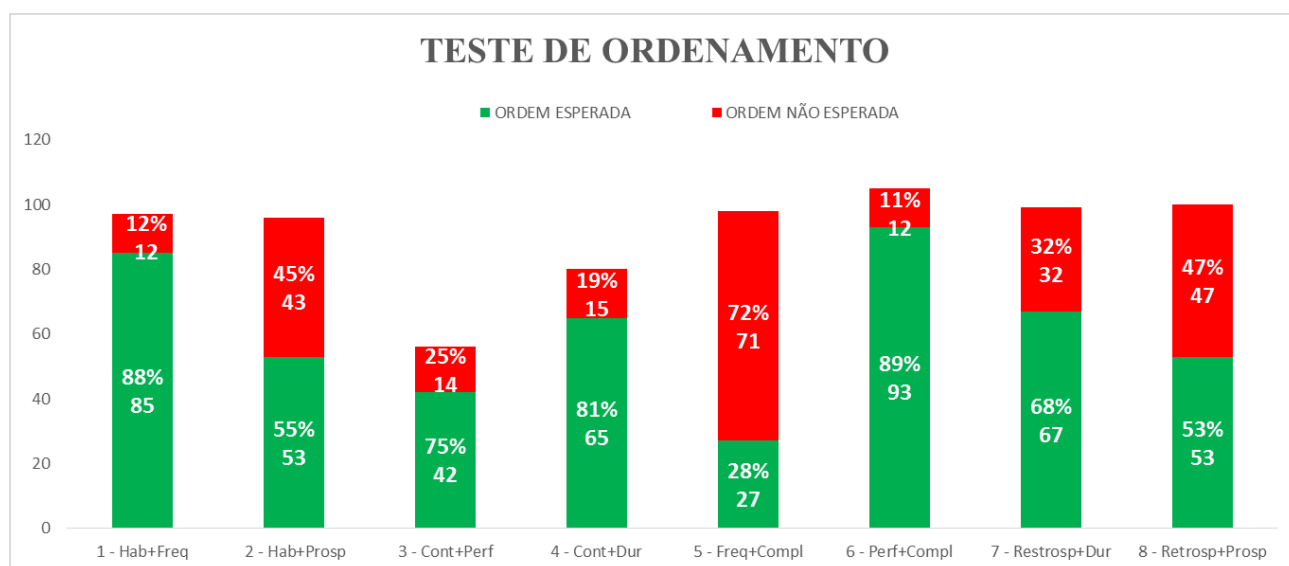


Gráfico 2. Resultados do grupo controle de indivíduos jovens no teste de ordenamento.

O gráfico 2 demonstra, por cada combinação aspectual, a porcentagem e o número absoluto de ordem esperada (em verde) e de ordem não esperada (em vermelho), de acordo com os advérbios ordenados seguindo a hierarquia proposta por Cinque (1999)<sup>41</sup>. Com isso,

<sup>40</sup> Vale ressaltar, no entanto, que, no Apêndice E desta tese, há uma planilha em que consta o resultado dos informantes jovens que participaram do teste de ordenamento nesta pesquisa levando-se em consideração todos os critérios utilizados para análise dos dados nesse teste (que são mencionados mais detalhadamente na última seção deste capítulo) em cada combinação aspectual.

<sup>41</sup> Vale ressaltar que a soma de números absolutos em cada combinação aspectual presente no gráfico varia, devido às diferentes possibilidades de ordenamento das sentenças, o que gerou a necessidade de se estabelecer critérios para sistematizar os dados do teste. Com isso, o gráfico 2 não leva em consideração contextos em que o informante lançou mão, por exemplo, de uma leitura parentética para ordenar os componentes da sentença.

podemos observar que as combinações aspectuais **um** (Habitual + Freqüentativo), **dois** (Habitual + Prospectivo), **três** (Continuativo + Perfeito), **quatro** (Continuativo + Durativo), **seis** (Perfeito + Completivo), **sete** (Retrospectivo + Durativo) e **oito** (Retrospectivo + Prospectivo) seguiram de acordo com o padrão esperado, ou seja, maior incidência de ordem esperada no ordenamento.

No entanto, de forma contrária, a combinação aspectual **cinco** (Freqüentativo + Completivo) não seguiu de acordo com o padrão esperado, ou seja, com os advérbios ordenados seguindo a hierarquia proposta por Cinque (1999). Nessa combinação, houve uma incidência de 28% de ordem esperada – 27 sentenças em número absoluto – contra 72% de ordem não esperada – 71 sentenças em número absoluto.

Atribuímos esse resultado ao fato mencionado anteriormente sobre a combinação aspectual em lide, tendo em vista que não há somente uma possibilidade de precedência entre esses aspectos, já que a projeção  $Asp_{completivo(I)}$  segue a projeção  $Asp_{freqüentativo(I)}$ , mas antecede a projeção  $Asp_{freqüentativo(II)}$ , ainda que  $Asp_{completivo(II)}$  siga as projeções  $Asp_{freqüentativo(I)}$  e  $Asp_{freqüentativo(II)}$ . Além disso, pode-se supor também que alguns informantes tenham ordenado os advérbios de acordo com a HLU (“várias vezes” antecedendo o “completamente”) e movido o bloco contendo o “completamente” por sobre o “várias vezes”.

Vale destacar que, no caso das combinações **dois** (Habitual + Prospectivo) e **oito** (Retrospectivo + Prospectivo), a incidência de “ordem esperada” até foi maior do que a de “ordem não esperada”, mas com pouca diferença (55% e 45%, respectivamente, na combinação **dois**, correspondendo a 53 e a 43 sentenças em número absoluto; e 53% e 47%, respectivamente, na combinação **oito**, correspondendo a 53 e a 47 sentenças em número absoluto).

As ocorrências em (31) a seguir ilustram exemplos de sentenças produzidas por informantes que ordenaram os advérbios presentes nas combinações **dois** e **oito** em ordem não esperada. Atribuímos esses resultados ao fato de que, (i) como verificado no exemplo em (31a), o escopo de cada advérbio poderia eventualmente recair sobre duas diferentes situações expressas em uma mesma sentença<sup>42</sup>, de modo que, em (31a), o escopo de “geralmente” é a oração adverbial “quando esquece o remédio”, tendo em vista que se trata de uma sentença

Conforme já abordado, os critérios utilizados para análise dos dados são detalhados na última seção deste capítulo e, no Apêndice E, é possível visualizar uma planilha com os dados do teste de ordenamento, levando-se em conta todos os critérios de análise.

<sup>42</sup> Ressalta-se que nossa intenção com o teste era levar o informante a associar ambos os advérbios à mesma situação e que resultados divergentes da nossa expectativa eram esperados, tendo em vista que a presença de dois advérbios em uma mesma oração é menos natural do que a presença de apenas um em cada oração.

bioracional; e (ii) como verificado no exemplo em (31b), é possível a derivação de uma sentença com a extração de advérbio + verbo + complemento – nesse caso, “quase leu o texto errado” – por cima de um advérbio mais alto na HLU, como “recentemente”.

(31) a. Paulo quase tem crise de asma geralmente quando esquece o remédio.

b. Gabriel quase leu o texto errado recentemente.

Todavia, apesar de essas questões atinentes às combinações aspectuais **dois** (Habitual + Prospectivo) e **oito** (Retrospectivo + Prospectivo) e da questão mencionada anteriormente relacionada à combinação aspectual **cinco** (Frequentativo + Completivo), os resultados indicaram que o teste parece funcional e adequado. Portanto, assim como no teste de aceitabilidade, os resultados seguiram, de forma geral, o padrão esperado a partir da descrição observada na literatura.

#### 4.2.3.4. Experimento 4 – Teste de preferência

Uma vez que os testes de aceitabilidade e de ordenamento ficaram com algumas lacunas, mencionadas anteriormente, optamos, posteriormente, por desenvolver um outro experimento nesta pesquisa. O novo experimento realizado foi um teste de preferência, desenvolvido a partir das sentenças do teste de aceitabilidade, exibidas no quadro 3 da subseção 4.2.3.2. Em uma análise dos resultados obtidos com os informantes jovens, verificamos as sentenças com a ordem adverbial de acordo com a HLU, dentre as diferentes listas feitas, que os informantes julgaram mais vezes como “natural” em cada combinação aspectual e essas sentenças foram utilizadas no teste de preferência<sup>43</sup>.

## DESIGN

Com isso, o teste era composto também por 8 sentenças alvo (cada uma que avaliava uma combinação diferente entre os aspectos investigados) e 16 sentenças distratoras. Cada sentença apresentava 3 opções de resposta, sendo uma opção seguindo o padrão de

---

<sup>43</sup> Esse teste não pôde ser aplicado aos idosos (nem pacientes e nem controles), devido à pandemia da COVID-19. Além disso, não foi possível realizar a aplicação do teste de preferência após a cobertura vacinal contra a COVID-19 ter sido concluída entre os sujeitos idosos e a pesquisadora, devido ao falecimento de um dos pacientes que participaram desta pesquisa.

ordenamento da HLU, uma opção seguindo o padrão de ordenamento contrário à HLU e uma opção distratora (com o ordenamento dos constituintes de forma pouco aceitável).

## TAREFA E ESTÍMULOS

No teste, a tarefa solicitada ao informante era que ele selecionasse, dentre as três opções, a sentença que lhe soava melhor e mais natural. Tendo em vista que esse teste foi desenvolvido após a análise dos resultados dos testes de aceitabilidade e de ordenamento, outros participantes tiveram que ser selecionados para a sua realização. Dessa forma, foram selecionados 137 jovens brasileiros (falantes nativos do português do Brasil), sendo 100 do sexo feminino, 34 do sexo masculino e 3 que não quiseram informar, que possuíam entre 18 e 38 anos de idade, variando o nível de escolaridade entre ensino médio completo (13 participantes), superior incompleto (64 participantes), superior completo (28 participantes), pós-graduação (22 participantes) e mestrado (10 participantes).

As sentenças em (32) a seguir fazem referência a uma opção alvo presente no teste, em que foi testada a combinação aspectual **dois** (Habitual + Prospectivo)<sup>44</sup>, sendo a sentença em (a) uma opção que segue o padrão de ordenamento de advérbios previsto na HLU, em (b) uma opção cujo ordenamento de advérbios é contrário à HLU e em (c) uma opção de resposta distratora, cujo ordenamento dos constituintes da oração é pouco aceitável.

(32) a) Rodrigo geralmente quase tem crise de asma quando esquece o remédio.

b) Rodrigo quase geralmente tem crise de asma quando esquece o remédio.

c) Rodrigo tem crise de asma quando esquece geralmente o remédio quase.

Conforme já abordado, além das 8 sentenças alvo mencionadas, havia também 16 sentenças distratoras. Em relação especificamente às sentenças distratoras do teste, os 16 casos apresentavam sentenças que variavam com 8 advérbios ou expressões adverbiais temporais aparecendo cada um(a) duas vezes no teste. Esses 8 advérbios/ expressões adverbiais eram os seguintes: “amanhã” e “na próxima semana”, indicando tempo futuro; “ontem” e “no mês passado”, indicando passado perfectivo; “todo dia” e “toda semana”, indicando presente habitual; e “agora” e “neste momento”, indicando presente contínuo. Em

---

<sup>44</sup> A sentença foi a mesma utilizada no teste de aceitabilidade, mas com a mudança do sujeito, devido à questão da cacofonia, mencionada anteriormente.

todas as sentenças distratoras, os advérbios ou expressões adverbiais encontravam-se sempre ao final ou no meio da sentença nas três opções de resposta, as quais divergiam entre si em função da forma verbal nelas empregada. As sentenças em (33) a seguir indicam um exemplo de uma opção distratora presente no teste de preferência.

- (33) a) José assiste a um filme todo dia.  
b) José tem assistido a um filme todo dia.  
c) José tenha assistido a um filme todo dia.

Conforme é possível visualizar na sentença em (33) acima, os advérbios/ expressões adverbiais apareciam em combinação com duas formas verbais que concorriam em termos de compatibilidade com a informação temporo-aspectual dos advérbios/ expressões adverbiais e com uma forma verbal incompatível com essa informação. As seguintes formas verbais foram utilizadas: “vai fazer” e “fará”, indicando tempo futuro; “fez” e “fazia”, indicando passado perfectivo; “tem feito” e “faz”, indicando presente habitual; e “está fazendo” e “faz”, indicando presente contínuo. Além dessas, havia uma forma verbal incompatível com a informação temporo-aspectual do advérbio/ expressão adverbial empregado na sentença como opção distratora, a fim de tentar avaliar a atenção que o informante estava depositando ao teste.

Além desses exemplos, vale ressaltar que todas as sentenças constantes desse teste podem ser visualizadas no Apêndice F desta tese, sendo que, para exemplificação, as sentenças aparecem no apêndice de forma sistemática. No entanto, no teste, as sentenças e as opções de resposta apareciam em uma sequência pseudorandomizada.

## RESULTADOS DOS INFORMANTES JOVENS

O gráfico 3 a seguir exemplifica o resultado dos informantes jovens que participaram do teste de preferência nesta pesquisa. O gráfico ilustra o percentual e o número absoluto de respostas das sentenças alvo, levando em consideração a incidência de seleção de cada opção de resposta.

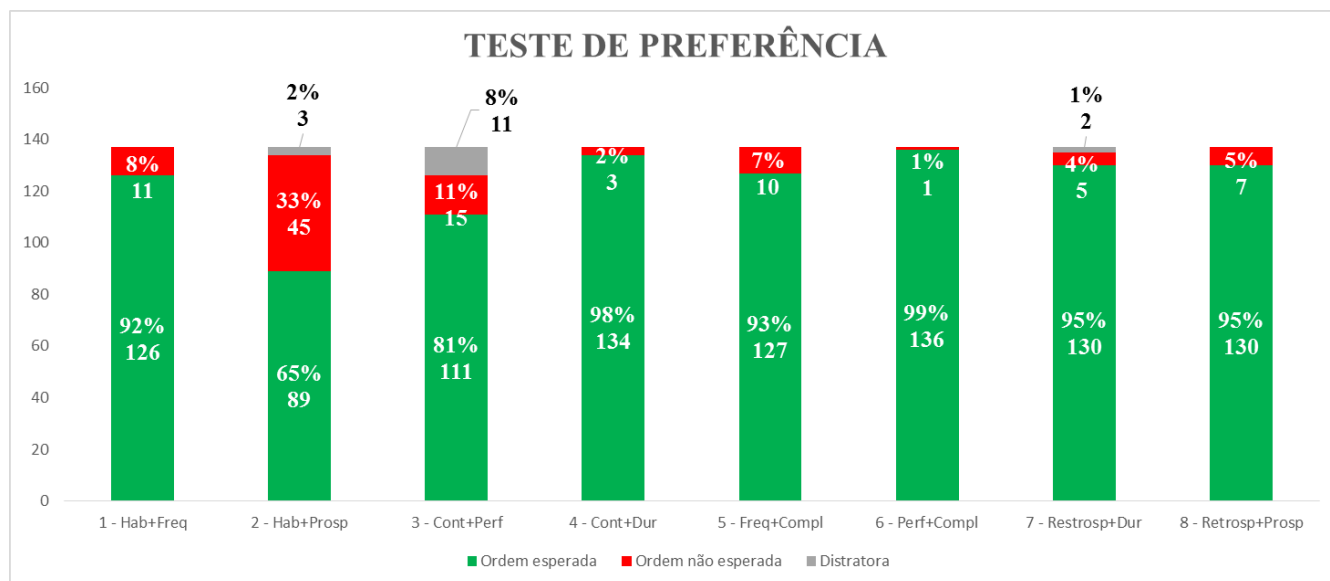


Gráfico 3. Resultados do grupo controle de indivíduos jovens no teste de preferência.

O gráfico 3 demonstra, por cada combinação aspectual, a porcentagem e o número absoluto de seleção de opção de ordem esperada (em verde), de ordem não esperada (em vermelho) e de opção distratora (em cinza), de acordo com os advérbios ordenados seguindo a hierarquia proposta por Cinque (1999). Com isso, podemos observar que, em todas as combinações aspectuais, a incidência de opção de ordem esperada selecionada foi maior do que de ordem não esperada e que a incidência de opção distratora foi pequena em todas as combinações aspectuais (máximo de 8% – 11 seleções em número absoluto – na combinação aspectual **três**).

No entanto, cabe destacar que quase todas as combinações aspectuais tiveram uma porcentagem de seleção de ordem de acordo com a HLU em mais de 80% dos casos, exceto na combinação aspectual **dois** (Habitual + Prospectivo), exemplificada no item (32). Nessa combinação, houve uma incidência de 65% de ordem esperada – 89 seleções em número absoluto –, 33% de ordem não esperada – 45 seleções em número absoluto – e 2% de opção distratora – 3 seleções em número absoluto.

Atribuímos esse resultado ao fato de que o escopo do advérbio “quase” na ordem não esperada é o advérbio “geralmente” e o escopo de “quase” na ordem esperada é “ter a crise de asma”. Há duas interpretações possíveis, desencadeadas pelas duas ordens de advérbios, e isso pode ter desencadeado tanta marcação de “ordem não esperada” nessa frase, diferentemente das demais.



Nesse sentido, na sentença em (32b), podemos destacar, conforme abordado por Martins e Alves (2022), que o advérbio “quase” pode ocupar a posição de especificador de uma projeção estendida da projeção  $Adv_{habitual}P$ . Essa projeção estendida seria um sintagma de grau “DegP” (do inglês *Degree Phrase*), que funciona como um subproduto de uma modificação direta da estrutura, indicando um “grau” ao advérbio “geralmente”, que forma a estrutura “quase geralmente”, e que pode ser entendida com a leitura de “nem sempre”.

Portanto, esse teste de preferência teve resultados que seguiram o padrão esperado de ordenamento adverbial segundo a descrição observada na literatura e que se mostraram complementares aos resultados dos testes de aceitabilidade e de ordenamento. Além disso, esse teste aparou algumas arestas que os testes anteriores apresentaram. Contudo, como pontuado em nota anteriormente, o teste de preferência não pôde ser aplicado aos participantes idosos (pacientes e seus controles) em função da pandemia da COVID-19 e também devido ao falecimento de um dos pacientes<sup>45</sup>. Sua inserção nesta seção do capítulo de metodologia deve-se ao fato de ele corroborar as expectativas com relação aos ordenamentos adverbiais testados nesta tese e, indiretamente, confirmar a pertinência dos demais testes desenvolvidos e aplicados aos idosos.

Como forma de ilustrar os resultados apresentados nas subseções 4.2.3.2, 4.2.3.3 e nesta subseção, o quadro 4 a seguir sintetiza os resultados do teste de aceitabilidade, do teste de ordenamento e do teste de preferência, indicando se as combinações aspectuais presentes nos experimentos evidenciaram ou não o padrão com os advérbios ordenados seguindo a hierarquia proposta por Cinque (1999).

---

<sup>45</sup> Mesmo as sentenças do teste de preferência sendo iguais às sentenças do teste de aceitabilidade, seria viável a aplicação daquele aos mesmos informantes submetidos a este desde que houvesse, entre as aplicações dos referidos testes, um intervalo de tempo, dificultando, assim, que os informantes se lembrassem dos estímulos do teste anterior, sobretudo aqueles informantes que apresentam um problema de memória, como a paciente com a variante clássica da DA incluída neste estudo.

COMBINAÇÕES ASPECTUAIS INVESTIGADAS	Ordem Corroborada?		
	Teste de aceitabilidade	Teste de ordenamento	Teste de preferência
COMBINAÇÃO 1 AspHabitual ("habitualmente") + AspFrequentativo ("várias vezes")	✓	✓	✓
COMBINAÇÃO 2 AspHabitual ("geralmente") + AspProspectivo ("quase")	✗*	✓*	✓
COMBINAÇÃO 3 AspContinuativo ("ainda") + AspPerfeito ("sempre")	✗*	✓	✓
COMBINAÇÃO 4 AspContinuativo ("ainda") + AspDurativo ("brevemente")	✓	✓	✓
COMBINAÇÃO 5 AspFrequentativo ("várias vezes") + AspCompletivo ("completamente")	?	?	?
COMBINAÇÃO 6 AspPerfeito ("sempre") + AspCompletivo ("completamente")	✓	✓	✓
COMBINAÇÃO 7 AspRetrospectivo ("recentemente") + AspDurativo ("longamente")	✓	✓	✓
COMBINAÇÃO 8 AspRetrospectivo ("recentemente") + AspProspectivo ("quase")	✓	✓*	✓

Quadro 4. Síntese dos resultados dos testes linguísticos obtidos no grupo controle de indivíduos jovens.

O quadro 4 acima indica, conforme já abordado nesta seção, que, no teste de aceitabilidade, somente as combinações aspectuais **dois** e **três** não seguiram de acordo com o padrão esperado. No entanto, os asteriscos ao lado de “✗” no quadro 4 na coluna do teste de aceitabilidade buscam destacar que, nas sentenças em que os advérbios não estavam na ordem esperada, o julgamento dos informantes como sentenças “estranhas” vai na direção do esperado. Além disso, no teste de ordenamento, embora praticamente todas as combinações aspectuais tenham seguido de acordo com o padrão esperado, cabe ressaltar que, nas combinações aspectuais **dois** e **oito**, em que se incluíram asteriscos ao lado de “✓”, a incidência de “ordem esperada” até foi maior do que a que de “ordem não esperada”, mas com pouca diferença entre elas.

Por fim, como sugere o ponto de interrogação (?) empregado nas colunas referentes aos três testes do quadro 4, a combinação **cinco** não pôde ser avaliada de forma consistente nos testes, devido ao fato já explicado acerca das duas possibilidades de precedência entre os aspectos selecionados para essa combinação específica. Portanto, os resultados dos três testes seguiram, de forma geral, o padrão esperado a partir da descrição observada na literatura, revelando a pertinência da aplicação aos pacientes portadores da DA com vistas a atingir o objetivo específico desta tese.

Com isso, nas diferentes subseções desta seção 4.2, tratamos dos testes que foram aplicados aos informantes que participaram desta pesquisa. Na próxima seção, abordamos os procedimentos de aplicação desses testes, descrevendo o processo de realização dos testes junto aos indivíduos jovens e idosos.

### 4.3. Procedimentos de aplicação

Inicialmente, o projeto deste estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por meio da Plataforma Brasil e foi aprovado pelo CEP do Instituto de Estudos e Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IESC - UFRJ). O projeto de pesquisa atinente a este estudo foi aprovado por meio do parecer de número 3.683.274 e a comprovação de aprovação desse parecer pode ser visualizada no Anexo D desta tese.

Após a aprovação no CEP, iniciamos as aplicações dos testes. Em relação aos procedimentos de aplicação, tanto para os indivíduos jovens quanto para os indivíduos controle, antes da realização dos testes, havia a leitura e o preenchimento de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a fim de explicar os objetivos da pesquisa, bem como tratar brevemente dos experimentos que seriam realizados. Além disso, o TCLE também visa à clareza de tratamento de dados pessoais e à anuência do participante a respeito das etapas da pesquisa. Com isso, o TCLE era impresso em duas vias<sup>46</sup>, ficando uma com o participante da pesquisa e a outra com o pesquisador. Vale ressaltar que havia um TCLE específico para os indivíduos jovens, um outro para os indivíduos idosos saudáveis e um terceiro para os pacientes, que deveria ser preenchido por algum familiar ou cuidador destes participantes. As três versões do TCLE mencionadas podem ser visualizadas no Apêndice G desta tese.

Em relação à aplicação dos testes em si, houve meios de aplicação distintos em relação aos informantes jovens e aos idosos, mas em nenhum dos casos havia um tempo mínimo ou máximo para que os informantes desenvolvessem as tarefas solicitadas. No caso dos informantes jovens, eles recebiam uma folha em que havia (i) o TCLE; (ii) uma área com instruções gerais; (iii) uma área de solicitação de informações pessoais, como nome, idade, sexo, escolaridade, local de nascimento e profissão; (iv) o teste de aceitabilidade; e (v) o teste de ordenamento.

Em relação aos comandos dos testes, no caso do teste de aceitabilidade, o informante jovem deveria marcar um “X” na opção de resposta que ele desejasse selecionar e, no teste de ordenamento, deveria escrever a sentença na sequência de ordenamento desejado, a partir do sujeito, que já aparecia escrito como o primeiro item da sentença. Vale destacar que o arquivo que os informantes jovens recebiam para a realização das tarefas pode ser visualizado no Apêndice H desta tese.

---

<sup>46</sup> Exceto no caso do teste de preferência, que foi aplicado *online*, pela plataforma *Google Forms*.

Além disso, conforme já mencionado na subseção 4.2.3.2, utilizamos o formato de listas na aplicação do teste de aceitabilidade aos indivíduos jovens, a fim de investigar mais sentenças, sem deixar o teste muito extenso. Sendo assim, o teste era composto por 4 listas, possuindo as listas 1 e 2 as mesmas sentenças, variando o ordenamento adverbial, assim como as listas 3 e 4, que possuíam as mesmas sentenças entre si, igualmente variando o ordenamento adverbial, mas diferentes das listas 1 e 2. Dos 107 indivíduos jovens que participaram dos experimentos, 30 informantes preencheram a lista 1; 26 informantes preencheram a lista 2; 25 informantes preencheram a lista 3; e 26 informantes preencheram a lista 4.

No caso dos informantes idosos, tanto pacientes acometidos pela DA quanto controles saudáveis, os meios de aplicação foram totalmente distintos. Esses informantes idosos, após preenchimento do TCLE pelo próprio ou por algum representante legal, eram submetidos ao MEEM, ao teste semântico dos advérbios, ao teste de aceitabilidade e, por fim, ao teste de ordenamento.

