UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA
DOUTORADO EM LINGUÍSTICA

MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA

PROCESSAMENTO DO PREPOSITION STRANDING EM ORAÇÕES RELATIVAS POR BRASILEIROS USUÁRIOS DE INGLÊS COMO L2

JOÃO PESSOA
2023

MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA

PROCESSAMENTO DO PREPOSITION STRANDING EM ORAÇÕES RELATIVAS POR BRASILEIROS USUÁRIOS DE INGLÊS COMO L2

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da UFPB - Universidade Federal da Paraíba, na área de concentração Teoria e Análise Linguística, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Linguística.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Martins Leitão.
Co-Orientador: Prof. Dr. Cândido Samuel Fonseca de Oliveira

JOÃO PESSOA

2023

Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

B238p Barbosa, Matheus de Almeida.
Processamento do preposition stranding em orações relativas por brasileiros usuários de inglês como L2 / Matheus de Almeida Barbosa. - João Pessoa, 2023.
209 f. : il.

Orientação: Márcio Martins Leitão.
Coorientação: Cândido Samuel Fonseca de Oliveira.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCHLA.

1. Linguística. 2. Bilinguismo. 3. Preposition stranding. 4. Processamento linguístico. I. Leitão, Márcio Martins. II. Oliveira, Cândido Samuel Fonseca de. III. Título.

UFPB/BC CDU 8(043)

Elaborado por GRACILENE BARBOSA FIGUEIREDO - CRB-15/794

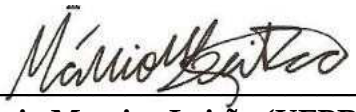
MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA

PROCESSAMENTO DO PREPOSITION STRANDING EM ORAÇÕES RELATIVAS POR BRASILEIROS USUÁRIOS DE INGLÊS COMO L2

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da UFPB - Universidade Federal da Paraíba, na área de concentração Teoria e Análise Linguística, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Linguística.

Aprovado em 29 de março de 2023.

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA

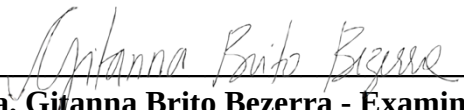


Prof. Dr. Márcio Martins Leitão (UFPB) Orientador

Prof. Dr. Cândido Samuel Fonseca de Oliveira (CEFET-MG) Co-Orientador

Prof. Dr. José Ferrari Neto - Examinador

Profa. Dra. Rosana Costa de Oliveira - Examinadora



Profa. Dra. Gitanna Brito Bezerra - Examinadora

Profa. Dra. Pâmela Freitas Pereira Toassi - Examinadora

AGRADECIMENTOS

À minha família, pelo suporte e compreensão durante os momentos de ausência. Aos meus pais, Joselito e Ana, por sempre procurarem me oferecer o melhor. Às minhas irmãs, Luana, Ianne e Brenda, por carinho, apoio e acolhimento de sempre. Ao meu avô, Juracy, por tudo.

A Manoel, pela inegável compreensão e companheirismo ao longo de todos esses anos. Por me celebrar nos meus melhores momentos, e me acolher nos piores; por abdicar de tanto durante estes anos em prol deste e de outros sonhos meus. Obrigado por ser meu principal motivador para querer ser alguém melhor.

Ao professor Márcio Leitão por abrir as portas do LAPROL e consequentemente me apresentar à Psicolinguística e ao Processamento Linguístico. Serei eternamente grato pela oportunidade a mim concebida quando eu ainda procurava me achar dentro da Linguística, e por tudo que esse caminho pôde me proporcionar desde então.

Ao professor Cândido Oliveira, pelo interesse na minha pesquisa e pelas ajudas, orientações, comentários e direcionamentos. Serei eternamente grato pelas suas contribuições e à visão que você trouxe para minha pesquisa.

Ao professor Luiz Amaral, pela acolhida durante o período de Doutorado Sanduíche na UMass Amherst, pelo encorajamento, pelas discussões e pelos ensinamentos.

Aos professores Ricardo Souza, Eduardo Kenedy e José Ferrari Neto pelas contribuições durante a banca de qualificação desta tese.

Aos professores Pâmela Toassi, Gitanna Bezerra, Rosana Oliveira e José Ferrari Neto pelas contribuições feitas a esta tese durante a banca de defesa.

Aos amigos que vieram inicialmente como colegas, através do LAPROL, e que hoje são presentes no meu dia a dia: Judithe, Jefferson, Célia (e Diego), Débora, Maylton, Stela, Laiane e Renata. Muito obrigado pelos momentos de descontração e de compartilhamento nas frustrações.

Às amigas Deise, Eliza, Sarah, Mayra, Patrícia, Josy, Simone, Anderlane, Gabi, Larissa, e tantas outras e outros que foram tão importantes nesse processo.

A Elisângela, pelo suporte profissional.

Aos amigos brasileiros em Amherst: Gustavo, Sara, Marjorie, Gabi, Luiz e Ana Paula. Em especial, a Flávia e Andrew, pela acolhida, e pelo samba.

Aos amigos do bilinguismo no LAPROL: Maylton, Renata e Ramon, pelas ajudas com indicações e contatos com possíveis participantes, bem como pelas discussões e toda ajuda.

Aos colegas do LAPROL, pelas opiniões, discussões, sugestões e críticas durante as reuniões ou momentos mais descontraídos.

Aos participantes dos experimentos aqui descritos, pela disponibilidade e voluntariedade em ajudar.

À Capes, pelo apoio financeiro.

RESUMO

Estudos em Psicolinguística e Bilinguismo investigam relações entre os conhecimentos das línguas na mente de usuários de L2 (COOK, 2016). Reconhece-se que tais relações podem ocorrer em vários níveis linguísticos, desde o fonológico até o pragmático, sendo a direcionalidade desses efeitos relatada na literatura em grande parte ocorrendo da L1 para a L2. Efeitos da L2 para a L1 também são encontrados, principalmente em populações bilíngues imersas na L2, com pouco ou nenhum uso da L1. No entanto, existem investigações (SOUZA et al., 2014) que mostram que mesmo em situação de não inversão de dominância, é possível encontrar efeitos da aquisição de uma L2 sobre a L1, em especial em estruturas sintáticas que não possuem equivalência entre elas, como sentenças resultativas (OLIVEIRA; SOUZA; OLIVEIRA, 2017) e alternância de movimento induzido (FERNÁNDEZ; SOUZA, 2016). No par linguístico português brasileiro (PB) e inglês, além destas estruturas, uma outra que apresenta diferenças é o *Preposition Stranding* (PSt) (ROSS, 1967; RIEMSDIJK, 1978; HORNSTEIN; WEINBERG, 1981), que ocorre, entre outras estruturas, em orações relativas preposicionadas. No PSt há a movimentação do objeto de uma preposição para encabeçar a oração relativa enquanto a preposição permanece no seu local de origem. Descrições sobre a relativização no PB (TARALLO, 1983) não admitem este tipo de construção, considerando-as agramaticais, enquanto no inglês o uso desta estrutura é muito produtivo em situações de fala. Desta forma, buscamos investigar como ocorre o processamento do *Preposition Stranding* em orações relativas preposicionadas por brasileiros falantes de inglês como L2. Através de três experimentos, uma leitura automonitorada em inglês, uma leitura automonitorada em português, e um julgamento de aceitabilidade imediato também em português, encontramos resultados indicativos de que bilíngues avançados de PB-inglês: (i) processam o *Preposition Stranding* de maneira semelhante a nativos de inglês, sob determinadas condições; (ii) processam o *Preposition Stranding* em PB de maneira menos custosa que monolíngues de PB; e, (iii) demonstram maior aceitabilidade para *Preposition Stranding* em PB que monolíngues de PB. Tais resultados sugerem a existência de efeitos causados pela presença do bilinguismo influenciando o processamento da L1, bem como são compatíveis e discutidos através de propostas que admitem a existência de relações entre os conhecimentos linguísticos das línguas do bilíngue em sua mente (COOK, 2016; AMARAL; ROEPER, 2014), bem como consideram que diferenças individuais (DUSSIAS et al., 2019) podem agir durante tarefas de processamento.

Palavras-chave: Processamento Linguístico. Bilinguismo. *Preposition Stranding*.

ABSTRACT

Studies in Psycholinguistics and Bilingualism investigate relationships between language knowledge in the mind of L2 users (COOK, 2016). Such relationships are usually considered capable of occurring at various linguistic levels, from phonological to pragmatic, with the directionality of these effects reported in the literature largely occurring from L1 to L2. L2-to-L1 effects are also found, mostly in L2-immersed bilingual populations, with little to no use of the L1. However, there are investigations (SOUZA et al., 2014) that show that even in situations of non-inversion of dominance, it is possible to find L2 acquisition effects on the L1, especially in syntactic structures that do not have equivalence between them, such as the resultative construction (OLIVEIRA; SOUZA; OLIVEIRA, 2017) and the induced movement alternation structure (FERNÁNDEZ; SOUZA, 2016). In the linguistic pair Brazilian Portuguese (BP) and English, besides de previous structures, there is the Preposition Stranding (PSt) (ROSS, 1967; RIEMSDIJK, 1978; HORNSTEIN; WEINBERG, 1981), which occurs, among other structures, in prepositioned relative clauses. In PSt there is the movement of the object of a preposition to head the relative clause while this preposition remains in its place of origin. Descriptions of relativization in BP (TARALLO, 1983) do not admit this type of construction, considering them ungrammatical, while in English the use of this structure is highly productive in speech situations. In this way, we seek to investigate the processing of Preposition Stranding in prepositioned relative clauses by Brazilian speakers of English as L2. Through three experiments, a self-paced reading task in English, a self-paced reading task in Portuguese, and a speeded acceptability judgment task also in Portuguese, we found suggestive results that advanced Brazilian bilingual speakers of English: (i) process Preposition Stranding similarly to native speakers of English, given certain conditions; (ii) process Preposition Stranding in BP more easily than BP monolinguals; and, (iii) rate Preposition Stranding higher in BP than BP monolinguals. These results point to the existence of effects caused by the presence of bilingualism influencing the processing of L1, as are compatible and discussed through proposals that admit the existence of relationships between the linguistic knowledge of the bilinguals' languages in their minds (COOK, 2016; AMARAL; ROEPER, 2014), as well as consider that individual differences (DUSSIAS et al., 2019) may act in language processing tasks.

Keywords: Language Processing. Bilingualism. Preposition Stranding.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Continuum de integração das possibilidades de relação na multicompetência . p. 31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - p-valores das comparações entre as condições do Experimento 1 através do teste de Fisher-Bonferroni ..... p. 117
Tabela 2 - p-valores das comparações do segmento crítico entre as condições do Experimento 2 através do teste de Tukey ..... p. 136
Tabela 3 - p-valores das comparações do segmento pós-críticos entre as condições do Experimento 2 através do teste de Tukey ..... p. 139
Tabela 4 - p-valores das comparações do tempo de resposta à pergunta de compreensão entre as condições do Experimento 2 através do teste de Tukey ..... p. 141
Tabela 5 – Quantidade de acertos e erros sobre à pergunta de compreensão do Experimento 2 em função dos grupos de participantes e tipos de preposição ..... p. 142
Tabela 6 – Comparações múltiplas sobre os índices de acerto à pergunta de compreensão do Experimento2 ..... p. 143
Tabela 7 – Significado índices do julgamento dos itens da tarefa de julgamento de aceitabilidade imediato, adaptado de Souza et al. (2015) ..... p. 153
Tabela 8 – Porcentagem de julgamentos não emitidos por ultrapassar o limite temporal no Experimento 3 ..... p. 156
Tabela 9 – Comparações múltiplas realizadas entre as condições do experimento 3 através do teste Kruskal-Wallis qui-quadrado com a correção de Bonferroni ..... p. 158
Tabela 10 - p-valores das comparações do tempo de para emissão do julgamento de aceitabilidade entre as condições do Experimento 3 através do teste de Tukey ..... p. 161

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Média do tempo de eleitura do segmento crítico por grupo de participantes (s) ... . p. 112
Gráfico 2 – Média do tempo de leitura do segmento crítico em função da Posição da Preposição (em segundos) ..... p. 113
Gráfico 3 – Média do tempo de leitura do segmento crítico em função dos grupos e da posição da preposição (s) ..... p. 115
Gráfico 4 – Média do tempo de leitura do segmento crítico em função das condições do experimento 1 ..... p. 115
Gráfico 5 – Média do tempo de leitura do segmento crítico dos perfis dos participantes (em segundos) ..... p. 135
Gráfico 6 – Média do tempo de leitura do segmento crítico para cada condição experimental (em segundos) ..... p. 136
Gráfico 7 – Média do tempo de leitura do segmento pós-crítico dos perfis dos participantes (em segundos) ..... p. 138
Gráfico 8 – Média do tempo de leitura do segmento crítico em função das condições do experimento 2 ..... p. 139
Gráfico 9 – Média do tempo de resposta à pergunta de compreensão dos perfis dos participantes (em segundos) ..... p. 140
Gráfico 10 – Média do tempo de resposta à pergunta de compreensão por condição experimental (em segundos) ..... p. 142
Gráfico 11 – Média dos índices de aceitabilidade das orações experimentais por grupo .. p. 156
Gráfico 12 – Média dos índices de aceitabilidade das orações experimentais por tipo de preposição ..... p. 157
Gráfico 13 – Média dos índices de aceitabilidade das orações experimentais por condição .... p. 158
Gráfico 14 – Média do tempo de reação para aferir julgamentos por grupo de participantes (em segundos) ..... p. 160
Gráfico 15 – Média do tempo de reação para aferir julgamentos por condição experimental (em segundos) ..... p. 161

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADJ – Adjetivo
ANOVA – Análise da Variância (Estatística F)
ASL – Aquisição de Segunda Língua
BH – Hipótese do Gargalo (*Bottleneck Hypothesis*)
BIA/BIA+ – Ativação Interativa Bilíngue (*Bilingual Interactice Activation*)
CEFR – *Common European Framework of Reference* (Marco Comum Europeu de Referência)
D – Determinante (núcleo do SD)
EEG – Eletroencefalograma
ERP – *Event-related potentials* (Potenciais evocados relacionados a eventos)
FF – Forma fonológica
FNA – Francês norte-americano
FP – Francês padrão
FT/FA – Transferência Completa/Acesso Completo **(***Full Transfer/Full Access*)
GU – Gramática Universal
IH – *Interface Hypothesis* (Hipótese da Interface)
IL – Interlíngua
L1 – Língua nativa/língua materna
L2 – Segunda Língua
MG – Gramáticas Múltiplas (*Multiple Grammars*)
MHR – Modelo Hierárquico Revisado (*Hyerarquical Revised Model*)
ms – milissegundos
N – Nome (núcleo do SN)
OR – Oração Relativa
P – Preposição (núcleo do SP)
PB – Português Brasileiro
PSt – *Preposition Stranding*
PPi – *Pied-piping*
RMN – Restrição de Movimento de Núcleo (*Head movement constraint*)
RPE – Restrição de Preservação da Estrutura (*Structure-preserving constraint*)
RT – Tempo de reação (*Reaction Time*)
s – Segundos
SA – Sintagma Adjetival
SBP – Português Brasileiro Falado
SC – Sintagma Complementizador
SD – Sintagma Determinante
SF – Sintagma Flexional
SN – Sintagma Nominal
SP – Sintagma Preposicional
Spec – Especificador
SV – Sintagma Verbal
SSH – *Shallow structure Hypothesis* (Hipótese da Estrutura Rasa)
V – Verbo (núcleo do SV)
VLT - *Vocabulary Levels Test* (Teste de Níveis de Vocabulário)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 13
1.PROCESSAMENTO LINGUÍSTICO E BILINGUISMO 18
1.1 O falante bilíngue 19
1.1.1 Interlíngua 24
1.1.2 Multicompetência 27
1.1.3 Aprendibilidade (*Learnability*) 33
1.1.3.1 Hipótese das Gramáticas Múltiplas 38
1.2 Efeitos do Bilinguismo 40
1.2.1 Efeitos do Bilinguismo na sintaxe 44
1.2.1.1 Efeitos do Bilinguismo na L1 52
1.3. Resumo 60
2. PREPOSITION STRANDING EM ORAÇÕES RELATIVAS 63
2.1 Disponibilidade de Preposition Stranding 65
2.1.1 Riemsdijk (1978) 65
2.1.2 Hornstein e Weinberg (1981) 68
2.1.2.1 Baltin e Postal (1996) 68
2.1.3 Stowell (1981) 71
2.1.3.1 Parâmetro da Composição 71
2.1.4 Kayne (1984) 73
2.1.5 Salles (1997) 73
2.1.6 Law (1998, 2006) 76
2.2 *Preposition Stranding* em Línguas Românicas 78
2.2.1 Francês Norte-Americano 79
2.2.2 Espanhol como Língua de Herança 82
2.3 Opções de Relativização no PB 87
2.3.1 Preposições funcionais e lexicais 95
2.4 Processamento do *Preposition Stranding* 99
2.5 Resumo 101
3. ESTUDO EXPERIMENTAL 103
3.1 Experimento 1 104
3.1.1 Materiais 105

3.1.2 Participantes 106
3.1.2.1 Teste de proficiência em inglês 107
3.1.3 Procedimentos 108
3.1.4 Hipóteses do Experimento 1 111
3.1.5 Resultados 111
3.1.6 Discussão 119
3.2 Experimento 2 129
3.2.1 Materiais 129
3.2.2 Participantes 131
3.2.2.1 Teste de proficiência em inglês 131
3.2.3 Procedimentos 131
3.2.4 Hipóteses do Experimento 2 133
3.2.5 Resultados 134
3.2.6 Discussão 143
3.3 Experimento 3 150
3.3.1 Materiais 150
3.3.2 Participantes 151
3.3.2.1 Teste de proficiência em inglês 152
3.3.3 Procedimentos 152
3.3.4 Hipóteses do Experimento 3 155
3.3.5 Resultados 155
3.3.6 Discussão 162
3.4 Discussão Geral 165
CONSIDERAÇÕES FINAIS 170
REFERÊNCIAS 172
APÊNDICES 180
ANEXOS 201

INTRODUÇÃO

A Psicolinguística Experimental é a parte da Psicolinguística que se interessa em investigar o modo pelo qual as pessoas compreendem e produzem linguagem, com especial ênfase nos processos mentais envolvidos nestas tarefas (LEITÃO, 2008). Além deste interesse central, há uma agenda de investigação voltada para entender como as pessoas aprendem e processam línguas adicionais, diferentes da sua língua materna (L1) (FINGER, 2015).

Quando pensamos sobre o conceito de bilinguismo, é comum ao público leigo recuperar a ideia de duas línguas em uma única mente, ou ainda do uso de duas línguas em todos os seus aspectos sem muitos esforços. No entanto, não é comum associarmos esse termo a ideias como poder, exclusão e preconceito. Roeper (1999), ao tratar sobre o seu conceito de Bilinguismo Universal, revela que o bilinguismo, em sua dimensão sociolinguística, envolve: o poder de estar inserido em dois mundos que se utilizam de línguas diferentes; a exclusão que pode acontecer quando uma pessoa é incapaz de transitar por essas duas línguas e que pode privá-la de conhecimentos importantes que são acessíveis para outros de maneira que não requer esforço; e o preconceito que surge a partir da percepção de aparentes imperfeições que surgem da influência de uma língua sobre a outra, seja na percepção de um sotaque diferente ou no uso de uma estrutura inadequada.

É interessante essa percepção de Roeper, pois podemos fazer um paralelo sobre como a pesquisa que foca em falantes bilíngues pode ter seus momentos associados a essas palavras.

Primeiramente vemos a questão da exclusão. A pesquisa já passou por momentos em que bilíngue, muito mais que uma característica, podia ser entendido como um título. Só seria "digno" de merecer ser chamado de bilíngue aquelas pessoas cujo conhecimento linguístico era encarado como equivalente sem distinção entre as duas línguas. Essa visão fracionada sobre o fenômeno do bilinguismo leva à exclusão de muitos falantes que utilizam mais de uma língua no seu dia a dia, porém sem domínio completo de todas as suas facetas.

Segundo, temos o preconceito. Como Roeper bem fala, a percepção por parte do bilíngue de imperfeições que surgem do contato entre suas línguas foi também algo compartilhado dentro da pesquisa. Investigações foram feitas para entender os desvios na produção destes sujeitos. A pesquisa, tendo o molde do monolíngue, encarava o uso das línguas pelo bilíngue não como algo sistemático, mas como erros.

E atualmente, podemos considerar o fator do poder. Poder, dentro da pesquisa atual, por exemplo, de considerar que não apenas as visões anteriores estavam equivocadas, como abrir espaço para uma série de investigações que consideram estes indivíduos como únicos em relação aos conhecimentos linguísticos que possuem. Poder também de afirmar nesta pesquisa que tal configuração única produz efeitos nunca estudados até então, quebrando visões estanques, entre elas, a ideia de que a L1 goza de posição inabalável em comparação à L2.