O teste semântico dos advérbios e o de aceitabilidade eram apresentados em uma pasta plastificada e cada sentença era apresentada ao informante em uma folha A4. A sentença e as opções de resposta eram lidas em voz alta pelo pesquisador<sup>47</sup> e, após resposta do informante, o pesquisador tomava nota da opção selecionada<sup>48</sup>. Já o teste de ordenamento era apresentado aos informantes de uma forma mais lúdica. Cada constituinte a ser ordenado era apresentado em pedaços de papel. O pesquisador informava que o sujeito era o primeiro elemento e que ele deveria ordenar os demais. Essa atividade era feita sempre em uma mesa, de modo que o informante pudesse manusear os pedaços de papel para colocá-los na sequência desejada. Assim como as outras atividades, o pesquisador também tomava nota da sequência de ordenamento realizada<sup>49</sup>. Vale mencionar que, no Apêndice I desta tese, é possível visualizar a forma como os testes eram apresentados aos indivíduos idosos.

Em relação aos dias de aplicação, uma vez que a metodologia desta pesquisa é composta por quatro testes a serem aplicados aos informantes idosos, as informantes mais velhas e com menos escolaridade (paciente acometida pela variante clássica da DA e seu

---

<sup>47</sup> Após a aplicação e análise dos experimentos, discutiu-se sobre a possibilidade de aprimoramento do teste por meio da gravação dos estímulos para posterior exibição aos informantes, o que garantiria a uniformização da prosódia das sentenças apresentadas a todos os informantes.

<sup>48</sup> Sempre que necessário, havia repetição das sentenças, a fim de procurar facilitar o entendimento do informante.

<sup>49</sup> No caso da paciente com a DA, em virtude de vínculos afetivos entre a paciente e a autora da tese, um integrante do grupo de pesquisa certificado pelo CNPq do qual a autora faz parte, Biologia da Linguagem ([dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5381496730312976](http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5381496730312976)), realizou a aplicação do teste, a fim de que não houvesse algum tipo de enviesamento na aplicação.

controle) foram submetidas aos testes em dois dias distintos. Em um dia, foi realizado o MEEM, o teste semântico dos advérbios e o teste de aceitabilidade; em um outro dia distinto, com intervalo de, aproximadamente, 15 dias entre as aplicações, foi realizado o teste de ordenamento. Já as informantes mais novas e com grau maior de escolaridade (paciente acometida pela APPL e seu controle) foram submetidas aos quatro testes em um dia único.

No que diz respeito ao local de aplicação dos testes, todos os informantes idosos tiveram os testes aplicados em suas próprias residências, exceto pela paciente acometida pela APPL, que foi submetida aos testes em uma sala fornecida pelo Instituto de Neurologia Deolindo Couto (INDC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Por fim, o teste de preferência, que foi aplicado a um outro grupo de indivíduos jovens, foi realizado via *internet*, devido ao fato de ter sido aplicado durante o período da pandemia da COVID-19. Esse teste foi inserido em um formulário criado pela plataforma *online* do *Google Forms* e o *link* era enviado aos participantes por meio do aplicativo *WhatsApp*.

Nesse teste, havia, inicialmente, um TCLE, em que os participantes acusavam ciência dos objetivos da pesquisa por meio de uma caixa em que deveria ser clicada com os seguintes dizeres “Li e concordo em participar da pesquisa”. Após isso, havia a solicitação de informações pessoais, como idade, sexo, escolaridade, local de nascimento e profissão<sup>50</sup>. Na sequência, estava presente o próprio teste, com o enunciado explicando a dinâmica da atividade. Vale ressaltar que, assim como as instruções para os jovens nos outros testes, o TCLE contava com uma parte que mencionava o fato de que o teste não se tratava de uma avaliação formal de português e que tampouco havia resposta certa ou errada. A forma como os informantes eram submetidos ao teste na plataforma do *Google Forms* pode ser visualizada no Apêndice J desta tese.

Com isso, nesta seção, tratamos dos procedimentos de aplicação dos testes desta pesquisa. Na próxima seção, abordamos os critérios utilizados para análise de cada experimento linguístico.

---

<sup>50</sup> Destaca-se que 147 informantes participaram do teste de preferência, mas 10 foram excluídos da amostra considerada, pelo fato de possuírem menos de 18 anos (2 informantes) ou mais de 40 anos (8 informantes). Essas exclusões ocorreram para que o perfil extralinguístico dos participantes do teste de preferência fosse similar ao perfil dos informantes jovens que participaram dos testes de aceitabilidade e de ordenamento.

#### 4.4. Análise dos dados

Uma vez que os testes linguísticos foram desenvolvidos exclusivamente para esta pesquisa, é importante destacar alguns critérios que foram utilizados para análise dos dados, tendo em vista que foi feita uma análise qualitativa e quantitativa dos resultados. Com isso, a fim de sistematizar a forma como esses dados foram analisados, abordam-se nesta seção os critérios de análise adotados nos testes de aceitabilidade, de ordenamento e de preferência, que foram os três testes aplicados aos informantes jovens. Ressalta-se, ainda, que os mesmos critérios são utilizados para análise dos dados dos informantes idosos (pacientes e seus controles) nos testes de aceitabilidade e de ordenamento.

Inicialmente, no caso do teste de aceitabilidade, os dados foram analisados conforme as opções de resposta em uma escala *Likert*, divididas da seguinte forma: “MUITO ESTRANHA”, “POUCO ESTRANHA”, “POUCO NATURAL” ou “MUITO NATURAL”. Como visualização mais genérica dos resultados, optamos por fazer um amálgama em duas opções: “estranha” e “natural”, a fim de deixar os resultados mais sintéticos.

Em relação às sentenças distratoras desse teste, havia, conforme mencionado na subseção 4.2.3.2, sentenças agramaticais. Com essas sentenças, nosso objetivo era analisar se os informantes estavam depositando a devida atenção na realização do teste. Das 8 sentenças agramaticais, optamos por contabilizar como critério de exclusão somente as 4 que possuíam incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio/ expressão adverbial, tendo em vista que as outras 4 sentenças, na ordem VS (verbo-sujeito), ainda podem ser consideradas aceitáveis no português do Brasil.

Sendo assim, tomando por base a premissa de Harris e Wexler (1996), segundo a qual, na participação em um teste, incidência de erros superior a 14% é caracterizada como uma falta de engajamento do informante na tarefa<sup>51</sup>, optamos por excluir aqueles informantes que selecionaram mais de 1 sentença distratora com incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio/ expressão adverbial como uma sentença “natural”. Dessa forma, dos 107 informantes selecionados, 4 foram excluídos do teste de aceitabilidade, tendo permanecido 103 informantes cujas respostas foram computadas<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> Harris e Wexler (1996) consideram que erros abaixo de 14% podem ser um problema de desempenho no teste decorrente, por exemplo, de alguma distração momentânea ou de alguma dificuldade com uma determinada questão do teste, não indicando, necessariamente, uma falta de engajamento do informante na tarefa.

<sup>52</sup> Como havia 4 sentenças distratoras com tal incompatibilidade, optamos por eliminar o informante que marcou mais de uma dessas sentenças como natural, pois 14% de 4 sentenças é igual a 0,56. Assim, arredondando, passamos a considerar problema de engajamento no teste a partir de 1 erro nessas sentenças.

No caso do teste de ordenamento, como era um teste menos objetivo, não houve eliminação de nenhum informante, tendo sido computadas as respostas dos 107 informantes que participaram. Houve, porém, casos em que algum informante não utilizou um dos advérbios elencados na ordenação das sentenças. Salienta-se, contudo, que esses casos foram poucos, conforme pode-se observar na planilha constante do Apêndice E desta tese, e não houve casos em que o mesmo informante deixou de empregar algum dos advérbios de uma sentença alvo mais de uma vez no teste. Com isso, optamos por desconsiderar a resposta em que isso foi constatado e não excluir o informante, acreditando, na mesma direção de Harris e Wexler (1996), que a não utilização de um dos dois advérbios no ordenamento da sentença podia ser atribuída a um problema de desempenho no teste.

Cabe ressaltar os critérios de análise das sentenças alvo desse teste, tendo em vista que havia uma ampla possibilidade de ordenamento dos constituintes das sentenças. Com isso, separamos a análise em 6 critérios, conforme consta no item (34) a seguir, seguido de exemplos de sentenças ordenadas por informantes jovens que participaram do teste de ordenamento.

(34) a. Critério 1 – Ordem esperada dentro da frase

Exemplo: João habitualmente quando fica nervoso estala várias vezes os dedos.

b. Critério 2 – Ordem esperada final da frase

Exemplo: Cláudio sempre arruma o seu quarto completamente.

c. Critério 3 – Ordem não esperada dentro da frase

Exemplo: Flávia brevemente ainda consulta sua agenda pela manhã.

d. Critério 4 – Ordem não esperada final da frase

Exemplo: Gabriel quase leu o texto errado recentemente.

e. Critério 5 – Ordem esperada leitura parentética

Exemplo: Gabriel, recentemente, quase leu o texto errado.

f. Critério 6 – Advérbio com outro escopo

Exemplo: Flávia consulta brevemente sua agenda ainda pela manhã.

Dessa forma, pelos critérios 1 e 2, temos o ordenamento de advérbios de acordo com o previsto na HLU, alterando somente a posição do segundo advérbio na sentença. No exemplo do critério 1, há um ordenamento feito por um informante da combinação aspectual **um**

---

(Habitual + Frequentativo) e, no exemplo do critério 2, há um ordenamento feito por um informante da combinação aspectual **seis** (Perfeito + Completivo). Pelos critérios 3 e 4, temos o ordenamento de advérbios ao contrário do previsto na HLU, alterando também a posição do advérbio na sentença. No exemplo do critério 3, há um ordenamento feito por um informante da combinação aspectual **quatro** (Continuativo + Durativo) e, no exemplo do critério 4, há um ordenamento feito por um informante da combinação aspectual **oito** (Retrospectivo + Prospectivo).

Dessa maneira, esses 4 primeiros critérios foram o que utilizamos para analisar os dados de forma mais genérica, amalgamando os critérios 1 e 2 em um bloco e os critérios 3 e 4 em outro bloco, nomeando o primeiro bloco como “ordem esperada” e o segundo bloco como “ordem não esperada”, a fim de deixar os resultados mais sintéticos. Nesse resultado mais sintético, optamos por excluir as sentenças que se enquadravam nos outros critérios mencionados (critérios 5 e 6), pelo fato de se desviarem do padrão esperado. No entanto, não excluimos nenhum informante, somente as sentenças, tendo em vista que as diferentes possibilidades de ordenamento não caracterizam um “erro”, mas sim a própria produção do informante dentro da possibilidade do teste.

A nível explanatório, no entanto, ressalta-se que o critério 5 caracteriza uma sentença em que o informante inseriu algum advérbio entre vírgulas, indicando uma leitura parentética (entonação de vírgula). Por fim, o critério 6 caracteriza uma sentença em que um advérbio foi utilizado com um escopo diferente, trazendo uma outra leitura para sentença, como no exemplo indicado, em que o escopo do advérbio “ainda” é a expressão adverbial “pela manhã”.

No caso do teste de preferência, assim como no teste de aceitabilidade, os resultados eram mais objetivos, tendo em vista que havia opções de respostas e o informante precisava somente selecionar a sua opção. Com isso, a análise dos dados seguiu o padrão do teste, indicando a seleção de sentenças com “ordem esperada” e “ordem não esperada”. No caso das sentenças distratoras, em que havia uma opção de resposta agramatical, nenhum informante selecionou essa opção. Por isso, dos 137 informantes que participaram do teste de preferência, todos tiveram as suas respostas computadas, sem ser necessária a exclusão de algum participante.

Com isso, nesta seção, tratamos dos critérios de análise dos dados dos experimentos linguísticos. No próximo capítulo, abordamos os resultados revelados no teste de rastreamento cognitivo, nos testes de funcionalidade e nos três testes linguísticos aplicados aos idosos, bem como a discussão e análise desses dados.



## 5. RESULTADOS DOS INFORMANTES IDOSOS

Neste capítulo, apresentamos os resultados dos informantes idosos – paciente diagnosticada com a DA e paciente diagnosticada com a APPL e seus respectivos controles – nos seguintes testes apresentados no capítulo anterior: teste de rastreio cognitivo (MEEM), testes de funcionalidade (Questionário de Atividades Funcionais e ASHA-FACS) e testes linguísticos (teste semântico dos advérbios, teste de aceitabilidade e teste de ordenamento). Além disso, realizamos a discussão dos dados, comparando o desempenho das pacientes acometidas pelas duas variantes da DA nos testes bem como o desempenho de cada uma com seus respectivos controles.

Para tanto, este capítulo está dividido da seguinte forma: na primeira seção, tratamos dos resultados do teste de rastreio cognitivo; na segunda seção, abordamos os resultados dos testes de funcionalidade; na terceira seção, versamos sobre os resultados nos testes linguísticos; por fim, na quarta seção, realizamos uma discussão dos dados.

### 5.1. Teste de rastreio cognitivo

Conforme abordado no capítulo anterior, um teste de rastreio cognitivo tem como objetivo verificar a existência de algum problema cognitivo em um indivíduo. O teste de rastreio cognitivo utilizado neste estudo foi o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), na versão desenvolvida por Caramelli e Nitrini (2000). No MEEM, a pontuação máxima é de 30 pontos e há critérios de orientação temporal e espacial, memória imediata, atenção e cálculo, evocação e linguagem.

O quadro 5 a seguir sintetiza os resultados no MEEM da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle, discriminando a pontuação desses informantes em cada critério avaliado pelo teste.

CRITÉRIOS / INFORMANTES	PONTUAÇÃO MÁXIMA	PACIENTE DA	CONTROLE DA
Orientação temporal	5	0	5
Orientação espacial	5	5	5
Memória imediata	3	2	3
Atenção e cálculo	5	2	1
Evocação	3	0	3
Linguagem	9	8	9
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>26</b>

Quadro 5. Resultados da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle no MEEM.

O quadro 5 acima indica que a paciente diagnosticada com a DA obteve um *score* de 17 pontos no MEEM, distribuídos da seguinte forma: (a) no critério de orientação temporal, obteve 0 ponto em um total de 5; (b) no critério de orientação espacial, obteve 5 pontos em um total de 5; (c) no critério de memória imediata, obteve 2 pontos em um total de 3; (d) no critério de atenção e cálculo, obteve 2 pontos em um total de 5; (e) no critério de evocação, obteve 0 ponto em um total de 3; e (f) no critério de linguagem, obteve 8 pontos em um total de 9. Já o seu controle obteve um *score* de 26 pontos, tendo perdido 4 pontos no critério de atenção e cálculo<sup>53</sup>.

Destaca-se, no desempenho da paciente diagnosticada com a DA, um aparente comprometimento com tempo conceptual (ou *time*), mencionado nos capítulos 2 e 3 desta tese, que é a noção capturada por meio da seção de orientação temporal no MEEM. Conforme abordado no capítulo 3, uma vez que uma pessoa diagnosticada com a variante clássica da DA apresenta um déficit na memória, era esperado que, no critério de orientação temporal, fosse haver a indicação de um comprometimento. Além disso, ressalta-se também um aparente comprometimento da paciente com a seção de evocação, devido ao problema característico da DA com essa função cognitiva. Vale frisar que a paciente não apresentou um déficit significativo na seção de linguagem do MEEM.

Em relação ao desempenho da paciente diagnosticada com a APPL, o quadro 6 a seguir sintetiza os resultados no MEEM dessa paciente e de seu controle, também discriminando a pontuação desses informantes em cada critério avaliado pelo teste.

CRITÉRIOS / INFORMANTE	PONTUAÇÃO MÁXIMA	PACIENTE APPL	CONTROLE APPL
Orientação temporal	5	3	5
Orientação espacial	5	4	5
Memória imediata	3	3	3
Atenção e cálculo	5	0	5
Evocação	3	1	2
Linguagem	9	9	9
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>29</b>

Quadro 6. Resultados da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle no MEEM.

O quadro 6 acima indica que a paciente diagnosticada com a APPL obteve um *score* de 20 pontos no MEEM, distribuídos da seguinte forma: (a) no critério de orientação temporal, obteve 3 pontos em um total de 5; (b) no critério de orientação espacial, obteve 4 pontos em um

<sup>53</sup> Provavelmente, essa dificuldade na seção de atenção e cálculo por parte do informante controle da DA tenha ocorrido devido à sua baixa escolaridade.

total de 5; (c) no critério de memória imediata, obteve 3 pontos em um total de 3; (d) no critério de atenção e cálculo, obteve 0 ponto em um total de 5; (e) no critério de evocação, obteve 1 ponto em um total de 3; e (f) no critério de linguagem, obteve 9 pontos em um total de 9. Já o seu controle obteve um *score* de 29 pontos, tendo perdido 1 ponto no critério de evocação.

Destaca-se, no desempenho da paciente diagnosticada com a APPL, um pequeno comprometimento com tempo conceptual (ou *time*) e um grande comprometimento na seção de atenção e cálculo, o que era esperado, tendo em vista que a APPL tende a causar discalculia. Como abordado no capítulo 3 desta tese, a APPL costuma ocasionar um déficit amnésico somente com o avanço da doença, mas a paciente deste estudo apresentou um comprometimento na seção de evocação do teste. No entanto, vale frisar que a paciente não apresentou déficit na seção de linguagem do MEEM.

Conforme mencionado no capítulo anterior desta tese, optou-se neste estudo pela utilização da nota de corte proposta por Brucki *et al.* (2003) para a versão brasileira do MEEM. De acordo com os autores, a nota de corte para indicar existência de comprometimento cognitivo deve variar de acordo com o tempo de escolaridade da seguinte maneira: 20 pontos para analfabetos; 25 pontos para indivíduos com 1 a 4 anos de escolaridade; 26,5 pontos para indivíduos com 5 a 8 anos de escolaridade; 28 pontos para indivíduos com 9 a 11 anos de escolaridade; e 29 pontos para indivíduos com mais de 11 anos de escolaridade.

Baseando-se nessas notas e no tempo de escolaridade de cada informante, o quadro 7 abaixo indica, a partir do *score* de cada informante no MEEM, que há indícios de comprometimento cognitivo nas pacientes selecionadas para esta pesquisa e que não há indícios de tal comprometimento nos indivíduos controle.

Informante	Escolaridade	Nota de corte Brucki <i>et al.</i> (2003)	Nota no MEEM	Comprometimento
Paciente DA	4 anos	25	17	Presente
Controle DA	4 anos	25	26	Ausente
Paciente APPL	16 anos	29	20	Presente
Controle APPL	16 anos	29	29	Ausente

Quadro 7. Presença/ausência de comprometimento cognitivo nos informantes idosos revelado por meio do MEEM.

Sendo assim, após apresentar os resultados alcançados pelos informantes idosos no teste de rastreio cognitivo, na próxima seção, tratamos dos resultados desses indivíduos nos dois testes de funcionalidade utilizados nesta tese.

## 5.2. Testes de funcionalidade

Conforme abordado no capítulo anterior, um teste de funcionalidade é importante para complementar o resultado de uma avaliação cognitiva e deve ser respondido por algum familiar ou cuidador do indivíduo investigado. Nesta tese, foram aplicados o Questionário de Atividades Funcionais (*Functional Activities Questionnaire – FAQ*) e o *Functional Assessment of Communication Skills for Adults* (ASHA-FACS), intitulado, em português, Avaliação Funcional para Habilidades de Comunicação.

Em relação ao Questionário de Atividades Funcionais, há 10 perguntas com o objetivo de avaliar como o indivíduo se comporta em relação a atividades cotidianas. A pontuação total desse teste varia entre 0 e 30 pontos e, quanto maior a pontuação, maior também é o indicativo de uma alteração cognitiva. De acordo com Assis *et al.* (2015), a nota de corte utilizada com mais frequência por estudiosos como indicador de dependência funcional é a de 5 pontos.

O quadro 8 a seguir sintetiza os resultados no Questionário de Atividades Funcionais da paciente diagnosticada com a DA e de seu respectivo controle e da paciente diagnosticada com a APPL e de seu respectivo controle, indicando a pontuação alcançada e se há ou não indícios de dependência funcional.

INFORMANTE	NOTA	NOTA DE CORTE	DEPENDÊNCIA FUNCIONAL
Paciente DA	19	5	Presente
Controle DA	0		Ausente
Paciente APPL	10		Presente
Controle APPL	0		Ausente

Quadro 8. Resultados dos informantes idosos no Questionário de Atividades Funcionais.

O quadro 8 acima indica que a paciente com a DA recebeu por parte de seu informante colateral um *score* de 19 pontos, o que está muito acima de nota de corte e indica uma dependência funcional grande. A paciente com a APPL recebeu por parte de seu informante colateral um *score* de 10 pontos, o que também está acima da nota de corte e indica uma dependência funcional. Já ambos os informantes controle receberam por parte de seus informantes colaterais um *score* de 0 ponto, o que significa que esses informantes não apresentam dependência funcional nas atividades cotidianas abordadas no questionário.

Em relação ao ASHA-FACS, há 43 perguntas divididas em 4 critérios (comunicação social; comunicação de necessidades básicas; leitura, escrita e conceitos numéricos; e

planejamento diário), com o objetivo de avaliar as atividades cotidianas que envolvam a comunicação. A pontuação total desse teste varia entre 1 e 7 pontos e, quanto menor a pontuação, maior é o indicativo de uma alteração cognitiva. De acordo com Carvalho (2006), a nota de corte que a análise estática sugere como indicador de DA é a de 5,95 pontos, ou seja, notas abaixo sugerem uma dificuldade comunicativa de modo geral em atividades cotidianas.

O quadro 9 a seguir sintetiza os resultados no ASHA-FACS da paciente diagnosticada com a DA e de seu respectivo controle e da paciente diagnosticada com a APPL e de seu respectivo controle, indicando a pontuação alcançada e se há ou não indícios de dificuldade comunicativa.

INFORMANTE	Comunicação social	Necessidades básicas	Leitura, escrita e números	Planejamento diário	TOTAL	NOTA DE CORTE	DIFICULDADE COMUNICATIVA
Paciente DA	4,9	4,5	3,8	4,2	4,35	5,95	Presente
Controle DA	7	7	7	7	7		Ausente
Paciente APPL	6,3	5,7	4,1	3,8	4,975		Presente
Controle APPL	7	7	7	7	7		Ausente

Quadro 9. Resultados dos informantes idosos no ASHA-FACS.

O quadro 9 acima indica que a paciente com a DA recebeu por parte de seu informante colateral 4,9 pontos na seção de “comunicação social”; 4,5 na seção de “necessidades básicas”; 3,8 na seção de “leitura, escrita e números”; e 4,2 na seção de “planejamento diário”. Somando a pontuação nas 4 seções e dividindo por 4, que é o total de seções, a paciente com a DA obteve um *score* de 4,35 pontos, o que fica abaixo da nota de corte e sugere uma dificuldade comunicativa.

Já a paciente com a APPL recebeu por parte de seu informante colateral 6,3 pontos na seção de “comunicação social”; 5,7 na seção de “necessidades básicas”; 4,1 na seção de “leitura, escrita e números”; e 3,8 na seção de “planejamento diário”. Somando a pontuação nas 4 seções e dividindo por 4, que é o total de seções, a paciente com a APPL obteve um *score* de 4,975 pontos, o que também fica abaixo da nota de corte e sugere uma dificuldade comunicativa.

Os dois controles receberam por parte de seus informantes colaterais 7 pontos em todas as seções, obtendo, assim, um *score* final de 7 pontos, que é a pontuação máxima do teste e indica uma boa funcionalidade comunicativa.

Sendo assim, após apresentar os resultados alcançados pelos informantes idosos nos dois testes de funcionalidade, na próxima seção, tratamos dos resultados desses indivíduos nos três testes linguísticos desenvolvidos para este estudo que foram aplicados aos pacientes e a seus controles.

### 5.3. Testes linguísticos

Nesta seção, apresentamos os resultados dos experimentos linguísticos que foram desenvolvidos para este estudo e aplicados aos informantes idosos. Dessa forma, esta seção está dividida da seguinte forma: na primeira subseção, há os resultados relacionados ao teste semântico dos advérbios; na segunda subseção, há os resultados dos informantes idosos no teste de aceitabilidade; por fim, na terceira e última subseção, há os resultados desses informantes no teste de ordenamento.

#### 5.3.1. Experimento 1 – Teste semântico dos advérbios

Como mencionado no capítulo 4 desta tese, o teste semântico dos advérbios era composto por 10 sentenças (uma para cada advérbio investigado). O objetivo desse teste era verificar se os pacientes possuíam dificuldade com a semântica dos advérbios utilizados neste estudo, a saber: geralmente e habitualmente (aspecto habitual); várias vezes (aspecto frequentativo); ainda (aspecto continuativo); sempre (aspecto perfeito); recentemente (aspecto retrospectivo); longamente e brevemente (aspecto durativo); quase (aspecto prospectivo); e completamente (aspecto completivo).

Cada sentença apresentava 3 opções de resposta e a expectativa era que os idosos saudáveis selecionassem a opção esperada nas 10 sentenças e os pacientes, caso não selecionassem uma opção adequada, fosse devido ao fato de que possuíam um problema com a semântica do advérbio em questão.

O quadro 10 a seguir sintetiza os resultados no teste semântico dos advérbios da paciente diagnosticada com a DA e de seu respectivo controle e da paciente diagnosticada com a APPL e de seu respectivo controle, indicando com “ok” aqueles advérbios que os informantes aparentemente compreendiam a semântica pela seleção da opção esperada e indicando com um “x” aqueles advérbios que os informantes aparentemente apresentam déficit semântico pela seleção de opção não esperada.

<b>REALIZAÇÃO ADVERBIAL</b>	<b>PACIENTE DA</b>	<b>CONTROLE DA</b>	<b>PACIENTE APPL</b>	<b>CONTROLE APPL</b>
<b>Geralmente</b>	ok	ok	ok	ok
<b>Habitualmente</b>	ok	ok	x	ok
<b>Várias vezes</b>	x	ok	ok	ok
<b>Ainda</b>	ok	ok	ok	ok
<b>Sempre</b>	ok	ok	ok	ok
<b>Recentemente</b>	x	ok	ok	ok
<b>Longamente</b>	ok	ok	ok	ok
<b>Brevemente</b>	ok	ok	ok	ok
<b>Completamente</b>	ok	ok	ok	ok
<b>Quase</b>	x	ok	ok	ok

Quadro 10. Resultados dos informantes idosos no teste semântico dos advérbios.