Já há alguns anos, vem crescendo o interesse dos pesquisadores em estudar quais os efeitos que a aquisição[1] de uma língua adicional (L2, L3, Ln) pode ter sobre a representação e processamento da L1(SOUZA et al. 2014; OLIVEIRA, 2016; FERNÁNDEZ; SOUZA; CARANDO, 2016; OLIVEIRA; SOUZA; OLIVEIRA, 2017). Estas propostas são uma mudança na direcionalidade dos possíveis efeitos percebidos na pesquisa, que foram, inicialmente da L1 para a L2.

Sob este ponto, esta tese almeja se juntar ao corpo bibliográfico de evidências destes estudos que procuram entender como os bilíngues processam estruturas linguísticas que não fazem parte do repertório sintático de sua L1, apesar de altamente produtivo na L2, assim como a forma pelo qual o conhecimento de uma L2 pode trazer consequências para o conhecimento e uso de uma L1, ou seja, como a L2 pode, de alguma maneira, ter alguma influência sobre a L1.

Com base neste objetivo de tentar melhor entender os efeitos que o bilinguismo possui sobre a L1, escolhemos a estrutura conhecida como *Preposition Stranding*, mostrada a seguir:

(1) a. *Which bed did Tom sleep on?*
b. *The bed which Tom slept on was hard.*

O *Preposition Stranding* ocorre quando há a movimentação do complemento de uma preposição para alguma posição mais à esquerda da sentença, deixando a preposição na sua posição original. Tal construção, é altamente produtiva na língua inglesa e costuma acontecer em alguns tipos de construções dessa língua, por exemplo, em interrogativas *Wh* (exemplo 1a acima), porém nesta tese nos limitaremos a estudá-la em orações relativas preposicionadas (exemplo 1b). Neste tipo de construção, *Preposition Stranding* se mostra como a principal

[1] Nesta tese, usaremos os termos aquisição e aprendizagem de forma intercambiável, sem associação necessária com os sentidos propostos por Krashen (1972). Se for necessário fazer essa distinção, aproximando aos sentidos do autor, isso será indicado no próprio corpo do texto, ou em notas posteriores.

opção de relativização em orações relativas preposicionadas no inglês, em oposição à *Pied-piping*[2]. No português brasileiro, comparativamente, *Preposition Stranding* é praticamente inexistente, necessitando como afirma Kenedy (2007), o uso de preposições lexicais, uma vez que estas "podem sofrer *stranding* em certas estruturas sintáticas e discursivas" (p. 11).

(2) a. * Qual cama o Toni dormiu em?
b. *A cama que o Toni dormiu em era dura.

Nos exemplos acima, podemos ver que, independente da estrutura em que se apresenta, construções com *Preposition Stranding* são comumente consideradas agramaticais no PB.

Ainda sobre esta estrutura e o português brasileiro, fazemos aqui uma escolha que encaminhará a presente investigação. Uma preposição que aparenta estar na posição *stranded* em contextos de fala é a preposição "sobre", porém optamos por não a incluir em nossa investigação. O uso desta preposição aparece em diversos contextos, como por exemplo os elencados abaixo:

(3) Aquele é o livro que nós falamos sobre no último encontro.
(4) Não quero falar desse assunto. Depois falamos sobre.

Nos exemplos acima, temos a preposição "sobre" sendo usada em dois contextos distintos. Em (3) podemos considerar que a preposição está em posição *stranded*. No entanto, em (4) não se trata de um caso de *Preposition Stranding*. O exemplo em (4) se assemelha a um tipo de construção encontrada no francês chamada *Orphaning*[3], em que há a omissão do complemento de uma preposição desde que esse complemento seja contextualmente recuperável (ROBERGE, 2012). Além disso, a produtividade de expressões como em (3) levantam a possibilidade de a preposição "sobre" não estar necessariamente circunscrita numa representação geral de *Preposition Stranding* no português brasileiro, mas ser uma

[2] *Pied-piping* se refere a um fenômeno linguístico em que ocorre a movimentação de um elemento A, e ocorre de maneira obrigatória a movimentação de um elemento B de maneira conjunta ao elemento A; ou seja, *pied-piping* envolve o movimento de um constituinte B por ele conter o constituinte A (HORVATH, 2006).
[3] *Orphaning* significa, em inglês, "tornar uma pessoa ou animal órfão". Com isso, temos a impressão de que este verbo do inglês foi de onde surgiu o termo "preposição órfã". Inclusive, Roberge (2012) faz essa distinção e utiliza o termo em inglês "*orphan prepositions*" como algo distinto de *Preposition Stranding*. Como o *Orphaning* se trata de outro fenômeno linguístico, e para evitar possíveis associações, não utilizaremos o termo "preposição órfã" para falar sobre a construção de *Preposition Stranding* especificamente.

idiossincrasia restrita a alguns itens lexicalizados (AMARAL; ROEPER, 2014) em tal língua. Como dito anteriormente, optamos por não a incluir em nossa investigação, mas desde já ressaltamos a necessidade de investigações a respeito da preposição “sobre”.

Desta forma, nos propomos a investigar como orações relativas preposicionadas através de *Preposition Stranding* são processadas por brasileiros bilíngues de português brasileiro (L1) e inglês (L2). Mais especificamente, objetivamos investigar como esta estrutura é processada por esse grupo de bilíngues na sua L2 e na sua L1, procurando entender aspectos sobre o custo de processamento de uma estrutura produtiva na L2 desses bilíngues e como o bilinguismo em si, aliado a essa produtividade na L2, produz efeitos diferentes na L1 que não são vistos em falantes monolíngues do português brasileiro.

Para atingir estes objetivos, formulamos algumas perguntas de investigação, que expomos logo abaixo:

a. Falantes bilíngues de português brasileiro conseguem processar orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em inglês de maneira tão eficiente quanto monolíngues de inglês?
b. Falantes bilíngues de português brasileiro conseguem processar orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em português de maneira mais eficiente que monolíngues de português brasileiro?
c. Falantes bilíngues de português brasileiro conseguem aplicar restrições associadas aos tipos de preposições utilizadas (preposições lexicais e preposições funcionais) em orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em português?
d. Falantes bilíngues de português brasileiro e inglês aceitam orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* mais em português em comparação com monolíngues de português brasileiro?

Na tentativa de responder estas questões, levantamos algumas hipóteses:

a. Falantes bilíngues de português brasileiro com alto nível de proficiência na L2 processam orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em inglês de maneira semelhante a monolíngues de inglês (COOK, 2016).
b. Falantes bilíngues de português brasileiro com alto nível de proficiência na L2 processam orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em

português mais eficientemente que monolíngues de português brasileiro (AMARAL; ROEPER, 2014; COOK, 2016;).

c. Falantes bilíngues de português brasileiro com alto nível de proficiência na L2 não restringem os tipos de preposições possíveis em orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em português (AMARAL; ROEPER, 2014).
d. Falantes bilíngues de português brasileiro atribuem julgamentos mais elevados a orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em português em comparação a monolíngues de português brasileiro (AMARAL; ROEPER, 2014).

De modo a testar estas hipóteses, construímos três experimentos, sendo duas leituras automonitorada e um julgamento de aceitabilidade imediato, de modo a avaliar a aprendibilidade da estrutura em língua inglesa, os possíveis efeitos da L1 sobre a L2 e o conhecimento metalinguístico dos bilíngues acerca da estrutura de *Preposition Stranding* em orações relativas.

Com isto, esperamos demonstrar que o conhecimento de uma L2 é capaz de influenciar como falantes bilíngues processam estruturas em sua L1 mesmo em casos em que não houve inversão de dominância do seu par linguístico, e que a estrutura de *Preposition Stranding* é passível de verificar tal efeito no par PB-inglês.

Para atingir estes objetivos, organizamos esta tese em 3 capítulos. No capítulo 1 falaremos sobre o processamento linguístico em bilíngues, observando a integração das línguas nas mentes desses sujeitos. No capítulo 2, trataremos da estrutura alvo do estudo, *Preposition Stranding* em orações relativas, mostrando como ela vem sendo estudada a partir de perspectivas explicativas e experimentais. No capítulo 3, descreveremos o aparato experimental conduzido nesta investigação, bem como a análise e discussão dos dados encontrados. Por fim, apresentaremos algumas considerações finais sobre este estudo.

1. PROCESSAMENTO LINGUÍSTICO E BILINGUISMO

Pergunte a qualquer linguista moderno, e todos confirmarão que não existe uma língua que seja superior à outra. A concepção de que as línguas são diferentes entre si, mas que não existe primazia de uma sobre a outra é algo que os linguistas aceitam há bastante tempo, estando a própria Linguística Moderna interessada em parte em descrever as línguas e seus aspectos relacionados do que necessariamente fazer uma categorização sobre as qualidades destas. Da mesma maneira, não haveria superioridade intrínseca em uma variante de uma língua sobre outra, podendo haver prestígio por outros motivos, relacionados a questões de poder de um grupo social sobre outro.

Cook (2009) levanta este argumento e o exemplifica de diversas maneiras quando compara a língua dos falantes aborígenes com a de homens letrados, ou da criança com o adulto, de grupos sociais e raças diferentes, ou entre pessoas de sexos diferentes. O mesmo autor ainda defende que não deveria ser esperado que uma pessoa precise se adequar às normas de outro grupo ao qual não pertence, por qualquer motivo, e que deveríamos reconhecer que o fato de uma pessoa falar de maneira diferente do que um grupo arbitrário fala não implica uma relação de superioridade e inferioridade, mas apenas que diferenças existem.

De maneira interessante, este argumento não parece ter sido internalizado por completo pela comunidade linguística (e leiga) quando se trata de falantes bilíngues em comparação com falantes monolíngues. Ainda hoje, grande parte dos estudos que tratam da competência linguística dos falantes assume que a norma, o padrão, é a competência linguística mostrada por falantes monolíngues. A própria existência de um conhecimento linguístico "não-nativo" está condicionada ao conhecimento linguístico nativo. Dentro dos próprios estudos em Aquisição de Segunda Língua (ASL), Cook (2009) ressalta que o falante considerado bem-sucedido é aquele que atinge um nível de proficiência e performance linguística semelhante ao de um nativo.

> Parece estranho que (...) os linguistas tenham concedido que um dado grupo não tem uma língua inferior a outro, seja por sua raça, classe e sexo, mas não estão preparados para ver falantes de duas línguas como pessoas a sua própria maneira avaliadas através de seus próprios padrões ao invés daqueles de um grupo ao qual nunca pertencerão por definição – o dos falantes nativos (COOK, 2009, p. 61-2, tradução nossa[4]).

[4] Original em inglês: *It seems strange that (...) linguists have conceded that one group does not have inferior language to another, whether by race, class and sex, but are not prepared to see speakers of two languages as*

De fato, se analisarmos a literatura sobre os estudos que lidam com falantes bilíngues, muitos deles avaliam as habilidades em segunda língua (L2) dos falantes bilíngues em busca de déficits, ou seja, daquilo que está presente na língua do monolíngue e que falta no bilíngue.

É preciso conhecer quem é o falante bilíngue e como o conhecimento linguístico se organiza em sua mente. Muito além de procurar por defeitos seja na competência ou performance deste tipo de falante, é preciso procurar entender o que acontece com estes sujeitos quando estão utilizando a língua, como uma língua afeta a aquisição da outra, e como esta primeira também é afetada, bem como entender como elas interagem entre si proporcionando situações que não são vistas em falantes monolíngues pelo simples fato de não possuírem o conhecimento de uma segunda língua, e que por muito tempo foram consideradas desvios deste ideal monolíngue.

Neste capítulo trataremos de alguns tópicos voltados para entender melhor alguns temas que se debruçam sobre o processamento linguístico e o bilinguismo. Desta forma, apresentamos uma revisão destes tópicos acerca do tema. Iniciaremos tratando sobre quem é o falante bilíngue e como este foi visto ao longo do percurso histórico dos estudos em bilinguismo, principalmente sob algumas perspectivas que encaram o bilíngue como alguém essencialmente diferente de um falante monolíngue, a interlíngua e a multicompetência, bem como hipóteses que tentam caracterizar a produção e a compreensão bilíngue que se diferenciam essencialmente dos monolíngues, como a hipótese das interfaces e as gramáticas múltiplas. Em seguida, com base nessas conceituações sobre o falante bilíngue, abordaremos os efeitos que o bilinguismo tem no conhecimento linguístico do bilíngue que o distinguem do falante monolíngue, inicialmente observando brevemente a abundância dos estudos do léxico e, em seguida, voltando-se para o tema desta tese, mostrando como estes estudos sobre as influências translinguísticas são comparativamente mais restritos ao abordarmos a sintaxe, em geral, e ainda mais escassos quando observamos o escopo das influências da L2 na L1.

1.1 O falante bilíngue

people in their own right measured by their own standards rather than those of a group to which they can never belong by definition – native speakers (COOK, 2009, p. 61-2).

Por muito tempo dentro dos estudos sobre bilinguismo, o falante bilíngue foi concebido como alguém com pleno e completo domínio sobre duas línguas. Essa visão sobre este falante pode ser chamada de visão monolíngue (ou fracionada) do bilinguismo, pois considera que uma pessoa teria duas competências linguísticas separadas, correspondente a dois monolíngues. Apesar de altamente disseminada e ainda ser considerada em alguns círculos como a visão predominante sobre o bilíngue, tal perspectiva apresenta uma série de consequências negativas para os estudos sobre bilinguismo.

Ao considerar que o falante "normal" é o monolíngue, uma série de outros conceitos e percepções sobre o bilíngue são lançados, que acabam por colocar um peso maior sobre o bilíngue, e avalia suas habilidades linguísticas de uma maneira que pode ser percebida como prejudicial ou incompleta, em alguns casos. Grosjean (1989) descreve uma série de consequências negativas sobre essa forma de enxergar o bilinguismo.

A primeira consequência negativa desta visão monolíngue sobre o bilinguismo é a consideração que o bilíngue deve obrigatoriamente ser balanceado, isto é, completamente fluente nas duas línguas. É fácil perceber como surgiu esta premissa. Se um bilíngue são dois monolíngues em uma pessoa, ou seja, alguém com duas línguas (competências linguísticas) completas, é de se esperar que estes conhecimentos estejam em grau de paridade entre si na mente do bilíngue e que o acesso às informações desses conhecimentos se dê também em nível de igualdade, gerando fluência completa nas duas línguas. Esta visão gerou a ideia que para se "merecer" o título de bilíngue, o bilíngue verdadeiro, ideal, balanceado ou perfeito, uma pessoa precisaria ter igual conhecimento, e ser completamente fluente nas duas línguas. Todos os outros que não se encaixassem nessa paridade não seriam realmente bilíngues.

O problema com esta idealização é que ela não reflete a grande maioria dos falantes. A vasta maioria das pessoas que utiliza duas línguas no seu cotidiano não a faz em nível de igualdade, isto é, não as utilizam da mesma maneira e com a mesma fluência. Isto fez com que várias outras nomenclaturas fossem surgindo para especificar estes outros falantes que não poderiam ser os bilíngues verdadeiros. Todos aqueles que não obtivessem níveis semelhantes em testes linguísticos para suas duas línguas eram colocados sob essa categoria "especial" de bilíngues, sendo menos bilíngues, ou ainda tidos como indeterminados.

A segunda consequência negativa da visão monolíngue do bilinguismo leva em consideração os testes citados acima para avaliar o conhecimento linguístico dos bilíngues. Por serem dois monolíngues em uma mente, as avaliações das habilidades deste grupo sempre

foram feitas em termos monolíngues, isto é, os mesmos testes feitos com os monolíngues das duas línguas específicas do bilíngue eram aplicados neste sem considerar aspectos diferenciados das línguas, nem o contexto e situação de uso cotidiano que elas tinham para o falante.

Uma terceira consequência negativa dessa visão foi de considerar o contato entre as duas línguas como sendo algo acidental e anômalo. Uma vez que possuiriam duas competências independentes e autônomas entre si, o contato entre elas deveria ser algo raro na mente dos bilíngues. Desta forma qualquer contato observado deveria ser considerado como acidental, sendo resultado de "interferência" de uma das línguas sobre a outra. O grande problema desta consequência é de que ela trataria fenômenos comumente encontrados em bilíngues quando em contato com outros bilíngues de suas duas línguas, como por exemplo o *code-switching*[5] e os empréstimos, como interferências ou descuido no uso da língua.

Outra consequência negativa desta visão monolíngue do bilinguismo recai sobre parte das pesquisas feitas com bilíngues no passado. Desde o final da década de 1980, Grosjean (1989) ressalta que parte das pesquisas feitas com bilíngues vem carregando a mancha dessa visão monolíngue do bilinguismo ao fazerem investigações que procuravam verificar a ativação independente das línguas, isto é, como elas estariam separadas, e não considerarem estudar a ativação simultânea delas, ou seja, observarem como aconteceria a integração delas.

Parte da problemática envolvida na consequência acima seria causada pelo pouco interesse dos linguistas mais "tradicionais"[6] em estudar a competência linguística no sentido Chomskyano (CHOMSKY, 1965). Nesta visão mais "tradicional", um falante-ouvinte ideal seria,

> […] em uma comunidade de fala completamente homogênea, que conhece sua língua perfeitamente e não é afetado por tais condições irrelevantes gramaticalmente como limitações de memória, distrações, mudanças de atenção e interesse, e erros (aleatórios ou característicos) ao utilizar seu conhecimento da língua no desempenho de fato (CHOMSKY, 1965, p. 3, tradução nossa[7]).

[5] *Code-switching* se refere às mudanças entre uma língua e outra durante o curso de uma conversa entre falantes bilíngues ou multilíngues, sendo uma característica típica da fala destes indivíduos (DEWAELE, 2013).

[6] Neste trecho, entendemos por "mais tradicional" sob uma perspectiva que considera o bilinguismo como algo não previsto inicialmente dentro da competência linguística. Nesta visão, como exposto acima, o falante-ouvinte ideal é aquele que está numa comunidade de fala homogênea, e sob esse aspecto não parece haver abertura para que o conhecimento de uma Ln seja influenciado por outra, de maneira oposta ao que estamos expondo neste capítulo.

[7] Original em inglês: *in a completely homogeneous speech-community, who knows its language perfectly and is unaffected by such grammatically irrelevant conditions as memory limitations, distractions, shifts of attention and interest, and errors (random or characteristic) in applying his knowledge of the language in actual performance* (CHOMSKY, 1965, p. 3).

Com isso, o bilíngue não poderia nunca ser o falante-ouvinte ideal, da maneira como um monolíngue seria, mesmo que desconsiderássemos, como proposto, "tais condições irrelevantes gramaticalmente falando". Mas, principalmente, porque não haveria aceitação real de que as gramáticas de um bilíngue pudessem ser diferentes daquelas de monolíngues de suas respectivas línguas, e nem mesmo que a competência linguística poderia necessariamente ser alterada ao entrar em contato com outra língua. Nesta visão mais tradicional, o bilíngue só seria o falante-ouvinte ideal se voltássemos à proposta de dois monolíngues em uma mente, como mostramos na primeira consequência negativa da visão monolíngue do bilinguismo.

Uma consequência final sobre esta visão fracionada do bilinguismo recai sobre os próprios bilíngues. Não é incomum encontrar bilíngues que costumam avaliar suas competências linguísticas como inadequadas, isto é, criticam a forma como produzem em suas línguas. Esta crítica se fundamenta fortemente na visão fracionada do bilinguismo, que cobra do bilíngue o conhecimento perfeito de suas duas línguas, de maneira quase inalcançável. Esta cobrança acontece no dia a dia do bilíngue por parte de outras pessoas, o que acaba por internalizar uma exigência que não possui fundamento nas necessidades cotidianas com base no uso dos bilíngues. Como consequência desta cobrança, alguns bilíngues permanecem numa busca por esse conhecimento monolíngue das línguas, desmerecem uma delas evitando produzi-la em determinados contextos, ou até escondem completamente o conhecimento da língua mais "fraca".

Sobre esta visão monolíngue do bilinguismo, Cook (2016) afirma que

> As perguntas de pesquisa e metodologias na pesquisa clássica em aquisição de segunda língua (ASL) se preocupam principalmente com esta perspectiva monolíngue e tentam dar conta da falta de sucesso de um usuário de L2 em aprender como falar como um usuário monolíngue de L1 (COOK, 2016, p. 1, tradução nossa[8]).