O quadro 10 acima indica que a paciente diagnosticada com a DA parece possuir um déficit semântico com as realizações adverbiais dos seguintes aspectos: frequentativo (várias vezes), retrospectivo (recentemente) e prospectivo (quase).

No caso do aspecto frequentativo, havia no teste a sentença “Fernando fez o exercício várias vezes” e a nossa expectativa era que a informante selecionasse a opção “Ele fez o exercício repetidamente”, mas a paciente com a DA selecionou a opção “Ele não fez o exercício”. No caso do aspecto retrospectivo, havia no teste a sentença “Paulo terminou a faculdade recentemente” e a nossa expectativa era que a informante selecionasse a opção “Ele terminou a faculdade há pouco tempo”, mas a paciente selecionou a opção “Ele ainda não terminou a faculdade”. E, no caso do aspecto prospectivo, havia no teste a sentença “Marcela quase brigou com seu filho” e a nossa expectativa era que a informante selecionasse a opção “Ela não brigou por pouco com ele”, mas a paciente selecionou a opção “Ela brigou muito com ele”.

No que diz respeito à paciente diagnosticada com a APPL, o quadro 10 indica que ela parece possuir um déficit semântico com a realização adverbial do aspecto habitual (habitualmente). Havia no teste a sentença “Maria habitualmente canta no coral” e a nossa expectativa era que a informante selecionasse a opção “Ela canta no coral toda semana”, mas a paciente com a APPL selecionou a opção “Ela canta no coral raramente”.

Vale ressaltar que a paciente com a APPL exibiu um déficit com uma realização adverbial do aspecto habitual, mas não o apresentou com a outra realização, tendo em vista que esse aspecto apresentava duas realizações adverbiais no teste (“habitualmente” e “geralmente”). Com isso, argumentamos que o problema semântico da paciente era com um item em particular

(advérbio “habitualmente”) e não com os traços sintáticos que projetam o nóculo aspectual  $Asp_{habitual}P$ .

Por fim, o quadro 10 indica que os informantes controle não aparentam possuir comprometimento semântico com as realizações adverbiais dos aspectos focalizados nesta tese, tendo em vista que selecionaram a opção esperada em todas as 10 sentenças do teste.

### 5.3.2. Experimento 2 – Teste de aceitabilidade

Conforme abordado no capítulo anterior, o teste de aceitabilidade possuía os mesmos advérbios presentes no teste semântico dos advérbios, mas com a presença de dois advérbios comungados na mesma sentença. No teste, havia 8 sentenças alvo e 16 distratoras, totalizando 24 sentenças. Em relação às sentenças alvo, metade apresentava os advérbios na ordem esperada pela Hierarquia Linear Universal (HLU) proposta por Cinque (1999) e metade apresentava os advérbios na ordem oposta à esperada pela HLU.

Os informantes deveriam julgar as sentenças apresentadas em uma escala *Likert*, da seguinte forma: “MUITO ESTRANHA”, “POUCO ESTRANHA”, “POUCO NATURAL” ou “MUITO NATURAL”. O quadro 11 a seguir apresenta os resultados no teste de aceitabilidade da paciente diagnosticada com a DA e de seu respectivo controle, indicando como cada informante julgou as 8 sentenças alvo presentes no teste. Em destaque na cor laranja, estão aquelas sentenças que foram julgadas de forma contrária à nossa expectativa.

COMBINAÇÃO	ORDEM	SENTENÇA	PACIENTE DA	CONTROLE DA
1 - Hab + Freq	HLU	Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega.	Um pouco estranha	Muito natural
2 - Hab + Prosp		Geraldo geralmente quase tropeça no tapete da sala.	Muito estranha	Um pouco estranha
3 - Cont + Perf		Simone ainda sempre pega sol de manhã.	Muito natural	Um pouco natural
4 - Cont + Dur		Fabiana ainda faz brevemente uma oração quando acorda.	Muito estranha	Muito natural
5 - Freq + Compl	Contrária HLU	Andrea completamente decora várias vezes a casa para o Natal.	Muito natural	Muito natural
6 - Perf + Compl		Cristiano completamente limpa sempre o seu carro.	Muito natural	Muito natural
7 - Retrosp + Dur		Laura longamente trabalhou recentemente em um artigo.	Muito estranha	Muito estranha
8 - Retrosp + Prosp		Danilo quase recentemente pegou o ônibus errado.	Muito estranha	Muito natural

Quadro 11. Resultados da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle no teste de aceitabilidade.

O quadro 11 acima indica que, na combinação aspectual **um** (aspecto habitual – “habitualmente” + aspecto frequentativo – “várias vezes”), a paciente com a DA julgou a sentença “Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega”, com os advérbios ordenados de acordo com a HLU, como **um pouco estranha** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **muito natural**. Sendo assim, o julgamento da paciente foi contra e o do informante controle foi de acordo com a nossa expectativa.



Na combinação aspectual **dois** (aspecto habitual – “geralmente” + aspecto prospectivo – “quase”), a paciente com a DA julgou a sentença “Geraldo geralmente quase tropeça no tapete da sala”, com os advérbios ordenados de acordo com a HLU, como **muito estranha** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **um pouco estranha**. Sendo assim, o julgamento de ambos os informantes foi contra a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **três** (aspecto continuativo – “ainda” + aspecto perfeito – “sempre”), a paciente com a DA julgou a sentença “Simone ainda sempre pega sol de manhã”, com os advérbios ordenados de acordo com a HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **um pouco natural**. Sendo assim, o julgamento de ambos os informantes foi de acordo com a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **quatro** (aspecto continuativo – “ainda” + aspecto durativo – “brevemente”), a paciente com a DA julgou a sentença “Fabiana ainda faz brevemente uma oração quando acorda”, com os advérbios ordenados de acordo com a HLU, como **muito estranha** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **muito natural**. Sendo assim, o julgamento da paciente foi contra e o do informante controle foi de acordo com a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **cinco** (aspecto frequentativo – “várias vezes” + aspecto completivo – “completamente”), a paciente com a DA julgou a sentença “Andrea completamente decora várias vezes a casa para o Natal”, com os advérbios ordenados contrários à HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença também como **muito natural**. Sendo assim, o julgamento de ambos os informantes foi contra a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **seis** (aspecto perfeito – “sempre” + aspecto completivo – “completamente”), a paciente com a DA julgou a sentença “Cristiano completamente limpa sempre o seu carro”, com os advérbios ordenados contrários à HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença também como **muito natural**. Sendo assim, o julgamento de ambos os informantes foi contra a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo – “recentemente” + aspecto durativo – “longamente”), a paciente com a DA julgou a sentença “Laura longamente trabalhou recentemente em um artigo”, com os advérbios ordenados contrários à HLU, como **muito estranha** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença também como **muito estranha**. Sendo assim, o julgamento de ambos os informantes foi de acordo com a nossa expectativa.

Por fim, na combinação aspectual **oito** (aspecto retrospectivo – “recentemente” + aspecto prospectivo – “quase”), a paciente com a DA julgou a sentença “Danilo quase recentemente pegou o ônibus errado”, com os advérbios ordenados contrários à HLU, como **muito estranha** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **muito natural**. Sendo assim, o julgamento da paciente foi de acordo com a nossa expectativa e o do informante controle foi contra a nossa expectativa.

Resumindo os itens elencados no quadro 11 e em todos os parágrafos abaixo dele, a paciente com a DA julgou de forma contrária à nossa expectativa as seguintes combinações aspectuais: **um** (aspecto habitual + aspecto frequentativo), **dois** (aspecto habitual + aspecto prospectivo), **quatro** (aspecto continuativo + aspecto durativo), **cinco** (aspecto frequentativo + aspecto completivo) e **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo). Já o informante controle julgou de forma contrária à nossa expectativa as seguintes combinações aspectuais: **dois** (aspecto habitual + aspecto prospectivo), **cinco** (aspecto frequentativo + aspecto completivo), **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo).

Destaca-se que, dessas combinações, a paciente com a DA julgou de forma contrária à nossa expectativa três combinações com os advérbios ordenados de acordo com a HLU e duas combinações com os advérbios ordenados contrários à HLU e o informante controle julgou de forma contrária à nossa expectativa uma combinação com os advérbios ordenados de acordo com a HLU e três combinações com os advérbios ordenados contrários à HLU.

No que diz respeito à paciente diagnosticada com a APPL, o quadro 12 a seguir apresenta os resultados no teste de aceitabilidade dessa paciente e de seu respectivo controle, também indicando como cada informante julgou as 8 sentenças alvo presentes no teste. Da mesma forma que no quadro anterior, em destaque na cor laranja, estão aquelas sentenças que foram julgadas de forma contrária à nossa expectativa.

COMBINAÇÃO	ORDEM	SENTENÇA	PACIENTE APPL	CONTROLE APPL
1 - Hab + Freq	HLU	Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega.	Um pouco natural	Muito estranha
2 - Hab + Prosp		Geraldo geralmente quase tropeça no tapete da sala.	Muito natural	Um pouco estranha
3 - Cont + Perf		Simone ainda sempre pega sol de manhã.	Muito natural	Um pouco estranha
4 - Cont + Dur		Fabiana ainda faz brevemente uma oração quando acorda.	Muito natural	Um pouco natural
5 - Freq + Compl	Contrária HLU	Andrea completamente decora várias vezes a casa para o Natal.	Um pouco estranha	Muito estranha
6 - Perf + Compl		Cristiano completamente limpa sempre o seu carro.	Muito natural	Muito estranha
7 - Retrosp + Dur		Laura longamente trabalhou recentemente em um artigo.	Muito natural	Muito estranha
8 - Retrosp + Prosp		Danilo quase recentemente pegou o ônibus errado.	Muito natural	Um pouco estranha

Quadro 12. Resultados da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle no teste de aceitabilidade.

O quadro 12 acima indica que, na combinação aspectual **um** (aspecto habitual – “habitualmente” + aspecto frequentativo – “várias vezes”), a paciente com a APPL julgou a sentença “Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega”, com os advérbios ordenados de acordo com a HLU, como **um pouco natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **muito estranha**. Sendo assim, o julgamento da paciente foi de acordo com a nossa expectativa e o do informante controle foi contra a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **dois** (aspecto habitual – “geralmente” + aspecto prospectivo – “quase”), a paciente com a APPL julgou a sentença “Geraldo geralmente quase tropeça no tapete da sala”, com os advérbios ordenados de acordo com a HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **um pouco estranha**. Sendo assim, o julgamento da paciente foi de acordo com a nossa expectativa e o do informante controle foi contra a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **três** (aspecto continuativo – “ainda” + aspecto perfeito – “sempre”), a paciente com a APPL julgou a sentença “Simone ainda sempre pega sol de manhã”, com os advérbios ordenados de acordo com a HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **um pouco estranha**. Sendo assim, o julgamento da paciente foi de acordo com a nossa expectativa e o do informante controle foi contra a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **quatro** (aspecto continuativo – “ainda” + aspecto durativo – “brevemente”), a paciente com a APPL julgou a sentença “Fabiana ainda faz brevemente uma oração quando acorda”, com os advérbios ordenados de acordo com a HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **um pouco natural**. Sendo assim, o julgamento de ambos os informantes foi de acordo com a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **cinco** (aspecto frequentativo – “várias vezes” + aspecto completivo – “completamente”), a paciente com a APPL julgou a sentença “Andrea completamente decora várias vezes a casa para o Natal”, com os advérbios ordenados contrários à HLU, como **um pouco estranha** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **muito estranha**. Sendo assim, o julgamento de ambos os informantes foi de acordo com a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **seis** (aspecto perfeito – “sempre” + aspecto completivo – “completamente”), a paciente com a APPL julgou a sentença “Cristiano completamente limpa sempre o seu carro”, com os advérbios ordenados contrários à HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **muito estranha**. Sendo assim, o

juízo da paciente foi contra e o do informante controle foi de acordo com a nossa expectativa.

Na combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo – “recentemente” + aspecto durativo – “longamente”), a paciente com a APPL julgou a sentença “Laura longamente trabalhou recentemente em um artigo”, com os advérbios ordenados contrários à HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **muito estranha**. Sendo assim, o juízo da paciente foi contra e o do informante controle foi de acordo com a nossa expectativa.

Por fim, na combinação aspectual **oito** (aspecto retrospectivo – “recentemente” + aspecto prospectivo – “quase”), a paciente com a APPL julgou a sentença “Danilo quase recentemente pegou o ônibus errado”, com os advérbios ordenados contrários à HLU, como **muito natural** e o seu respectivo controle julgou essa mesma sentença como **um pouco estranha**. Sendo assim, o juízo da paciente foi contra e o do informante controle foi de acordo com a nossa expectativa.

Resumindo os itens elencados no quadro 12 e em todos os parágrafos abaixo dele, a paciente com a APPL julgou de forma contrária à nossa expectativa as seguintes combinações aspectuais: **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo), **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo). Já o informante controle julgou de forma contrária à nossa expectativa as seguintes combinações aspectuais: **um** (aspecto habitual + aspecto frequentativo), **dois** (aspecto habitual + aspecto prospectivo) e **três** (aspecto continuativo + aspecto perfeito).

Ressalta-se que, dessas combinações, a paciente com a APPL julgou de forma contrária à nossa expectativa três combinações com os advérbios ordenados contrários à HLU, enquanto o informante controle julgou de forma contrária à nossa expectativa três combinações com os advérbios ordenados de acordo com a HLU.

No que diz respeito às sentenças distratoras do teste de aceitabilidade, os 16 casos apresentavam 8 sentenças gramaticais e 8 sentenças agramaticais. As 8 sentenças gramaticais do teste estavam na ordem sujeito – verbo (ordem SV), sendo 4 delas com um advérbio ou uma expressão adverbial temporal compatível com o verbo (sempre no passado perfectivo) e as outras 4 com um outro tipo de advérbio ou expressão adverbial, que não temporal. A nossa expectativa era de que todas essas sentenças fossem julgadas como natural, por serem sentenças bem formadas no português do Brasil.

Houve apenas um caso em que uma sentença distratora gramatical foi julgada como estranha. A paciente diagnosticada com a DA julgou a sentença a seguir como muito estranha:

“Bruno viajou de avião para São Paulo no último mês”. No entanto, pela fala da paciente no momento de aplicação do teste, foi possível verificar que o seu julgamento ocorreu por fatores extralinguísticos, tendo em vista que a paciente mencionou que andar de avião era perigoso e, aparentemente, julgou a sentença como estranha por esse motivo. Embora a nossa expectativa com o teste de aceitabilidade fosse averiguar o julgamento do informante com base na estrutura sintática da sentença, sabíamos que questões extralinguísticas poderiam influenciar, tendo em vista que essas questões também podem concorrer para determinar se uma ocorrência é ou não aceitável, e não apenas fatores associados à gramaticalidade da sentença.

Já das 8 sentenças distratoras agramaticais, 4 continham incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio ou expressão adverbial e as outras 4 apresentavam inversão de ordem do sujeito da sentença (ordem VS). Uma vez que as sentenças na ordem VS ainda podem ser aceitáveis no português do Brasil, optamos por considerar para o cômputo de problemas com as sentenças distratoras agramaticais somente aquelas 4 que continham incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio ou expressão adverbial.

Nesses 4 casos de incompatibilidade, a paciente diagnosticada com a DA julgou como muito naturais as seguintes sentenças com o verbo no passado e o advérbio ou expressão adverbial no futuro: “Alice engatinhou pela primeira vez amanhã” e “Artur deu uma palestra sobre primeiros socorros na próxima semana”. No entanto, vale ressaltar que as outras duas sentenças em que havia incompatibilidade temporo-aspectual, mais especificamente com o verbo no futuro e o advérbio ou expressão adverbial no passado, a paciente com a DA julgou as sentenças como muito estranhas.

Além disso, o informante controle da paciente com a DA julgou também como muito natural a sentença “Alice engatinhou pela primeira vez amanhã”. Nesse caso, conforme abordado no capítulo 4 desta tese, atribuímos esse julgamento a um problema de desempenho no teste, tendo em vista que 1 sentença equivale a um erro menor que 14% do total das 4 sentenças distratoras agramaticais com incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio ou expressão adverbial e, de acordo com Harris e Wexler (1996), incidência de erros inferior a 14% não deve ser caracterizada como uma falta de engajamento do informante na tarefa.

Com isso, considerando os dados apresentados nesta seção acerca das sentenças julgadas pelos pacientes e por seus controles, apresentamos, no quadro 13 a seguir, um resumo do julgamento das sentenças pelos participantes idosos, que será retomado na seção 5.4 deste capítulo, em que se empreende a discussão dos dados. Nesse quadro, apresentamos somente as sentenças do teste de aceitabilidade com ordenamento contrário à HLU – combinações cinco a

oito –, pois, conforme será abordado na seção 5.4, embora a nossa expectativa fosse que as sentenças alvo com ordenamento de acordo com a HLU fossem julgadas como naturais, observamos que as sentenças alvo, em comparação às distratoras gramaticais, parecem ter sido eventualmente julgadas como sentenças estranhas por terem dois advérbios aspectuais combinados, o que pode ter gerado algum estranhamento aos informantes.

Sendo assim, o quadro 13 sintetiza as combinações aspectuais que serão levadas em consideração em nossa análise para avaliar a existência de um comprometimento aspectual nos participantes idosos. Além disso, vale retomar um fato importante sobre a combinação aspectual **cinco** (aspecto frequentativo + aspecto completivo), que está destacada em azul no quadro a seguir nas colunas referentes à paciente com a DA e ao seu controle. Contra a nossa expectativa, esses informantes julgaram a sentença dessa combinação como “muito natural”.

Todavia, a sentença revelada nessa combinação aspectual parece ser um dos contraexemplos citados por Cinque (1999) acerca da existência de uma única possibilidade de ordenamento entre advérbios de categorias distintas em uma mesma sentença, conforme abordado no capítulo 1 desta tese. Mais especificamente, parece ser o quarto contraexemplo mencionado por Cinque (1999), segundo o qual um mesmo AdvP pode figurar em duas posições na oração devido a diferentes propriedades ou escopo que um AdvP pode possuir em diferentes posições e, por essa questão, inclusive, há aspectos que são apresentados subdivididos (em I e II). Conforme mencionado no capítulo 4 desta tese, essa combinação aspectual não pode ser avaliada de forma consistente devido ao fato de não haver somente uma possibilidade de precedência entre esses aspectos dado que a projeção  $Asp_{completivo(I)P}$  segue a projeção  $Asp_{frequentativo(I)P}$ , mas antecede a projeção  $Asp_{frequentativo(II)P}$ , ainda que  $Asp_{completivo(II)P}$  siga as projeções  $Asp_{frequentativo(I)P}$  e  $Asp_{frequentativo(II)P}$ .

COMBINAÇÃO	PACIENTE DA	CONTROLE DA	PACIENTE APPL	CONTROLE APPL
5 - Freq + Compl	x	x	ok	ok
6 - Perf + Compl	x	x	x	ok
7 - Retrosp + Dur	ok	ok	x	ok
8 - Retrosp + Prosp	ok	x	x	ok

Quadro 13. Síntese dos resultados dos informantes idosos nas sentenças com ordenamento contrário à HLU no teste de aceitabilidade.

### 5.3.3. Experimento 3 – Teste de ordenamento

Conforme mencionado no capítulo 4 desta tese, o teste de ordenamento possuía as mesmas oito combinações aspectuais do teste de aceitabilidade. Nesse teste, os componentes

das sentenças apareciam de forma embaralhada e os informantes deveriam ordená-los para montar a sentença. Como no teste de aceitabilidade, havia também 8 sentenças alvo e 16 distratoras, totalizando 24 sentenças. Os participantes deveriam organizar os componentes das sentenças na ordem em que julgassem ser melhor e mais natural e o primeiro componente da sentença era o único que era fornecido ao informante, que era sempre o sujeito da oração.

O quadro 14 a seguir apresenta os resultados no teste de ordenamento da paciente diagnosticada com a DA e de seu respectivo controle, indicando como cada informante ordenou as 8 sentenças alvo presentes no teste. Em destaque na cor laranja, estão aquelas sentenças que foram ordenadas de forma contrária à nossa expectativa e, em destaque na cor azul, está aquela sentença cujo advérbio está com um outro escopo, desencadeando uma leitura diferente da nossa expectativa.

COMBINAÇÃO	PACIENTE DA	CONTROLE DA
1 - Hab + Freq	João várias vezes quando fica nervoso estala os dedos habitualmente.	João habitualmente quando fica nervoso estala os dedos várias vezes.
2 - Hab + Prosp	Paulo quando esquece o remédio geralmente tem quase crise de asma.	Paulo geralmente tem crise de asma quase quando esquece o remédio.
3 - Cont + Perf	Larissa na rua corre sempre ainda.	Larissa ainda corre sempre na rua.
4 - Cont + Dur	Flávia ainda consulta pela manhã sua agenda brevemente.	Flávia ainda consulta pela manhã sua agenda brevemente.
5 - Freq + Compl	Ana varre o quintal várias vezes à tarde completamente.	Ana várias vezes à tarde varre o quintal completamente.
6 - Perf + Compl	Cláudio sempre completamente arruma o seu quarto.	Cláudio arruma sempre o seu quarto completamente.
7 - Retros + Dur	Maria recentemente ensaiou para a sua peça longamente.	Maria ensaiou longamente para a sua peça recentemente.
8 - Retros + Prosp	Gabriel quase o texto errado leu recentemente.	Gabriel recentemente leu quase o texto errado.

Quadro 14. Resultados da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle no teste de ordenamento.

O quadro 14 acima indica que, na combinação aspectual **um** (aspecto habitual – “habitualmente” + aspecto frequentativo – “várias vezes”), a paciente com a DA organizou as realizações adverbiais da sentença em uma ordem contrária à HLU e o seu respectivo controle organizou em uma ordem compatível com a HLU.

Na combinação aspectual **dois** (aspecto habitual – “geralmente” + aspecto prospectivo – “quase”), tanto a paciente com a DA quanto o seu respectivo controle organizaram as realizações adverbiais da sentença em uma ordem compatível com a HLU. No entanto, no caso do informante controle, a sentença foi ordenada com o advérbio “quase” com um escopo diferente da nossa expectativa inicial, que seria a oração “tem crise de asma”. De maneira similar ao observado no exemplo (31a) exposto no capítulo 4 desta tese (“Paulo quase tem crise

de asma geralmente quando esquece o remédio”), o escopo do “quase” é a oração “quando esquece o remédio”, tendo em vista que se trata de uma sentença bioracional.

Na combinação aspectual **três** (aspecto continuativo – “ainda” + aspecto perfeito – “sempre”), a paciente com a DA organizou as realizações adverbiais da sentença em uma ordem contrária à HLU e o seu respectivo controle organizou em uma ordem compatível com a HLU. Destaca-se, ainda, que a paciente ordenou a sentença da combinação em questão de uma forma que pode ser considerada agramatical e estranha semanticamente.

Nas combinações aspectuais **quatro** (aspecto continuativo – “ainda” + aspecto durativo – “brevemente”), **cinco** (aspecto frequentativo – “várias vezes” + aspecto completivo – “completamente”) e **seis** (aspecto perfeito – “sempre” + aspecto completivo – “completamente”), tanto a paciente com a DA quanto o seu respectivo controle organizaram as realizações adverbiais das sentenças em uma ordem compatível com a HLU.

Na combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo – “recentemente” + aspecto durativo – “longamente”), a paciente com a DA organizou as realizações adverbiais da sentença em uma ordem compatível com a HLU e o seu respectivo controle organizou em uma ordem contrária à HLU. De maneira similar ao observado no exemplo (31b) apresentado no capítulo 4 desta tese (“Gabriel quase leu o texto errado recentemente”), o informante controle organizou a sentença em uma ordem contrária, mas que pode ser possível devido a uma derivação da sentença com a extração de verbo + advérbio + complemento por cima de um advérbio mais alto na HLU, como “recentemente”.

Por fim, na combinação aspectual **oito** (aspecto retrospectivo – “recentemente” + aspecto prospectivo – “quase”), a paciente com a DA organizou as realizações adverbiais da sentença em uma ordem contrária à HLU e o seu respectivo controle organizou em uma ordem compatível com a HLU. A explicação fornecida no parágrafo anterior, referenciando o exemplo (31b) presente no capítulo 4, também poderia se aplicar no caso da sentença formada pela informante com a DA, mas a paciente ordenou a sentença da combinação em questão de uma forma que pode ser considerada agramatical, devido à inversão da ordem entre o argumento interno e o verbo.

Resumindo os itens elencados no quadro 14 e em todos os parágrafos abaixo dele, a paciente com a DA ordenou de forma contrária à nossa expectativa as seguintes combinações aspectuais: **um** (aspecto habitual + aspecto frequentativo), **três** (aspecto continuativo + aspecto perfeito) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo). Já o informante controle ordenou de forma contrária à nossa expectativa a combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo). Ressalta-se, contudo, conforme mencionado anteriormente, que a formação



da sentença atinente à combinação aspectual **sete** pelo informante controle pode ser explicada por uma derivação da sentença com a extração de verbo + advérbio + complemento – nesse caso, “ensaiou longamente para sua peça” – por cima de um advérbio mais alto na HLU, como “recentemente”, como explicado na seção 4.2.3.3 do capítulo anterior a partir da exposição dos resultados obtidos pelos informantes jovens.

No que diz respeito à paciente diagnosticada com a APPL, o quadro 15 a seguir apresenta os resultados no teste de ordenamento dessa paciente e de seu respectivo controle, também indicando como cada informante ordenou as 8 sentenças alvo presentes no teste. Da mesma forma como no quadro 14, em destaque na cor laranja, estão aquelas sentenças que foram ordenadas de forma contrária à nossa expectativa.