Em direção oposta à visão fracionada do bilinguismo está a visão holística. Através dela, que também é chamada de visão bilíngue do bilinguismo, o falante bilíngue é encarado não como dois monolíngues completos ou incompletos, mas como um todo integrado que não é

[8] Original em inglês: *The research questions and methodology in classical second language acquisition (SLA) research are mostly concerned with this monolingual perspective and try to account for L2 users' lack of success in learning how to speak like a monolingual L1 user* (COOK, 2016, p. 1).

facilmente decomposto. A competência linguística do bilíngue lhe proporciona uma configuração linguística específica e única, produzindo um conhecimento completo e diferente daquele encontrado nos monolíngues. O próprio desenvolvimento dessas línguas acontece de maneira distinta do monolíngue, precisando se adaptar às necessidades do falante bem como àquelas impostas pelo ambiente em que o bilíngue está. Essas necessidades fazem com que o bilíngue raramente seja alguém cujos níveis de fluência e dominância são iguais nas duas línguas, pois tendem a ter necessidades específicas de utilizar suas línguas, seja de maneira separada ou integrada.

A consideração dessa visão holística do bilinguismo deveria promover uma comparação mais precisa das diferenças entre monolíngues e bilíngues. Grosjean (1989) considera que as competências linguísticas dos bilíngues são diferentes daquelas de dois monolíngues correspondentes, estando ativadas simultaneamente ao estar no modo bilíngue de fala, fazendo empréstimos ou *code-switching* com outros bilíngues. Além disso, haveria semelhanças entre esses dois grupos, em especial no tocante à competência comunicativa. O bilíngue dito estável, isto é, aquele que não está em constante reestruturação linguística[9], teria sua competência comunicativa desenvolvida e equivalente a outros falantes, sejam monolíngues, bilíngues ou multilíngues.

Grosjean (1989) ainda afirma que os bilíngues estão sempre imersos entre dois extremos de um *continuum* linguístico no seu dia a dia quando se trata dos modos de fala. A depender dos interlocutores, o falante bilíngue pode estar interagindo com falantes exclusivamente monolíngues, seja de sua língua A ou B, ou com outros falantes bilíngues. Ao falar com um monolíngue, o bilíngue entra no modo de fala monolíngue, isto é, prioriza a língua do seu interlocutor procurando inibir ao máximo sua outra língua, mesmo que esta inibição nunca seja completa. Neste modo de fala ainda é possível verificar a influência de uma língua sobre outra, exatamente por conta de esta inibição não ser completa. Já no outro extremo, quando fala com outro falante bilíngue, o falante pode escolher qual língua vai utilizar inicialmente com seu interlocutor e alternar com a outra quando for necessário. A escolha dessa língua base varia de acordo com diversos fatores, como o próprio interlocutor, o tópico da conversa, o local, a situação de interação, etc. Este seria o modo bilíngue de fala.

[9] Por reestruturação linguística entende-se o processo que falantes de L2 passam em que há modificação nas regras da interlíngua. Dörnyei e Skehan (2003) explicam que durante a aquisição de uma L2, o bilíngue precisa não apenas apreender as regras com base no *input*, mas também reconstruir, reestruturar, regras existentes que se mostram incorretas ou incompletas de acordo com novos dados do *input*.

Com isso, podemos ver que a forma de entender quem são esses falantes bilíngues vem sendo alvo de reformulações, e principalmente da busca pelo refinamento e entendimento sobre o que torna esses sujeitos não necessariamente melhores ou piores que os monolíngues, mas essencialmente diferentes. Parte dessa mudança de entendimento está atrelada à mudança de visão sobre as características dos bilíngues. Por isso, nas seções seguintes neste capítulo, abordaremos algumas hipóteses que buscam entender aspectos representacionais relacionados com este grupo específico de sujeitos.

1.1.1 Interlíngua

Uma das primeiras hipóteses a considerar uma possível integração entre o conhecimento linguístico dos bilíngues foi a chamada Interlíngua[10] (IL).

A concepção da interlíngua partiu da necessidade de construtos teóricos identificáveis que tivessem relação com eventos comportamentais na aprendizagem de segunda língua sempre que um adulto tentava entender ou produzir sentenças. Caso a necessidade fosse de fornecer explicações sobre a estrutura dessa estrutura psicológica, a preocupação seria em grande parte em descrever o que Weinreich (1953, p. 7 *apud* SELINKER, 1972) chamou de "identificações interlinguais," que seriam relações que os bilíngues fariam ao estudar uma segunda língua.

Selinker (1972) fala que Weinreich assume que o indivíduo ao fazer relações entre os componentes estruturais em duas línguas constrói tal estrutura em situações de contato linguístico, embora tenha discutido brevemente sobre esta situação, e não detalhar aspectos desta estrutura. Selinker, com base nesta proposição inicial, afirma que esta estrutura psicológica estaria latente no cérebro, sendo ativada quando o indivíduo se propusesse a aprender uma outra língua.

Selinker afirma que um adulto que passe por um processo de aprendizado de segunda língua, e que o faça de forma bem-sucedida[11], consegue reativar esta estrutura linguística latente, que estaria disponível na criança e permitiria, de maneira geral, que ela adquirisse uma língua a qual fosse exposta, de alguma maneira. Apenas uma pequena parte daqueles que

[10] Trazemos aqui o conceito de Interlíngua por entender que historicamente esta foi uma teoria importante para os estudos em ASL, considerando que não colocava o falante como necessariamente alguém que precisava ter o conhecimento pareado entre a L1 e L2, mas que hoje em dia também possui críticas por colocar a L2 como um modelo, até certo ponto inalcançável no *continuum* de conhecimento linguístico do bilíngue.

[11] Bem-sucedida em Selinker (1972) tem conotação de "competência semelhante a nativos" (p. 212).

decidem aprender uma segunda língua o fazem de maneira “bem-sucedida”, não representando a maior parte dos indivíduos. Desta forma, um construto que lide sobre esta estrutura psicológica não pode focar neste grupo menor. Este grupo ativaria uma estrutura psicológica latente já existente toda vez que tentasse produzir sentido em uma L2 que estivesse aprendendo.

Ainda sobre o aprendizado dito bem-sucedido, Selinker afirma que vários pressupostos devem ser sugeridos uma vez que estes indivíduos atingem níveis elevados de competência linguística na L2 sem necessariamente terem sido expostos formalmente a todas as estruturas, uma vez que a Linguística (de caráter mais gerativista, durante a inauguração da hipótese da Interlíngua) ainda estava caminhando fortemente para descobrir princípios e parâmetros que regessem as línguas, não podendo todos os aspectos de uma língua serem expostos através de instrução.

Ao iniciar seus estudos de L2, um aprendiz[12] teria uma língua alvo como objetivo, isto é, a segunda língua que estaria tentando aprender. Esta língua alvo, com suas idealizações, seria o objetivo que o aprendiz tenta reproduzir ao produzir enunciados. Esta série de enunciados não seria, para a maioria dos aprendizes, idêntica à que um falante nativo desta L2 produziria ao tentar exprimir o mesmo sentido que o aprendiz teve intenção de exprimir. Selinker então conjectura que, ao observar que não há uma correspondência exata nessas duas produções, seria necessário assumir a existência de um sistema linguístico separado que seria formado com base nos enunciados produzidos pelo aprendiz, ao que dá o nome de *Interlanguage* ou Interlíngua. A IL deveria ser analisada tomando como base a produção do aprendiz em sua L1, sua produção utilizando a IL, e a produção de um nativo da L2 naquela língua.

Um ponto positivo que precisa ser comentado a respeito da Interlíngua é o fato de não considerar a estrutura linguística dos bilíngues como deficiente em relação àquela dos monolíngues. Uma vez que considera que este sistema linguístico, no caso a IL, se baseia a partir do que é entendido pelo aprendiz como o objetivo de suas idealizações, não seria um demonstrativo de erros dos bilíngues, mas demonstrações de um sistema linguístico independente que não teria necessariamente relação psicológica estrita com a estrutura linguística de um monolíngue da L2. Por outro lado, podemos considerar que esta própria visão de que a IL sendo algo “intermediário” entre a L1 e L2 seria algo considerado deficitário, em algum nível, uma vez que não seria possível que o bilíngue alcançasse jamais este conhecimento

[12] Utilizamos nesta seção o termo "aprendiz” uma vez que é como Selinker se refere ao sujeito que está no processo de aprendizagem/aquisição de uma L2.

por completo, apenas aproximando muito o conhecimento da sua IL daquele da L2, mas nunca necessariamente o alcançando.

Outro ponto positivo dentro da teoria da IL é quando o Selinker (1972) fala sobre o processo de fossilização e assume que uma língua poderia influenciar a outra (transferência da L1 para a L2), e que este processo não se categorizaria como um erro, não sendo, portanto, aleatório. Nesse aspecto, dentro da fossilização, tudo o que seria considerado erro seria, na verdade, a realização das representações presentes na IL, não sendo elas aleatórias, mas sistemáticas.

Uma crítica que podemos tecer em relação à perspectiva aqui apresentada sobre a teoria da Interlíngua está na consideração de que uma quantidade muito pequena, estimada pelo autor em apenas 5% (SELINKER, 1972, p. 212), dos falantes adultos que estudam uma segunda língua conseguem aprendê-la. Mesmo que não seja alvo dos estudos, e isto seja claramente dito, ainda assim há a conotação de que, para aprender uma L2 de maneira bem-sucedida, é necessária uma equiparação com um falante nativo. Aqui claramente podemos ver um viés monolíngue para assumir que "sucesso" ao adquirir uma segunda língua se trata em atingir um nível de competência linguística extremamente elevado, deixando de lado, e consequentemente fora do que seria considerado bem-sucedido, toda e qualquer outra forma de uso de uma L2 que não seja aquela vista como a do bilíngue que corresponde a dois monolíngues em uma pessoa.

Outra crítica possível de ser feita à IL é devido ao fato de ela considerar uma direcionalidade única para efeitos de influência de uma língua sobre a outra, isto é, da L1 para a L2, sem considerar a possibilidade de este tipo de influência acontecer em direção oposta.

Selinker (1972) define fossilização[13] como o processo que um aprendiz faria em determinados itens ou estruturas linguísticas ao manter em sua IL uma estrutura relativa à língua alvo, independente da sua idade ou da quantidade de explicação ou instrução recebida nessa língua alvo. O aparecimento dessas estruturas seria persistente, e elas seriam comumente encontradas em certos aspectos relativos a combinações linguísticas específicas, podendo reaparecer na produção do aprendiz em caso de demanda de mais recursos cognitivos, por exemplo, maior demanda de atenção para compreender aspectos intelectuais mais difíceis, ou ainda devido à ansiedade ou outro estado de excitação.

[13] A fossilização aconteceria quando o aprendiz não conseguisse fazer a reestruturação linguística (ver nota de rodapé 9).

É importante notar que, mesmo nesses casos, os “erros” cometidos pelo aprendiz não seriam uma falha em si, pois seriam informativos sobre o estado da IL deste indivíduo, não sendo aleatórios nem possuindo relação direta com sua L1.

Selinker (1972) afirma haver cinco processos centrais relativos à estrutura psicológica latente, e que eles poderiam ser estudados em relação ao processo de fossilização. O primeiro processo seria o de transferência linguística, que aconteceria quando a fossilização acontece na produção da IL como resultado da influência da L1 do indivíduo. O segundo processo, transferência de treinamento, seria resultado da fossilização advinda de itens relacionados a procedimentos de treinamento. O terceiro processo, estratégias do aprendizado de segunda língua, seria resultado de uma abordagem identificável pelo aprendiz do material a ser aprendido. O quarto processo, estratégia de comunicação em segunda língua, seria resultado de abordagens identificadas pelo aprendiz ao se comunicar com falantes nativos da língua alvo. O último processo, supergeneralização do material linguístico da língua alvo, ocorreria como resultado de uma generalização excessiva das regras e traços semânticos da língua alvo. Todos esses processos resultariam em produções fossilizadas na superfície das produções da IL.

Cook (2016) critica quando a IL diz que um usuário, ao tentar produzir na língua alvo, está fazendo tal produção de maneira a se assemelhar àquela que é feita por um falante monolíngue. Desta forma, seria possível ver que, apesar de apresentar méritos dentro da área de ASL, a IL ainda possuía amarras com uma visão que considera o falante monolíngue como uma norma a ser alcançada, e não vendo esta produção de maneira independente de tal ideal.

De todo modo, o mérito da IL no momento de sua concepção esteve em verificar e defender que a produção dos aprendizes demonstrava regularidade, e, portanto, deveria ser encarada como um sistema linguístico dissociado daquele da L1, a princípio. Este fato, o da consideração desse sistema como algo interno e sistemático, permitiu o desenvolvimento de outras pesquisas que foram muito importantes para a evolução da ASL. Dentro deste processo, estava a melhor elaboração do que caracteriza esse conhecimento que está presente nos aprendizes e que se difere daquele dos monolíngues. Portanto, outras abordagens de encarar o conhecimento de um falante de L2 e o próprio falante foram surgindo, como veremos abaixo.

1.1.2 Multicompetência

Cook (2016) afirma que o termo multicompetência em sua definição inicial (COOK,

1991), foi cunhado como "o estado composto da mente com duas gramáticas" em parte para complementar o termo Interlíngua, isto porque a Interlíngua considerava haver uma instância de conhecimento separado do conhecimento da L1 do indivíduo. Deste modo, a multicompetência enxergava desde o princípio a mente do bilíngue como um todo indivisível, não estando o conhecimento advindo da aquisição de L2 separado. Já o termo gramática foi usado com o sentido de conhecimento linguístico, isto é, envolvendo todos os aspectos linguísticos e não apenas a sintaxe.

Posteriormente, o termo multicompetência foi alterado, e passou a ser considerado como "o conhecimento de mais de uma língua na mesma mente" (COOK, 2003, tradução nossa[14]), e posteriormente foi adicionado também que este termo pode ser utilizado para definir o conhecimento de mais de uma língua dentro de uma mesma comunidade (COOK, 2012). Franceschini (2011) observa a evolução do conceito da multicompetência se desenvolvendo de uma tradição psicológica de base gerativa para uma dinâmica sociolinguística do multilinguismo.

Através dessas mudanças, objetivou-se passar o entendimento de que a multicompetência inclui todo o conhecimento linguístico, e não apenas o conhecimento da sintaxe, bem como expandir o entendimento de que a multicompetência também se interessa pelo conhecimento de outras línguas, e não apenas a L2, e ainda expandir o conceito para além do aspecto psicológico, considerando que as línguas faladas em uma comunidade não formam partes fragmentadas, mas comportam um todo coerente.

Ainda assim, esta nova definição teve como consequência não prevista que o conhecimento linguístico foi encarado como sendo algo estático ao invés de algo mais voltado para o social e multifacetado. Com isso, Cook (2016) propõe uma definição tentando suavizar o termo conhecimento, e o substitui por sistema por considerá-lo mais brando, além de incluir o uso linguístico, e deixar subentendido que a língua não é separada do restante da mente. Assim, uma definição proposta seria que a multicompetência é "o sistema geral de uma mente ou comunidade que usa mais de uma língua" (COOK, 2016, p. 3, tradução nossa[15]). Apesar de esta abrangência poder ser encarada como uma possível crítica pelo afastamento do termo de aspectos estritamente linguísticos, percebemos que há na verdade uma ampliação da percepção

[14] Original em inglês: *The knowledge of more than one language in the same mind* (COOK, 2003).
[15] Original em inglês: *the overall system of a mind or community that uses more than one language* (COOK, 2016, p. 3).

de linguagem, encarando-a como algo que integra não apenas aspectos cognitivos, mas também sociais, que têm grande relevância para a definição e a compreensão do que envolve o bilinguismo.

De modo geral, o autor assume que o conceito de multicompetência deve ser encarado como uma perspectiva ao se observar os estudos em ASL do que necessariamente uma teoria ou hipótese. Esta perspectiva serviria para questionar como as pesquisas clássicas foram feitas em ASL, retirando o peso que algumas perguntas tiveram, como o porquê de usuários de L2 não conseguirem falar como nativos, a incapacidade de usuários de L2 que começaram a aprender mais velhos não conseguirem soar como nativos, ou a falta de elementos nessa L2 que falantes nativos possuiriam e seriam advindos da GU[16].

Um termo que esteve naturalmente associado ao conceito de multicompetência é o de usuário de L2[17], que significa "pessoas que sabem e utilizam uma segunda língua em qualquer nível" (COOK, 2012, tradução nossa[18]).

Essa escolha foi feita em clara oposição ao termo aprendiz de L2, que considera que ao ser aprendiz, esta pessoa nunca seria completa, estaria em estado permanente de aprendizado, enquanto a visão de usuário de L2, considera que, independentemente do nível em que esteja, essa pessoa faz uso da língua. Cook (2016) ainda afirma que, considerando que existem várias pessoas que em seu dia a dia utilizam suas L2 de maneira tão além do que o falante monolíngue o faz, seria um insulto para essas pessoas considerá-las aprendizes e as colocá-las em posição de subordinação linguística pelo simples fato de não serem falantes nativas.

Além deste termo, Cook (2016) opta por minimizar o uso do termo bilíngue, que pode ser encarado como aquele que possui controle semelhante a nativo em duas línguas. O termo multicompetência se opõe a este termo de duas maneiras: em primeiro lugar, não assume que o indivíduo precisa estar em um nível alto de proficiência para ser considerado um usuário daquela língua; em segundo lugar, há uma clara comparação e idealização de como deveria ser a norma para se estabelecer o conhecimento ideal de uma L2, que é a do falante nativo. Outra oposição está na limitação do termo bilíngue a duas línguas, sendo o termo multilíngue mais adequado para uma aproximação com o termo usuário de L2.

---

[16] A Gramática Universal, GU, é um construto teórico da teoria linguística gerativa. A GU advoga que alguns princípios presentes na L1 são adquiridos de maneira inata, e que a variação presente nas línguas seria circunscrita a partir de parâmetros também advindos da GU (WHITE, 2013).

[17] Usuário ou falante de L2. Neste texto, utilizaremos estes termos e "bilíngue" como sinônimos.

[18] Original em inglês: *people who know and use a second language at any level* (COOK, 2012).

Cook (2016) afirma que três premissas podem ser assumidas com base nos trabalhos feitos sobre o conceito de multicompetência. Elas são expostas em (1):

(1) a. A multicompetência diz respeito ao sistema total de todas as línguas (L1, L2, Ln) em uma única mente ou comunidade e suas inter-relações (p. 7, tradução nossa[19]).
b. A multicompetência não depende do falante nativo monolíngue (p. 11, tradução nossa[20]).
c. A multicompetência afeta toda a mente, isto é, todos os sistemas linguísticos e cognitivos, ao invés de apenas a língua (p. 15, tradução nossa[21]).

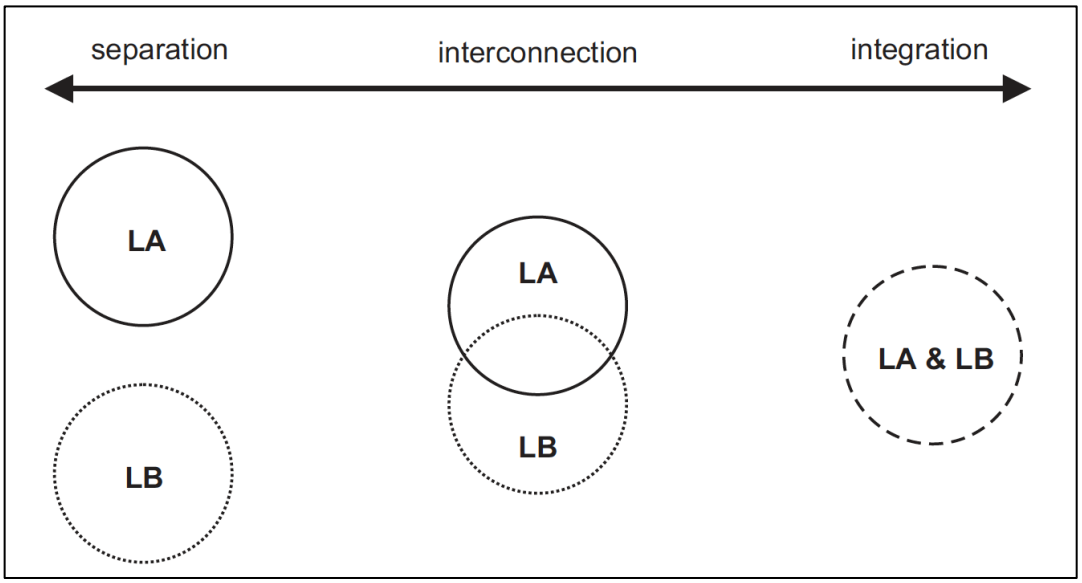
Em relação à primeira premissa, Cook (2016) ressalta que o centro da questão não está em como as línguas funcionam de maneira isolada, seja num indivíduo ou em uma comunidade, mas como elas se integram para serem um todo funcional; qualquer descrição sobre um usuário de L2 ou comunidade deve fazê-lo levando em consideração todas as suas línguas; a separação de aspectos de uma língua da outra só deve ser feita para simplificações convenientes à pesquisa. Sob esta primeira premissa se enquadram as perguntas que lidam com a inibição de uma língua para que outra possa ser utilizada com menor interferência. Cook (2003) afirma que, em relação ao modelo *continuum* de integração (Figura 1), o usuário de L2 nunca está em nenhum de seus polos, mas sempre em alguma parte do meio, isto é, não há a possibilidade das suas línguas estarem completamente separadas uma da outra, nem de estarem completamente integradas entre si. A integração seria sempre em algum ponto entre os polos, estaria em constante mudança em relação aos altos e baixos das línguas, e poderia estar em pontos diferentes em relação a aspectos linguísticos diferentes (maior integração a nível lexical, e menor a nível sintático, por exemplo). Estas distinções deveriam ser levadas em consideração até mesmo para conceber a existência de subtipos diferentes de usuários de L2 (COOK, 2009).