COMBINAÇÃO	PACIENTE APPL	CONTROLE APPL
1 - Hab + Freq	João habitualmente quando fica nervoso estala os dedos várias vezes.	João habitualmente estala os dedos várias vezes quando fica nervoso.
2 - Hab + Prosp	Paulo geralmente quando esquece o remédio quase tem crise de asma.	Paulo geralmente tem quase crise de asma quando esquece o remédio.
3 - Cont + Perf	Larisa ainda sempre corre na rua.	Larissa ainda corre na rua sempre.
4 - Cont + Dur	Flávia ainda brevemente consulta sua agenda pela manhã.	Flávia ainda consulta pela manhã sua agenda brevemente.
5 - Freq + Compl	Ana varre o quintal completamente várias vezes à tarde.	Ana varre o quintal completamente várias vezes à tarde.
6 - Perf + Compl	Cláudio sempre arruma o seu quarto completamente.	Cláudio sempre arruma o seu quarto completamente.
7 - Retosp + Dur	Maria longamente ensaiou recentemente para a sua peça.	Maria ensaiou para a sua peça longamente recentemente.
8 - Retosp + Prosp	Gabriel recentemente quase leu o texto errado.	Gabriel quase leu o texto errado recentemente.

Quadro 15. Resultados da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle no teste de ordenamento.

O quadro 15 acima indica que, nas combinações aspectuais **um** (aspecto habitual – “habitualmente” + aspecto frequentativo – “várias vezes”), **dois** (aspecto habitual – “geralmente” + aspecto prospectivo – “quase”), **três** (aspecto continuativo – “ainda” + aspecto perfeito – “sempre”) e **quatro** (aspecto continuativo – “ainda” + aspecto durativo – “brevemente”), tanto a paciente com a APPL quanto o seu respectivo controle organizaram as realizações adverbiais das sentenças em uma ordem compatível com a HLU.

Na combinação aspectual **cinco** (aspecto frequentativo – “várias vezes” + aspecto completivo – “completamente”), tanto a paciente com a APPL quanto o seu respectivo controle organizaram as realizações adverbiais da sentença em uma ordem contrária à HLU. No entanto, conforme mencionado anteriormente na subseção 5.3.2, essa sentença formada pelos informantes parece ser um caso do quarto contraexemplo mencionado por Cinque (1999),

abordado no capítulo 1 desta tese, segundo o qual um mesmo AdvP pode figurar em duas posições na oração devido a diferentes propriedades ou escopo que um AdvP pode possuir em diferentes posições e, em função disso, embora a projeção  $Asp_{completivo(I)P}$  siga a projeção  $Asp_{frequentativo(I)P}$ , ela antecede a projeção  $Asp_{frequentativo(II)P}$ , ainda que  $Asp_{completivo(II)P}$  siga as projeções  $Asp_{frequentativo(I)P}$  e  $Asp_{frequentativo(II)P}$ .

Na combinação aspectual **seis** (aspecto perfeito – “sempre” + aspecto completo – “completamente”), novamente, tanto a paciente com a APPL quanto o seu respectivo controle organizaram as realizações adverbiais da sentença em uma ordem compatível com a HLU.

Na combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo – “recentemente” + aspecto durativo – “longamente”), tanto a paciente com a APPL quanto o seu respectivo controle organizaram as realizações adverbiais da sentença em uma ordem contrária à HLU. No entanto, a sentença organizada pela paciente com a APPL apresenta um ordenamento adverbial oposto ao que esperávamos (aspecto durativo – “longamente” + aspecto retrospectivo – “recentemente”). Já a sentença organizada pelo controle parece similar ao caso do exemplo (31b) disposto no capítulo 4 desta tese (“Gabriel quase leu o texto errado recentemente”), em que pode ter ocorrido uma derivação da sentença com a extração de verbo + complemento + advérbio por cima de um advérbio mais alto na HLU, como “recentemente”.

Por fim, na combinação aspectual **oito** (aspecto retrospectivo – “recentemente” + aspecto prospectivo – “quase”), a paciente com a APPL organizou as realizações adverbiais da sentença em uma ordem compatível com a HLU e o seu respectivo controle organizou em uma ordem contrária à HLU. Contudo, assim como na combinação aspectual anterior, o informante controle parece ter produzido uma sentença similar ao caso em (31b), em que em que pode ter ocorrido uma derivação da sentença com a extração de advérbio + verbo + complemento por cima de um advérbio mais alto na HLU, como “recentemente”.

Resumindo os itens elencados no quadro 15 e em todos os parágrafos abaixo dele, a paciente com a APPL ordenou de forma contrária à nossa expectativa as seguintes combinações aspectuais: **cinco** (aspecto frequentativo + aspecto completo) e **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo). Já o informante controle ordenou de forma contrária à nossa expectativa as seguintes combinações aspectuais: **cinco** (aspecto frequentativo + aspecto completo), **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo).

Destaca-se, contudo, que a formação da sentença atinente à combinação aspectual **cinco** pelo paciente com a APPL e por seu controle poderia ser explicada por ser um dos contraexemplos citados por Cinque (1999), segundo o qual um mesmo AdvP pode figurar em duas posições na oração devido a diferentes propriedades ou escopo que um AdvP pode possuir

em diferentes posições. No caso em questão, a projeção  $Asp_{completivo(I)P}$  segue a projeção  $Asp_{frequentativo(I)P}$ , mas antecede a projeção  $Asp_{frequentativo(II)P}$ , ainda que  $Asp_{completivo(II)P}$  siga as projeções  $Asp_{frequentativo(I)P}$  e  $Asp_{frequentativo(II)P}$ .

Ressalta-se, ainda, que a formação das sentenças referentes às combinações aspectuais **sete** e **oito** pelo informante controle da paciente com a APPL pode ser explicada por uma derivação das sentenças com a extração de verbo + complemento + advérbio e advérbio + verbo + complemento – nesses casos, “ensaiou para sua peça longamente” e “quase leu o texto errado” – por cima de um advérbio mais alto na HLU, como “recentemente”, como explicado na seção 4.2.3.3 do capítulo anterior a partir da exposição dos resultados obtidos pelos informantes jovens.

No que diz respeito às sentenças distratoras do teste de ordenamento, os 16 casos apresentavam apenas um advérbio/ expressão adverbial temporo-aspectual, sempre compatível com o verbo. Dessa forma, eram sentenças mais simples de serem ordenadas e havia diversas possibilidades de ordenamento, variando a posição do advérbio/ expressão adverbial. Não houve, portanto, nenhum caso em que o informante tenha ordenado uma sentença distratora de uma forma que pode ser considerada agramatical e/ou estranha semanticamente.

Considerando os dados apresentados nesta seção acerca das sentenças ordenadas pelos pacientes e por seus controles e considerando, especialmente, a possibilidade de derivação de algumas sentenças formadas com ordenamento contrário à HLU, apresentamos, no quadro 16 a seguir, um resumo das sentenças formadas pelos participantes idosos em que parece ter havido e em que parece não ter havido dificuldades na produção das sentenças em função de um possível comprometimento aspectual<sup>54</sup>.

---

<sup>54</sup> No caso da sentença organizada pela paciente com a DA atinente à combinação **um** (aspecto habitual – “habitualmente” + aspecto frequentativo – “várias vezes”), “João várias vezes quando fica nervoso estala os dedos habitualmente”, seria possível argumentar que pode ter ocorrido uma derivação com a extração de “João várias vezes quando fica nervoso estala os dedos” por sobre o advérbio “habitualmente”. No entanto, uma vez que há uma oração intercalada na sentença, “quando fica nervoso”, interpretamos essa sentença como má formada sintaticamente, mesmo em se propondo aqui uma possibilidade de derivação dessa sentença.

COMBINAÇÃO	PACIENTE DA	CONTROLE DA	PACIENTE APPL	CONTROLE APPL
1 - Hab + Freq	x	ok	ok	ok
2 - Hab + Prosp	ok	ok	ok	ok
3 - Cont + Perf	x	ok	ok	ok
4 - Cont + Dur	ok	ok	ok	ok
5 - Freq + Compl	ok	ok	ok	ok
6 - Perf + Compl	ok	ok	ok	ok
7 - Retros + Dur	ok	ok	x	ok
8 - Retros + Prosp	x	ok	ok	ok

Quadro 16. Síntese dos resultados dos informantes idosos no teste de ordenamento.

Sendo assim, após apresentar os resultados alcançados pelos informantes idosos nos três testes linguísticos desenvolvidos para este estudo, na próxima seção, fazemos uma análise geral dos dados, comparando os desempenhos dos pacientes das duas variantes da DA nos testes, bem como os desempenhos de cada um deles em relação aos de seus controles.

#### 5.4. Discussão dos dados

Conforme mencionado na introdução deste trabalho, foram desenvolvidas as seguintes hipóteses de estudo a serem testadas nesta tese: (i) o desempenho linguístico da paciente com a variante clássica da DA com os aspectos investigados é inferior ao desempenho de seu controle; (ii) o desempenho linguístico da paciente com a variante frontal da DA (APPL) com os aspectos investigados é inferior ao desempenho de seu controle; e (iii) o desempenho da paciente com a variante clássica da DA evidencia um maior prejuízo linguístico com os aspectos investigados do que o desempenho da paciente com a variante frontal da DA (APPL).

Sendo assim, a partir dos resultados indicados na seção 5.3 deste capítulo, podemos observar que as três hipóteses desenvolvidas para este estudo não foram refutadas e esta seção aborda a análise dos dados alcançados com a aplicação dos testes, a fim de discutir como tais dados vão na direção das hipóteses formuladas, não possibilitando, portanto, suas refutações.

Antes de tratar dos resultados dos testes linguísticos, destaca-se os resultados no teste de rastreio cognitivo e nos testes de funcionalidade. No teste de rastreio cognitivo (MEEM), o *score* alcançado pela paciente diagnosticada com a DA foi 17 pontos e pela paciente diagnosticada com a APPL foi 20 pontos, o que evidencia, pela nota de corte de Brucki *et al.* (2003), que há indícios de comprometimento cognitivo em ambas as pacientes. Os controles atingiram, respectivamente, os *scores* de 26 e 29 pontos, o que evidencia ausência de comprometimento cognitivo nestes idosos. Conclui-se que o desempenho da paciente com a

APPL foi superior ao da paciente com a DA e o desempenho de ambos os controles foi superior em relação ao das pacientes.

Nos testes de funcionalidade (Questionário de Atividades Funcionais e ASHA-FACS), os *scores* alcançados pela paciente diagnosticada com a DA foram, respectivamente, 19 e 4,35 pontos. Já pela paciente diagnosticada com a APPL foram, respectivamente, 10 e 4,975 pontos. Conforme análise descrita na seção 5.2 deste capítulo, os resultados das duas pacientes indicam dependência funcional e dificuldade comunicativa. Os controles, por sua vez, obtiveram a nota máxima nos dois testes, indicando independência funcional e boa funcionalidade comunicativa. Da mesma forma como no MEEM, conclui-se que o desempenho da paciente com a APPL foi superior ao da paciente com a DA e o desempenho de ambos os controles foi superior ao das pacientes.

Cabe destacar mais um ponto antes de empreender a discussão relacionada aos resultados dos testes linguísticos obtidos nesta pesquisa. Ao tratarmos de comprometimento ou problema semântico ao longo da tese, atemo-nos ao desempenho dos informantes no teste semântico dos advérbios, tendo em vista o fato de o objetivo do teste ter sido verificar se os idosos possuíam dificuldade com a semântica dos advérbios utilizados neste estudo. Já ao tratarmos de comprometimento ou problema sintático nesta pesquisa, atemo-nos ao desempenho dos informantes nos testes de aceitabilidade e de ordenamento, tendo em vista o fato de o objetivo desses testes ter sido avaliar os traços sintáticos funcionais de caráter aspectual por meio de ordenamento de advérbios.

No que diz respeito ao primeiro teste linguístico aplicado, o teste semântico dos advérbios, das 10 realizações adverbiais investigadas, a paciente diagnosticada com a DA apresentou problema semântico com os seguintes aspectos: frequentativo (várias vezes), retrospectivo (recentemente) e prospectivo (quase). A paciente diagnosticada com a APPL apresentou problema semântico com o aspecto habitual (habitualmente). Os informantes controle não apresentaram problema semântico com nenhuma realização adverbial investigada. Mais uma vez, conclui-se que o desempenho da paciente com a APPL foi superior ao da paciente com a DA e o desempenho de ambos os controles foi superior em relação ao das pacientes.

No caso desse teste de aceitabilidade, vale destacar que, de forma geral, as sentenças distratoras gramaticais foram julgadas como naturais pelos informantes<sup>55</sup>. Com isso, pensando

---

<sup>55</sup> Com exceção de uma sentença distratora gramatical, conforme mencionado na subseção 5.3.2 deste capítulo, que foi julgada pela paciente diagnosticada com a DA como muito estranha, por motivos que parecem envolver fatores extralinguísticos.

no teste como um todo, optamos por não considerar em nossa análise aquelas sentenças alvo que estavam com os advérbios ordenados de acordo com a HLU. O motivo para essa opção é que as sentenças alvo, por terem dois advérbios aspectuais combinados, tendiam a ser julgadas como sentenças estranhas se comparadas com as sentenças distratoras, que possuíam um único advérbio/ expressão adverbial.

No entanto, as sentenças alvo que estavam com os advérbios ordenados de forma contrária à HLU, além de possuírem dois advérbios aspectuais combinados, tinham esses advérbios ordenados de forma contrária ao previsto. Dessa forma, a expectativa era de que essas sentenças fossem, de fato, julgadas como estranhas, devido a problemas de estrutura sintática, seguindo a premissa da HLU.

Além disso, conforme mencionado no capítulo 4 desta tese na apresentação dos resultados dos indivíduos jovens, a combinação aspectual **cinco** (aspecto frequentativo + aspecto completivo) não pôde ser avaliada de forma consistente, devido ao fato já explicado de não haver somente uma possibilidade de precedência entre esses aspectos, tendo em vista que a projeção  $Asp_{completivo(I)P}$  segue a projeção  $Asp_{frequentativo(I)P}$ , mas antecede a projeção  $Asp_{frequentativo(II)P}$ , ainda que  $Asp_{completivo(II)P}$  siga as projeções  $Asp_{frequentativo(I)P}$  e  $Asp_{frequentativo(II)P}$ , pelo fato de essa combinação configurar um contraexemplo para a existência de uma única possibilidade de ordenamento entre advérbios de categorias distintas em uma mesma sentença (CINQUE, 1999), conforme abordado no capítulo 1 desta tese.

A partir da opção de exclusão da análise das sentenças alvo do teste de aceitabilidade que estavam com os advérbios ordenados de acordo com a HLU – combinações **um**, **dois**, **três** e **quatro** – e dessa questão mencionada atinente à combinação aspectual **cinco**, resumimos os resultados do teste de aceitabilidade conforme consta no quadro 13, no final da subseção 5.3.2, e retomamos esses resultados aqui. A paciente com a DA julgou de forma contrária à nossa expectativa a combinação aspectual **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo), enquanto o informante controle dessa paciente julgou de forma contrária à nossa expectativa as combinações aspectuais **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo). A paciente com a APPL julgou de forma contrária à nossa expectativa as combinações aspectuais **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo), **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo) e o informante controle dessa paciente não julgou nenhuma combinação aspectual de forma contrária à nossa expectativa.

Vale destacar, ainda, o desempenho da paciente diagnosticada com a DA em sentenças distratoras agramaticais, tendo em vista que, conforme abordado na subseção 5.3.2, essa

paciente julgou como muito naturais duas das quatro sentenças distratoras com incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio ou expressão adverbial. Podemos atribuir duas interpretações a esse julgamento: (i) um problema com a demanda do teste, nos moldes do que Rochon, Waters e Caplan (1994) nomeiam como um problema pós-interpretativo; e (ii) um problema linguístico com os tempos e aspectos dispostos nessas sentenças distratoras.

No que diz respeito ao terceiro teste linguístico aplicado, o teste de ordenamento, retomamos os resultados obtidos pelos sujeitos idosos neste parágrafo. A paciente com a DA ordenou de forma contrária à nossa expectativa as combinações aspectuais **um** (aspecto habitual + aspecto frequentativo), **três** (aspecto continuativo + aspecto perfeito) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo), enquanto o informante controle dessa paciente ordenou de forma contrária à nossa expectativa a combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo). Já a paciente com a APPL ordenou de forma contrária à nossa expectativa a combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo), enquanto o informante controle dessa paciente ordenou de forma contrária à nossa expectativa as combinações aspectuais **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo)<sup>56</sup>.

Dessa forma, em relação aos testes de aceitabilidade e de ordenamento, os informantes controle apresentaram alguns desempenhos desviantes de nossa expectativa, que são detalhados a seguir. No caso do informante controle da paciente com a DA, no teste de aceitabilidade, houve duas combinações aspectuais em que essa informante julgou as sentenças de forma contrária à nossa expectativa. Já no teste de ordenamento, houve uma combinação aspectual em que essa informante ordenou, aparentemente, de forma contrária à nossa expectativa. No caso do informante controle da paciente com a APPL, no teste de aceitabilidade, não houve nenhuma combinação aspectual julgada de forma contrária à nossa expectativa, mas, no teste de ordenamento, houve duas combinações aspectuais em que essa informante ordenou, aparentemente, as sentenças de forma contrária à nossa expectativa.

No que tange ao teste de ordenamento, cabe retomar, como já sustentado na seção 5.3.3, que defendemos que o ordenamento das sentenças de maneira diferente da prevista pela HLU em determinadas combinações aspectuais não deve ser tomado como um indício de comprometimento linguístico dos participantes controle. Defende-se isso em função do fato de

---

<sup>56</sup> Reiteramos que a combinação aspectual **cinco** (aspecto frequentativo + aspecto completivo) não pôde ser avaliada de forma consistente e, por isso, não está sendo retomada aqui com uma combinação em que a paciente com a APPL e o sujeito controle dessa paciente ordenaram a sentença de forma contrária à nossa expectativa.

o aspecto retrospectivo estar envolvido nas combinações que os controles ordenaram de forma contrária à nossa expectativa, com o advérbio “recentemente” sempre ao final da sentença.

Podemos argumentar, ao contrário das sentenças ordenadas pelas pacientes, que são casos de contraexemplos da HLU, na mesma direção proposta por Cinque (1999), em que o advérbio “recentemente” está focalizado, como, por exemplo, na sentença formada pelo controle da paciente com a DA referente à combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo): “Maria ensaiou longamente para a sua peça recentemente”<sup>57</sup>. Sendo assim, conforme apresentado no quadro 16, no final da subseção 5.3.3, sustentamos que os informantes controle das pacientes do estudo, mesmo tendo ordenado as sentenças de forma contrária à nossa expectativa, fizeram-no de modo a sempre formar sentenças gramaticais.

No entanto, vale destacar também que não podemos excluir a possibilidade de o informante controle – muito embora aparente um envelhecimento saudável por não apresentar comprometimento cognitivo ou dependência funcional – possuir alterações linguísticas com as categorias sintáticas de tempo e aspecto, conforme identificado pela análise do comprometimento temporo-aspectual no envelhecimento saudável em Gomes, Martins e Rodrigues (2022). Isso pode se aplicar sobretudo no que diz respeito ao informante controle da paciente com a DA, tendo em vista que, no teste de aceitabilidade, houve duas combinações aspectuais em que essa informante julgou as sentenças de forma contrária à nossa expectativa.

Todavia, mesmo com essas ponderações a respeito dos participantes idosos controle, as informações constantes nos parágrafos anteriores nos permitem concluir que, nos testes linguísticos, o desempenho da paciente com a APPL foi superior ao da paciente com a DA e, de modo geral, o desempenho de ambos os controles foi superior ao das pacientes.

Apresentamos a seguir os quadros 17 e 18, que procuram, respectivamente, resumir o desempenho da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle e o da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle nos três testes linguísticos, a fim de identificar se há um padrão ou não no comprometimento aspectual na DA com base nas duas variantes investigadas nesta tese (clássica e frontal).

Esclarecemos, primeiramente, as codificações adotadas nos quadros 17 e 18. Ambos indicam, na coluna referente ao teste semântico dos advérbios, aquelas combinações em que há

---

<sup>57</sup> No caso da combinação aspectual **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo), a paciente com a DA também ordenou uma sentença com o “recentemente” ao final da sentença, mas a sentença formada pela paciente foi “Gabriel quase o texto errado leu recentemente”, o que parece configurar uma má formação sintática, tendo em vista que o argumento interno está precedendo o verbo. Dessa forma, consideramos esse caso como um ordenamento contrário à HLU, sem ser um caso de contraexemplo.



um advérbio de que a paciente tenha demonstrado comprometimento no conhecimento semântico assinaladas com um “x” com as indicações por escrito, abaixo desse “x”, da realização adverbial da combinação em que parece ter havido esse tipo de comprometimento. Na coluna referente ao teste de aceitabilidade, há indicado com um ponto de interrogação (i) aquelas combinações (de **um a quatro**) que apareciam no teste com os advérbios em uma ordem prevista na HLU, as quais não foram incluídas na análise enquanto indícios de comprometimento linguístico, tendo em vista a tendência que os informantes no geral tinham em julgar essas sentenças como estranhas, e (ii) a combinação **cinco**, que foi inicialmente incluída no teste como uma condição com os advérbios em uma ordem contrária à HLU, mas que também foi desconsiderada na análise, devido às diferentes possibilidades de precedência entre os advérbios aspectuais envolvidos nessa combinação. E, na coluna referente ao teste de ordenamento, assim como no teste de aceitabilidade, há indicado com um ponto de interrogação a combinação aspectual **cinco** pela mesma razão previamente mencionada.

COMBINAÇÕES INVESTIGADAS	PACIENTEDA			CONTROLEDA		
	Teste semântico	Teste de aceitabilidade	Teste de ordenamento	Teste semântico	Teste de aceitabilidade	Teste de ordenamento
COMBINAÇÃO 1 AspHabitual ("habitualmente") + AspFrequentativo ("várias vezes")	✗ várias vezes	?	✗	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 2 AspHabitual ("geralmente") + AspProspectivo ("quase")	✗ quase	?	✓	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 3 AspContinuativo ("ainda") + AspPerfeito ("sempre")	✓	?	✗	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 4 AspContinuativo ("ainda") + AspDurativo ("brevemente")	✓	?	✓	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 5 AspFrequentativo ("várias vezes") + AspCompletivo ("completamente")	✗ várias vezes	?	?	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 6 AspPerfeito ("sempre") + AspCompletivo ("completamente")	✓	✗	✓	✓	✗	✓
COMBINAÇÃO 7 AspRetrospectivo ("recentemente") + AspDurativo ("longamente")	✗ recentemente	✓	✓	✓	✓	✓
COMBINAÇÃO 8 AspRetrospectivo ("recentemente") + AspProspectivo ("quase")	✗ recentemente quase	✓	✗	✓	✗	✓

Quadro 17. Síntese dos resultados dos testes linguísticos da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle.

A partir dos resultados indicados no quadro 17, podemos identificar que a paciente com a DA apresentou nos testes de aceitabilidade ou de ordenamento comprometimento com as combinações aspectuais **um** (aspecto habitual + aspecto frequentativo), **três** (aspecto continuativo + aspecto perfeito), **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo). Essas combinações envolvem os seguintes aspectos: habitual, frequentativo, continuativo, perfeito, retrospectivo, prospectivo e completivo.

A paciente parece apresentar problema no conhecimento semântico dos seguintes aspectos: frequentativo (várias vezes), retrospectivo (recentemente) e prospectivo (quase). Sendo assim, como em todos esses três aspectos a paciente apresentou também problema no teste de ordenamento, o qual envolve o conhecimento sintático, não é possível afirmar se o problema com esses aspectos foi puramente por um déficit semântico ou por um déficit tanto semântico quanto sintático. No entanto, a partir dos testes de aceitabilidade e de ordenamento, parece razoável concluir que a paciente com a DA apresenta problema puramente sintático com os seguintes aspectos: habitual, continuativo, perfeito e completivo. Destaca-se, ainda, o comprometimento que a paciente parece apresentar com o aspecto perfeito, que está presente tanto na combinação aspectual **três** (aspecto continuativo + aspecto perfeito) quanto na **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo).

A seguir, apresentamos o quadro 18 com a síntese do desempenho da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle nos três testes linguísticos, nos mesmos moldes do quadro 17, a respeito da paciente diagnosticada com a DA e de seu controle.

COMBINAÇÕES INVESTIGADAS	PACIENTE APPL			CONTROLE APPL		
	Teste semântico	Teste de aceitabilidade	Teste de ordenamento	Teste semântico	Teste de aceitabilidade	Teste de ordenamento
COMBINAÇÃO 1 AspHabitual ("habitualmente") + AspFrequentativo ("várias vezes")	✗ <b>habitualmente</b>	?	✓	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 2 AspHabitual ("geralmente") + AspProspectivo ("quase")	✓	?	✓	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 3 AspContinuativo ("ainda") + AspPerfeito ("sempre")	✓	?	✓	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 4 AspContinuativo ("ainda") + AspDurativo ("brevemente")	✓	?	✓	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 5 AspFrequentativo ("várias vezes") + AspCompleativo ("completamente")	✓	?	?	✓	?	✓
COMBINAÇÃO 6 AspPerfeito ("sempre") + AspCompleativo ("completamente")	✓	✗	✓	✓	✓	✓
COMBINAÇÃO 7 AspRetrospectivo ("recentemente") + AspDurativo ("longamente")	✓	✗	✗	✓	✓	✓
COMBINAÇÃO 8 AspRetrospectivo ("recentemente") + AspProspectivo ("quase")	✓	✗	✓	✓	✓	✓

Quadro 18. Síntese dos resultados dos testes linguísticos da paciente diagnosticada com a APPL e de seu controle.

A partir dos resultados indicados no quadro 18 acima, podemos identificar que a paciente com a APPL apresentou nos testes de aceitabilidade e/ou de ordenamento comprometimento com as combinações aspectuais **seis** (aspecto perfeito + aspecto completivo), **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo) e **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo). Essas combinações envolvem os seguintes aspectos: perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo.

A paciente parece apresentar problema no conhecimento semântico somente do aspecto habitual (habitualmente). Dessa forma, a partir dos testes de aceitabilidade e de ordenamento, parece razoável concluir que a paciente com a APPL apresenta problema puramente sintático com todos os aspectos mencionados no parágrafo anterior. Destaca-se, ainda, o comprometimento que a paciente parece apresentar com o aspecto retrospectivo, que está presente tanto na combinação aspectual **sete** (aspecto retrospectivo + aspecto durativo) quanto na **oito** (aspecto retrospectivo + aspecto prospectivo).

Conclui-se, portanto, que a paciente com a DA apresenta problema puramente sintático com os aspectos **habitual**, **continuativo**, **perfeito** e **completivo** e a paciente com a APPL apresenta problema puramente sintático com os aspectos **perfeito**, **retrospectivo**, **durativo**, **prospectivo** e **completivo**. Cabe ressaltar que a paciente com a DA pode também apresentar problema sintático com os aspectos **frequentativo**, **retrospectivo** e **prospectivo**. Sendo assim, observa-se que há certas semelhanças entre o comprometimento sintático aspectual na variante clássica e na variante frontal da DA.

A figura 11 a seguir apresenta um recorte da HLU proposta por Cinque (1999) com destaque para as projeções aspectuais que parecem estar comprometidas sintaticamente na variante clássica da DA.

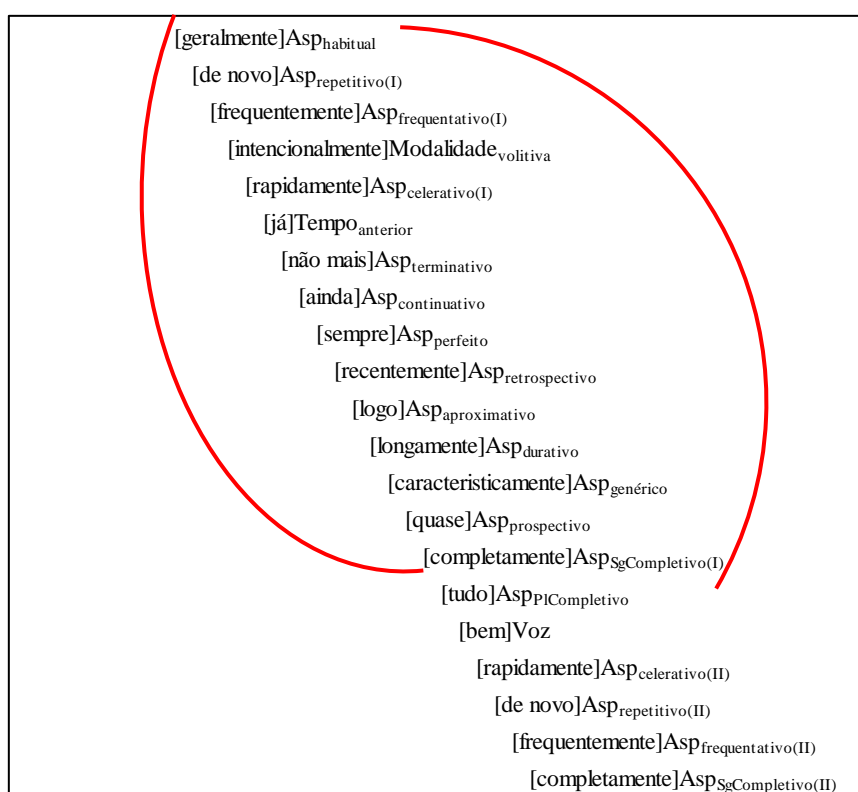


Figura 11. Recorte da HLU proposta por Cinque (1999) com destaque para as projeções comprometidas sintaticamente na variante clássica da DA.

Na figura 11 acima, observa-se que o comprometimento sintático na variante clássica da DA aponta para um grande bloco das projeções aspectuais presentes na HLU, sendo o sintagma mais acima dele Asp<sub>habitual</sub>P e o mais abaixo, Asp<sub>SgCompletivo(I)</sub>P. No entanto, cabe destacar que há alguns aspectos do bloco destacado que não estavam no escopo deste trabalho, como os aspectos repetitivo, celerativo, terminativo, aproximativo e genérico, cabendo, futuramente, uma ampliação da investigação do comprometimento aspectual na variante

clássica da DA, a fim de identificar se há, como a figura busca sugerir, um comprometimento sintático também com essas categorias aspectuais.

Após observarmos o bloco da HLU que aparenta estar comprometido na variante clássica da DA, a figura 12 a seguir apresenta um recorte da HLU proposta por Cinque (1999) com destaque para as projeções aspectuais que parecem estar comprometidas sintaticamente na variante frontal da DA (APPL).

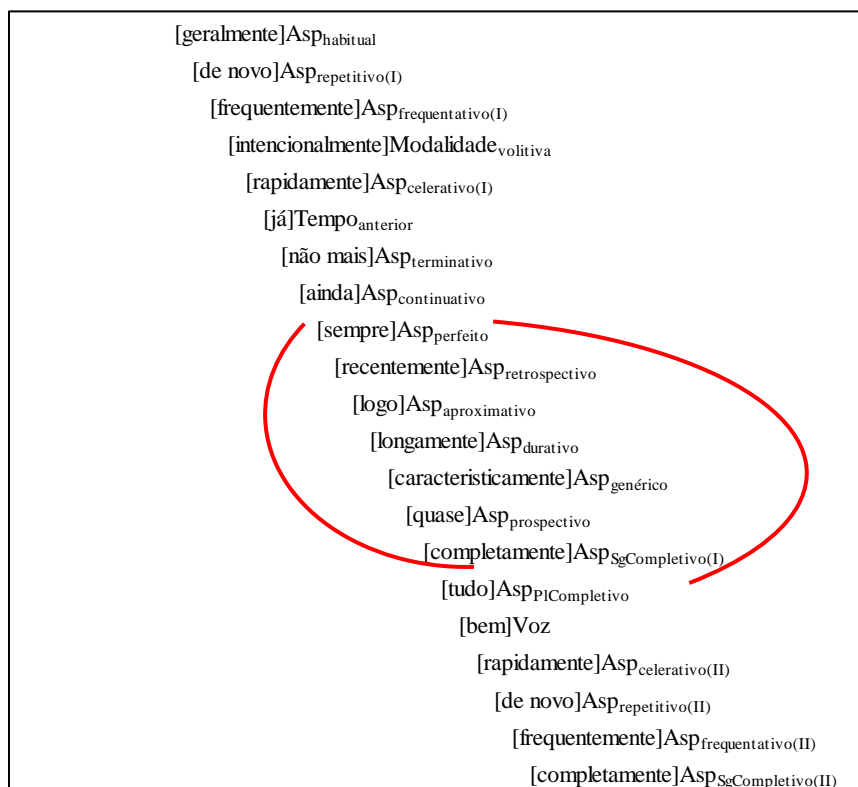


Figura 12. Recorte da HLU proposta por Cinque (1999) com destaque para as projeções comprometidas sintaticamente na variante frontal da DA (APPL).

Ao comparar as figuras 11 e 12<sup>58</sup>, destaca-se que há uma interseção entre os aspectos comprometidos nas duas variantes da DA. No caso da variante clássica, a extensão do déficit parece maior, com projeções aspectuais mais altas comprometidas, como o aspecto habitual. No caso da variante frontal (APPL), o comprometimento parece ser menor, o que deixa em evidência o fato de a terceira hipótese desenvolvida para este estudo não poder ser refutada, a saber: o desempenho da paciente com a variante clássica da DA evidencia um maior prejuízo

<sup>58</sup> Cabe ressaltar, assim como feito na figura 11, que, na figura 12, há alguns aspectos do bloco destacado que não estavam no escopo deste trabalho, como os aspectos aproximativo e genérico.

linguístico com os aspectos investigados do que o desempenho da paciente com a variante frontal da DA (APPL).

Com essas conclusões a que chegamos a partir das análises dos dados obtidos nesta tese, concluímos este capítulo retomando alguns pontos teóricos tratados nos três primeiros capítulos, propondo alguns questionamentos que as análises empreendidas neste trabalho ajudam a responder.

O primeiro questionamento diz respeito à hipótese da poda da árvore, de Friedmann e Grodzinsky (1997): há um ponto de poda dentro da hierarquia sintática proposta por Cinque (1999) que indica em quais sintagmas incide o comprometimento dos pacientes nas duas variantes da DA investigadas dentro da HLU? Relembramos que, segundo essa hipótese de Friedmann e Grodzinsky (1997), a poda na árvore sintática em uma dada projeção em sujeitos com afasia agramática implica no prejuízo linguístico daquela e de todas as demais projeções acima dela na árvore sintática. Sendo assim, concluímos que os dados encontrados nesta tese não vão ao encontro da hipótese da poda da árvore, tendo em vista que, no caso da APPL, nem todas as projeções acima do que poderia ser considerado o ponto de poda,  $Asp_{SgCompleto(I)P}$ , parecem estar comprometidas nessa variante da DA, uma vez que o déficit parece incidir apenas até  $Asp_{perfeitoP}$ .

No entanto, parece ser bastante revelador o fato de que há interseções entre as duas variantes da DA no que diz respeito às projeções aspectuais comprometidas e que essas projeções figuram como um bloco na representação da árvore sintática. Baseando-se nisso, propomos, como uma alternativa à hipótese da poda da árvore, o que aqui chamamos de “hipótese do painel de interruptores”. Tal hipótese busca evocar uma metáfora que indique que o comprometimento de um dado paciente pode atingir um conjunto de interruptores do painel sem necessariamente comprometer um outro conjunto. Esse conjunto de interruptores prejudicado corresponderia ao bloco que está comprometido dentro da hierarquia de sintagmas refletida pela árvore sintática.

Defendemos que a “hipótese do painel de interruptores” contribui em dois pontos principais para as discussões que emergem dos resultados desta tese. O primeiro ponto é que, segundo a lógica dessa hipótese, pode haver a preservação de um bloco da hierarquia que se encontra acima do bloco impedido, diferentemente da hipótese da poda da árvore, o que parece dar conta do desempenho da paciente com APPL investigada neste estudo. E o segundo ponto é que, uma vez que os resultados desta pesquisa evidenciaram que parece haver padrões diferentes de neurodegeneração entre as variantes da DA, pode-se supor, à luz da “hipótese do painel de interruptores”, que, com o avanço da demência em pacientes com diferentes variantes

da DA, projeções funcionais mais altas também possam vir a ser comprometidas, indicando que outros conjuntos de interruptores do painel podem ser atingidos paulatinamente. Um argumento para ratificar esse segundo ponto é o fato de que a Doença de Alzheimer exhibe comprometimentos neurodegenerativos, o que justificaria o aumento de um comprometimento linguístico de forma gradual.

O segundo questionamento diz respeito à dissociação entre os níveis sintático e semântico no comprometimento nas duas variantes da DA investigadas: há dissociação entre o comprometimento sintático e semântico de caráter aspectual nessa demência? No caso da variante clássica, há projeções aspectuais que parecem estar comprometidas apenas sintaticamente, como aquelas referentes aos aspectos habitual, continuativo, perfeito e completivo. No entanto, os dados não nos permitem advogar em favor de um comprometimento puramente semântico com o AdvP alocado em especificador de alguma projeção aspectual.

No caso da APPL, há projeções aspectuais que parecem estar comprometidas apenas sintaticamente, como aquelas referentes aos aspectos perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo. Além disso, pode-se advogar também em favor da ideia de que o AdvP alocado em especificador da projeção referente ao aspecto habitual está comprometido apenas semanticamente. Sendo assim, os dados apontam para uma dissociação entre o comprometimento sintático e semântico na DA em algumas categorias aspectuais.

O terceiro questionamento diz respeito ao fato de a sintaxe estar comprometida ou não na DA: há um déficit que afeta especificamente aspecto gramatical nas duas variantes da DA investigadas? Em ambas as variantes, parece haver um comprometimento sintático aspectual, tendo em vista que há diversas projeções aspectuais que parecem estar comprometidas puramente na sintaxe. No caso da variante clássica, os dados convergem com o que propuseram Altmann, Andersen e Kempler (2001) sobre a sintaxe na produção de indivíduos acometidos pela DA estar comprometida, além de convergirem, mais especificamente, com os estudos apresentados na seção 3.4 do capítulo 3 desta tese sobre o comprometimento sintático de caráter aspectual na DA (MARTINS, 2010; LESSA, 2010; FYNDANIS *et al.*, 2012; NESPOLI, 2013; GOMES, 2020). No que diz tange à APPL, os dados convergem com o que propuseram DeLeon *et al.* (2012), no sentido de a sintaxe não parecer estar preservada na APPL, bem como convergem, mais especificamente, com os resultados de Gomes (2020) acerca do comprometimento sintático de caráter aspectual na APPL.

O quarto questionamento diz respeito à origem do déficit sintático na DA: o problema nos testes linguísticos (sintáticos) é decorrente de um problema especificamente linguístico, no sentido do que propõem Grober e Bang (1995) e Bickel *et al.* (2000), ou é decorrente de um

problema em outros módulos cognitivos, no sentido do que propõem Rochon, Waters e Caplan (1994) e Grossman e White-Devine (1998)? Sobre esse questionamento, os dados não foram totalmente conclusivos, tendo em vista que a paciente com a APPL, que teve um desempenho melhor no MEEM e nos testes de funcionalidade – testes que avaliam diversas capacidades cognitivas –, também teve um desempenho melhor nos testes linguísticos.

No entanto, uma evidência que nos inclina à interpretação de que o problema nos testes linguísticos é decorrente de um problema especificamente linguístico é o fato de que, no teste de ordenamento, todas as sentenças distratoras, conforme mencionado na subseção 5.3.3, foram ordenadas de forma gramatical e natural semanticamente, o que não ocorreu com as sentenças alvo, que eram sentenças sintaticamente mais complexas. Sendo assim, o problema com as sentenças alvo não pareceu ser devido a uma demanda do teste – o que poderia configurar um problema pós-interpretativo, conforme proposto por Rochon, Waters e Caplan (1994) –, mas sim devido a um problema linguístico, mais especificamente, sintático<sup>59</sup>.

O quinto questionamento diz respeito a uma comparação entre o prejuízo linguístico nas duas variantes da DA aqui investigadas: qual das variantes da DA contempladas nesta pesquisa apresenta um maior prejuízo sintático aspectual? Sobre esse questionamento, os dados deste trabalho indicaram que a variante clássica da DA evidencia um maior prejuízo sintático aspectual, tendo em vista o desempenho da paciente com a DA ter sido inferior nos três testes linguísticos aplicados ao desempenho da paciente com a APPL.

No que diz respeito ao postulado na literatura, conforme abordado no terceiro capítulo desta tese, não há consenso sobre a questão de a sintaxe estar preservada ou comprometida nas duas variantes da DA investigadas. De acordo com o mencionado no terceiro questionamento que as análises empreendidas neste trabalho ajudam a responder, esta tese advogou em favor do fato de a sintaxe estar comprometida nas duas variantes da DA, tendo em vista o fato de haver um comprometimento aspectual nas variantes.

Uma vez que a literatura aponta para o fato de que na APPL o prejuízo linguístico parece maior nos níveis lexical e fonológico do que no sintático, já que a APPL tem como característica linguística principal a dificuldade na repetição de sentenças e o acesso a um item lexical –

---

<sup>59</sup> Cabe ressaltar que o fato de argumentarmos que haja um problema especificamente linguístico não é o mesmo que argumentar que esse comprometimento seja exclusivamente linguístico, uma vez que a DA é uma demência que apresenta comprometimento em diferentes módulos cognitivos não linguísticos. A questão é que argumentamos que a faculdade da linguagem também esteja comprometida, assim como o módulo da memória, por exemplo.



conhecido como efeito “ponta da língua” (REIS, 2020) –, parece razoável a proposta de que a variante clássica da DA evidencie um maior prejuízo sintático aspectual do que a APPL.

Por fim, o sexto e último questionamento diz respeito aos testes linguísticos adotados neste estudo, que buscava avaliar o déficit linguístico aspectual em uma demência: os testes linguísticos de precedência e transitividade propostos por Cinque (1999) mostraram-se adequados para a avaliação de um possível comprometimento aspectual nas duas variantes da DA investigadas? Sobre esse questionamento, sustentamos que os testes linguísticos de aceitabilidade e ordenamento, elaborados para esta pesquisa com base nos testes linguísticos de precedência e transitividade empregados por Cinque (1999), mostraram-se eficazes para os propósitos do estudo.

Argumentamos isso porque, ainda que os resultados nos testes possam não ter convergido plenamente com nossa expectativa em função, eventualmente, das diferentes possibilidades de ordenamento entre advérbios de categorias distintas (possibilidades previstas dentre os contraexemplos para a proposta de um único ordenamento possível de advérbios citados por Cinque (1999) e mencionados no capítulo 1 desta tese), os resultados dos pacientes e de seus controles apresentam divergências importantes. Por exemplo, observamos que há produções das pacientes, mas não de seus controles, no teste de ordenamento que se caracterizam como sentenças má formadas e não passíveis de serem explicadas por derivações sintáticas comumente empregadas na geração de sentenças por sujeitos saudáveis. Isso evidencia que a produção das pacientes não parece ser resultante de uma gramática mental saudável, a qual poderia naturalmente derivar sentenças com ordenamentos adverbiais contrários à HLU devido à implementação de distintas operações sintáticas.

Com isso, vale ressaltar a contribuição clínica deste trabalho, no sentido de descrever o comprometimento sintático com certas categorias aspectuais até então não investigadas em pacientes com a DA, além de preencher uma lacuna verificada na literatura acerca de estudos sobre a ordenação de advérbios aspectuais, à luz da Cartografia Sintática, por parte de indivíduos acometidos por essa demência, sobretudo em duas variantes.

Após a discussão dos dados e o levantamento de alguns questionamentos que as análises empreendidas neste trabalho ajudam a responder, no próximo capítulo desta tese, apresentamos as considerações finais deste estudo, retomando algumas questões que foram discutidas no decorrer da tese e apontando as contribuições teóricas desta pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho era investigar a representação do conhecimento aspectual na faculdade da linguagem, tendo em vista que, ao tratar de pacientes com a DA, esperava-se poder tecer propostas a respeito da faculdade da linguagem de indivíduos saudáveis, uma vez que gramáticas desviantes podem fornecer pistas para investigar o funcionamento da gramática mental de indivíduos saudáveis (GRODZINSKY, 1990).

Por sua vez, o objetivo específico deste trabalho era investigar se pacientes portadores da Doença de Alzheimer (DA) apresentam déficits sintáticos revelados na expressão linguística com certas categorias do aspecto verbal. Mais especificamente, o objetivo deste estudo era avaliar se pacientes portadores da DA – tanto da variante clássica quanto da variante frontal dessa demência (APPL) – falantes nativos do português brasileiro apresentam déficits revelados na expressão linguística com os seguintes aspectos: habitual, frequentativo, continuativo, perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo.

Para tanto, foram selecionados, como informantes desta pesquisa, 107 indivíduos jovens, 2 pacientes portadores da DA – sendo um acometido pela variante clássica e o outro acometido pela variante frontal (APPL) – e 2 indivíduos controle idosos de perfil semelhante ao de cada um dos pacientes. Os informantes jovens possuíam entre 19 e 36 anos de idade e o nível de escolaridade desses participantes variava entre o ensino médio completo e o superior completo. A paciente com a variante clássica da DA possuía 86 anos de idade, 4 anos de escolaridade (ensino fundamental incompleto) e teve a demência diagnosticada 3 anos antes da sua participação na pesquisa. E a paciente com a APPL possuía 62 anos de idade, 16 anos de escolaridade (ensino superior completo) e também teve a demência diagnosticada 3 anos antes da sua participação na pesquisa.

Os pacientes e os indivíduos controle foram submetidos a um teste de rastreio cognitivo, o Mini-Exame do Estado Mental – MEEM (CARAMELLI; NITRINI, 2000), e a dois testes de funcionalidade: o Questionário de Atividades Funcionais (PFEFFER *et al.*, 1982) e a versão brasileira do ASHA-FACS (CARVALHO; MANSUR, 2008), que em português tem o nome de Avaliação Funcional para Habilidades de Comunicação. Os testes de funcionalidade foram preenchidos por informantes colaterais dos participantes idosos. Nos três testes, tanto o de rastreio cognitivo quanto os dois de funcionalidade, os pacientes apresentaram indícios de um comprometimento cognitivo, pois as suas pontuações ficaram abaixo da nota de corte, e os indivíduos controle não apresentaram tais indícios. Além disso, nos três testes, o desempenho da paciente diagnosticada com a APPL foi superior ao da paciente diagnosticada com a DA.

Os participantes idosos foram também submetidos a três testes linguísticos *off-line* que foram desenvolvidos para esta pesquisa: um teste semântico dos advérbios, um teste de aceitabilidade e um teste de ordenamento. Os participantes jovens foram submetidos também aos testes de aceitabilidade e de ordenamento. Ademais, após aplicação desses testes, foi desenvolvido um outro experimento linguístico – um teste de preferência – que foi aplicado a um outro grupo de informantes jovens, composto por 137 participantes, que possuíam entre 18 e 38 anos de idade.

Com base na metodologia delineada para esta tese, foram desenvolvidas as seguintes hipóteses de estudo a serem testadas: (i) o desempenho linguístico da paciente com a variante clássica da DA com os aspectos investigados é inferior ao desempenho de seu controle; (ii) o desempenho linguístico da paciente com a variante frontal da DA (APPL) com os aspectos investigados é inferior ao desempenho de seu controle; e (iii) o desempenho da paciente com a variante clássica da DA evidencia um maior prejuízo linguístico com os aspectos investigados do que o desempenho da paciente com a variante frontal da DA (APPL).

Os resultados dos testes linguísticos revelaram que os indivíduos controle tiveram um desempenho superior em relação aos pacientes nos três testes linguísticos. No teste semântico dos advérbios, tanto o controle da DA quanto o da APPL não apresentaram problemas semânticos com nenhum advérbio; no teste de aceitabilidade, o controle da DA apresentou problema com duas sentenças alvo e com uma sentença distratora e o controle da APPL não apresentou problema com nenhuma sentença; e, no teste de ordenamento, ambos os controles não apresentaram problemas com o ordenamento de sentenças.

No que tange aos resultados dos pacientes, o teste semântico dos advérbios evidenciou que a paciente com a DA parece possuir um comprometimento semântico com os aspectos frequentativo, retrospectivo e prospectivo e que a paciente com a APPL parece possuir um comprometimento semântico com o aspecto habitual. Já os testes de aceitabilidade e de ordenamento revelaram que a paciente com a DA apresenta problema puramente sintático com os aspectos habitual, continuativo, perfeito e completivo e a paciente com a APPL apresenta problema puramente sintático com os aspectos perfeito, retrospectivo, durativo, prospectivo e completivo.

Cabe ressaltar que a paciente com a DA pode também apresentar problema sintático com os aspectos frequentativo, retrospectivo e prospectivo, tendo em vista que não foi possível concluir se o problema com esses aspectos foi somente por questões semânticas ou também por questões sintáticas. Sendo assim, esses resultados apontaram para o fato de que, de forma geral, a paciente com a DA parece possuir problemas linguísticos com mais aspectos do que a paciente

com a APPL. Dessa forma, os dados coletados por meio dos testes aplicados vão na direção das hipóteses formuladas, não possibilitando, portanto, a refutação de nenhuma das três hipóteses.

Em relação aos informantes jovens, os resultados da aplicação dos testes de aceitabilidade, de ordenamento e de preferência corroboram a Hierarquia Linear Universal (HLU) proposta por Cinque (1999). Esses resultados indicam a relevância desta tese em termos de sua contribuição para a teoria sintática, tendo em vista que se apresentaram resultados experimentais, coletados de indivíduos jovens falantes nativos do português do Brasil, que ratificam a HLU nessa língua, em moldes parecidos ao trabalho de Sant'ana (2010). Destaca-se, ainda, que a perspectiva deste trabalho era de que cada teste linguístico complementasse o outro, apresentando, assim, resultados de diferentes experimentos, de modo a ampliar o rol de dados experimentais que sustentam a proposta da HLU na qual esta tese está ancorada.

Além disso, destaca-se a relevância desta tese em termos de sua contribuição clínica, tendo em vista que se obtiveram resultados de pacientes com DA que demonstram seu comprometimento com diferentes categorias aspectuais por meio de testes linguísticos distintos que foram desenvolvidos especificamente para este trabalho e que podem ser utilizados como ferramentas diagnósticas para ajudar na identificação de uma demência como a DA. Mais especificamente, este estudo preencheu uma lacuna verificada na literatura acerca de estudos sobre a ordenação de advérbios aspectuais, à luz da Cartografia Sintática, por parte de indivíduos acometidos pela DA, sobretudo em duas variantes.

Nesse sentido, foi possível debater diversos pontos teóricos para os quais esta tese contribuiu. Um primeiro ponto que podemos citar como contribuição foi o fato de que, conforme mencionado anteriormente, o informante controle da paciente diagnosticada com a DA apresentou alguns problemas com sentenças no teste de aceitabilidade. Com isso, não podemos excluir a possibilidade de que esse informante, mesmo aparentando um envelhecimento saudável por não parecer possuir comprometimento cognitivo, possa apresentar alterações linguísticas com as categorias sintáticas de tempo e aspecto, conforme identificado pela análise do comprometimento temporo-aspectual no envelhecimento saudável em Gomes, Martins e Rodrigues (2022).