Além disso, essa primeira premissa questiona inclusive parte dos trabalhos feitos com chamados falantes monolíngues. Uma vez havendo integração entre as línguas de um usuário de L2, poderia haver diferença na forma como o conhecimento dessa L1 é colocado em prática

[19] Original em inglês: *Multi-competence concerns the total system for all languages (L1, L2, Ln) in a single mind or community and their inter-relationships* (COOK, 2016, p. 7).
[20] Original em ingês: *Multi-competence does not depend on the monolingual native speaker*(COOK, 2016, p. 11).
[21] Original em inglês: *Multi-competence affects the whole mind, i.e. all language and cognitive systems, rather than language alone* (COOK, 2016, p. 15).

a depender da presença ou ausência de uma L2. Essa visão, da L2 causando efeitos sobre a L1, não era percebida, pois, historicamente, a L1 era entendida como um sistema rígido, hermético e não passível de alterações. Uma vez que estas pesquisas não fossem conduzidas com "monolíngues puros", as respostas seriam questionáveis em virtude da possível influência da L2 no conhecimento da L1 desses informantes.

Figura 1 - Continuum de integração das possibilidades de relação na multicompetência.



Fonte: COOK, 2003, p. 9.

Em relação à segunda premissa, assume-se, inicialmente, que um usuário de L2 nunca alcançará o estado de um falante nativo desta L2, uma vez que não haveria a possibilidade cronológica de ter adquirido a L2 no mesmo tempo que o nativo[22]. Também sobre esta premissa, assume-se que "falante nativo" se refira a "falante monolíngue", e, mesmo sendo monolíngue, é instanciado que seja usuário de uma variante específica da língua em questão, geralmente aquela descrita na maioria dos livros e dicionários. De fato, este falante nativo monolíngue é considerado pelo senso comum (e parte dos professores de línguas adicionais e comunidade acadêmica) como o ideal linguístico, fazendo com que seja esperado que um usuário de L2 não possa em momento algum apresentar performance que revele não se tratar de um falante nativo, sob pena de ter seu conhecimento na L2 desacreditado e considerado falho; é o modelo pelo

[22] Com exceção clara da aquisição bilíngue simultânea. Apesar disto, quando investigados aspectos individuais relacionados à idade de início de aquisição tentam correlacionar com dados de proficiência final alcançada, Souza (2021, p. 117) afirma que há indícios de vantagem no início precoce deste processo de aquisição.

qual todo o sucesso na L2 será comparado.

Desta forma, Cook (2016) assume que a segunda premissa é na verdade uma declaração de independência do usuário de L2 em relação ao ideal do nativo monolíngue. Não em assumir superioridade de um sobre o outro, ou assumir a existência de déficit, mas de reclamar autonomia, diferença fundamental entre os grupos. Apesar de clamar por esta independência, ainda assim é possível ver que muitas das pesquisas ainda não encontraram um ponto de consenso ao assumirem muitas vezes que sucesso em adquirir uma L2 seja (quase) sempre ter sua produção nessa L2 o mais semelhante àquela de um nativo.

O autor faz uma ressalva: é preciso ter em mente que não se busca o ideal monolíngue, o que não implica dizer que não seja possível se utilizar de comparações entre grupos distintos com finalidades de pesquisa. É preciso ter em mente que tais diferenças entre os grupos podem revelar respostas para questões que não tem relação direta em comparar esse usuário de L2 com um falante monolíngue, mas observando as diferenças e semelhanças entre os grupos ressaltando suas especificidades.

Em relação à terceira premissa, Cook (2016) assume que a multicompetência pode ser utilizada como um conceito que advoga pela linguagem como uma parte específica da mente humana, separada de outros componentes cognitivos, ou também pela visão que observa a linguagem como um subproduto da interação de outros sistemas cognitivos. De modo geral, o conceito de multicompetência vai assumir que há uma relação desta com todos os processos cognitivos e conceitos de um usuário de L2.

Estudos neste sentido buscaram investigar se o conhecimento de uma L2 poderia influenciar ou modificar como os conceitos são percebidos, compreendidos e produzidos por falantes monolíngues e usuários de L2. Cook (2016) exemplifica essa possibilidade mencionando que, em japonês, a palavra *ashi* representa tanto a perna quanto o pé. O autor se questiona o que aconteceria com um falante de japonês que aprende outra língua que possui palavras diferentes para partes diferentes do membro inferior. De toda forma, ficam questionamentos se esses efeitos cognitivos seriam gerais, isto é, aconteceriam entre usuários de L2 que aprendessem qualquer outra língua ou combinações de línguas possíveis, ou somente para usuários de L2 que tivessem conhecimento de combinações específicas de línguas.

De modo geral, é possível ver como o termo multicompetência, apesar de ter surgido como algo que buscava em parte complementar o termo Interlíngua, evoluiu de tal maneira a se distanciar deste, assumindo uma concepção mais holística em relação ao conhecimento do

sistema linguístico, bem como às concepções em relação ao usuário de L2, sendo um termo de fundamental conhecimento para os estudos que lidam com ASL.

Um ponto de alta relevância para o contexto desta tese é levantado por Souza (2021). O autor constata que os estudos que servem de aporte para a hipótese da multicompetência foram feitos considerando populações falantes de L2 que estavam imersas em contextos sociolinguísticos de dominância desta língua, o que afeta significativamente a arquitetura cognitiva específica dos bilíngues. Desta forma, seria de alta pertinência questionar se a noção de multicompetência poderia ser aplicada ao contexto em que a maioria dos falantes de L2 está inserida em contexto de imersão da L1, ou seja, sem que ocorra inversão de qual língua ocupa espaço de dominância.

Como apresentaremos no capítulo 3 deste texto, os participantes alvo da investigação aqui conduzida são falantes bilíngues que estão em contexto de dominância de sua L1 (o PB). O ponto levantado por Souza (2021) se mostra pertinente nesta investigação, uma vez que assumimos a ideia de bilinguismo associada ao conceito de multicompetência, e o falante bilíngue como o usuário de L2, proposto por Cook (2016). Assumindo estes construtos, é importante investigar sobre a integração do conhecimento deste grupo de sujeitos no contexto em que a multicompetência não foi inicialmente proposta, para reforçar e expandir a aplicabilidade destes construtos.

Para tratar sobre esta questão abordaremos alguns possíveis efeitos que o bilinguismo pode causar em falantes de L2 em seções posteriores.

1.1.3 Aprendibilidade (*Learnability*)

Learnability, ou Aprendibilidade, se refere, grosso modo, a tratar das teorias e hipóteses que lidam com as dificuldades e facilidades de se adquirir certas estruturas na L2. Existem diversas teorias que lidam com os fatores que influenciam no processo de aquisição desta L2 e que buscam explicar como estes fatores pesam seja ajudando no processo, ou mostrando entraves que existem nele. Em se tratando de aspectos puramente sintáticos, existe uma variedade de possíveis explicações que enxergam formas distintas de se adquirir e processar tais estruturas.

Como ponto de partida para esta exposição, podemos utilizar a hipótese da Transferência Completa/Acesso completo (*Full Transfer/Full Access Hypothesis* ou FT/FA) de

Schwartz e Sprouse (1996), que de modo geral vai tratar sobre o estado inicial de aquisição de L2, bem como do seu desenvolvimento. Esta hipótese se opôs a outras hipóteses (EUBANK, 1993; VAINIKKA; YOUNG-SCHOLTEN, 1994) levantadas durante a década de 1990 sobre formas diferentes de transferência e acesso, que advogavam que estes podiam ser parciais, ou até mesmo nulos.

Para os autores, o ponto inicial de aquisição de L2 é o estágio final da aquisição de L1, isto é, tudo o que está disponível na L1 no momento de início da aquisição da L2 seria o ponto e partida desta L2, desse modo justificando a Transferência Completa. Isso significa assumir, dentro de uma visão paramétrica de língua, que todos os parâmetros marcados para a L1 seriam transferidos e assumidos como os valores iniciais da L2, e que a partir daí, o sujeito precisaria alterar a configuração (representação) dessa L2 com base no input da língua alvo, uma vez que os dados não seriam suportados pelas regras existentes, mas seriam suportados por opções existentes na GU, daí a justificativa sobre Acesso Completo. Esta teoria ainda defendia que a análise dessa Interlíngua precisaria ser analisada dentro de suas especificidades, e não em comparação com a língua alvo, e, também que não se deveria assumir que haveria convergência final deste conhecimento com aquele da língua alvo.

É interessante ver que por ser abrangente, e não focar especificamente em um único fator, esta teoria consegue abarcar várias explicações que se desenvolveram posteriormente, e procuram observar locais de ruído na aquisição e processamento da L2.

Souza (2021) ressalta que em trabalhos anteriores, em especial na maior parte do século XX, o foco dos interesses nas pesquisas sobre o conhecimento em L2 estava voltado para questões relacionadas à formação da interlíngua, ou seja, explorava-se como acontecia o processo inicial de aquisição de uma segunda língua.

Outros estudos buscavam entender como acontecia a representação e processamento da L2. Uma das hipóteses que surgiram para tentar explicar como se organizava a representação dos bilíngues e como esta representação seria posta em uso foi a Hipótese da Estrutura Rasa (CLAHSEN; FELSER, 2006; 2017). Esta hipótese assumia que a diferença primordial entre bilíngues e monolíngues estava no fato que bilíngues não conseguiriam criar representações profundas das estruturas da L2, o que resultaria em dificuldades de processamento. Esta hipótese foi duramente criticada considerando vários aspectos, entre eles a crítica (SEKERINA; BROOKS, 2006) de que o processamento a partir de estruturas menos detalhadas não seria algo

exclusivo do bilíngue, mas que também estaria disponível no monolíngue, como no processamento *good-enough* (FERREIRA; BAILEY; FERRARO, 2002).

Por outro lado, atualmente, no século XXI, surge uma linha de investigação que se volta para observar o que está acontecendo no outro ponto deste processo, ou seja, nos processos que ocorrem no limite superior do processo de aquisição de uma L2, em que falantes bilíngues seriam indiferenciáveis de falantes monolíngues da L2. Souza (2021) cita entre estes casos as hipóteses de *Feature Reassembly* (LARDIERE, 2009) e a Hipótese do Gargalo (SLABAKOVA, 2009), que encaram que os itens lexicais são formados por conjuntos de traços funcionais, e que o trabalho da aquisição de L2 seria o mapeamento através da aprendizagem ou reorganização desses traços nos itens lexicais da L2.

Outra hipótese que procura explicar os fatores que interferem de alguma maneira no processo de aquisição de uma L2 é a Hipótese das Interfaces (*Interface Hypothesis*), doravante IH, proposta por Sorace e colegas (SERRATRICE; SORACE; PAOLI, 2004; SORACE, 2004, 2005; SORACE et al., 2009; SORACE; FILIACI, 2006; SORACE; SERRATRICE, 2009; TSIMPLI et al., 2004; TSIMPLI; SORACE, 2007). Esta hipótese busca explicar padrões de não convergência e opcionalidade[23] residual, encontrado em estágios bastante avançados de aquisição de segunda língua.

A IH, em sua exposição inicial (SORACE; FILIACI, 2006), propunha que, para falantes bilíngues de alto nível de proficiência em L2, haveria menor probabilidade de aquisição de estruturas linguísticas que envolviam uma interface entre a sintaxe e outros domínios cognitivos em comparação com estruturas que não envolviam estas interfaces. Essa intuição advinha da concepção de arquitetura mental baseada nos estudos da teoria gerativa em sua versão de meados da década de 1990, o programa minimalista (CHOMSKY, 1995), que considera que as estruturas geradas pelo componente sintático devem ser interpretáveis no âmbito das interfaces articulatório-perceptual e conceitual-intencional. Outros domínios cognitivos também poderiam interagir com a linguagem através de interfaces, porém não internas ao módulo da linguagem. Com isso, um dos questionamentos que se levanta em relação a IH é qual destas interfaces seria a causa da não convergência e opcionalidade residual em bilíngues altamente proficientes. Sobre isto, Sorace (2011) afirma que:

[23] Opcionalidade é entendida como "a existência simultânea na gramática de um falante de dois ou mais traços, (em que) cada um dos quais deveria normalmente excluir o outro" (TRUSCOTT, 2006, p. 311, tradução nossa).

> O termo 'interface' refere-se a estruturas sintáticas que são sensíveis a condições de natureza variada: o significado do termo denota, portanto, o fato de que estas condições devem ser satisfeitas para que a estrutura seja gramatical e/ou feliz. Assim, a interface entre a estrutura e o domínio que define as condições sobre a sua gramaticalidade e/ou felicidade é crítica para a sua utilização adequada (SORACE, 2011, p. 6, tradução nossa[24]).

Desta forma, é possível perceber que Sorace (2011) entende que algumas estruturas sintáticas necessitam satisfazer condições determinadas por outros domínios para que estas estruturas sejam então consideradas gramaticais. Caso as condições impostas por estes outros domínios linguísticos não sejam satisfeitas, a gramaticalidade desta estrutura ficará comprometida. De todo modo, Sorace (2011) afirma haver dois tipos de interfaces: uma interface interna, que corresponderia à interface sintaxe-semântica (conceptual-intencional), que envolveria apenas propriedades formais do sistema linguístico; e uma interface externa, correspondente à interface sintaxe-pragmática, que corresponderia a um nível superior do uso da língua, uma vez que demandaria a integração de propriedades do sistema linguístico com processamento pragmático. Esta interface externa seria o alvo dos estudos da Hipótese das Interfaces.

A IH foi posteriormente estendida para outros casos, como aquisição bilíngue de L1 e erosão de L1, uma vez que também nestes casos haveria opcionalidade nas estruturas que envolveriam essas interfaces para os falantes bilíngues[25]. Desta forma, a IH prevê que as estruturas envolvendo interface entre sintaxe e outros domínios cognitivos apresentam opcionalidade residual (na aquisição de L2), opcionalidade emergente (em erosão de L1), ou indeterminação prolongada (na aquisição bilíngue de L1). Por outro lado, estruturas que fazem uso apenas de computações sintáticas seriam completamente adquiridas em L2, permaneceriam estáveis na L1, e seriam adquiridas cedo na aquisição bilíngue de L1.

Um dos principais fenômenos investigados pela IH está nos estudos sobre a interface sintaxe-pragmática, mais especificamente na interpretação dos sujeitos pronominais, como conduzido através do estudo com falantes "quase nativos" de italiano como L2 (SORACE; FILIACI, 2006). As autoras descobriram que estes falantes, embora altamente proficientes na

---

[24] Em inglês: *The term 'interface' refers to syntactic structures that are sensitive to conditions of varying nature: the meaning of the term therefore denotes the fact that these conditions have to be satisfied in order for the structure to be grammatical and/or felicitous. Thus, the interface between the structure and the domain that defines the conditions on its grammaticality and/or felicity is critical for its appropriate use* (SORACE, 2011, p. 6).

[25] Assim como nas seções anteriores, aqui também optamos por fazer referência à nomenclatura utilizada pela hipótese para tratar sobre os usuários de L2, englobando os grupos a que ela faz referência.

L2, deram respostas significativamente diferentes das de falantes nativos de italiano com relação a pronomes sujeitos plenos; em contrapartida, a sua interpretação dos pronomes nulos em posição de sujeito era inteiramente semelhante à dos monolíngues.

(2) *Il portiere*$_i$ *saluta il postino*$_j$ *mentre Ø*$_i$ */ lui*$_{i/j}$ *apre la porta*.
O porteiro$_i$ saúda o carteiro$_j$ enquanto Ø$_i$ / ele$_{i/j}$ abre a porta.

No exemplo acima[26], as autoras explicam que há a manutenção do tópico discursivo da primeira sentença quando se utiliza o pronome nulo na segunda sentença, significando, no exemplo acima, que o porteiro, e não o carteiro, quem abriu a porta. Esta interpretação seria compartilhada entre falantes nativos e bilíngues de italiano. Já no uso do pronome pleno iniciando a segunda sentença, *lui* (ele), haveria uma distinção na forma como monolíngues e bilíngues interpretariam o referente. Para os falantes monolíngues de italiano, a introdução de um pronome pleno na segunda sentença indicaria a mudança do tópico discursivo na sentença, o que causaria a interpretação de que o carteiro, e não o porteiro, abriu a porta. Por outro lado, os bilíngues não demonstraram uma preferência por uma interpretação em detrimento da outra, estando muito mais propensos a manter o tópico discursivo na segunda sentença que os monolíngues.

Para a autora, o principal desafio da IH seria identificar as fontes de possível opcionalidade e instabilidade encontradas no uso de estruturas que são sensíveis a condições de interface por falantes bilíngues. Isto porque os falantes bilíngues precisariam adquirir além do conhecimento estrutural as condições que seriam impostas dentro de componentes da interface, e princípios de processamento para aplicar tal conhecimento estrutural, bem como conhecimento de outros domínios em tempo real. A autora ainda afirma que a IH se ampliou para investigar o nível representacional e os recursos de processamento necessários para a computação em tempo real.

Sobre o primeiro, a IH assume que há diferenças representacionais entre os bilíngues e monolíngues, na maioria dos casos porque um dos sistemas gramaticais afeta o outro, mais especificamente a língua com o sistema de interface mais econômico poderia influenciar a língua com um sistema de interface mais complexa (TSIMPLI et al., 2004), sendo a língua que possui a opção menos restritiva que afetaria a outra. Esta explicação, no entanto, só se aplicaria

[26] Retirado de Sorace e Filiaci (2006).

em bilíngues em que uma das línguas da combinação linguística tivesse uma configuração complexa de condições de interface e a outra não, o que não foi atestado. Com isto, existiria então a possibilidade de que os padrões de opcionalidade nas interfaces poderiam, na realidade, refletir diferenças no processamento entre falantes bilíngues e monolíngues, como afirma a IH, em vez de influência translinguística. Sob esta visão, a hipótese é que os bilíngues são menos eficientes do que os monolíngues na integração de informação de fontes múltiplas e que o bilinguismo sozinho, em vez da combinação das línguas faladas, pode ser a causa subjacente das diferenças observadas em relação aos monolíngues.

Sobre os recursos de processamento necessários para a computação em tempo real, a IH olha para diferenças entre bilíngues e monolíngues no âmbito das estratégias de processamento necessário na utilização de estruturas de interface.

Em relação à desvantagem de bilíngues quando comparados a monolíngues, a IH assume que esta diferença é quantitativa e não qualitativa. Isto é, além de poderem ser efeitos do próprio bilinguismo, tais diferenças poderiam ser explicadas pela alocação de recursos cognitivos gerais necessários para o processamento bilíngue, prevenindo uma integração bem-sucedida de informações, seja pelo custo alto de processamento ou pela inibição da língua que não está sendo utilizada. A própria inibição da língua não em uso demandaria mais recursos que estariam comprometidos nos bilíngues e disponíveis nos nativos monolíngues.

1.1.3.1 Hipótese das Gramáticas Múltiplas

A hipótese das Gramáticas Múltiplas, MG, (AMARAL; ROEPER, 2014) é uma hipótese de representação e aquisição de L2 que se fundamenta no conceito de Bilinguismo Universal proposto por Roeper (1999). O Bilinguismo Universal, como proposto inicialmente, tentava explicar como seria possível que regras gramaticais incompatíveis pudessem coexistir na gramática de monolíngues adultos, e como já faziam parte dos dados de fala de crianças adquirindo a L1. A hipótese das Gramáticas Múltiplas, assim como o Bilinguismo Universal, propõe que duas regras diferentes podem existir ao mesmo tempo na mente do falante. No caso das Gramáticas Múltiplas, especificamente, esta noção vai de encontro à ideia que uma regra precisa mudar ou ser substituída para que a aquisição da L2 aconteça, ou seja, ao encontrar *input* linguístico que não seja compatível com uma regra atualmente disponível nas representações da mente do falante, não seria necessário alterar ou substituir a regra existente

para comportar a nova informação. A ideia das Gramáticas Múltiplas se assenta no argumento de que, no processo de mudança linguística ao longo da história, os falantes precisaram passar por momentos em que duas (ou mais) representações estavam disponíveis em sua mente, mas, aplicado ao contexto de aquisição de L2. Essa disponibilidade demais de uma representação daria origem à opcionalidade que é encontrada em todos os estágios da aquisição de L2.