Em relação aos pacientes, os dados desta tese apontaram para uma dissociação entre o comprometimento sintático e o semântico na DA em algumas categorias aspectuais. Tal defesa teve por base a constatação de que, conforme mencionado, há projeções aspectuais que parecem estar comprometidas apenas sintaticamente nas duas variantes, afetando traços que nucleiam determinados sintagmas aspectuais, enquanto a projeção do aspecto habitual parece estar comprometida apenas semanticamente na APPL, afetando o conteúdo do AdvP que ocupa a

posição de especificador de  $Asp_{habitual}P$ . Além disso, defendemos que há um déficit que afeta especificamente aspecto gramatical na DA e na APPL, corroborando o fato de a sintaxe estar comprometida nas duas variantes investigadas da Doença de Alzheimer (ALTMANN; ANDERSEN; KEMPLER, 2001; MARTINS, 2010; LESSA, 2010; DELEON *et al.*, 2012; FYNDANIS *et al.*, 2012; NESPOLI, 2013; GOMES, 2020) e ampliando a descrição do rol de categorias aspectuais que podem ser afetadas nessa demência. Além disso, argumentamos também que o comprometimento sintático aspectual parece ser maior na variante clássica da DA do que na variante frontal, tendo em vista o fato de esta variante apresentar, conforme descrito na literatura (REIS, 2020), um maior comprometimento linguístico nos níveis lexical e fonológico.

No que diz respeito à origem desse déficit sintático aspectual na DA, os dados não foram totalmente conclusivos, tendo em vista que a paciente com a APPL, que teve um desempenho melhor no MEEM e nos testes de funcionalidade – testes que avaliam diversas capacidades cognitivas –, também teve um desempenho melhor nos testes linguísticos. No entanto, nos inclinamos à interpretação de que o problema sintático aspectual na DA seja decorrente de um problema especificamente linguístico (GROBER; BANG, 1995; BICKEL *et al.*, 2000), devido ao fato de, no teste de ordenamento, somente as sentenças alvo, sintaticamente mais complexas do que as distratoras, terem sido ordenadas de forma agramatical e/ou estranha semanticamente. Sendo assim, o problema com as sentenças alvo não pareceu ser devido a uma demanda do teste – o que poderia configurar um problema pós-interpretativo, conforme proposto por Rochon, Waters e Caplan (1994) –, mas sim devido a um problema linguístico, mais especificamente, sintático.

Destaca-se também a adequação da metodologia utilizada nesta tese na avaliação de um possível comprometimento aspectual na DA, tendo em vista que os testes empregados revelaram que há uma interseção dentre as oito classes aspectuais analisadas que estão comprometidas nas duas variantes da DA investigadas. No caso da variante clássica, a extensão do déficit parece maior, com projeções aspectuais mais altas comprometidas, como o aspecto habitual. No caso da variante frontal (APPL), o comprometimento parece ser menor, mas especulamos que, conforme a demência vai avançando, a extensão do déficit aspectual também possa aumentar, já que a APPL também tem como característica clínica o fato de ser uma doença neurodegenerativa e, por isso, apresentar um caráter progressivo.

Por fim, ressalta-se a questão de que os resultados revelados por meio deste estudo não convergem com a hipótese da poda da árvore, de Friedmann e Grodzinsky (1997), tendo em vista que nem todas as projeções acima do que poderia ser considerado o ponto de poda parecem

estar comprometidas na paciente acometida pela variante frontal da DA (APPL). Dessa forma, propõe-se a “hipótese do painel de interruptores”, segundo a qual há um “painel” específico que indica o bloco que está comprometido dentro da hierarquia de sintagmas refletida pela árvore sintática em cada paciente, de modo que o distúrbio em um bloco de interruptores (ou conjunto de sintagmas funcionais) não necessariamente implica em um prejuízo em outro bloco de interruptores (ou conjunto de sintagmas funcionais).

Nesse sentido, cabe, futuramente, um desdobramento do estudo observando, além de realizações adverbiais, verbos funcionais, como o verbo “costumar” como uma realização do aspecto habitual, por exemplo. O objetivo com esse desdobramento seria investigar se os resultados de um estudo com esses verbos seguiriam na mesma direção dos resultados revelados nesta tese, tanto com indivíduos jovens quanto com pacientes com a DA, sendo, neste último caso, uma possibilidade de verificar se a “hipótese do painel de interruptores” seria corroborada.

Além disso, cabem também como desdobramentos desta tese o empreendimento de um estudo longitudinal com pacientes acometidos pela variante clássica e pela variante frontal (APPL) da DA ou de um estudo com pacientes com distintos tempos de diagnóstico da demência e graus de comprometimento cognitivo, a fim de averiguar se a expectativa de a extensão do déficit aspectual aumentar à medida que a doença avança se consolida, ou, ainda, o desenvolvimento de um estudo de grupo, tendo em vista que a presente pesquisa configurou-se como um duplo estudo de caso. Ademais, conforme mencionado no capítulo anterior, pode ser revelador também uma ampliação da investigação do comprometimento aspectual na DA, incorporando a investigação de novas classes aspectuais ao estudo.

## REFERÊNCIAS

- ALEXIADOU, A. **Adverb placement**: A case study in antisymmetric syntax. Amsterdam: John Benjamins, 1997.
- ALMEIDA, O. P. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 56, p. 605-612, 1998.
- ALTMANN, L.; KEMPLER, D.; ANDERSEN, E. Speech Errors in Alzheimer's Disease: Reevaluating Morphosyntactic Preservation. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 44, p. 1069-1082, 2001.
- ALZHEIMER, A. Übereineeig en artige Erkrankung der Hirnrinde. **Allg Zeitschr Psychiatr**, v. 64, p. 146-148, 1907.
- APRAHAMIAN, I.; MARTINELLI, J. E.; YASSUDA, M. S. Doença de Alzheimer: revisão da epidemiologia e diagnóstico. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, 7ª série. São Paulo, p. 7-25, 2008.
- ASSIS, L.; ASSIS, M.; DE PAULA, J.; MALLOY-DINIZ, L. O questionário de atividades funcionais de Pfeffer: revisão integrativa da literatura brasileira. **Estud. interdiscipl. envelhec.**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 297-324, 2015.
- AUSTIN, J.; ENGELBERG, S; RAUH, G. Current issues in the syntax and semantics of adverbials. In: AUSTIN, J.; ENGELBERG, S; RAUH, G. (Eds.). **Adverbials**: The interplay between meaning, context, and syntatic structure. *Linguistik Aktuell//Linguistics Today*, p. 1-44, 2004.
- BAKER, M. **Incorporation**: A Theory of Grammatical Function Changing. Chicago: University of Chicago Press, 1988.
- BELLETTI, A. **Generalized Verb Movement**. Turin: Rosenberg e Sellier, 1990.
- BENSON, D.; DAVIS, R.; SNYDER, B. Posterior cortical atrophy. **Archives of neurology**, v. 45, n.7, p. 789-193, 1988.
- BICKEL, C.; PANTEL, J.; EYSENBACH, K.; SCHRODER, J. Syntactic comprehension deficits in Alzheimer's disease. **Brain and Language**, v. 71, p. 432-448, 2000.
- BOK-BENNEMA, R. Evidence for an Aspectual Functional Head in French and Spanish. In: OOSTENDORP, M.; ANAGNOSTOPOULOU, E. **Progress in Grammar, Articles on the 20th Anniversary of the Comparison of Grammatical Models Group in Tilburg**. Roquade, Amsterdam, 2001.
- BRANCO, L. C.; BAHIA, C. P.; SILVA, C.; SANTOS, J. Testes Montreal Cognitive Assesment (MoCA) e Mini Exame do Estado Mental (MEEM) para rastreo cognitivo em pacientes acometidos por acidente vascular encefálico. **Anais do VI Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA)**, Universidade Federal do Pará, 2017.

BROCA, P. 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.

BRUCKI, S.; NITRINI, R.; CAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P.; OKAMOTO, I. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 61, n. 3, p. 777-781, 2003.

BYBEE, J.; PERKINS, R.; PAGLIUCA, W. **The evolution of grammar**: Tense, aspect, and modality in the languages of the world. Chicago: University of Chicago Press, 1994.

CARAMAZZA, A.; ZURIF, E. Dissociation of Algorithmic and Heuristic Processes in Language Comprehension: Evidence from Aphasia. **Brain and Language**, v. 3, p. 572-582, 1976.

CAMELLI, P.; BARBOSA, M. T. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência?. **Rev. Bras.Psiquiatr.**, v. 24, p. 7-10, 2002.

CAMELLI, P.; NITRINI, R. Como avaliar de forma breve e objetiva o estado mental de um paciente?. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 46, n.4, p. 301-301, 2000.

CAMELLI, P.; CARTHERY, M. T.; PORTO, C. S.; CHARCHAT, H; NITRINI, R. Qualitative analysis of verbal fluency in normal aging and Alzheimer's disease: Effects of educational background (Abstract). **Neurology**, v. 56, p. 183, 2001.

CARVALHO, I. **Afasia Funcional das Habilidades de Comunicação – ASH FACS para população com doença de Alzheimer**. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2006.

CARVALHO, I.; MANSUR, L. 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.

CECATO, J. F.; MONTIEL, J. M.; BARTHOLOMEU, D.; MARTINELLI, J. E. Poder preditivo do MoCa na avaliação neuropsicológica de pacientes com diagnóstico de demência. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 17, p. 707-719, 2014.

CELERI, W. **A composicionalidade aspectual revisitada**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2008.

CHOMSKY, N. **Syntactic Structures**, The Hague: Mouton, 1957.

\_\_\_\_\_. **A review of B. F. Skinner's verbal behavior**. *Language*, v. 35, p. 26-58, 1959.

\_\_\_\_\_. Recent contributions to the theory of innate ideas. **Synthese**, v. 17, p. 2-11, 1967.

\_\_\_\_\_. Remarks on Nominalizations. In: JACOBS, R. A.; ROSENBAUM, P. S. (Eds.). **Readings in English transformational grammar**. Waltham, Mass.: Ginn e Co, p. 184-221, 1970.



- \_\_\_\_\_. **Lectures on government and binding**. Dordrecht: Foris, 1981.
- \_\_\_\_\_. **Barriers**. Cambridge, MA: MIT Press, 1986a.
- \_\_\_\_\_. **Knowledge of language: its nature, origin and use**. New York: Praeger, 1986b.
- \_\_\_\_\_. **Language and problems of knowledge**. Cambridge, MA: MIT Press, 1988.
- \_\_\_\_\_. **The Minimalist Program**. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- \_\_\_\_\_. Derivation by phase. In: KENSTOWICZ, M. (org.). **Ken Hale: a life in language**. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Arquitetura da linguagem**. Bauru: Edusc, 2008.
- CINQUE, G. **Adverbs and Functional Heads: A Cross-linguistic Perspective**. New York, Oxford University Press, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Restructuring and Functional Heads: The Cartography of Syntactic Structures**, New York: Oxford University Press, 2006.
- \_\_\_\_\_. Word order typology: A change of perspective. In Theresa Biberauer & Michelle Sheehan (eds.). **Theoretical approaches to disharmonic word order**. New York & Oxford: Oxford University Press, p. 47-73, 2013a.
- \_\_\_\_\_. Cognition, universal grammar, and typological generalizations. **Lingua**, v. 130, p. 50-65, 2013b.
- CINQUE, G.; RIZZI, L. The cartography of syntactic structures. **CISCL Working Papers on Language and Cognition**, v. 2, p. 43-59, 2008.
- COMRIE, B. **Aspect**. Cambridge: Cambridge University Press, 1976.
- \_\_\_\_\_. **Tense**. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- COSTA, J.; GALVES, C. **Peripheral subjects in two varieties of Portuguese: evidence for a non-unified analysis**. Paper presented at Going romance, Utrecht University, 2000.
- CROOT, K.; HODGES, J. R.; XUEREBA, J.; PATTERSON, K. Phonological and articulatory impairment in Alzheimer's disease: A case series. **Brain and Language**, v. 75, p. 277-309, 2000.
- DELEON, J.; GESIERICH, B.; BESBRIS, M.; OGAR, J.; HENRY, M.; MILLER, B.; GORNO-TEMPINI, M.; WILSON S. Elicitation of specific syntactic structures in primary progressive aphasia. **Brain and language**, v. 123, n.1, p. 183-190, 2012.
- DE SOUZA, L.; BERTOUX, M.; FUNKIEWIEZ, A.; SAMRI, D.; AZUAR, C.; HABERT, M.; KAS, A.; LAMARI, F.; SARAZIN, M.; DUBOIS, B. Frontal presentation of Alzheimer's disease: A series of patients with biological evidence by CFS biomarkers. **Dement Neuropsychol**, v. 7, p. 66-74, 2013.

DUBOIS, B.; DEWEER, B. Une maladie du cerveau. **La Recherche**, hors série, janvier, 2003.

EMONDS, J. **A transformation approach to syntax**. New York: Academic Press, 1976.

FODOR, J. **The modulativity of mind**. Cambridge, MA: MIT Press, 1983.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. **Journal of psychiatric research**, v. 12, n. 1, p.189-198, 1975.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; FANJIANG, G. **Mini-Mental State Examination: Clinical Guide**. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources, Inc., 2000.

FRATTALI, C.; THOMPSON, C.; HOLLAND, A.; WHOL, C.; FERKETIC, M. **American Speech - Language -Hearing Association: Functional Assessment of Communication Skills for Adults (ASHA -FACS)**. Rockville, MD: American Speech - Language - Hearing Association, 1995.

FRIEDMANN, N.; GRODZINSKY, Y. Tense and agreement in agrammatic production: pruning the syntactic tree. **Brain and Language**, v. 56, p. 397-425, 1997.

FRIEDMANN, N.; BELLETI, A.; RIZZI, L. Growing trees: The acquisition of the left periphery. **Glossa: a journal of general linguistics**. v. 6, n. 131. p. 1-38, 2021.

FYNDANIS, V.; MANOUILIDOU, C.; KOUFOU, E.; KARAMPEKIOS, S.; TSAPAKIS, E. M. Agrammatic patterns in Alzheimer's disease: Evidence from tense, agreement, and aspect. **Aphasiology**, v. 27, n. 2, p. 178-200, 2012.

GIORGI, A.; PIANESI, F. **Verb movement in Italian and syncretic categories**. *Probus*, v. 8, n. 2, p. 137-160, 1996.

GOMES, J. **O comprometimento do aspecto *perfect* na Doença de Alzheimer**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2020.

GOMES, J.; MARTINS, A.; RODRIGUES, F. Comprometimento linguístico de tempo e aspecto no envelhecimento saudável: considerações teóricas e metodológicas preliminares. **Revista da ABRALIN**, v. 21, n. 1, 2022.

GROBER, E.; BANG, S. Sentence comprehension in Alzheimer's disease. **Developmental Neuropsychology**, v. 11, p. 95-107, 1995.

GRODZINSKY, Y. **Theoretical perspectives on language deficits**. Cambridge (MA): MIT Press, 1990.

GROSSMAN, M. Linguistic Aspects of Primary Progressive Aphasia. **Annual Review of Linguists**, v. 4, p. 377-403, 2018.

GROSSMAN, M.; WHITE-DEVINE, T. Sentence comprehension in Alzheimer's disease. **Brain and language**, v. 62, p. 186-201, 1998.

HAGIWARA, H. The breakdown on functional categories and the economy of derivation. **Brain and Language**, v. 50, p. 92-117, 1995.

HARRIS, T.; WEXLER, K. The optional-infinitive stage in child English: evidence from negation. In CLASHEN, H. (ed). **Generative perspectives on language acquisition, empirical findings, theoretical considerations and crosslinguistic comparisons**. Amsterdam: John Benjamins, 1996.

HAUSER, M.; CHOMSKY, N.; FITCH, W. The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?. **Science**, v. 298, p. 1569-1579, 2002.

HERMONT, A.; OTONI, J. As categorias tempo e aspecto e sua relação com marcadores na língua Tétum-Praça. **Revista Linguística**, v. 12, n. 2, p. 135-160, 2016.

HUFF, F. The disorder of naming in Alzheimer's disease. In: LIGHT, L.; BURKE, D. (Eds.). **Language, memory and aging**. Cambridge: Cambridge University Press, p. 209-220, 1988.

KAVÉ, G.; LEVY, Y. Sensitivity to gender, person, and tense inflection by person with Alzheimer's disease. **Brain and Language**, v. 87, p. 267-277, 2003.

KAYNE, R. S. **Movement and Silence**. Oxford University Press, 2005.

KEMPLER, D. Language changes in dementia of the Alzheimer type. Em R. Lubinski (Org.), **Dementia and communication**. San Diego, CA: Singular, p. 98-114, 1995.

KOOPMAN, H.; SPORTICHE, D. The position of subjects. **Lingua**, v. 85, p. 211-258, 1991.

LESSA, A. **Tempo em Alzheimer: linguagem, conceito e memória**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2010.

LESSA, A.; HERMONT, A.; FREITAS, M. I. Afasias. In: FRANÇA, A. I. **Linguística para Fonoaudiologia: interdisciplinaridade aplicada**. São Paulo: Contexto, p. 237-263, 2022.

MADHAVAN, A.; WHITWELL, J. L.; WEIGAND, S. D.; DUFFY, J. R.; STRAND, E. A.; MACHULDA, M. M.; TOSAKULWONG, N.; SENJEM, M. L.; GUNTER, J. L.; LOWE, V. J.; PETERSEN, R. C.; JACK JR., C. R.; JOSEPHS, K. A. FDG PET and MRI in Logopenic Primary Progressive Aphasia versus Dementia of the Alzheimer's Type. **PLoS ONE**, v. 8, n. 4, p. 1-9, 2013.

MANSUR, L.; CARTHERY, M.; CARAMELLI, P.; NITRINI, R. Linguagem e cognição na Doença de Alzheimer. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 18, p. 300-307, 2005.

MARTINS, A. **A desintegração de tempo na demência do tipo Alzheimer**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2010.

MARTINS, A.; LOURENÇONI, D.; NOVAES, C. A expressão de traços aspectuais em diferentes constituintes da oração no português do Brasil. **Revista FSA**, v. 10, p. 260-289, 2013.

MARTINS, A.; ALVES, M. A Cartographic Analysis of Imperfectivity in English. In: **1st Symposium on Research in Syntactic Cartography (SPeC)**, I, 2022, Santa Catarina: UFSC, 2022.

MESULAM, M. Slowly progressive aphasia without generalized dementia. **Annals of Neurology**, v. 11, n. 6, p. 592-598, 1982.

MORATO, E. M. O caráter sociocognitivo da metaforicidade: contribuições do estudo do tratamento de expressões formulaicas por pessoas com afasia e com Doença de Alzheimer. **Estudos Linguísticos**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 157-177, 2008.

NESPOLI, J. **Tempo e aspecto na demência do tipo Alzheimer**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2013.

NESPOLI, J.; NOVAES, C. Um estudo longitudinal de tempo e aspecto na demência do tipo Alzheimer. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 51, n.3, p. 358-366, 2016.

NOVAES, C. **Viver sem Linguagem: linguagem, mente e cérebro**. Curitiba: Appris, 2019.

NOVAES, C.; BRAGA, M. Agrammatic aphasia and aspect. **Brain and Language**, v. 95, p. 121-122, 2005.

NOVAES, C.; MARTINS, A. Déficits de linguagem e teoria linguística. In: HERMONT, A.; XAVIER, G. (org.). **Gerativa: (inter)faces de uma teoria**. 1ed. Florianópolis: Beconn, p. 167 – 179, 2014.

OTHERO, G. **A gramática da frase em português: algumas reflexões para a formalização da estrutura frasal em português**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

PFEFFER, R.; KUROSAKI, T.; HARRAH, C.; CHANCE, J.; FILOS, S. Measurement of functional activities in older adults in the community. **Journal of Gerontology**, v. 37, p. 323-329, 1982.

POLLOCK, J. Verb movement, universal grammar and the structure of IP. **Linguistic Inquiry**, v. 20, p. 365-424, 1989.

RAPOSO, E. **Teoria da Gramática: A faculdade da linguagem**. Lisboa: Ed. Caminho, 1992.

REIS, T. **Afasia Progressiva Primária: Um estudo das queixas iniciais e do histórico de dificuldades de aprendizagem**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFCSPA, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, 2020.

RIZZI, L. On the format and locus of parameters: The role of morphosyntactic features. **Linguistic Analysis**, v. 41, p. 158-190, 2017.

ROCHON, E.; WATERS, G.; CAPLAN, D. Sentence comprehension in patients with Alzheimer disease. **Brain and language**, v. 46, p. 332-349, 1994.

RODRIGUES, C. O processamento sintático na demência do tipo Alzheimer. **Fórum Linguístico**, Florianópolis, v. 3, n.1, p. 89-112, 2003.

RODRIGUES, F. **Processamento de tempo e aspecto em indivíduos afásicos de Broca**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2011.

SANT'ANA, M. **Sintaxe e processamento de advérbios no português brasileiro**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2010.

SANTOS, K.; RIBEIRO, D.; SANTANA, A. A fluência na afasia progressiva primária logopênica. **Audiol Commun Res**, v. 20, n.3, p. 285-291, 2015.

SHULMAN, K. I.; HERRMANN, N.; BRODATY, H.; CHIU, H.; LAWLOR, B.; RITCHIE, K.; SCANLAN, J. M. IPA survey of brief cognitive screening instruments. **Int Psychogeriatr**, v. 18, p. 281-294, 2006.

SIGURÐSSON, H. Meaningful silence, meaningless sounds. **Linguistic Variation**, Yearbook 4, p. 235–259, 2004.

SILVA, G. V. **Word order in Brazilian Portuguese**. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, 2001.

SMITH, C. **The Parameter of Aspect**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1991.

TAVARES MANSO, A. **A iteratividade aspectual no português do Brasil**: Uma análise dos aspectos repetitivo, frequentativo, continuativo e habitual. Monografia (Graduação em Licenciatura em Letras). Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2022.

TESCARI NETO, A. **On verb movement in Brazilian Portuguese**: A cartographic study. PhD Thesis, Università Ca'Foscari, Venice, 2013.

\_\_\_\_\_. **Sintaxe Gerativa**: uma introdução à Cartografia Sintática. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2021.

\_\_\_\_\_. “Adverbs and functional heads” twenty years later: cartographic methodology, verb raising and macro/micro-variation. **The Linguistic Review**, v. 39, n. 2, p. 293-331, 2022.

THOMPSON, C.; MELTZER-ASSCHER, A.; CHO, S.; LEE, J.; WIENEKE, C.; WEINTRAUB, S.; MESULAM, M. Syntactic and morphosyntactic processing in stroke-induced and primary progressive aphasia. **Behavioural neurology**, v. 26, n.1, p. 35-54, 2012.

VENDLER, Z. **Linguistics in philosophy**. Ithaca: Cornell University Press, 1967.

VERKUYL, H. J. Aspectual composition: surveying the ingredients. In: DE SWART, VAN HOUT e VERKUYL. **Perspectives on Aspect**. Dordrecht: Kluwer, 2003.

WERNICKE, C. The Symptom Complex of Aphasia: A Psychological Study on an Anatomical Basis. In: COHEN, R e Col. **A Psychological Study on an Anatomical Basis**. Boston, 1874.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A – SENTENÇAS DO TESTE SEMANTICO DOS ADVÉRBIOS

- 1) João geralmente corre na rua.
  - a) **Ele corre na rua duas vezes na semana.**
  - b) Ele nunca corre na rua.
  - c) Ele corre na rua uma vez a cada 3 meses.
  
- 2) Maria habitualmente canta no coral.
  - a) Ela nunca canta no coral.
  - b) Ela canta no coral raramente.
  - c) **Ela canta no coral toda semana.**
  
- 3) Fernando fez o exercício várias vezes.
  - a) Ele só fez o exercício uma vez.
  - b) **Ele fez o exercício repetidamente.**
  - c) Ele não fez o exercício.
  
- 4) Pedro ainda corre na esteira.
  - a) Ele parou de correr recentemente.
  - b) **Ele corria e continua correndo.**
  - c) Ele só corria na infância.
  
- 5) Priscila sempre dança.
  - a) **Ela dança todo dia.**
  - b) Ela dança uma vez ao ano.
  - c) Ela nunca dança.
  
- 6) Paulo terminou a faculdade recentemente.
  - a) Ele ainda não terminou a faculdade.
  - b) Ele terminou a faculdade há muitos anos.
  - c) **Ele terminou a faculdade há pouco tempo.**
  
- 7) Jorge esperou longamente por seu amigo no aeroporto.
  - a) Ele quase não esperou.

**b) Ele esperou por muito tempo.**

c) Ele esperou pouco tempo.

8) Ana passeou brevemente pela praia.

**a) Ela passeou por pouco tempo.**

b) Ela demorou muito passeando.

c) Ela passeou por muitas horas.

9) Jessica pintou completamente o quadro.

a) Ela deixou o quadro pela metade.

**b) Ela terminou de pintar o quadro.**

c) Ela quase terminou de pintar o quadro.

10) Marcela quase brigou com seu filho.

**a) Ela não brigou por pouco com ele.**

b) Ela brigou muito com ele.

c) Ela brigou por pouco tempo com ele.