Amaral e Roeper (2014) levantam o fato de que durante o processo de aquisição de L2, um falante se depara com diversas regras gramaticais, algumas delas semelhantes àquelas encontradas em sua L1, outras, diferentes, sendo todas elas previstas pela GU, incluindo as regras existentes na interlíngua. Desta forma, dentro das MG, é parte do trabalho deste aprendiz que ele acomode as novas regras, provenientes dos dados da L2, organizando-as em sub-gramáticas integradas no sistema representacional. O uso dessas novas regras, bem como das regras pré-existentes, segue pistas linguísticas que informam qual sub-gramática é mais produtiva em cada língua. Para os autores, a ideia de manter duas regras segue um princípio minimalista de evitar regras complexas, frequentemente presente em teorias representacionais que evocam recursos para contornar possíveis idiossincrasias. Além disso, duas regras simples estariam disponíveis mais prontamente para se aplicar a qualquer sentença nas línguas faladas pelo bilíngue, enquanto uma regra complexa não seria tão prontamente aplicável.

Os autores ressaltam que dentro do trabalho que o aprendiz de L2 precisa fazer durante o processo de aquisição dessa L2 está distinguir entre quais regras são produtivas e quais são idiossincrasias limitadas a alguns itens lexicais. Isto se dá porque, partindo da ideia de transferência completa das propriedades da L1 como ponto inicial da interlíngua (SCHWARTZ; SPROUSE, 1996), dada uma estrutura que se comporta de maneira diferente na L1 e na L2, o aprendiz precisará, além de criar novas regras e organizá-las em sub-gramáticas de acordo com os dados do *input*, ter o trabalho adicional de perceber que algumas dessas regras são específicas para alguns itens lexicalizados de uma dada língua. Para os autores, esse processo de avaliação da produtividade é algo mais complexo que a própria adição de novas regras ao conjunto de sub-gramáticas disponíveis, pois precisa ser feita de maneira específica para cada língua, e o *input* está repleto de exceções ativadas por escolhas lexicais.

Outro ponto de interesse dentro das MG é sobre opcionalidade, que é definida por Truscott (2006 apud AMARAL; ROEPER, 2014, p. 15) como “a existência simultânea na gramática de um falante único de dois ou mais traços, (em que) cada qual deveria normalmente

excluir o outro" (tradução nossa[27]). Os autores reconhecem que a opcionalidade é uma propriedade extremamente presente na L2 desde sua aquisição inicial até os níveis mais estáveis/proficientes de aquisição. Dentro da MG, a possibilidade de opcionalidade é explicada pela disponibilidade de sub-gramáticas, sem, no entanto, se comprometer sobre como seria essa ativação das possibilidades e como uma delas se sobressai às outras. Com isso, podemos ver que a opcionalidade, ao invés de ser encarada como um problema, se torna uma propriedade central do bilíngue, sendo este acesso às diferentes possibilidades das sub-gramáticas mais proeminentes na compreensão que na produção.

Em relação à IH, a hipótese das MG vai falar que há uma lacuna em não haver a representação de como o conhecimento que causa a opcionalidade residual no bilíngue estaria presente. Isto é, seria necessário que houvesse a codificação das duas possibilidades de interpretação de pronomes nulos e pronomes plenos nos falantes bilíngues de inglês-italiano que permitisse tais possibilidades no momento de processamento. No entanto, Amaral e Roeper (2014) ressaltam que não a IH não esclarece a maneira como essas informações estariam representadas, e que seria necessária uma descrição desta representação que permitisse até mesmo que o custo de processamento maior dessas estruturas em bilíngues pudesse ser justificado. A MG propõe uma solução para este problema codificando a opcionalidade na representação das regras linguísticas presentes nas sub-gramáticas a partir da produtividade que cada regra possuiria.

1.2 Efeitos do bilinguismo

Dentro dos estudos que lidam com populações bilíngues, grande esforço foi feito para investigar possíveis efeitos de influências de uma língua sobre a outra. Em geral, estes estudos se voltaram principalmente para verificar as influências que a L1 teria sobre o conhecimento da L2, ou, mais especificamente, da Interlíngua.

Cook (2003) afirma que desde 1953, quando Weinreich fala sobre influência de uma língua sobre a outra, há uma bidirecionalidade que é por muitas vezes desconsiderada ou até mesmo não percebida. A influência translinguística ocorreria em ocasiões de "desvios da norma de uma das línguas que ocorre na fala de bilíngues como resultado de sua familiaridade com

[27] Original em inglês: "*the simultaneous existence in a single speaker's grammar of two or more features, (where) each of which should normally exclude the other*" (TRUSCOTT, 2006 apud AMARAL; ROEPER, 2014, p. 15).

mais de uma língua" (WEINREICH, 1953 apud COOK, 2003, p. 1, tradução nossa[28]). De fato, com alguns estudos que se utilizavam da noção de interlíngua, muito foi pesquisado para ver a influência da L1 na aquisição da L2.

Por outro lado, a direcionalidade que Weinreich já levantava como sendo desconsiderada ou despercebida seria aquela que trata sobre a aquisição de uma L2 tendo efeitos sobre a L1. Os únicos exemplos iniciais de influência da L2 na L1 ocorriam quando se percebia o começo da deterioração da L1 em bilíngues que estavam por muito tempo imersos na L2 sem contato com sua L1.

A noção de que o conhecimento linguístico da L1 de falantes bilíngues é diferente em alguns aspectos da L1 de falantes monolíngues é algo que a multicompetência abarca como uma das características do falante bilíngue (COOK, 2003). A própria concepção da existência de algum tipo de influência de uma língua sobre outra é um passo seguinte nas pesquisas sobre bilinguismo e aquisição de segunda língua.

Cook (2003) afirma que, por um lado, as pesquisas assumiam que deveria haver uma separação entre o conhecimento da L1 e da L2, de modo que não fosse possível que a interlíngua se desenvolvesse com base na L1. Este modelo, conhecido como modelo de separação (*Separation model*) seria a base para muitos métodos e abordagens de ensino de segunda língua que não permitem a intrusão da L1 em sala de aula. Dentro deste modelo não há a discussão sobre efeitos de uma língua sobre a outra pois eles são inexistentes, uma vez que os conhecimentos de cada uma delas está compartimentalizado e independente do outro.

Por outro lado, poderíamos assumir a visão completamente oposta à total separação das línguas na mente do bilíngue, que seria a total integração delas, formando um único sistema. Esta integração poderia ocorrer em diversos níveis, o que não significaria dizer que o falante bilíngue não teria controle sobre os usos que faria dessas línguas. No modelo de integração (*Integration model*) os bilíngues conseguiriam escolher qual língua usar em um determinado contexto, de forma semelhante a um monolíngue escolhendo qual estilo utilizar em uma situação determinada. A discussão então não seria também sobre efeitos de uma língua sobre a outra, pois, como disse, elas formariam um único sistema (que poderia incluir outras línguas – L3, L4, Ln, etc. – formando ainda assim um sistema único), mas sobre o equilíbrio dos elementos desse sistema.

---

[28] Original em inglês: *deviation from the norms of either language which occur in the speech of bilinguals as a result of their familiarity with more than one language*.

Os dois modelos acima não parecem retratar possibilidades reais e mostrar influências de uma língua sobre a outra, mas apresentam-se como extremidades de um possível *continuum* de integração de conhecimento linguístico. As possibilidades intermediárias deveriam mostrar não apenas níveis diferentes de integração como também possibilidades de conexão entre esses conhecimentos de maneiras distintas.

Entre os modelos que se apresentam como uma das possibilidades nesse intermeio do *continuum* acima estão os modelos de línguas conectadas (*Linked languages model*), como o MHR (KROLL; STEWART, 1994). Estes modelos se apresentam como uma variação do modelo de separação, uma vez que as línguas estão essencialmente separadas. No entanto, elas interagem entre si através de relações que podem ser unidirecionais ou bidirecionais. Neles, pode-se considerar que a própria L2 pode se desenvolver a partir da L1 que é pré-existente.

Outros modelos possíveis dentro desse *continuum* seriam os de integração parcial (*Partial integration model*), como o BIA/BIA+ (DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 1998, 2002). Neste grupo há a ideia de sobreposição parcial entre as línguas, e, ao menos em algum domínio, ocorre bidirecionalidade nas influências entre as línguas por não ser possível distinguir entre as línguas no domínio em que ocorre essa interseção, semelhante ao modelo de integração. É importante salientar que nesse modelo é possível ver como uma L1 em um bilíngue seria diferente da L1 de um monolíngue, uma vez que ao menos no domínio em que houvesse a sobreposição entre as duas línguas, poderiam ser verificadas diferenças entre as duas línguas, e no bilíngue essa diferença seria causada pela interação com a L2.

Um aspecto sobre a influência translinguística que é alvo de pesquisas há bastante tempo é o que se observa sobre as que ocorrem a nível lexical, envolvendo vários aspectos que fazem parte do reconhecimento e produção de itens, podendo estes serem fonológicos, ortográficos, morfológicos ou semânticos, por exemplo. Em comparação com outros aspectos do conhecimento linguístico, há significativamente menos estudos sendo feitos sobre estes outros aspectos em comparação à influência translinguística no léxico. Dentre os modelos que investigam esse tipo de influência no léxico dos bilíngues temos os seguintes: o Modelo Hierárquico Revisado (MHR) (KROLL; STEWART, 1994), que propõe léxicos separados entre as línguas, e um módulo de conceitos compartilhado entre elas, com relações unidirecionais entre os léxicos e bidirecionais entre estes e o componente conceitual, com forças diferentes ocorrendo entre os componentes; os modelos de Ativação Interativa Bilíngue (*Bilingual Interactive Activation*, ou BIA, inicialmente, e posteriormente adaptado para BIA+)

(DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 1998, 2002), que partem da premissa de que o reconhecimento visual em bilíngues passa pela recuperação de representações ortográficas do léxico mental correspondente à sequência de letras da palavra, e posteriormente incorpora um sistema de informações extralinguísticas de decisão/tarefa, que funciona como um controle inibitório; e o Multilink (DIJKSTRA et al., 2019), que busca propor um modelo cognitivo computacional de recuperação de palavras que simule como ocorre o reconhecimento visual, o processamento léxico-semântico, e especialmente a tradução de palavras em bilíngues, integrando achados feitos pelos modelos BIA/BIA+, bem como o MHR, sendo capaz de fazer previsões quantitativas e qualitativas acerca do processo de recuperação de palavras em bilíngues.

Sobre estes modelos de influência linguística no âmbito lexical, é válido salientar que todos consideram que as duas línguas se relacionam entre si na mente do bilíngue. No entanto, eles não assumem que essas relações existentes entre a L1 e a L2 ocorrem de maneira semelhante.

No Modelo Hierárquico Revisado (KROLL; STEWART, 1994) desde o princípio é assumido que há separação entre os conhecimentos de L1 e L2, mas que há interação com forças diferentes entre as línguas. Inicialmente, para acessar os conceitos, seria preciso interação da L2 com a L1 para que apenas através desta última pudesse ocorrer a recuperação e a mediação de conceitos. Posteriormente, a L2 poderia ter acesso às informações diretamente sem passar pela L1, mas esta mediação seria ainda assim mais fraca que a relação entre o léxico da L1 com os conceitos.

Já os modelos BIA/BIA+ (DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 1998, 2002), e Multilink (DIJKSTRA et al., 2019) se apresentam como instâncias em que haveria integração, no escopo lexical, entre os conhecimentos das duas línguas. Haveria o compartilhamento entre informações das duas línguas bem como a ativação não ocorreria em separado, isto é, a ativação dos itens lexicais para posterior recuperação não se daria de maneira seletiva para uma língua, mas ativando nós que compartilham informações de diversos níveis para recuperar o item desejado.

Estes modelos de influências translinguísticas lexicais são alvos de estudos há bastante tempo, e conseguem dar opções sobre as possibilidades de integração e influência que ocorrem no conhecimento entre duas ou mais línguas. Por outro lado, como vamos ver a seguir, em outros aspectos, como na sintaxe, estes estudos sobre a influência translinguística ainda são menos explorados.

1.2.1 Efeitos do bilinguismo na sintaxe

Para aprendizes adultos, é difícil atingir níveis altos de proficiência ao adquirirem uma L2. Mesmo aqueles que atingem esses níveis altos de proficiência processam a linguagem e possuem diferenças quando comparados a falantes monolíngues (DUSSIAS et al., 2019). Uma proposta para a diferença entre o processamento de L2 e L1 em adultos seria que na L2 o adulto utilizaria estratégias compensatórias, se utilizando da semântica e da pragmática para produzir e processar a L2, não sendo sensíveis a operações sintáticas complexas (CLAHSEN; FELSER, 2006). Nesta tese, não assumimos que este seria o caso, mas que as diferenças de processamento entre L1 e L2 em adultos seria causada pela integração do conhecimento linguístico do bilíngue (COOK, 2016; AMARAL; ROEPER, 2014).

Uma pergunta central de relevância para o bilinguismo é sobre a integração entre as línguas do bilíngue, isto é, até que ponto estas línguas são armazenadas de maneira separada, ou se há apenas um único local de armazenamento ao menos para alguns aspectos linguísticos. A pesquisa sobre o conhecimento lexical se mostra amplamente em concordância com a hipótese do léxico sendo compartilhado entre duas (ou mais) línguas, como mencionado anteriormente. Porém, em relação ao conhecimento sintático, poucos estudos foram feitos proporcionalmente. Duas visões são possíveis de serem assumidas neste campo, uma posição em que a sintaxe é separada para cada uma das línguas (*separate-syntax account*) e outra em que as representações sintáticas são compartilhadas entre as línguas (*shared-syntax account*). Hartsuiker, Pickering e Veltkamp (2004, p. 410) afirmam que, inicialmente, essas duas posições da sintaxe seriam possíveis assumindo uma separação entre o acesso lexical e a construção da sentença. Esta construção da sentença seria, de maneira simplificada, uma tarefa de preenchimento de lacunas com as palavras que foram recuperadas do léxico. Sendo este léxico amplamente compartilhado, as duas possibilidades de representação sintática em bilíngues seria possível.

Nesta seção, vamos tratar sobre estas possibilidades de separação, e principalmente, de integração das informações sintáticas em falantes bilíngues, bem como olhar brevemente para algumas questões que tratam sobre como diferenças individuais podem afetar o processamento em bilíngues.

Com base no que foi exposto anteriormente neste capítulo, é natural se perguntar como as representações sintáticas nos bilíngues se organizam, isto é, se o conhecimento sintático nos falantes bilíngues também está compartilhado ou se, neste aspecto linguístico, há separação do conhecimento em línguas específicas.

Hartsuiker, Pickering e Veltkamp (2004), buscando entender como os bilíngues representam o conhecimento sintático, conduziram um experimento de *priming* sintático[29] para verificar qual possibilidade sobre o compartilhamento da sintaxe efetivamente acontece com bilíngues. Para isto, conduziram com bilíngues espanhol-inglês uma investigação através de construções ativas e passivas. Dois interlocutores (um participante *naive* e um colaborador) descreviam cartões um para o outro, de modo que o colaborador sempre falava em espanhol e o participante sempre falava em inglês. De modo geral, os resultados mostraram que os participantes tiveram maior tendência de produzir sentenças em inglês na voz passiva imediatamente após ouvirem uma sentença também na voz passiva em espanhol, o que não aconteceu para outras construções utilizadas como controle. Estes resultados, de acordo com os autores, demonstrariam que houve *priming* sintático translinguístico, o que seria evidência de que haveria compartilhamento do armazenamento sintático em bilíngues, mostrando haver maior vantagem em armazenar apenas uma regra sintática para ambas as línguas que armazenar alternativas para cada uma das línguas.

Com base nestes resultados de Hartsuiker, Pickering e Veltkamp (2004), Hartsuiker e Pickering (2008) aprofundam a busca pela compreensão sobre a possibilidade de integração do componente sintático em bilíngues. Três modelos de produção sentencial em bilíngues são investigados com o objetivo de compreender até que ponto os processos envolvidos nesta produção em uma língua são influenciados pela outra língua. Os modelos estudados pelos autores consideram haver processos lexicais e sintáticos, mas diferem no tocante ao nível de integração relativo à produção sentencial (HARTSUIKER; PICKERING, 2008).

O primeiro modelo analisado é o Declarativo-Procedimental (ULLMAN, 2001) que assume que o processamento lexical está relacionado a um sistema de memória declarativa, que ativa um conjunto de regiões específicas do cérebro, enquanto o processamento a nível sentencial utiliza um sistema de memória procedimental, que se utiliza de um outro conjunto de regiões do cérebro, havendo uma possível interface entre esses dois sistemas em áreas

[29] O *priming* sintático busca ver se o efeito do processamento de uma estrutura afeta o processamento subsequente desta mesma estrutura. Para detalhes, ver Pickering & Branigan (1998).

parietais esquerdas e inferiores. Neste modelo, é o sistema procedimental que é o mais afetado em relação à idade de aquisição da L2, em comparação ao sistema declarativo. Os aprendizes tardios não conseguiriam utilizar-se do sistema procedimental para adquirir a gramática da L2, estando fadados a mudar para o sistema declarativo. Isto implicaria num uso completamente diferente daquele que falantes nativos e aprendizes iniciais (*early learners*) fazem em relação às regras gramaticais da L2, estando estas, no aprendiz tardio, armazenadas no sistema declarativo seja como formas completas memorizadas ou como representações destas regras gramaticais.

O segundo modelo trazido é o Diagrama do falante bilíngue (DE BOT, 1992). Este modelo consiste em três sistemas: um sistema conceitualizador, um sistema formulador e um sistema articulador. O primeiro sistema, o conceitualizador, seria responsável por formular uma mensagem pré-verbal a partir do conhecimento de mundo e do registro do discurso prévio. Posteriormente, o formulador seria responsável pela codificação sintática e fonológica, sendo a codificação sintática construída a partir da recuperação de itens lexicais de um léxico que seria compartilhado entre as línguas do bilíngue, da atribuição de funções gramaticais aos conceitos advindos do conceitualizador, e de construção da estrutura hierárquica em que as palavras seriam inseridas. A codificação fonológica seria responsável pelo detalhamento do conteúdo fonológico e a estrutura das palavras. O último sistema, o articulador, seria responsável pela construção e execução de aspectos motores relacionados à fala.

A consideração de De Bot (1992) para o bilíngue estaria, primeiramente, em considerar que o léxico seria compartilhado, como dito anteriormente, havendo ligações em rede entre as palavras, o que permitiria uma recuperação dos itens com base na língua específica utilizada. E, em segundo lugar, em assumir que seriam necessários dois formuladores separados, um para cada língua, deixando em aberta a possibilidade de interação destes formuladores a partir da distância linguística entre a L1 e L2 (havendo compartilhamento do formulador para línguas com muita proximidade) e proficiência (maior grau de separação do formulador em bilíngues balanceados). Os tipos de interação e as forças destas, no entanto, não são detalhadas pelo autor.

O terceiro modelo, de Hartsuiker, Pickering e Veltkamp (2004), considera que as regras gramaticais são compartilhadas entre as línguas, sempre que estas regras possuam semelhanças, o que ocasionaria influências translinguísticas nestes aspectos. Este modelo não faz previsões sobre efeitos de proficiência nas influências translinguísticas (a menos que a estrutura na L2 não tenha sido aprendida ainda). Neste modelo, que se preocupa com a interface entre o léxico

mental e a codificação sintática em bilíngues, as entradas lexicais consistem em níveis distintos de lema, conceito e forma, sendo a informação sintática codificada no nível de lema. No nível de lema, existem nodos de lema que correspondem às formas básicas das palavras, e que estão conectadas com nodos de língua, e outros nodos que possuem informações sintáticas, indicando, por exemplo, a classe da palavra e a sua estrutura argumental.

Algumas evidências de influências translinguísticas existem em três domínios: concordância de número, transferência sintática na produção, e transferência sintática na compreensão.