## APÊNDICE B – DESENHO E SENTENÇAS DO TESTE DE ACEITABILIDADE

**Desenho do teste** (“N” – natural / “E” – estranha):

### LISTA 1

Combinação 1 – Frase A – Ordem “N”  
 Combinação 2 – Frase A – Ordem “N”  
 Combinação 3 – Frase A – Ordem “N”  
 Combinação 4 – Frase A – Ordem “N”  
 Combinação 5 – Frase A – Ordem “E”  
 Combinação 6 – Frase A – Ordem “E”  
 Combinação 7 – Frase A – Ordem “E”  
 Combinação 8 – Frase A – Ordem “E”

### LISTA 2

Combinação 1 – Frase A – Ordem “E”  
 Combinação 2 – Frase A – Ordem “E”  
 Combinação 3 – Frase A – Ordem “E”  
 Combinação 4 – Frase A – Ordem “E”  
 Combinação 5 – Frase A – Ordem “N”  
 Combinação 6 – Frase A – Ordem “N”  
 Combinação 7 – Frase A – Ordem “N”  
 Combinação 8 – Frase A – Ordem “N”

### LISTA 3

Combinação 1 – Frase B – Ordem “N”  
 Combinação 2 – Frase B – Ordem “N”  
 Combinação 3 – Frase B – Ordem “N”  
 Combinação 4 – Frase B – Ordem “N”  
 Combinação 5 – Frase B – Ordem “E”  
 Combinação 6 – Frase B – Ordem “E”  
 Combinação 7 – Frase B – Ordem “E”  
 Combinação 8 – Frase B – Ordem “E”

### LISTA 4

Combinação 1 – Frase B – Ordem “E”  
 Combinação 2 – Frase B – Ordem “E”  
 Combinação 3 – Frase B – Ordem “E”  
 Combinação 4 – Frase B – Ordem “E”  
 Combinação 5 – Frase B – Ordem “N”  
 Combinação 6 – Frase B – Ordem “N”  
 Combinação 7 – Frase B – Ordem “N”  
 Combinação 8 – Frase B – Ordem “N”

**Sentenças alvo:**

### 1- HABITUAL – FREQUENTATIVO

Frase A: (**LISTAS 1 E 2, respectivamente**)

Ordem “N”: Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega.

Ordem “E”: Mateus várias vezes toca habitualmente a campainha quando chega.

Frase B: (**LISTAS 3 E 4, respectivamente**)

Ordem “N”: Mateus habitualmente estala várias vezes os dedos quando fica nervoso.

Ordem “E”: Mateus várias vezes estala habitualmente os dedos quando fica nervoso.

2- HABITUAL – PROSPECTIVO

Frase A: **(LISTAS 1 E 2, respectivamente)**

Ordem “N”: Geraldo geralmente quase tropeça no tapete da sala.

Ordem “E”: Geraldo quase geralmente tropeça no tapete da sala.

Frase B: **(LISTAS 3 E 4, respectivamente)**

Ordem “N”: Geraldo geralmente quase tem crise de asma quando esquece o remédio.

Ordem “E”: Geraldo quase geralmente tem crise de asma quando esquece o remédio.

3- CONTINUATIVO – PERFEITO

Frase A: **(LISTAS 1 E 2, respectivamente)**

Ordem “N”: Simone ainda sempre pega sol de manhã.

Ordem “E”: Simone sempre ainda pega sol de manhã.

Frase B: **(LISTAS 3 E 4, respectivamente)**

Ordem “N”: Simone ainda sempre corre na rua.

Ordem “E”: Simone sempre ainda corre na rua.

4- CONTINUATIVO – DURATIVO

Frase A: **(LISTAS 1 E 2, respectivamente)**

Ordem “N”: Fabiana ainda faz brevemente uma oração quando acorda.

Ordem “E”: Fabiana brevemente faz ainda uma oração quando acorda.

Frase B: **(LISTAS 3 E 4, respectivamente)**

Ordem “N”: Fabiana ainda consulta brevemente sua agenda pela manhã.

Ordem “E”: Fabiana brevemente consulta ainda sua agenda pela manhã.

5- FREQUENTATIVO – COMPLETIVO

Frase A: **(LISTAS 2 E 1, respectivamente)**

Ordem “N”: Andrea várias vezes decora completamente a casa para o Natal.

Ordem “E”: Andrea completamente decora várias vezes a casa para o Natal.

Frase B: **(LISTAS 4 E 3, respectivamente)**

Ordem “N”: Andrea várias vezes varre completamente o quintal à tarde.

Ordem “E”: Andrea completamente varre várias vezes o quintal à tarde.

#### 6- PERFEITO – COMPLETIVO

Frase A: **(LISTAS 2 E 1, respectivamente)**

Ordem “N”: Cristiano sempre limpa completamente o seu carro.

Ordem “E”: Cristiano completamente limpa sempre o seu carro.

Frase B: **(LISTAS 4 E 3, respectivamente)**

Ordem “N”: Cristiano sempre arruma completamente o seu quarto.

Ordem “E”: Cristiano complemente arruma sempre o seu quarto.

#### 7- RETROSPECTIVO – DURATIVO

Frase A: **(LISTAS 2 E 1, respectivamente)**

Ordem “N”: Laura recentemente trabalhou longamente em um artigo.

Ordem “E”: Laura longamente trabalhou recentemente em um artigo.

Frase B: **(LISTAS 4 E 3, respectivamente)**

Ordem “N”: Laura recentemente ensaiou longamente para a sua peça.

Ordem “E”: Laura longamente ensaiou recentemente para a sua peça.

#### 8- RETROSPECTIVO – PROSPECTIVO

Frase A: **(LISTAS 2 E 1, respectivamente)**

Ordem “N”: Danilo recentemente quase pegou o ônibus errado.

Ordem “E”: Danilo quase recentemente pegou o ônibus errado.

Frase B: **(LISTAS 4 E 3, respectivamente)**

Ordem “N”: Danilo recentemente quase leu o texto errado.

Ordem “E”: Danilo quase recentemente leu o texto errado.

#### **Sentenças distratoras:**

- Sentenças distratoras gramaticais:

1- Jorge fez um delicioso bolo de chocolate na semana passada.

- 2- Sandra pegou uma carona na volta do trabalho ontem.
- 3- Bruno viajou de avião para São Paulo no último mês.
- 4- Luciana improvisou uma nova receita no almoço de domingo passado.
- 5- Fátima terminou de ler um livro sobre finanças.
- 6- Juliana desenvolveu um novo projeto em seu trabalho.
- 7- Tiago passou em um concurso muito concorrido.
- 8- Leandro brincou de carrinho com os seus amigos.

- Sentenças distratoras agramaticais (incompatibilidade temporo-aspectual entre verbo e advérbio/expressão adverbial):

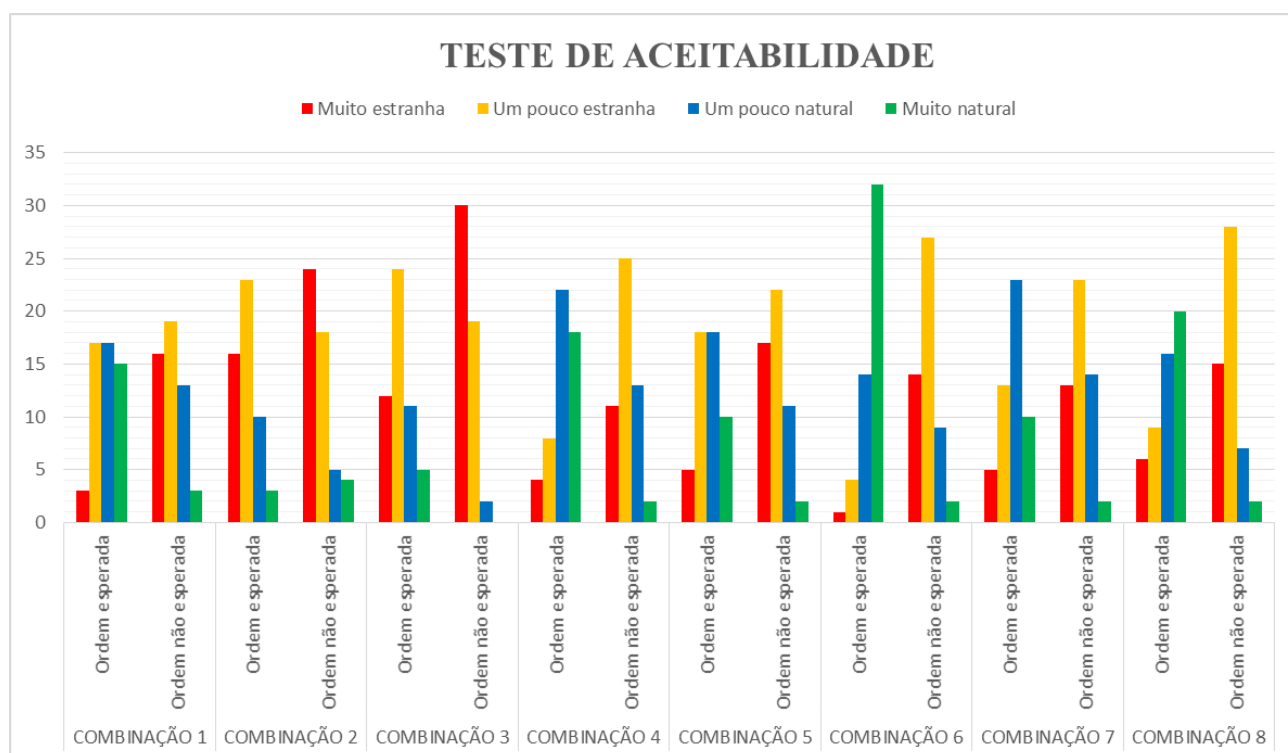
- 9- José vai iniciar um curso de idiomas ontem.
- 10- Marina vai correr uma maratona na semana passada.
- 11- Alice engatinhou pela primeira vez amanhã.
- 12- Artur deu uma palestra sobre primeiros socorros na próxima semana.

- Sentenças distratoras agramaticais (inversão de ordem do sujeito da sentença – ordem VS):

- 13- Chutou Marcos a bola muito longe.
- 14- Pintou Igor um quadro de paisagem.
- 15- Montou Bianca a árvore de Natal em sua casa.
- 16- Celebrou Marcela a conquista do time.

## APÊNDICE C – RESULTADO DETALHADO DOS INFORMANTES JOVENS NO TESTE DE ACEITABILIDADE

		Muito estranha	Um pouco estranha	Um pouco natural	Muito natural
COMBINAÇÃO 1 Habitual + Frequentativo	Ordem esperada	3	17	17	15
	Ordem não esperada	16	19	13	3
COMBINAÇÃO 2 Habitual + Prospectivo	Ordem esperada	16	23	10	3
	Ordem não esperada	24	18	5	4
COMBINAÇÃO 3 Continuativo + Perfeito	Ordem esperada	12	24	11	5
	Ordem não esperada	30	19	2	0
COMBINAÇÃO 4 Continuativo + Durativo	Ordem esperada	4	8	22	18
	Ordem não esperada	11	25	13	2
COMBINAÇÃO 5 Frequentativo + Completivo	Ordem esperada	5	18	18	10
	Ordem não esperada	17	22	11	2
COMBINAÇÃO 6 Perfeito + Completivo	Ordem esperada	1	4	14	32
	Ordem não esperada	14	27	9	2
COMBINAÇÃO 7 Retrospectivo + Durativo	Ordem esperada	5	13	23	10
	Ordem não esperada	13	23	14	2
COMBINAÇÃO 8 Retrospectivo + Prospectivo	Ordem esperada	6	9	16	20
	Ordem não esperada	15	28	7	2



## APÊNDICE D – SENTENÇAS DO TESTE DE ORDENAMENTO

### **Sentenças alvo:**

#### LISTA 1

- 1- João – toca – quando chega – várias vezes – a campainha – habitualmente
- 2- Paulo – quase – tropeça – geralmente – no tapete da sala
- 3- ainda – sempre – pega sol – Larissa – de manhã
- 4- Flávia – faz – uma oração – ainda – brevemente – quando acorda
- 5- completamente – decora – várias vezes – a casa – para o Natal – Ana
- 6- sempre – Cláudio – limpa – completamente – o seu carro
- 7- Maria – trabalhou – longamente – recentemente – em um artigo
- 8- Gabriel – pegou – quase – o ônibus errado – recentemente

#### LISTA 2

- 1- João – estala – quando fica nervoso – várias vezes – os dedos – habitualmente
- 2- Paulo – quase – tem – geralmente – crise de asma – quando esquece o remédio
- 3- ainda – sempre – corre – Larissa – na rua
- 4- Flávia – consulta – sua agenda – ainda – brevemente – pela manhã
- 5- completamente – varre – várias vezes – o quintal – à tarde – Ana
- 6- sempre – Cláudio – arruma – completamente – o seu quarto
- 7- Maria – ensaiou – longamente – recentemente – para a sua peça
- 8- Gabriel – leu – quase – o texto errado – recentemente

### **Sentenças distratoras:**

- 1- Marta – seu aniversário – festejou – com seus amigos – ontem
- 2- uma pizza inteira – Rafael – na semana passada – comeu – sozinho
- 3- costurou – a calça – Juliana – de forma errada – hoje de manhã
- 4- Alexandre – uma garrafa d’água – bebeu – por completo – hoje durante a aula
- 5- mil metros – nadou – com tranquilidade – Celso – hoje pela manhã
- 6- Sonia – na praia – passeou – com seus cachorros – à tarde
- 7- para a janta – Caio – fritou – bifés – ontem
- 8- dançou – Natalia – a coreografia – com suas amigas – no ensaio – hoje à tarde

- 9- Guilherme – todo seu décimo terceiro – gastou – em uma festa – no final de semana
- 10- falou – com competência – Lilian – na palestra – hoje
- 11- para a sua namorada – um livro de poesias – Bruno – escreveu – no ano passado
- 12- Solange – a matéria da prova – na aula passada – para o seu aluno – explicou
- 13- pesquisou – durante toda a tarde – Clarissa – reportagens – sobre o efeito estufa
- 14- Felipe – com afinco – treinou – ontem – na academia
- 15- na semana passada – com seus pais – Luana – viajou – para a França
- 16- Daniel – no semestre passado – uma nova língua – aprendeu – no curso

APÊNDICE E – RESULTADO DETALHADO DOS INFORMANTES JOVENS NO TESTE DE ORDENAMENTO

	1 - HAB + FREQ	2 - HAB + PROSP	3 - CONT + PERF	4 - CONT + DUR
ORDEM ESPERADA DENTRO DA FRASE	78	53	34	59
ORDEM ESPERADA FINAL DA FRASE	7	0	8	6
ORDEM NÃO ESPERADA DENTRO DA FRASE	4	35	6	13
ORDEM NÃO ESPERADA FINAL DA FRASE	8	8	8	2
ORDEM ESPERADA LEITURA PARENTÉTICA	5	6	0	0
ORDEM NÃO ESPERADA LEITURA PARENTÉTICA	0	0	0	2
DESCONSIDERAR - ADV COM OUTRO ESCOPO	0	0	47	24
DESCONSIDERAR - ADV NÃO UTILIZADO	5	5	4	1

	5 - FREQ + COMPL	6 - PERF + COMPL	7 - RETROSP + DUR	8 - RETROSP + PROSP
ORDEM ESPERADA DENTRO DA FRASE	24	75	59	52
ORDEM ESPERADA FINAL DA FRASE	3	18	8	1
ORDEM NÃO ESPERADA DENTRO DA FRASE	54	3	1	8
ORDEM NÃO ESPERADA FINAL DA FRASE	17	9	31	39
ORDEM ESPERADA LEITURA PARENTÉTICA	2	1	3	4
ORDEM NÃO ESPERADA LEITURA PARENTÉTICA	3	0	1	0
DESCONSIDERAR - ADV COM OUTRO ESCOPO	0	0	0	2
DESCONSIDERAR - ADV NÃO UTILIZADO	4	1	4	1



## APÊNDICE F – SENTENÇAS DO TESTE DE PREFERÊNCIA

### **Sentenças alvo:**

- 1) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.
  - a) Mateus habitualmente estala várias vezes os dedos quando fica nervoso.
  - b) Mateus várias vezes estala habitualmente os dedos quando fica nervoso.
  - c) Mateus os dedos quando fica nervoso várias vezes estala habitualmente.
  
- 2) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.
  - a) Rodrigo geralmente quase tem crise de asma quando esquece o remédio.
  - b) Rodrigo quase geralmente tem crise de asma quando esquece o remédio.
  - c) Rodrigo tem crise de asma quando esquece geralmente o remédio quase.
  
- 3) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.
  - a) Simone ainda sempre corre na rua.
  - b) Simone sempre ainda corre na rua.
  - c) Simone ainda na rua corre sempre.
  
- 4) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.
  - a) Fabiana ainda consulta brevemente sua agenda pela manhã.
  - b) Fabiana brevemente consulta ainda sua agenda pela manhã.
  - c) Fabiana pela manhã sua agenda brevemente consulta ainda.
  
- 5) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.
  - a) Andrea várias vezes varre completamente o quintal à tarde.
  - b) Andrea completamente varre várias vezes o quintal à tarde.
  - c) Andrea várias vezes o quintal varre à tarde completamente.
  
- 6) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.
  - a) Cristiano sempre arruma completamente o seu quarto.
  - b) Cristiano completamente arruma sempre o seu quarto.
  - c) Cristiano sempre o seu quarto completamente arruma.

7) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Laura recentemente ensaiou longamente para a sua peça.
- b) Laura longamente ensaiou recentemente para a sua peça.
- c) Laura para a sua peça longamente ensaiou recentemente.

8) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Danilo recentemente quase pegou o ônibus errado.
- b) Danilo quase recentemente pegou o ônibus errado.
- c) Danilo quase o ônibus errado recentemente pegou.

**Sentenças distratoras:**

1) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Jorge correrá na praia amanhã.
- b) Jorge vai correr na praia amanhã.
- c) Jorge correu na praia amanhã.

2) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Sandra fará amanhã um almoço especial.
- b) Sandra vai fazer amanhã um almoço especial.
- c) Sandra fez amanhã um almoço especial.

3) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Leandro dará uma palestra na próxima semana.
- b) Leandro vai dar uma palestra na próxima semana.
- c) Leandro deu uma palestra na próxima semana.

4) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Fátima comemorará na próxima semana o seu aniversário.
- b) Fátima vai comemorar na próxima semana o seu aniversário.
- c) Fátima comemorou na próxima semana o seu aniversário.

5) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Bruno terminou de ler um livro ontem.

- b) Bruno terminava de ler um livro ontem.
- c) Bruno terminará de ler um livro ontem.

6) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Luciana dançou ontem na festa.
- b) Luciana dançava ontem na festa.
- c) Luciana dançará ontem na festa.

7) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Tiago escreveu um artigo no mês passado.
- b) Tiago escrevia um artigo no mês passado.
- c) Tiago escreverá um artigo no mês passado.

8) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Juliana viajou no mês passado para Paris.
- b) Juliana viajava no mês passado para Paris.
- c) Juliana viajará no mês passado para Paris.

9) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) José assiste a um filme todo dia.
- b) José tem assistido a um filme todo dia.
- c) José tenha assistido a um filme todo dia.

10) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Marina lava o cabelo todo dia à noite.
- b) Marina tem lavado o cabelo todo dia à noite.
- c) Marina tenha lavado o cabelo todo dia à noite.

11) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Artur aspira o seu carro toda semana.
- b) Artur tem aspirado o seu carro toda semana.
- c) Artur tenha aspirado o seu carro toda semana.

12) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Alice passa roupa toda semana de manhã.
- b) Alice tem passado roupa toda semana de manhã.
- c) Alice tenha passado roupa toda semana de manhã.

13) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Marcos está comendo pipoca doce agora.
- b) Marcos come pipoca doce agora.
- c) Marcos comesse pipoca doce agora.

14) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Bianca está estudando agora para a prova.
- b) Bianca estuda agora para a prova.
- c) Bianca estudasse agora para a prova.

15) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Igor está pintando um quadro neste momento.
- b) Igor pinta um quadro neste momento.
- c) Igor pintasse um quadro neste momento.

16) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você.

- a) Marcela está treinando neste momento na academia.
- b) Marcela treina neste momento na academia.
- c) Marcela treinasse neste momento na academia.

## APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### I – INFORMANTES JOVENS



**CENTRO DE LETRAS E ARTES  
FACULDADE DE LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA**

**Nome da pesquisa:** Comprometimento aspectual na demência do tipo Alzheimer: evidências para a hierarquia sintática na gramática mental

**Coordenadora da pesquisa:** Débora Cristina Paz Paz Lourençoni

**Contatos da coordenadora da pesquisa:** (00) 000-0000 / debora.lourenconi@yahoo.com.br

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo a participar desta pesquisa, na qual pretendemos investigar se há algum tipo de perda de linguagem em pacientes diagnosticados com a doença de Alzheimer, em qualquer um dos seus tipos. Mais especificamente, estamos interessados em investigar uma questão específica relacionada à produção e compreensão de frases que descrevem situações que apresentam relação com a maneira como um determinado evento é descrito levando em consideração a sua composição temporal, que gramaticalmente é chamado de aspecto verbal.

Caso concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades: (i) um teste em que deverá ser julgado o quanto algumas frases soam naturais ou estranhas em uma escala de 1 a 4; e (ii) um teste em que deverão ser organizados os componentes de algumas frases na ordem em que for melhor e mais natural. As avaliações são de simples aplicação e não são procedimentos invasivos, isso significa que não causam desconforto ou efeito indesejado.

A aplicação dos testes será realizada em local que for julgado conveniente e apropriado, não gerando nenhum custo para a sua participação. Da mesma forma, não haverá qualquer vantagem financeira pela sua participação. No entanto, caso haja deslocamento até o local de aplicação dos testes somente para esse fim, o pesquisador poderá restituir o valor das passagens.

Este estudo pode trazer contribuições para caracterizar os sintomas da doença de Alzheimer do ponto de vista linguístico em relação à forma como esse comprometimento, caso haja, progride nos pacientes. Todas as informações sobre esta pesquisa estarão à disposição e a sua participação pode ser interrompida por você a qualquer momento sem nenhuma penalização ou prejuízo, caso haja essa vontade. A qualquer momento os pesquisadores da UFRJ responsáveis podem ser acessados para tirar qualquer dúvida ou para obter atualização sobre os resultados parciais da pesquisa e os resultados finais estarão à disposição quando o estudo estiver concluído.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será entregue a quem for de direito. Os pesquisadores tratarão a 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 \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do pesquisador

Caso tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva pelo telefone: (21) 2598-9293 ou pelos e-mails: cep@iesc.ufrj.br ou cep.iesc@gmail.com.

## II – IDOSOS SAUDÁVEIS



**CENTRO DE LETRAS E ARTES  
FACULDADE DE LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA**

**Nome da pesquisa:** Comprometimento aspectual na demência do tipo Alzheimer: evidências para a hierarquia sintática na gramática mental

**Coordenadora da pesquisa:** Débora Cristina Paz Paz Lourençoni

**Contatos da coordenadora da pesquisa:** (00) 000-0000 / debora.lourenconi@yahoo.com.br

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Gostaríamos de convidá-lo a participar desta pesquisa, na qual pretendemos investigar se há algum tipo de perda de linguagem em pacientes diagnosticados com a doença de Alzheimer, em qualquer um dos seus tipos. Mais especificamente, estamos interessados em investigar uma questão específica relacionada à produção e compreensão de frases que descrevem situações que apresentam relação com a maneira como um determinado evento é descrito levando em consideração a sua composição temporal, que gramaticalmente é chamado de aspecto verbal.

Caso concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades: (i) um teste em que deverá ser julgado o quanto algumas frases soam naturais ou estranhas em uma escala de 1 a 4; (ii) um teste em que deverão ser organizados os componentes de algumas frases na ordem em que for melhor e mais natural; (iii) um teste em que deverá ser lida uma frase e ser assinalada, em seguida, dentre três opções, aquela que melhor se relaciona à frase que foi lida anteriormente; e (iv) um teste, que se chama Mini-Mental, em que algumas perguntas deverão ser respondidas e alguns comandos simples deverão ser realizados. As avaliações são de simples aplicação e não são procedimentos invasivos, isso significa que não causam desconforto ou efeito indesejado.

A aplicação dos testes será realizada em local que for julgado conveniente e apropriado, não gerando nenhum custo para a sua participação. Da mesma forma, não haverá qualquer vantagem financeira pela sua participação. No entanto, caso haja deslocamento até o local de aplicação dos testes somente para esse fim, o pesquisador poderá restituir o valor das passagens.

Este estudo pode trazer contribuições para caracterizar os sintomas da doença de Alzheimer do ponto de vista linguístico em relação à forma como esse comprometimento, caso haja, progride nos pacientes. Todas as informações sobre esta pesquisa estarão à disposição e a sua participação pode ser interrompida por você a qualquer momento sem nenhuma penalização ou prejuízo, caso haja essa vontade. A qualquer momento os pesquisadores da UFRJ

responsáveis podem ser acessados para tirar qualquer dúvida ou para obter atualização sobre os resultados parciais da pesquisa e os resultados finais estarão à disposição quando o estudo estiver concluído.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será entregue a quem for de direito. Os pesquisadores tratarão a identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo à legislação brasileira (Resolução N° 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 \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

Caso tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva pelo telefone: (21) 2598-9293 ou pelos e-mails: cep@iesc.ufrj.br ou cep.iesc@gmail.com.



## III – PACIENTES



**CENTRO DE LETRAS E ARTES  
FACULDADE DE LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA**

**Nome da pesquisa:** Comprometimento aspectual na demência do tipo Alzheimer: evidências para a hierarquia sintática na gramática mental

**Coordenadora da pesquisa:** Débora Cristina Paz Paz Lourençoni

**Contatos da coordenadora da pesquisa:** (00) 000-0000 / debora.lourenconi@yahoo.com.br

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Gostaríamos de convidar o indivíduo portador da doença de Alzheimer pelo qual você é responsável a participar desta pesquisa, na qual pretendemos investigar se há algum tipo de perda de linguagem em pacientes diagnosticados com a doença de Alzheimer, em qualquer um dos seus tipos. Mais especificamente, estamos interessados em investigar uma questão específica relacionada à produção e compreensão de frases que descrevem situações que apresentam relação com a maneira como um determinado evento é descrito levando em consideração a sua composição temporal, que gramaticalmente é chamado de aspecto verbal.

Caso você autorize a participação do(a) portador(a) da doença de Alzheimer, vamos solicitar a ele(a) que faça as seguintes atividades: (i) um teste em que deverá ser julgado o quanto algumas frases soam naturais ou estranhas em uma escala de 1 a 4; (ii) um teste em que deverão ser organizados os componentes de algumas frases na ordem em que for melhor e mais natural; (iii) um teste em que deverá ser lida uma frase e ser assinalada, em seguida, dentre três opções, aquela que melhor se relaciona à frase que foi lida anteriormente; e (iv) um teste, que se chama Mini-Mental, em que algumas perguntas deverão ser respondidas e alguns comandos simples deverão ser realizados. Além disso, o médico ou o laudo que contenha o diagnóstico do(a) portador(a) da doença de Alzheimer poderá ser consultado para que seja considerado na pesquisa.