Em estudos que observaram a concordância de número entre sujeito-verbo (BOCK; MILLER, 1991; VIGLIOCCO; BUTTERWORTH; GARRETT, 1996), falantes nativos de inglês ao serem apresentados a sentenças em que havia um SN complexo como sujeito da sentença do tipo "*the NP1 on the NP2*" foram solicitados que completassem estas sentenças. O NP2 poderia estar no singular ou plural. Neste grupo, os erros de concordância não mostraram relação com a possibilidade de uma interpretação conceitualmente plural do SN (*the label on the bottle(s)* – o rótulo na(s) garrafa(s) – um rótulo em cada garrafa, havendo, portanto, muitos rótulos), que foi diferente do verificado em outras línguas, como espanhol, italiano, holandês e francês. Ao testar esse mesmo fenômeno com falantes bilíngues, seria esperado que houvesse efeito de número conceitual ao se processar sentenças em inglês, o que foi atestado por Van Hell e Mensies (2004 *apud* HARTSUIKER; PICKERING, 2008). Tais dados, no entanto, são problemáticos pois nos estudos conduzidos não havia um grupo controle de falantes monolíngues de inglês, e Eberhard (1999 *apud* HARTSUIKER; PICKERING, 2008) encontrou efeitos de número conceitual ao utilizar-se de material altamente imagético com monolíngues, o que põe em questão se realmente é um efeito translinguístico.

Sobre a influência translinguística sintática na produção, considera-se que ela acontece quando a escolha de uma construção sintática em uma língua é influenciada pela sintaxe da outra língua em bilíngues. Efeitos deste tipo foram encontrados por Hohenstein, Eisenberg e Naigles (2006) e Nicoladis (2006), em que houve produção de um padrão sintático encontrado em uma das línguas durante a produção da outra, diferente do que foi encontrado para os grupos controles de monolíngues.

É interessante ver que todos os três modelos falados acima são consistentes com efeitos de influência translinguística na sintaxe através do paradigma do *priming* sintático. Através deste paradigma, foram verificados efeitos de *priming* sintático translinguístico em construções

dativas com bilíngues alemão-inglês (LOEBELL; BOCK, 2003), espanhol-inglês (MEIJER; FOX TREE, 2003), holandês-inglês (SCHOONBAERT; HARTSUIKER; PICKERING, 2007), e grego-inglês (SALAMOURA; WILLIAMS, 2006), bem como com orações passivas com bilíngues espanhol-inglês (HARTSUIKER; PICKERING; VELTKAMP, 2004). No entanto, alguns aspectos do modelo de Hartsuiker et al. (2004) fazem com que ele seja o único que consegue explicar (com um ajuste) alguns efeitos relatados por Hartsuiker e Pickering (2008) de outros estudos conduzidos com bilíngues, especialmente no tocante ao *priming* sintático intralinguístico e translinguístico. Os outros modelos (DE BOT, 1992; ULLMAN, 2001) não conseguem explicar os efeitos encontrados em várias combinações linguísticas.

Dussias e colegas (2019) afirmam que uma técnica que vem sendo utilizada nas últimas décadas para o estudo de processamento linguístico em L2 são os ERPs (*event-related potentials* ou potenciais relacionados a eventos). Através destes dados, é possível investigar semelhanças e diferenças entre as assinaturas neuronais de monolíngues e bilíngues. Tais dados relatam que a maioria dos estudos envolvendo esses sujeitos obtiveram resultados divergentes, partindo de estudos que encontraram que bilíngues não demonstravam sensibilidade a violações sintáticas, mas conseguiam detectar violações semânticas, até resultados mais recentes que mostram que os bilíngues, processando em suas L2, conseguem ter desempenho semelhante a monolíngues processando no domínio da sintaxe.

Bernolet, Hartsuiker e Pickering (2013) verificaram que quanto maior o nível de proficiência dos participantes, não apenas o efeito de *priming* sintático foi maior no teste de L1 para L2, como também houve um efeito de proficiência sobre *priming* não relacionado (sem efeito de reforço lexical) para os participantes de maior proficiência. Para o grupo de menor proficiência, os autores também encontraram que o *priming* relacionado intralinguístico na L2 foi mais forte, e atribuíram este resultado a uma estratégia de aprendizado relacionada à tarefa, isto é, mesmo sem possuir as representações abstratas da construção sob estudo, ao encontrarem esta estrutura sendo utilizada anteriormente na tarefa, os participantes de menor proficiência se utilizaram da memória explícita dessas construções e fizeram apenas edições inserindo o léxico do item experimental apresentado no momento. Com isso, os autores perceberam que apenas os participantes de maior proficiência demonstraram representações abstratas em relação às estruturas trabalhadas, e que os participantes de menor proficiência não mostraram essas representações abstratas para a estrutura sob estudo, mas sim representações específicas para

alguns itens, o que explicaria a ausência do efeito de *priming* neste grupo, ao menos nas comparações translinguísticas.

Desta forma, uma vez que consideramos que há compartilhamento de informações sintáticas sempre que elas forem semelhantes o suficiente, surge a pergunta de como aconteceria o processo de formulação e organização dessas representações sintáticas em falantes bilíngues. Hartsuiker e Bernolet (2015) assumem que o aprendizado sintático, especificamente, transita de representações específicas de cada língua para representações compartilhadas, sempre que possível. Este aprendizado seria resultado do equilíbrio entre dois processos, especificidade representacional e economia, isto é, o sistema busca estabelecer uma quantidade mínima de nodos representacionais ao mesmo tempo em que consegue apreender as diferenças relevantes nestas representações linguísticas. Para chegar neste ponto, dois mecanismos são postulados: um que assume a criação de novos nodos representacionais e outro de concatenação de nodos existentes semelhantes. O mecanismo de criação de novos nodos representacionais acontece quando a informação do *input* não ativa nenhum nodo já existente, uma vez que é necessário representar a informação nova. Neste mecanismo, vários nodos podem ser inicialmente ativados como um único nodo funcional se eles sempre forem ativados da mesma maneira.

O processo de aprendizado sintático inicialmente aconteceria com base no aprendizado de representações lexicais sem que isto signifique fortes relações com representações sintáticas. Um falante de uma L1 aprenderia uma palavra na L2 sem as representações sintáticas associadas a esta palavra na L2, o que faria com que, a princípio, ao tentar utilizar essa palavra na L2, as prováveis representações sintáticas que seriam utilizadas seriam com base nas representações da L1.

Num segundo momento, algumas representações sintáticas começam a emergir com base na exposição a estas estruturas. Mesmo que tais representações sejam muito semelhantes àquelas da L2 e compartilhadas com outros itens lexicais, inicialmente elas emergem de maneira específica para cada item, e específico para cada língua uma vez que o falante não tem acesso à exposição suficiente para chegar a tais conclusões. Com isto, as primeiras representações sintáticas emergiriam para estruturas com alta frequência inicialmente comparando com estruturas de baixa frequência. Em seguida, com o aumento da exposição à L2, mais nodos sintáticos são adicionados, tanto para as estruturas com alta ou baixa frequência, porém ainda são específicos para item lexical e língua.

Num momento posterior, as representações sintáticas começam a ser compartilhadas entre diferentes itens lexicais, porém ainda não seriam compartilhadas entre as línguas, o que não proporcionaria efeitos de *priming* sintático translinguístico. Neste ponto, ou imediatamente antes dele, podem ocorrer diferentes níveis de compartilhamento de informação sintática, por exemplo, dois itens lexicais que, em teoria, compartilhariam duas representações sintáticas específicas poderiam neste momento compartilhar apenas uma, mesmo que a outra representação esteja presente, mas não estando compartilhada ainda.

Por fim, haveria o compartilhamento das representações sintáticas entre os itens da L1 e L2, momento este em que seria possível observar efeitos de *priming* sintático translinguístico para a estrutura observada. É importante lembrar que, da mesma forma que anteriormente, também é possível que, imediatamente antes deste momento, algumas representações sintáticas, mesmo que presentes para os itens lexicais compartilhados entre as línguas, ainda possuam representações específicas para cada língua, ou seja, ainda não tenha ocorrido a integração translinguística de certas representações.

Desta forma, é possível perceber como as representações sintáticas passariam de representações específicas para cada item lexical para representações abstratas compartilhadas entre as línguas, tudo isso sendo mediado a partir da proficiência na L2.

Apesar de estas descobertas e semelhanças serem de grande importância para o estudo do processamento em L2, muitos dos seus pressupostos se baseiam na homogeneidade dos indivíduos. Dussias et al. (2019) argumentam que estudos recentes afirmam que diferenças individuais na L1 ou L2 dos participantes podem influenciar na resposta dos ERPs de maneira sensível; também, que a ausência de resposta modulada por ERPs pode ser um artefato individual causado por estratégias individuais de processamento. Com isso, seria necessário questionar a ideia do "processador de língua nativa uniforme", uma vez que a experiência linguística e a variação do *input* precisam ser levadas em consideração. Esta ideia de um processador uniforme já foi combatida na literatura do processamento em L1. Em L2, muitos estudos ainda observam as diferenças entre L1 e L2 sem considerar a variabilidade existente no processamento do falante dito nativo.

Outro ponto que se debate no campo de processamento linguístico monolíngue é sobre as diferenças individuais que afetam o processamento sentencial. Dussias e colegas (2019) afirmam que a variabilidade, em alguns trabalhos iniciais, poderia ser explicada em termos de capacidade de memória de trabalho verbal, relacionando indivíduos com melhores resultados

em testes de memória a processar estruturas sintáticas mais complexas, quando comparados a indivíduos com resultados inferiores. No entanto, mais recentemente, observou-se que a experiência linguística bem como os padrões e estratégias utilizadas pelos falantes possuem impacto no processamento linguístico, mostrando um efeito que se sobrepõe à capacidade de memória de trabalho, mesmo quando os participantes se assemelham nos seus resultados dos testes de memória de trabalho.

De todo modo, é claro que experiências individuais são capazes de afetar o processamento linguístico, seja algo momentâneo (padrão ou estratégia), ou duradouro (experiência linguística). Nos casos momentâneos, Dussias et al. (2019) falam que estas alterações momentâneas do processamento têm como possíveis causas "mudanças nas expectativas ou previsões de um indivíduo sobre o *input* sequencial, afetando como os participantes reagem a desvios da norma no momento" (p. 471, tradução nossa[30]). Para as alterações duradouras, os autores defendem que "refletem ao menos alguma alteração nas representações subjacentes, tal que a estrutura nova ou não familiar se torna entranhada no sistema linguístico do indivíduo" (DUSSIAS et al., 2019, p. 471, tradução nossa[31]). Sobre estas alterações duradouras, os autores consideram que é um processo semelhante à "saciação sintática" (*syntactic satiation*), em que a exposição constante a estruturas agramaticais leva os indivíduos a as aceitarem mais, bem como a processá-las com mais facilidade.

Os trabalhos recentes em processamento linguístico com bilíngues(GUIMARÃES, 2021; OLIVEIRA, 2016; OLIVEIRA; SOUZA; OLIVEIRA, 2017; SOUZA, 2012; SOUZA et al., 2014) mostram que o conhecimento destes usuários é dinâmico, apesar de grande parte dos modelos de aquisição de L2 assumirem a estabilidade da L1. A não seletividade linguística parece ser a principal característica dos bilíngues, isto é, mesmo quando o contexto indica para a necessidade de permanecer utilizando apenas uma língua, ambas as línguas dos bilíngues estão co-ativadas seja na produção ou compreensão. Desta forma, a disponibilidade das duas línguas afeta a forma como elas são processadas. A L1 se modifica em resposta à aquisição da L2, e o sistema de processamento precisa se adaptar também a esta realidade.

Os primeiros efeitos da L1 sobre a L2 foram observados em estudos de reconhecimento de palavras, que posteriormente também verificaram efeitos da L2 sobre a L1. Tais efeitos não

---

[30] Original em inglês: "*changes in an individual's expectations or predictions about upcoming input, in turn affecting how participants react to deviations from norms in the moment*" (DUSSIAS et al., 2019, p. 471).

[31] Original em inglês: "*reflect at least some shift in the underlying representations, such that the new or unfamiliar structure becomes entrenched in the individual's linguistic system*" (DUSSIAS et al., 2019, p. 471).

são restritos ao léxico. As mudanças na L1 como resultado de experiência com a L2 podem ser moduladas por alterações momentâneas ou duradouras. Isto mostra, de acordo com Dussias et al. (2019), que a L1 não goza de um status de superioridade absoluta, mas se utiliza de um maior entrincheiramento[32] que a L2 (ao menos em bilíngues cuja aquisição desta L2 tenha ocorrido tardiamente), o que pode ser, como dito anteriormente, modulado por fatores internos e externos.

Durante a compreensão, os usuários adaptam e modificam suas estratégias de processamento para se ajustar ao *input* que recebem, seja no processamento em L1 ou L2. O fato de aprender ou usar duas línguas modifica o sistema linguístico em si, fazendo com que estas línguas tendam a convergir, tornando-se mais semelhantes entre si e menos semelhante ao sistema monolíngue.

Com isso, Dussias e colegas (2019) defendem que ao invés de questionar quão diferente os usuários de L2 processam sentenças quando comparados a falantes monolíngues, deveriam-se examinar as formas como estes usuários de L2 são sensíveis à variabilidade, como acontece com falantes monolíngues. A variabilidade na experiência linguística presente no processamento linguístico bilíngue deve ser encarada como uma fonte de evidência, não como fonte de ruído na pesquisa.

Com todo o exposto, podemos ver que não apenas no âmbito lexical, mas também no sintático, os estudos parecem indicar um caminho produtivo em se investigar efeitos que a aquisição e o uso de uma segunda língua têm sobre a representação e o processamento da L1. Isto porque os dados das pesquisas elencadas nesta subseção reforçam a ideia do compartilhamento de informações sintáticas entre as duas línguas do falante bilíngue. Desta forma, traremos na próxima seção alguns estudos que lidam diretamente com esses efeitos que o bilinguismo pode ter sobre o conhecimento e uso da L1 em falantes bilíngues.

1.2.1.1 Efeitos do bilinguismo na L1

[32] Souza (2021) explica que o conceito de entrincheiramento assume duas noções nos modelos de descrição e análise linguística baseados no uso. Na primeira, seria em relação à autonomia que os pareamentos consistentes ganhariam na memória, não sendo, então, analisados pela composição dos seus constituintes, como aconteceria com as expressões idiomáticas. Já na segunda, seria em relação à facilidade de processamento de itens frequentemente produzidos, que faria com que estivessem prontamente disponíveis na memória, ficando sua produção e compreensão mais automáticas.

Estudos anteriores já mostraram que o conhecimento da L2 pode influenciar aspectos da L1 relacionados a fonologia, morfossintaxe, léxico, semântica, pragmática e representações conceituais (PAVLENKO, 2003). Inicialmente, alguns destes estudos foram feitos considerando as influências que ocorrem no processo de inversão de dominância, isto é, quando um falante de uma dada L1 está imerso em um contexto em que o uso da L2 se torna, de maneira prolongada e constante, mais forte que o uso da L1. Nestes casos, a L2 passa a ser a língua dominante para o uso do indivíduo, o que pode levar a efeitos de erosão linguística (SOUZA, 2012). É importante salientar que estes estudos de erosão linguística, que conseguiram encontrar efeitos de influência da L2 na L1, como dito anteriormente, foram conduzidos num contexto de inversão de dominância.

Mais recentemente, no entanto, alguns outros estudos conseguiram encontrar efeitos do bilinguismo na L1 mesmo em contextos em que não houve inversão de dominância, ou seja, em que a L1 ainda continuava como a língua dominante do bilíngue. Trazemos esta seção para mostrar alguns trabalhos que investigaram esses efeitos, uma vez que um dos objetivos desta tese é investigar esse possível efeito do bilinguismo sobre o processamento da L1 em relação à construção de *Preposition Stranding*, mais especificamente em bilíngues de português brasileiro-inglês.

Souza e colaboradores (2014) reportam dados de três experimentos, sendo dois julgamentos de aceitabilidade e um experimento de rastreamento ocular com o objetivo de fornecer insumos para a discussão sobre os perfis de bilinguismo, em relação à proficiência e à língua dominante, que podem atestar efeitos de bilinguismo sobre a L1. Os autores argumentam que tarefas *on-line* e *off-line* podem fornecer insumos para a discussão proposta.

O primeiro experimento reportado se trata de um rastreamento ocular, e procura investigar o clítico acusativo de terceira pessoa no PB e no espanhol. Mais especificamente, este experimento procura verificar se o processamento destas formas pronominais seria menos custoso entre bilíngues do espanhol e do PB imersos em contexto de dominância do PB, uma vez que esta opção gramatical é obrigatória no espanhol. Vale salientar que, neste primeiro experimento, os bilíngues de espanhol-PB estavam em contexto de possível inversão de dominância, utilizando mais sua L2 que a L1. Exemplos de sentenças com a estrutura trabalhada podem ser verificadas a seguir[33]:

[33] Os exemplos citados foram retirados de Souza et al. (2014).

(3) a. Maria se encontrou com o João.

b. Maria o achou triste.

(4) a. *María se encontró con Juan.*

b. *María lo encontró triste.*

Podemos ver o clítico presente na versão "b" dos exemplos acima. No espanhol, há uma exigência para o uso do pronome objeto anafórico como objeto direto, sendo vetado que o pronome sujeito sirva a esta função. No PB, esta forma é evitada na língua falada, havendo preferência pelo uso de formas repetidas, pronomes plenos ou até mesmo pelo uso do pronome nulo.

Souza et al. (2014) investigaram dois grupos, de cinco integrantes cada, sendo o primeiro de monolíngues do PB e o segundo de bilíngues espanhol-PB, cada um lendo as sentenças alvo na sua L1.

Os resultados mostraram que, apesar de ser obrigatório em sua língua materna, o espanhol, os bilíngues leram os clíticos mais lentamente que os monolíngues de PB. Este custo mais alto sugere um estranhamento ao clítico. Os autores afirmam que tal efeito se desfez rapidamente, o que indicaria um estranhamento inicial ao clítico, porém que não causaria uma necessidade de reanálise deste, promovendo um acesso rápido às representações gramaticais da L1, o que não dá apoio à hipótese geral de que estes bilíngues estivessem plenamente em situação de erosão ou perda de sua L1.

O segundo experimento investiga a alternância do movimento induzido através de um julgamento de aceitabilidade cronometrado, com 18 bilíngues de alta proficiência em PB-inglês imersos em contexto de dominância do PB, ou seja, de sua L1, e 33 monolíngues de PB.

A alternância de movimento induzido é uma construção em que um subgrupo de verbos de modo de movimento aceita uma indução externa, resultando em frases como em (5):

(5) *The coach ran the students around the field.*

Literalmente: O treinador correu os alunos em volta do campo.

O treinador fez os alunos correrem em volta do campo.

Para que esta construção seja licenciada em inglês, é necessário que o verbo se associe a um morfema abstrato de causação, o que transforma o primeiro SN da sentença no causador,

e leva o segundo SN da sentença a realizar a ação do verbo. As duas entidades em SN precisam ser animadas e volitivas, e o causador, o primeiro SN, não execute a ação, mas seja apenas o desencadeador dela. Ainda, é necessário que haja um SP direcional, indicando o percurso pelo qual o modo do verbo de ação irá acontecer. Sem a existência deste SP direcional, tal construção se torna agramatical no inglês. Em PB, os verbos de movimento não formam construções de movimento induzido.

Os resultados mostraram que os bilíngues julgaram as sentenças com alternância de movimento induzido mais aceitáveis que os monolíngues, o que indicou que houve um distanciamento do julgamento dos bilíngues em relação às restrições de sua L1.

A terceira construção estudada por Souza et al. (2014) foi a construção resultativa, com 27 monolíngues do PB e 21 bilíngues PB-inglês de alta proficiência em contexto de imersão na sua L1.

A construção resultativa se caracteriza por um dos argumentos receber uma predicação de alguma propriedade determinada como efeito direto da ação descrita pelo verbo, ou seja, um dos argumentos do verbo recebe uma ação do verbo, e como resultado adquire uma determinada propriedade. Um exemplo desta construção pode ser visto logo abaixo:

(6) *Samuel wiped the table dry.*
Samuel esfregou a mesa até deixá-la seca.

Em PB, a tradução literal da sentença em (6) não fornece a mesma semântica para a frase que em inglês. Em PB, a tradução literal de (6) fornece uma construção descritiva, que não reflete o sentido existente na língua inglesa, como pode ser visto abaixo em (7):

(7) João esfregou a mesa seca.

Deste modo, para o estudo da construção resultativa em PB, alguns cuidados adicionais foram tomados para que somente a interpretação resultativa fosse possível, excluindo a possibilidade da interpretação descritiva. As frases experimentais então seguiram o padrão descrito em (8):

(8) Dois clientes reclamaram que a mesa estava molhada, então o garçom a esfregou seca.

Os resultados do julgamento de aceitabilidade para estas construções indicaram que os bilíngues aceitaram significativamente mais as construções resultativas que os monolíngues. Tais resultados sugerem que, no caso de bilíngues de alta proficiência na L2, as representações da L1 podem ser influenciadas pela L2.

Ainda sobre as construções resultativas, Oliveira, Souza e Oliveira (2017) investigam a influência da L2 na L1 na representação e processamento de bilíngues, especificamente focando sobre bilíngues que estão imersos em situação de não dominância da L2. Para isto, os autores conduziram experimento em relação à construção resultativa através de uma tarefa de labirinto (*maze task*) e um julgamento de aceitabilidade imediato com bilíngues de alta proficiência e monolíngues de PB.

Em relação à tarefa de labirinto, os autores acreditavam que os bilíngues teriam tempo de reação menor para leitura dos SAs na construção resultativa em comparação com os monolíngues. Além disso, não haveria diferença estatística quando fossem lidas sentenças controle (descritivas), pois estas fariam parte das representações disponíveis no PB. Os resultados desta tarefa indicaram que tanto bilíngues quanto monolíngues leram sentenças resultativas e descritivas de maneira diferente. Também, houve diferença na forma como bilíngues e monolíngues leram sentenças resultativas, sendo estas lidas mais rapidamente no grupo de bilíngues, e na forma como os dois grupos leram sentenças descritivas.

No julgamento de aceitabilidade imediato, os autores procuraram investigar como os dois grupos representavam a construção resultativa. Dentro deste objetivo, a hipótese seria que ambos os grupos dariam julgamentos semelhantes entre si para as construções resultativas, e julgamentos também semelhantes para as construções descritivas. Além disso, houve a previsão que monolíngues extrapolariam o limite temporal no julgamento de resultativas, mas não de descritivas. Este limite temporal foi estabelecido em 4 segundos. Os resultados de ambos os grupos mostraram maior aceitabilidade para a construção descritiva, ambos os grupos mostrando diferença no julgamento entre os dois tipos de sentença. Não houve diferença entre os grupos na forma como leram as sentenças descritivas ou resultativas. Sobre a extrapolação do limite temporal, os bilíngues extrapolaram o tempo em 8% das sentenças resultativas e 2% das sentenças descritivas, enquanto os monolíngues violaram o tempo limite em 17% das sentenças resultativa e 8% das sentenças descritivas.

Com vista na grande quantidade de violações do teto temporal pelos monolíngues, os autores conduziram um terceiro experimento, nos mesmos moldes do segundo, porém aumentando o limite temporal para 6 segundos. Os resultados mostraram que a construção descritiva teve melhor aceitabilidade que a resultativa em ambos os grupos. Não houve efeito dos grupos na leitura de resultativas, mas houve diferença marginal na leitura de descritivas em relação aos grupos, tendo os bilíngues emitido maiores julgamentos para este tipo que os monolíngues. Houve também uma diminuição do número de violações do teto temporal, porém ainda ocorrendo maior quantidade de violações deste limite pelos participantes monolíngues na leitura da construção resultativa, em comparação com bilíngues, e em relação à construção descritiva. Os autores consideram que, de modo geral, os resultados dos experimentos dois e três foram semelhantes. Estes resultados seriam indicativos de que, apesar do bilinguismo ter um efeito em algumas tarefas *online*, este efeito não se estende para a totalidade da representação da L1 dos bilíngues. Este fato seria indicativo ainda que os bilíngues, mesmo aqueles que adquirem a L2 tardiamente, possuem alguma forma de vantagem sob o controle cognitivo podendo rapidamente inibir representações não desejadas, ao menos em sua L1.

Guimarães (2021) procurou investigar o compartilhamento de representações entre bilíngues através do estudo de construções passivas em falantes bilíngues de PB e inglês, com alto nível de proficiência na L2. A autora afirma que as construções passivas são sintaticamente e morfologicamente idênticas em PB e inglês, como podemos ver nos exemplos[34] abaixo, que são sentenças correspondentes diretas uma da outra:

(9) a. A igreja foi atingida pelo raio.
b. *The church was struck by lightning.*

A autora toma por base o estudo de Guimarães e Souza (2016), que atesta que a produção de passivas é maior em inglês que em PB, e busca investigar através de três experimentos se a distribuição da construção passiva na L2 influencia o processamento desta estrutura por bilíngues de alta proficiência.

No primeiro experimento, uma tarefa de julgamento de aceitabilidade imediato, a autora dividiu 24 sujeitos, sendo 12 bilíngues de alta proficiência e 12 monolíngues de PB, e solicitou que estes lessem 96 sentenças em PB, divididas em 16 passivas, 16 sentenças controle na voz

[34] Exemplos retirados de Guimarães (2021).

ativa e 16 sentenças agramaticais relacionadas com as passivas, porém utilizando o verbo "estar" ao invés do verbo "ser" e um agente da passiva não licenciado, que foram chamadas de descritivas agramaticais. Além destas, foram incluídas 48 distratoras divididas igualmente entre gramaticais e agramaticais. Os resultados do julgamento indicaram que nenhum dos grupos julgou as sentenças passivas menos aceitáveis que as ativas, o que levou a autora a considerar que o bilinguismo por si só não afetou a disponibilidade da construção passiva em PB. Em relação ao tempo de julgamento, os dados revelaram diferenças significativas em relação aos grupos estudados, com os bilíngues julgando mais rapidamente, ao tipo de sentença, com as sentenças ativas e passivas sendo mais rápidas que as agramaticais descritivas, e para a interação das variáveis.

O segundo experimento foi uma tarefa de produção escrita de descrição de imagem com o objetivo de verificar se os sujeitos produziriam construções passivas em PB, de acordo com o seu perfil linguístico e a posição do paciente na imagem. 40 sujeitos participaram desta tarefa, sendo 20 monolíngues e 20 bilíngues, sendo cada grupo dividido em dois subgrupos, de acordo com a lista de estímulos a ser apresentada. Os estímulos consistiam em 30 imagens mostrando eventos transitivos, com suas versões espelhadas para alterar a posição do agente e paciente. Após ver a imagem, os participantes respondiam o que estava acontecendo na imagem. Os resultados não mostraram diferenças significativas entre as descrições feitas por nenhum dos grupos, ao tipo de construção utilizada na descrição, ou à posição do paciente na imagem.

Uma vez que nenhum dos outros dois experimentos sugeriu efeito de que a maior distribuição da construção passiva na L2 influenciaria o comportamento dos bilíngues em sua L1, a autora decide conduzir um terceiro experimento, desta vez uma tarefa de descrição de imagens oralmente, com o intuito de evitar edição ou monitoramento por parte dos participantes, buscando a descrição mais imediata. Participaram 12 monolíngues e 12 bilíngues, que descreveram 24 imagens ou suas versões espelhadas. Os resultados deste experimento indicaram que houve efeito significativo em relação ao perfil linguístico do participante e escolha da construção utilizada, sendo que os bilíngues produziram significativamente mais construções passivas que monolíngues. Além disso, o tempo inicial para iniciar as descrições foi significativamente maior para monolíngues que para bilíngues em todas as construções. A autora interpreta estes resultados como sendo o bilinguismo o principal fator que causou o aumento significativo de uso da construção passiva pelos bilíngues nas suas descrições orais.

Para ela, a frequência de distribuição da construção passiva na L2 causou um ajuste no sistema bilíngue como um todo do grupo de bilíngues de alta proficiência.

De modo geral, os estudos apresentados mostram que, apesar de não serem conclusivos, há, em algum nível, compartilhamento entre as representações sintáticas da L1 e L2 dos bilíngues, em especial aqueles que possuem maior proficiência na L2, mesmo em contextos em que os participantes estão em situação de manutenção da dominância da L1. Este processo de compartilhamento de representações sintáticas, como proposto por Hartsuiker e colaboradores (BERNOLET; HARTSUIKER; PICKERING, 2013; HARTSUIKER; BERNOLET, 2015; HARTSUIKER; PICKERING, 2008; HARTSUIKER; PICKERING; VELTKAMP, 2004), é encarado como um estágio final num processo que inicia a partir da aquisição das representações da L2.

Por fim, trazemos um estudo conduzido por Fernández, Souza e Carando (2016) que enxerga que a experiência com L2 pode desencadear em elementos não-monolíngues na L1, e que esta experiência poderia ser um dos possíveis mecanismos que possibilitaria reorganizações a longo prazo da gramática da L1, possuindo contribuição na mudança linguística diacrônica. As conclusões dos autores são feitas a partir das observações de dois estudos anteriores, Carando (2015 *apud* FERNÁNDEZ; SOUZA; CARANDO, 2016) e Fernández e Souza (2016).

Os dois estudos analisados investigaram vantagens de processamento induzidas por exposição imediata à L2 (CARANDO, 2015 *apud* FERNÁNDEZ; SOUZA; CARANDO, 2016) e o segundo observou uma diferença translinguística entre o PB e o inglês em relação à realização da estrutura argumental na alternância do movimento induzido, investigando possíveis mudanças nas representações da L1 causadas pela experiência com a L2 (FERNÁNDEZ; SOUZA, 2016). Os autores advogam que, quando confrontados com duas opções representacionais em sua língua nativa, os bilíngues tendem a preferir a opção que possua mais compartilhamento com sua língua de contato, ou seja, haveria uma tendência à convergência da informação linguística. Essa tendência poderia gerar o que os autores chamam de inovações bilíngues, que seriam construções novas possivelmente geradas através de replicação gramatical.

Por fim, Fernández, Souza e Carando (2016) encaram que suas observações de efeito da L2 sobre o conhecimento da L1, que era a língua dominante dos participantes dos estudos, servem como indicativo sobre a possível maleabilidade da L1, sendo afetada pela experiência linguística de outras línguas, mesmo que mais fracas na mente do bilíngue.

1.3 Resumo

Neste capítulo tivemos por objetivo revisar hipóteses sobre a organização e o processamento do conhecimento linguístico de falantes bilíngues.

Inicialmente, questionamos a concepção leiga sobre o que é o falante bilíngue e sobre a extensão de suas capacidades, e apresentamos algumas hipóteses que lidam com a forma como este falante é compreendido hoje em dia. Com isso, recordamos como mudou historicamente a percepção de quem é o falante bilíngue, que passou de algo excludente, em que apenas um grupo altamente restrito conseguiria ter paridade de conhecimento entre suas línguas para "merecer" o título de bilíngue, para algo inclusivo, que considera como bilíngue o falante que se utiliza de duas línguas cotidianamente.

Observamos a importância da hipótese da Interlíngua para os estudos sobre o conhecimento linguístico do falante bilíngue. Vimos que foi um passo importante para a mudança na percepção do sistema linguístico do bilíngue. Anteriormente, o conhecimento do bilíngue era essencialmente deficitário, uma vez que dificilmente chegaria ao conhecimento da L2. No entanto, com a Interlíngua, se propõe um terceiro sistema linguístico, essencialmente diferente da L1 e da L2. A Interlíngua propõe olhar o conhecimento do falante bilíngue como algo que não é aleatório, mas sistemático e que pode ser alvo de estudos e descrições. Por outro lado, a Interlíngua ainda possuía amarras com algumas visões que ainda precisavam de amadurecimento sobre o bilíngue.

Em seguida, vimos a Multicompetência, que inicia tentando aperfeiçoar o sentido da Interlíngua, mas segue como uma hipótese independente sobre o conhecimento linguístico dos bilíngues. A multicompetência vem para, mais que trazer a noção de um conhecimento integrado no falante bilíngue, propor uma desvinculação de um ideal monolíngue. O conhecimento do bilíngue é proposto como algo único, com características diferente daquelas de monolíngues, e por isso merecedor de autonomia para ser compreendido dentro de suas próprias nuances, que são diferentes do conhecimento monolíngue em essência.

Posteriormente, revisamos a Hipótese das Interfaces, que leva os estudos sobre o bilíngue para o extremo superior no processo de aquisição. Esta hipótese busca averiguar qual a causa de padrões linguísticos que não convergem com o de monolíngues em falantes de alto

nível de proficiência na L2. Neste arcabouço, o motivo estaria na interface entre a sintaxe e domínios externos ao módulo da linguagem, na interface pragmático-discursiva.

Logo após, vimos a hipótese das Gramáticas Múltiplas, que propõe algo que seria universal para todas as pessoas: a coexistência de regras distintas sobre aspectos da compreensão gramatical. Os bilíngues não teriam a necessidade de mudar ou eliminar regras, mas conseguiriam comportar regras diferentes, e precisariam, então, fazer associações dessas regras para as suas línguas, e discernir sobre a produtividade de dada regra, ou entendê-la como algo idiossincrático e restrito a alguns itens lexicalizados da língua.

Após estas hipóteses, adentramos mais nas questões sobre a integração do conhecimento linguístico na mente dos bilíngues, e vimos brevemente como esta integração é algo que é considerado consenso quando lidamos com aspectos lexicais. Por outro lado, quando lidamos com aspectos sintáticos, a quantidade de pesquisa feita, apesar de estar em crescimento, ainda se limita a poucos modelos. Dentre eles, há a hipótese da sintaxe compartilhada, que prevê que, havendo semelhanças, é mais econômico armazenar uma única regra sintática, com isso proporcionando a integração deste conhecimento no falante bilíngue. Sobre este processo, vimos que inicialmente ele é lexicalizado, e que, com maior *input*, as representações vão gradativamente sendo compartilhadas e se tornando mais sintáticas, não estando restrito a itens específicos, entre os itens de línguas diferentes. Ainda nesse aspecto de influências na sintaxe, vimos brevemente como diferenças individuais são capazes de explicar diferenças no processamento de estruturas, em especial por falantes bilíngues. Nesse aspecto, a memória de trabalho parece ser um fator importante, porém não podemos esquecer que, em tarefas de processamento, o participante pode adquirir uma estratégia para conduzir a tarefa, ou ainda se utilizar de informações com base na sua experiência linguística, e que tais comportamentos influenciarão os resultados conseguidos.

Por fim, vimos algumas pesquisas feitas dentro desse arcabouço, em especial por pesquisadores brasileiros, analisando uma série de construções que são distintas entre o PB e diferentes L2, como a alternância do movimento induzido, a construção resultativa, a frequência de uso de passivas, o uso de clíticos por falantes bilíngues de espanhol e PB, entre outros. Estes estudos, aliados às hipóteses que trouxemos, antes formam um arcabouço que servirá de ponto de partida para compreendermos como ocorre o processamento da estrutura de *Preposition Stranding* em orações relativas por brasileiros bilíngues. Desta forma, no próximo capítulo,

adentraremos na estrutura específica de *Preposition Stranding*, observando como ela se apresenta produtível na L2 dos bilíngues, o inglês, e não permitida na L1 deles, o português.

2. PREPOSITION STRANDING EM ORAÇÕES RELATIVAS

Segundo a sintaxe formal, entende-se por *Preposition Stranding*, ou *P-Stranding* (doravante PSt), casos em que após a movimentação do objeto da preposição para alguma posição mais à esquerda da sentença, a preposição é deixada isolada (ROSS, 1967). De fato, Ross (1967) ao tratar sobre movimentação de SNs já fala sobre a oposição entre esta construção e *Pied-piping* (doravante PPi) dizendo que em diversas línguas, a saber alemão, francês, italiano e finlandês, ocorre a agramaticalidade caso construções com PSt ocorram, contrário ao que ocorre em inglês, em que as preposições geralmente conseguem ser deixadas isoladas caso o SP seja dominado pelo SV. Como exemplo, o autor utiliza as sentenças (1a) e (1b) como exemplos de sentenças com PSt, e (1a') e (1b') suas contrapartidas utilizando PPi (ROSS, 1967, p. 215).

(1) a. *Which bed did Tom sleep on?*
a'. *On which bed did Tom sleep?*
b. *The bed which Tom slept on was hard.*
b'. *The bed on which Tom slept was hard.*

Podemos ver nos exemplos acima que em todos os casos temos situações em que um SV está dominando um SP. Em (1a) podemos ver uma pergunta com uma palavra Wh- em que houve apenas a movimentação do objeto da preposição *on* para uma posição mais à esquerda, deixando a preposição em posição *Stranded*. Diferentemente, o exemplo (1a') mostra pergunta semelhante ao exemplo anterior, porém neste caso todo o SP foi movido para uma posição mais à esquerda, caracterizando uma construção através da estratégia de *Pied-piping*.

Temos nos exemplos em (1b) e (1b') algo semelhante, porém desta vez acontecendo em orações relativas preposicionadas. O exemplo (1b) mostra a relativização acontecendo através da estratégia de *Preposition Stranding*, e (1b') mostra a relativização acontecendo através da estratégia *Pied-piping*.

A oposição existente entre esses dois tipos de estrutura está na posição da preposição. Em *Pied-piping*, a movimentação do complemento da preposição obriga o carregamento dela para uma posição mais à esquerda na sentença. Podemos ver isso em (1a') e em (1b'). Nestes dois exemplos, a preposição *on* acompanhou o seu complemento. Já em *Preposition Stranding*, há a movimentação apenas deste complemento da preposição, sem que esta se mova,

permanecendo na posição em que foi gerada. Podemos ver este “encalhamento” da preposição nos exemplos (1a) e (1b).

Com isso, podemos ver que o fenômeno de *Preposition Stranding* é algo que ocorre de maneira relativamente livre no inglês, podendo inclusive ocorrer em diversos tipos de construções.

Diferente do que acontece no inglês, o português brasileiro não se comporta da mesma maneira. Consideremos os exemplos abaixo:

(2) a. * Qual cama o Toni dormiu em?
a’. Em qual cama o Toni dormiu?
b. *A cama que o Toni dormiu em era dura.
b’. A cama em que o Toni dormiu era dura.

Nos exemplos em (2), é possível ver que ocorre agramaticalidade quando utilizamos a estratégia *Preposition Stranding*, seja em perguntas (2a), ou em orações relativas preposicionadas (2b). Por outro lado, construções com *Pied-piping* são consideradas gramaticais para os dois tipos de construções acima, com a diferença de que em OR preposicionadas, construções através de *Pied-piping*, exemplo (2b’), não seriam consideradas naturais (KENEDY, 2007), mas um artefato advindo da escolarização, enquanto *Pied-piping* em perguntas seria algo considerado natural, e teria menor custo de processamento comparativamente.

Esta assimetria entre as duas línguas faz com que falantes bilíngues precisem utilizar estratégias diferentes de acordo com a língua do contexto em que estão inseridos, em especial quando se trata de orações relativas preposicionadas, uma vez que, apesar de haver a possibilidade em (2b’), esta não seria a principal para o PB, havendo a utilização de outros tipos de construções não existentes no inglês, como as estratégias cortadora ou resumptiva.

As opções de relativização de ORs preposicionadas no PB esão exemplificadas abaixo:

(3) a. A cama em que o Toni dormiu era dura.
b. A cama que o Toni dormiu era dura.
c. A cama que o Toni dormiu nela era dura.

Em (3), podemos ver as três possibilidades descritas para acontecer a relativização de ORs preposicionadas no PB. Em (3a) vemos a estratégia *Pied-piping*, em que ocorre a movimentação do complemento da preposição para a periferia esquerda da OR juntamente com a preposição. Em (3b) temos a estratégia cortadora, em que é possível ver que houve a movimentação do complemento da preposição para a periferia esquerda da OR, porém com o apagamento da preposição. Já em (3c) temos a estratégia resumptiva, em que podemos ver que houve a movimentação do complemento da preposição para a periferia esquerda da OR, porém no local onde ficaria um vestígio desse movimento há o preenchimento de um pronome resumptivo, o que faz com que a preposição não seja apagada.

Neste capítulo iremos abordar sobre o estatuto de *Preposition Stranding*. Inicialmente abordaremos descrições linguísticas sobre a disponibilidade de *Preposition Stranding* nas diversas línguas. Em seguida discutiremos sobre esta construção em orações relativas preposicionadas, em especial observando quais as alternativas para este tipo de construção no português brasileiro.

2.1 Disponibilidade de *Preposition Stranding*

Apesar de as construções com *Preposition Stranding* serem alvo de estudos há bastante tempo, o objetivo destes tem sido primariamente em relação à própria construção, ou seja, à descrição da possibilidade dessa construção nas línguas, e não relativo a seu processamento. A literatura em Linguística tem observado, ao menos desde Riemsdijk (1978), que a possibilidade de construções com *P-Stranding* é bastante limitada translinguisticamente. A partir da existência de variação, muitas tentativas foram feitas dentro do panorama de Princípios e Parâmetros (CHOMSKY, 1981) para determinar quais parâmetros são efetivamente relevantes para a possibilidade desta propriedade marcada. Nesta seção, falaremos sobre algumas das explicações que procuram descrever a possibilidade do PSt dentro das línguas existentes.

2.1.1 Riemsdijk (1978)

Riemsdijk (1978) propõe uma descrição sobre a possibilidade de PSt ocorrer nas línguas a partir de um olhar gerativista. O autor afirma que PSt pode ocorrer em inglês como resultado do movimento de Wh- ou de N. A possibilidade das línguas de ter construções com PSt está

ligada diretamente às características da estrutura interna das línguas em relação aos SPs. As línguas permitiriam a existência de PSt caso pudesse acontecer um escape de constituintes para fora do SP através da posição de Spec de SP, de modo a não violar a Restrição de Movimento de Núcleo[35] (*Head Movement Constraint* ou RMN).