A aplicação dos testes poderá ser realizada em local de atendimento, na casa do participante ou em local que for julgado conveniente e apropriado, não gerando nenhum custo para a participação. Da mesma forma, não haverá qualquer vantagem financeira pela participação. No entanto, caso haja deslocamento até o local de aplicação dos testes somente para esse fim, o pesquisador poderá restituir o valor das passagens. A realização das tarefas será com dia e horário a serem combinados com o pesquisador. Vale destacar que as sessões com o pesquisador poderão ter gravação de áudio, a fim de que a fala espontânea também sirva como material de análise.

As avaliações são de simples aplicação e não são procedimentos invasivos, isso significa que não causam desconforto ou efeito indesejado. Se, durante a aplicação dos testes, o participante ficar cansado com a quantidade de tarefas a serem realizadas, as avaliações podem ser feitas em dias distintos, sem prejuízo da participação. Além disso, há ainda o risco de constrangimento pela participação em um estudo que investiga se há algum tipo de perda de linguagem em pacientes diagnosticados com a doença de Alzheimer. Porém, para minimizar esse possível desconforto, garantimos que a identidade do participante será mantida em absoluto sigilo e jamais haverá identificação nas respostas que forem fornecidas durante a aplicação dos testes.

Este estudo pode trazer contribuições para caracterizar os sintomas da doença de Alzheimer do ponto de vista linguístico em relação à forma como esse comprometimento, caso haja, progride nos pacientes. Todas as informações sobre esta pesquisa estarão à disposição e a participação pelo(a) portador(a) da doença de Alzheimer pode ser interrompida a qualquer momento sem nenhuma penalização ou prejuízo, caso haja essa vontade. A qualquer momento os pesquisadores da UFRJ responsáveis podem ser acessados para tirar qualquer dúvida ou para obter atualização sobre os resultados parciais da pesquisa e os resultados finais estarão à disposição quando o estudo estiver concluído.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será entregue a quem for de direito. Os pesquisadores tratarão a 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 responsável legal pelo participante, não significa que estou renunciando aos meus direitos legais, de acordo com as leis vigentes no Brasil.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável legal pelo participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

Caso tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva pelo telefone: (21) 2598-9293 ou pelos e-mails: cep@iesc.ufrj.br ou cep.iesc@gmail.com.

## APÊNDICE H – PROCEDIMENTO DE APLICAÇÃO AOS INDIVÍDUOS JOVENS

### INSTRUÇÕES

- Este não é um teste formal de português. Trata-se de uma pesquisa e, portanto, não haverá notas e nem gabarito, ou seja, não há resposta certa ou errada.
- Não use algum material escolar ou livro didático como apoio. Use a sua intuição como falante do português para desenvolver as atividades propostas.
- Procure não levar muito tempo para realizar as tarefas, pois o objetivo é que você responda da forma mais natural para você, ou seja, pensando em como você lidaria com as frases apresentadas em seu dia a dia.
- Não deixe nenhum item em branco. Todos os itens devem ser completados. No entanto, você pode desistir de participar a qualquer momento.
- Este teste possui duas atividades. Você deve desenvolvê-las na ordem em que elas aparecem dispostas.
- Seu nome e outras informações pessoais serão solicitadas a seguir somente por uma questão de organização da pesquisadora. Não se preocupe, pois sua identidade será preservada.

---



---

### SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES PESSOAIS

Nome: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_  
 Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino  
 Local de nascimento: \_\_\_\_\_  
 Nível de escolaridade: \_\_\_\_\_  
 Profissão: \_\_\_\_\_

---



---

**PRIMEIRA ATIVIDADE - Julgue o quanto as frases a seguir soam naturais ou estranhas para você. Avalie cada frase como “MUITO ESTRANHA”, “UM POUCO ESTRANHA”, “UM POUCO NATURAL” ou “MUITO NATURAL”.**

**Jorge fez um delicioso bolo de chocolate na semana passada.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Sandra pegou uma carona na volta do trabalho ontem.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**José vai iniciar um curso de idiomas ontem.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Bruno viajou de avião para São Paulo no último mês.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Chutou Marcos a bola muito longe.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Geraldo geralmente quase tropeça no tapete da sala.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Pintou Igor um quadro de paisagem.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Simone ainda sempre pega sol de manhã.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Luciana improvisou uma nova receita no almoço de domingo passado.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Marina vai correr uma maratona na semana passada.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Fabiana ainda faz brevemente uma oração quando acorda.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Andrea completamente decora várias vezes a casa para o Natal.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Montou Bianca a árvore de Natal em sua casa.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Fátima terminou de ler um livro sobre finanças.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Alice engatinhou pela primeira vez amanhã.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Cristiano completamente limpa sempre o seu carro.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Juliana desenvolveu um novo projeto em seu trabalho.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Celebrou Marcela a conquista do time.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Laura longamente trabalhou recentemente em um artigo.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Tiago passou em um concurso muito concorrido.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Danilo quase recentemente pegou o ônibus errado.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Artur deu uma palestra sobre primeiros socorros na próxima semana.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

**Leandro brincou de carrinho com os seus amigos.**

( ) Muito estranha ( ) Um pouco estranha ( ) Um pouco natural ( ) Muito natural

-----  
**SEGUNDA ATIVIDADE - Organize os componentes das frases na ordem em que julgar ser melhor e mais natural. O primeiro componente da frase já está disponível para você. Organize os demais.**

**Marta – seu aniversário – festejou – com seus amigos – ontem**

Marta \_\_\_\_\_

**uma pizza inteira – Rafael – na semana passada – comeu – sozinho**

Rafael \_\_\_\_\_

**João – estala – quando fica nervoso – várias vezes – os dedos – habitualmente**

João \_\_\_\_\_

**costurou – a calça – Juliana – de forma errada – hoje de manhã**

Juliana \_\_\_\_\_

**Alexandre – uma garrafa d’água – bebeu – por completo – hoje durante a aula**

Alexandre \_\_\_\_\_

**Paulo – quase – tem – geralmente – crise de asma – quando esquece o remédio**

Paulo \_\_\_\_\_

**mil metros – nadou – com tranquilidade – Celso – hoje pela manhã**

Celso \_\_\_\_\_

**ainda – sempre – corre – Larissa – na rua**

Larissa \_\_\_\_\_

**Sonia – na praia – passeou – com seus cachorros – à tarde**

Sonia \_\_\_\_\_

**para a janta – Caio – fritou – bifes – ontem**

Caio \_\_\_\_\_

**dançou – Natalia – a coreografia – com suas amigas – no ensaio – hoje à tarde**  
Natalia \_\_\_\_\_

**Flávia – consulta – sua agenda – ainda – brevemente – pela manhã**  
Flávia \_\_\_\_\_

**completamente – varre – várias vezes – o quintal – à tarde – Ana**  
Ana \_\_\_\_\_

**Guilherme – todo seu décimo terceiro – gastou – em uma festa – no final de semana**  
Guilherme \_\_\_\_\_

**falou – com competência – Lilian – na palestra – hoje**  
Lilian \_\_\_\_\_

**para a sua namorada – um livro de poesias – Bruno – escreveu – no ano passado**  
Bruno \_\_\_\_\_

**sempre – Cláudio – arruma – completamente – o seu quarto**  
Cláudio \_\_\_\_\_

**Solange – a matéria da prova – na aula passada – para o seu aluno – explicou**  
Solange \_\_\_\_\_

**Maria – ensaiou – longamente – recentemente – para a sua peça**  
Maria \_\_\_\_\_

**pesquisou – durante toda a tarde – Clarissa – reportagens – sobre o efeito estufa**  
Clarissa \_\_\_\_\_

**Felipe – com afinco – treinou – ontem – na academia**  
Felipe \_\_\_\_\_

**Gabriel – leu – quase – o texto errado – recentemente**  
Gabriel \_\_\_\_\_

**na semana passada – com seus pais – Luana – viajou – para a França**  
Luana \_\_\_\_\_

**Daniel – no semestre passado – uma nova língua – aprendeu – no curso**  
Daniel \_\_\_\_\_

**MUITO OBRIGADA PELA SUA PARTICIPAÇÃO!**

## APÊNDICE I – PROCEDIMENTO DE APLICAÇÃO AOS INDIVÍDUOS IDOSOS

## I – TESTE SEMÂNTICO DOS ADVÉRBIOS

**João geralmente corre na rua.**

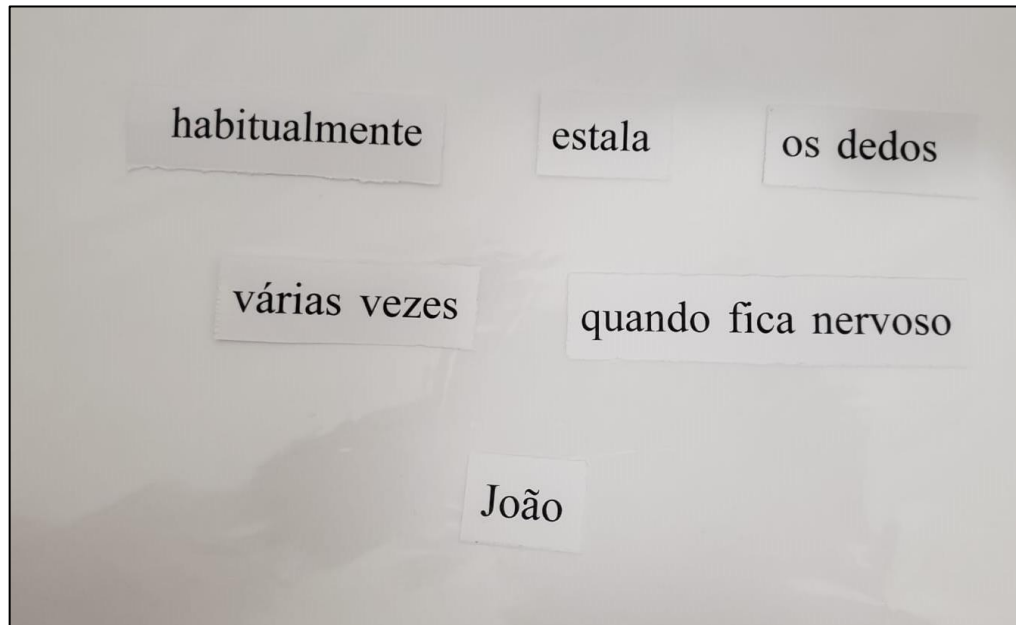
- Ele corre na rua duas vezes na semana.
- Ele nunca corre na rua.
- Ele corre na rua uma vez a cada 3 meses.

## II – TESTE DE ACEITABILIDADE

**Mateus habitualmente toca várias vezes a campainha quando chega.**

- Muito estranha
- Um pouco estranha
- Um pouco natural
- Muito natural

## III – TESTE DE ORDENAMENTO





## APÊNDICE J – PROCEDIMENTO DE APLICAÇÃO DO TESTE DE PREFERÊNCIA

Seção 1 de 4

## Pesquisa Débora Lourençoni

Olá! Você está sendo convidado(a) para participar do grupo controle do projeto de pesquisa intitulado “Comprometimento aspectual na demência do tipo Alzheimer: evidências para a hierarquia sintática na gramática mental”, de responsabilidade da pesquisadora Débora Cristina Paz Paz Lourençoni, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFRJ, e orientado pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Leitão Martins, do mesmo Programa de Pós-Graduação da UFRJ.

Caso concorde em participar, é válido ressaltar que a sua colaboração neste projeto é voluntária e não haverá nenhum tipo de vantagem financeira ou lucro devido a sua participação.

A seguir, você fará uma atividade em que deverá selecionar, dentre três frases, aquela que soe melhor e mais natural para você. Haverá um total de 24 frases a serem julgadas.

É importante ter em mente que não se trata de um teste formal de português e não há resposta certa ou errada. Por isso, use somente a sua intuição como falante do português para desenvolver as atividades propostas.

Algumas informações pessoais serão solicitadas antes de a atividade iniciar, mas essa solicitação é somente por uma questão de organização da pesquisadora. Não se preocupe, pois sua identidade será preservada.

Ao clicar no botão abaixo, você concorda em participar da pesquisa, mas lembre-se que, se quiser, a sua participação pode ser interrompida a qualquer momento.

Li e concordo em participar da pesquisa.

Caixas de seleção

Seção 2 de 4

Suas informações ✕ ⋮

Descrição (opcional)

---

**Idade \***

Texto de resposta curta

---

**Sexo \***

Masculino

Feminino

Não desejo informar

---

**Cidade e Estado onde nasceu \***

Texto de resposta curta

---

**Nível de escolaridade \***

Ensino Médio incompleto

Ensino Médio completo

Ensino Superior incompleto

Ensino Superior completo

Pós-Graduação

Mestrado

Doutorado

---

**Profissão \***

Texto de resposta curta

---

## Seção 3 de 4

Atividade



Descrição (opcional)

1) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você. \*

- a) Jorge correrá na praia amanhã.
- b) Jorge correu na praia amanhã.
- c) Jorge vai correr na praia amanhã.

2) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você. \*

- a) Tiago escreverá um artigo no mês passado.
- b) Tiago escrevia um artigo no mês passado.
- c) Tiago escreveu um artigo no mês passado.

3) Selecione a opção cuja frase soe melhor e mais natural para você. \*

- a) Mateus várias vezes estala habitualmente os dedos quando fica nervoso.
- b) Mateus habitualmente estala várias vezes os dedos quando fica nervoso.
- c) Mateus os dedos quando fica nervoso várias vezes estala habitualmente.

## Seção 4 de 4

Muito obrigada pela sua participação!



Caso tenha alguma pergunta ou queira saber mais sobre o projeto, segue e-mail para contato:

[debora.lourenconi@yahoo.com.br](mailto:debora.lourenconi@yahoo.com.br)

# **ANEXOS**

## ANEXO A – MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

**\* AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA - COMPLEMENTAR**  
**MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM**  
**(Caramelli, P; Nitrini, R.)**

FUNÇÕES	PONTOS
<b>ORIENTAÇÃO (TEMPO /ESPAÇO)</b>	<b>(10)</b>
Tempo	(5)
- Dia da semana	1
- Dia do mês	1
- Mês	1
- Ano	1
- Hora aproximada	1
Espaço	(5)
- Local específico (apartamento ou setor)	1
- Instituição (hospital, residência, clínica)	1
- Bairro ou rua próxima	1
- Cidade	1
- Estado	1
<b>MEMÓRIA IMEDIATA</b>	<b>(3)</b>
- Vaso	1
- Carro	1
- Tijolo	1
<b>ATENÇÃO E CÁLCULO (100 – 7 cinco subtrações sucessivas)</b>	<b>(5)</b>
- 93	1
- 86	1
- 79	1
- 72	1
- 65	1
<b>EVOCAÇÃO (Recordar as 3 palavras)</b>	<b>(3)</b>
- Vaso	1
- Carro	1
- Tijolo	1
<b>LINGUAGEM</b>	<b>(9)</b>
- Nomear: um relógio e uma caneta	2
- Repetir: "Nem aqui, nem ali, nem lá"	1
- Comando: "Pegue este papel com sua mão direita, dobre ao meio e coloque no chão"	3
- Ler e obedecer: "Feche os olhos"	1
- Escrever uma frase	1
- Copiar um desenho (2 pentágonos interseccionados)	1
<b>SCORE</b>	<b>30</b>

## ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES FUNCIONAIS

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.

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.

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 C – AVALIAÇÃO FUNCIONAL PARA HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO (ASHA-FACS)

Marque um X para assinalar a sua resposta

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
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							
<b>COMUNICAÇÃO DE NECESSIDADES BÁSICAS</b>								
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							
<b>LEITURA, ESCRITA E CONCEITOS NUMÉRICOS</b>								
29	Compreende sinais simples							
30	Usa material escrito de referência							



<b>LEITURA, ESCRITA E CONCEITOS NUMÉRICOS</b>		<b>INCAPAZ MESMO COM ASSISTÊNCIA</b>	<b>ASSISTENCIA MÁXIMA</b>	<b>ASISTENCIA MODERADA À MÁXIMA</b>	<b>ASSISTÊNCIA MODERADA</b>	<b>ASSISTÊNCIA MÍNIMA A MODERADA</b>	<b>ASSISTÊNCIA MÍNIMA</b>	<b>DESEMPENHO ADEQUADO</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
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							
<b>PLANEJAMENTO DIÁRIO</b>								
39	Sabe dizer as horas							
40	Disca números de telefone							
41	Cumpe compromissos agendados							
42	Faz uso de calendário para se orientar no tempo							
43	Orienta-se por meio de mapas							

## ANEXO D – PARECER DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

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:** Comprometimento aspectual na demência do tipo Alzheimer: evidências para a hierarquia sintática na gramática mental

**Pesquisador:** DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 19067119.1.0000.5286

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.683.274

**Apresentação do Projeto:**

Segundo resumo do projeto submetido; "O objetivo geral deste trabalho é contribuir para a investigação da hierarquia sintática aspectual na gramática mental. Para tanto, espera-se, ao tratar de pacientes com a DTA, poder tecer propostas a respeito da gramática mental de indivíduos saudáveis, uma vez que gramáticas desviantes, como a de indivíduos com patologia ou de crianças em fase de aquisição de linguagem, podem fornecer pistas para investigar o funcionamento da gramática mental de indivíduos saudáveis. Além disso, espera-se também poder tecer considerações sobre o déficit sintático (mais especificamente sobre o déficit aspectual) que pode ser observado no desempenho linguístico de pacientes portadores da DTA, comparando o desempenho relativo a esse fenômeno linguístico entre os pacientes com as variantes clássica e logopenica da demência. Acredita-se nesta pesquisa que esses déficits sejam decorrentes de problemas no módulo da linguagem desses pacientes, tal como propõem Grober & Bang (1995), Martins (2010) e Nespoli (2013). Mais especificamente, este trabalho se propõe a investigar se pacientes portadores da DTA falantes nativos do português brasileiro apresentam déficits revelados na expressão linguística com diferentes aspectos. Para isso, foram desenvolvidos três testes. Os dois primeiros serão aplicados, em um primeiro momento, a indivíduos saudáveis e, posteriormente, todos os três testes e o exame neuropsicológico Mini-Exame do Estado Mental

**Endereço:** Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária  
**Bairro:** Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)3938-2598 **Fax:** (21)1270-0097 **E-mail:** cep.iesc@gmail.com

UFRJ - INSTITUTO DE  
ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO / IESC -  
UFRJ



Continuação do Parecer: 3.683.274

serão aplicados a dois pacientes com a DTA, um da variante clássica e outro da variante logopênica da demência, e seus respectivos indivíduos controles.”

**Objetivo da Pesquisa:**

De acordo com o projeto apresentado:

“Objetivo primário:

O objetivo primário deste estudo é contribuir para a investigação da hierarquia sintática aspectual na gramática mental.

Objetivo secundário:

O objetivo secundário desta pesquisa é investigar se pacientes portadores da DTA falantes nativos do português brasileiro apresentam déficits revelados na expressão linguística com os seguintes aspectos: habitual (revelado em advérbios como “habitualmente” e “geralmente”), repetitivo (“várias vezes”), continuativo (“ainda”), completivo (“completamente”), perfeito (“sempre”), durativo (“longamente” e “brevemente”), retrospectivo (“recentemente”) e prospectivo (“quase”). Além disso, esta pesquisa também possui como objetivo secundário comparar o desempenho relativo a esse fenômeno linguístico entre os pacientes com as variantes clássica e logopênica da DTA.”

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com o projeto apresentado: “Riscos:

Ainda que não sejam utilizados métodos invasivos, esta pesquisa apresenta os seguintes riscos: (i) os participantes mais idosos, durante a aplicação dos testes, podem ficar cansados, devido a quantidade de tarefas que devem realizar e (ii) os pacientes podem se sentir constrangidos por participar do estudo, pois saberão que se trata de uma investigação que visa investigar a expressão linguística de pacientes acometidos pela doença de Alzheimer. A fim de evitar que o primeiro risco ocorra, a aplicação será dividida em dois dias. Da mesma forma, para minimizar o segundo risco, será reforçado aos informantes que suas identidades serão mantidas em absoluto sigilo e eles jamais serão identificados nas respostas que fornecerem durante a aplicação dos testes.

Benefícios:

Este estudo, no que tange a parte clínica, pode trazer contribuições para caracterizar os sintomas na DTA do ponto de vista linguístico em relação a forma como esse comprometimento, caso haja, progride nos pacientes. No que tange a parte teórica, este estudo pode contribuir para investigar o modo como a linguagem, no que diz respeito ao conhecimento aspectual, está representada

Endereço: Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária  
Bairro: Ilha do Fundão CEP: 21.941-598  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)3938-2598 Fax: (21)1270-0097 E-mail: cep.iesc@gmail.com

UFRJ - INSTITUTO DE  
ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO / IESC -  
UFRJ



Continuação do Parecer: 3.683.274

mentalmente em todos os seres humanos."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pendência sobre como sera avaliada e contemplada a autonomia dos participantes afetados com DTA foi devidamente atendida na nova versão do projeto, onde se explica que: "no caso dos pacientes, serao aplicados dois questionarios a fim de investigar a autonomia e a capacidade funcional do portador da DTA. Um questionario e o de Carvalho & Mansur (2008), que e uma avaliacao funcional para habilidades de comunicacao. Nessa avaliacao, e solicitado a algum responsavel legal pelo paciente que preencha alguns itens. Ha itens que procuram medir a comunicacao social do individuo, avaliando, por exemplo, se o paciente consegue referir-se a pessoas familiares pelo nome. Ha tambem itens que avaliam a comunicacao de necessidades basicas (que avaliam, por exemplo, se o paciente solicita ajuda quando necessario), a leitura, escrita e conceitos numericos (que avaliam, por exemplo, se o paciente consegue anotar recados) e o planejamento diario (que avaliam, por exemplo, se o paciente sabe dizer as horas).

O outro questionario a ser aplicado e o de Pfeffer et al (1982), no qual ha perguntas tambem destinadas a um responsavel legal pelo paciente para descrever a forma como o portador da DTA age em situacoes cotidianas, tais quais manusear seu proprio dinheiro, preparar uma comida ou manusear os seus remedios. Nessa avaliacao, o responsavel deve preencher com uma das opcoes entre "normal", "faz com dificuldades", "necessita de ajuda" ou "nao e capaz".

Por meio desses dois questionarios, espera-se avaliar a autonomia e se ha uma capacidade decisoria comprometida por parte dos pacientes. Tanto o questionario de Carvalho & Mansur (2008) quanto o de Pfeffer et al (1982) estao em anexo a este projeto."

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

As pendências sobre o TCLE, consistentes em "Reformular o TCLE, distinguindo o endereçamento a individuos saudaveis em relacao a participantes em risco de capacidade decisoria comprometida", e "Elaborar um TCLE enderecado aos responsaveis legais de participantes com capacidade de decisao" foi devida atendida, segundo se explica na nova versão do projeto: "Antes de iniciar a aplicacao dos testes, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido sera apresentado a todos os participantes para que eles tomem ciencia a respeito da pesquisa. Ha dois Termos em anexo a este projeto, um que devera ser preenchido pelos individuos saudaveis e outro que devera ser preenchido por um responsavel legal pelos individuos em risco de capacidade decisoria comprometida."

Endereço: Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária  
Bairro: Ilha do Fundão CEP: 21.941-598  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)3938-2598 Fax: (21)1270-0097 E-mail: cep.iesc@gmail.com

**UFRJ - INSTITUTO DE  
ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO / IESC -  
UFRJ**



Continuação do Parecer: 3.663.274

Os termos anexados estão corretamente elaborados

**Recomendações:**

atualizar o cronograma

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O termo de anuência correspondente ao INDC foi anexado ao processo sem a assinatura do/a responsável pelo serviço.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Sugere-se aprovar, com o compromisso da pesquisadora de anexar o termo de anuência do INDC devidamente assinado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1382661.pdf	25/10/2019 00:10:48		Aceito
Outros	Teste_de_funcionalidade_Pfeffer_et_al_1982.pdf	25/10/2019 00:08:34	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
Outros	Teste_de_funcionalidade_Carvalho_e_Mansur_2008.pdf	25/10/2019 00:08:18	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Paciente_Debora_Lourenconi.pdf	25/10/2019 00:07:11	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Individuo_Saudavel_Debora_Lourenconi.pdf	25/10/2019 00:07:04	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Debora_Lourenconi_REV.pdf	25/10/2019 00:06:57	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_MB_Debora_Lourenconi.pdf	24/07/2019 21:51:35	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_de_Apresentacao_Assinada_Debora_Lourenconi.pdf	21/07/2019 15:55:14	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito

Endereço: Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária  
Bairro: Ilha do Fundão CEP: 21.941-598  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)3938-2598 Fax: (21)1270-0097 E-mail: cep.iesc@gmail.com

UFRJ - INSTITUTO DE  
ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO / IESC -  
UFRJ



Continuação do Parecer: 3.683.274

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_INDC_Debora_Lourenconi.pdf	21/07/2019 15:52:46	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
Orçamento	Orcamento_Debora_Lourenconi.pdf	21/07/2019 15:51:01	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
Cronograma	Cronograma_Debora_Lourenconi.pdf	21/07/2019 15:50:55	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Assinada_Debora_Lourenconi.pdf	21/07/2019 15:50:42	DEBORA CRISTINA PAZ PAZ LOURENCONI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 05 de Novembro de 2019

---

**Assinado por:**  
**Jaqueline Teresinha Ferreira**  
(Coordenador(a))

Endereço: Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária  
Bairro: Ilha do Fundão CEP: 21.941-508  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)3938-2598 Fax: (21)1270-0097 E-mail: cep.iesc@gmail.com