No caso do inglês, a posição de Spec de SP serviria como uma posição intermediária dentro da estrutura do SP por onde a palavra Wh- objeto de uma preposição poderia se mover, uma vez que, de acordo com Riemsdijk (1978), ela poderia ser gerada nesta posição. O autor utiliza os casos de *sluicing*[36] para demonstrar que uma palavra Wh poderia ser gerada em Spec de SP. Desta forma, ao se mover da posição de complemento para Spec de SP, a palavra Wh- não violaria a restrição de movimento de núcleo, o que licenciaria o PSt no inglês.

Por essa mesma explicação seria visto o porquê de construções com PSt não ocorrerem nas línguas românicas, pois não haveria como o objeto de uma preposição nestas línguas ser gerado na posição de Spec de SP, portanto esta posição estrutural não serviria como uma porta de saída, como funcionaria no inglês.

Esta suposição pode ser vista nos pronomes-R[37] em holandês. Em holandês (e em um dialeto alemão no norte da Alemanha) os pronomes-R aparecem à esquerda de P[38] como um sufixo, enquanto pronomes-não-R aparecem à direita. Se tomarmos o complemento à esquerda de P aparecendo na posição de Spec de SP, então deveria ser esperado, de acordo com a RMN, que os pronomes-R fossem extraídos para fora do SP, deixando P isolado, como no exemplo abaixo, adaptado de Law (2006, p. 634):

(4) a. *Ik had niet* [SP *er*$_i$ [*op* t$_i$]] *gerekend*.
Literalmente: Eu havia não isto com contado
Eu não havia contado com isto.
b. *Ik had er*$_i$ *niet* [SP t$_i$ [*op* t$_i$]] gerekend.

[35] A Restrição de Movimento de Núcleo impõe um limite para onde um núcleo pode ser movido. Isto é, um núcleo não pode se mover através de outro núcleo que o governe. Ver Riemsdijk (1978, p. 160) para mais detalhes.
[36] *Sluicing* é um tipo de elipse que acontece tanto em perguntas diretas quando indiretas, em que somente a palavra *wh-* aparece, e o restante da pergunta é apagado.
[37] Pronomes-R (tradução nossa para *r-pronouns*), são alguns pronomes encontrados em línguas germânicas como alemão e holandês, que, no caso do holandês, terminam em -r. No caso destes pronomes, quando uma preposição é necessária, geralmente ela aparece como um sufixo posposicional. O *P-stranding* é permitido nestes casos devido à possibilidade que estes pronomes-R possuem de se moverem para a esquerda, deixando a posposição isolada.
[38] Neste caso, P se refere não a uma preposição, mas a uma posposição.

É possível ver neste exemplo que há inicialmente uma movimentação do pronome-R, *er*, da posição de complemento de SP para a posição de Spec de SP, deixando um vestígio no local. Ao chegar nesta posição intermediária, o pronome poderia então sair de dentro do SP, deixando a preposição isolada. A posição de especificador de SP seria então uma porta de saída por onde o objeto da preposição deveria obrigatoriamente passar antes de poder sair do SP e deixar a preposição isolada (*stranded*).

Em relação às línguas românicas, o não licenciamento de PSt seria devido à violação da Restrição de Preservação da Estrutura (*Structure-preserving constraint* ou RPE), que restringe o movimento de um sintagma para uma posição onde ele possa ser gerado independentemente. Com isto, não haveria a possibilidade de haver uma preposição vir posposta nestas línguas, permitindo que seu complemento viesse em posição de Spec de SP. Portanto, o movimento do complemento de P, deixando P isolado, violaria ou a RPE se tal complemento se movesse através de Spec de SP, ou a RMN se o complemento se mover diretamente para fora de SP, como exemplificado abaixo:

(5) a. *Quem$_i$ você falou [SP [com [t_i]]?
b. *Quem$_i$ você falou [SP t_i [com [t_i]]?

Em (5a) nós temos um exemplo caso o complemento da preposição se movesse diretamente para fora de SP, o que violaria a RMN. Já em (5b), temos um exemplo de como seria esta movimentação caso o complemento de P fosse movido para a posição intermediária de Spec de SP antes de se mover para fora do SP por completo, para não violar a RMN, mas que causaria uma violação da RPE, uma vez que nas línguas românicas não haveria a possibilidade de uma palavra Qu- ser gerada na posição de Spec de SP.

Em inglês, quando um sintagma *wh-*, objeto de um sintagma P, é extraído, ele se move através de Spec de SP para não violar a RMN. Em relação à perspectiva de RPE, Van Riemsdijk (1978) argumenta que uma evidência que um sintagma *wh-* pode aparecer de forma independente em Spec de SP são construções do tipo *Sluicing*, exemplificadas abaixo:

(6) a. *John left, but I don't know* [SP *who*$_i$ [*with* t_i]].
b. *Mary bought some apples, but I don't know* [SP *what*$_i$ [*for* t_i]].

2.1.2 Hornstein e Weinberg (1981)

Hornstein e Weinberg (1981) propõem uma abordagem para o PSt a partir de um ponto de vista na teoria de Caso.

Especificamente, eles advogam que as línguas se apoiam numa regra sintática de reanálise aplicada ao sintagma verbal (SV), e que haveria um filtro universal contra a marcação de Caso oblíquo em vestígios. Eles ainda assumem haver uma regra de marcação de Caso que marca o SN com o caso [+oblíquo] se ele for governado por P. Esta regra de marcação de caso deveria ser aplicada após a reanálise do SV transformando-o num verbo complexo. De modo simplificado, aconteceria uma absorção do núcleo do SP, a preposição, pelo verbo que o domina.

(7) a. *John* [SV [V *talked* [SP *to Harry*] [SP *about Fred*]]].
b. *John* [SV [V *talked to*] *Harry* [SP *about Fred*]].
c. *John* [SV [V *talked to Harry about*] *Fred*].

(8) a. *Who*$_i$ *did John* [SV [V *talk to*] t_i [SP *about Fred*]]?
b. *Who*$_i$ *did John* [SV [V *talk to Harry about*] t_i]?

A regra de reanálise se aplicaria ao SV em (7a), para produzir verbos complexos, como em (7b) e (7c). O objeto das preposições seriam então objetos do verbo reanalisado, e o objeto do sintagma *wh*- deste verbo reanalisado poderia então ser extraído uma vez que não está mais sendo governado e marcado com o caso [+oblíquo] por P após a reanálise, dando conta dos exemplos (8a) e (8b). Nesta visão, o vestígio em (8a) e (8b), bem como o *Who*, receberiam caso acusativo, por receberem a marcação de caso apenas após a reanálise do verbo completo em (7b) e (7c).

Sob esta proposta, a própria regra de Reanálise seria algo marcado na gramática, o que explicaria sua raridade nas línguas. Esta seria a possível explicação para a inexistência de *Preposition Stranding* em línguas românicas, dada à inexistência dessa regra nessas línguas, porém sem explicitar um motivo objetivo para tal justificativa.

2.1.2.1 Baltin e Postal (1996)

Baltin e Postal (1996) argumentam que a ideia de uma reanálise em que P é de alguma forma incorporado a V para dar conta de certos fenômenos linguísticos existentes no inglês não é necessariamente uma novidade, sendo utilizada para explicar outras estruturas, como por exemplo a possibilidade de ligação entre um nome e um reflexivo. Os autores se utilizam do exemplo abaixo[39] para exemplificar como outros autores defendiam que a reanálise aconteceria para dar conta da ligação entre um nome e um reflexivo:

(9) a. *John talked* [SP *to Bill*$_i$] *about himself*$_i$.
b. *John* [*talked to*] *Bill*$_i$ *about himself*$_i$.

No exemplo acima não estaria claro em (9a) que o reflexivo *himself* está ligado a Bill. Desta forma, a proposta da reanálise nesta sentença (9b) faria com que o verbo incorporasse a preposição deixando o nome Bill fora do domínio dessa preposição permitindo que a ligação entre o reflexivo e seu antecedente fosse mais explícita.

Os autores argumentam contra a reanálise afirmando que as características sintáticas do SN que seria complemento do verbo complexo [V+P] não corresponderiam a características de objeto direto, mas de objeto de SP, o que seria um problema para a hipótese da reanálise.

Um exemplo de construção em que ocorreria a falência da reanálise seria no deslocamento de SDs[40] pesados (*Heavy NP-shift*). Os autores mencionam que esta incapacidade de a reanálise acontecer licenciando o SN como objeto do verbo complexo causaria uma assimetria entre SNs dominados por preposições ou por verbos, que já havia sido notada por Ross (1967), e que não deveria acontecer dentro da proposta da reanálise.

(10) a. *I discussed* t$_1$ *with Lorenzo* [*the problems he was having with deliveries*]$_1$.
b. * *I argued with* t$_2$ *about such problems* [*the driver's union leader*]$_2$.

Em (10) temos dois exemplos de sentenças em que ocorrem deslocamentos de SDs pesados. Em (10a) não é necessário fazer reanálise, uma vez que não há preposição dominando o SD que está sofrendo deslocamento para a direita da sentença. Já em (10b) ao ocorrer a reanálise e formação do verbo complexo [V+P], o SD pesado ficaria sendo dominado pelo

[39] Exemplo retirado de Baltin e Postal (1996, p. 128).
[40] Salles (2001) ao falar sobre *Heavy NP-shift* se utiliza de SD ao invés de simplesmente traduzir para SN.

verbo, o que deveria permitir seu deslocamento. No entanto, não é possível que esta construção ocorra, causando essa assimetria verificada por Baltin e Postal (1996).

Outra construção em que os autores mostram essa assimetria entre SPs e SNs, tendo consequência direta para a hipótese da reanálise, é no caso de elipse de SV em lacuna (*gapping*) como exemplificado em (11):

(11) a. *Frank called Sandra and Arthur ___ Louise*.
b. *Frank talked to Sandra and Arthur ___ *(to) Louise*.

Em (11a) podemos ver que há o apagamento do verbo, deixando uma lacuna. Neste caso, não haveria uma preposição entre o verbo que sofreu apagamento e o seu complemento. Já em (11b) podemos ver que não é possível apagar a preposição, uma vez que P deveria ter sido incorporada ao verbo de maneira automática, mas apenas o verbo pode ser apagado.

A própria noção da obrigatoriedade e automaticidade da reanálise é questionada por Postal (1986) pela simples existência de construções com *Pied-Piping*. Caso a reanálise ocorresse de maneira obrigatória/automática, construções em que haveria o deslocamento da preposição juntamente com seu complemento não deveria existir, uma vez que este seria obrigatoriamente/automaticamente reanalisado e incorporado ao verbo.

Por fim, os autores olham mais a fundo para a questão da reanálise em relação aos reflexivos, exemplificados em (9) e reproduzidos novamente aqui em (12):

(12) a. *John talked* [SP *to Bill*] *about himself.*
b. *John* [*talked to*] *Bill about himself.*

Os autores apontam que para que seja possível analisar o reflexivo como ligado ao SN é necessário que a reanálise [V+P] aconteça de maneira automática. Desta forma, para que o SN possa c-comandar o reflexivo e a ligação acontecer como o princípio A determina, seria preciso que a estrutura de SP fosse eliminada deixando o SN sozinho c-comandando o reflexivo. O que este postulado parece ignorar é que, uma vez formulado dentro da teoria de Regência e Ligação (CHOMSKY, 1981), seria necessário que a movimentação inicial de P para dentro de V deixasse um vestígio, o que impossibilitaria a eliminação de todo o SP. De fato, os autores afirmam que, com base na teoria de incorporação de Baker (1988 apud BALTIN; POSTAL,

1996), qualquer núcleo complexo formado pela incorporação de um item governaria tudo o que o item incorporado governava em sua posição estrutural original, o que por fim não afetaria a forma como as relações de c-comando agiriam entre estes elementos.

2.1.3 Stowell (1981)

Stowell (1981) propôs que a disponibilidade de *P-Stranding* está muito ligada à disponibilidade da existência de construções verbo+partícula. De acordo com o autor, tal possibilidade é guiada pelo parâmetro abaixo:

(13) {Existe, Não existe} uma regra de formação de palavras no léxico que cria um verbo complexo da seguinte forma [V V-Partícula]" (SUGISAKI; SNYDER, 2002, p. 678).

Stowell assume que partículas são "preposições intransitivas". Ele também adota a concepção de Hornstein e Weinberg (1981) que há uma restrição na GU que dita que a reanálise deve se aplicar à sintaxe para que PSt seja possível.

A combinação verbo+partícula permite a existência de um template para o verbo complexo criado a partir da operação de reanálise. Se a língua possui a construção verbo+partícula com a sequência "verbo + partícula", então esta combinação fornece um modelo para que o verbo junto com o núcleo preposicional do SP sejam reanalizados em um verbo complexo. Se a língua contém a construção verbo+partícula na sequência "partícula + verbo", então a combinação fornece um template para que o verbo e o núcleo posposicional do SP antecedente em um verbo complexo.

Com isto, a reanálise, e consequentemente o PSt, somente seria possível nas línguas que possuíssem o valor positivo para o parâmetro exposto por Stowell (1981) e mencionado por Sugisaki e Snyder (2002) em (13).

Uma vez que o inglês permite as construções verbo+partícula, mais especificamente na sequência "verbo + partícula", a reanálise pode acontecer nesta língua, o que, no final, permite a existência de *Preposition Stranding*.

2.1.3.1 Parâmetro de Composição

O Parâmetro de Composição (*Compounding Parameter*) foi inicialmente investigado por Snyder (1995 apud MARCELINO, 2007) com o objetivo de dar conta de construções nominais, a partir de estudos feitos sobre a aquisição de inglês como língua materna. Inicialmente, tal parâmetro se detinha a dar conta de composições morfológicas[41] necessárias para a geração de algumas estruturas possíveis na língua inglesa, como construções com objetos duplos, estruturas resultativas e construções Verbo+Partícula, exemplificados, respectivamente, em (14), (15) e (16):

(14) *John gave Mary a book*.
(15) *John wiped the table clean*.
(16) *John picked up the book*/*picked the book up*.

Posteriormente, a noção do Parâmetro de Composição passou a lidar com uma série de estruturas sintáticas complexas, entre elas as construções *P-stranding*. Tal inclusão foi feita a partir dos estudos de Sugisaki e Snyder (2002) sobre aquisição da linguagem, e relacionava tal construção à existência de construções verbo+partícula na língua.

A partir da perspectiva assumida por Stowell (1981), Sugisaki e Snyder (2002) assumem que na aquisição de inglês, as crianças nunca deveriam adquirir o PSt significativamente antes que as construções verbo+partícula. Para isto, investigaram em um corpus a produção de 10 crianças adquirindo a língua inglesa, e observaram a idade em que tais crianças adquiriram construções do tipo verbo+partícula e do tipo *P-Stranding*.

Os resultados encontrados por Sugisaki e Snyder (2002) mostram que, em média, as crianças adquiriram as construções verbo+partículas 4 meses antes de adquirirem o PSt, o que deu suporte para a confirmação de que o PSt é permitido, assim como as construções verbo+partícula, pela possibilidade de uma reanálise acontecer, formando um verbo complexo.

De modo geral, Sugisaki e Snyder (2002) defendem que o *P-stranding* é uma das estruturas que estão dentro do escopo de estruturas possíveis pela marcação positiva do Parâmetro de Composição, que, no caso das línguas românicas, estando o PB incluído, não estariam marcadas positivamente.

[41] Marcelino (2007) argumenta que, embora o Parâmetro de Composição seja relacionado à composição morfológica, ele possibilita uma série de construções sintáticas associadas à tal composição morfológica.

2.1.4 Kayne (1984)

Kayne (1984) questiona o motivo de o francês não possuir uma regra de reanálise assim como o inglês que permitisse o *Preposition Stranding*, enquanto existiria a possibilidade de reanálise nesta língua em outras construções. O autor propõe a interpretação que não são todas as reanálises que são inexistentes no francês, mas exatamente uma regra de reanálise que envolva preposições.

De fato, Kayne (1984) ressalta a possibilidade de reanálises do francês do tipo V-V, em sentenças causativas, e do tipo V-SN. A inexistência de reanálises do tipo V-P no francês seria pelo fato de que estas duas categorias lexicais não atribuem Caso da mesma maneira, sendo que as reanálises só aconteceriam se essa atribuição por parte dos dois constituintes acontecesse de maneira semelhante. Para o autor, P atribui o Caso oblíquo na base enquanto V atribui o Caso acusativo sem ser na base. Desta forma, V poderia atribuir Caso de maneira mais livre que P, isto é, V poderia atribuir caso de maneira mais livre a qualquer SN que governe, enquanto P somente poderia atribuir caso ao SN que fossem subcategorizado por ele.

Desta forma, a diferença entre a possibilidade de línguas como o francês e o inglês permitirem construções com *Preposition Stranding* estaria no fato de que, em inglês, diferente do francês, P, assim como V, poderia governar estruturalmente e atribuir Caso também estruturalmente, enquanto no francês a regência de P seria somente através de subcategorização, diferente de V, que faria regência e atribuição de caso estruturalmente.

2.1.5 Salles (1997)

Salles (1997) discute sobre a possibilidade do *Preposition Stranding* no contexto de construções Qu- e na passivação, considerando aspectos do inglês e de línguas românicas. A autora ressalta que, translinguisticamente, o *Preposition Stranding* é encontrado no grupo de línguas germânicas de maneira relativamente livre no inglês e nas línguas escandinavas, mas é muito restrito no holandês e ainda mais no alemão. Dentro das línguas eslavas, este fenômeno ocorre apenas no macedônio. No entanto, no grego, céltico e nas línguas românicas não seria encontrado por completo, com a ressalva de construções em francês e português que não se enquadram nos tipos de construções que a autora usa como contexto.

Para a autora, a variação encontrada para a possibilidade de a língua apresentar construções através de PSt são determinadas a partir de propriedades morfológicas da língua dentro do próprio SP, bem como da gramaticalização de traços *Phi* na categoria de determinantes (D).

A autora defende que estariam em oposição às construções com *P-Stranding* aquelas construções do tipo [P+artigo] que seria alguma forma de amálgama existente nas línguas românicas e que faria com que houvesse a obrigação de que construções com *Pied-Piping* fossem utilizadas. De fato, a autora defende que este tipo de contração é um fenômeno altamente difundido entre as línguas românicas, sendo encontrado com diversas preposições de maneira obrigatória. Desta forma, em línguas em que houvesse a formação de contração [P+artigo], construções do tipo PSt não seriam encontradas. De maneira complementar, a existência de PSt nas línguas deveria sinalizar a ausência de contração [P+artigo].

Apesar de esta percepção se confirmar em línguas tais como o inglês e as línguas escandinavas, a autora ainda menciona que este fato não é tão claro quando se trata do alemão e do holandês. Apesar de se encontrar em alemão e holandês construções do tipo *P-Stranding*, desde Riemsdijk (1978) se sabe que sua presença é restrita nessas línguas, estando presente no alemão em apenas um dialeto do norte da Alemanha, e apenas com uma classe específica de pronomes em holandês. Por isso, a autora decide considerar que estas línguas não possuem a construção PSt[42].

No alemão a contração [P+artigo] é encontrada de maneira bastante produtiva, assim como nas línguas românicas. A principal diferença entre o alemão[43] e as línguas românicas é a ausência da obrigatoriedade desta contração como observado nos exemplos[44] abaixo:

(17) a. *das Interesse am / an dem Thema*
o interesse no /em-o assunto
b. *die Rückehr zum / zu dem Bahnhof*

[42] A autora propõe uma análise posterior para os casos chamados “excepcionais” de *Preposition Stranding* em holandês.
[43] Schwarz (2009) argumenta que existem diferenças de produtividade na contração de preposições + artigos, sendo as contrações mais presentes em produções mais coloquiais, e as formas não contraídas sendo mais produzidas em contextos orais formais, e contextos escritos. Além disso, algumas expressões idiomáticas exigem o uso da forma contraída para assumir um sentido figurado; caso a forma não contraída seja usada nessas sentenças, elas assumem um sentido literal. O autor expõe em detalhes as possibilidades e sentidos atribuídos em casos de contração (artigos fracos) e casos em que a contração não pode acontecer (artigos fortes).
[44] Exemplos retirados de Salles (1997, p. 105, tradução nossa).

o retorno para a estação

Em relação à possibilidade de contração [P+artigo] em holandês, os dados sugerem que esta contração aconteceria apenas fonologicamente e não sintaticamente, isto é, apenas em dados de fala informal e rápidos com o artigo neutro *het*, como exemplificado[45] abaixo:

(18) a. *in't huis* (=*in het huis*)
na casa
b. *voor't eten* (=*voor het eten*)
antes do jantar

Apesar de parecer problemático que estas línguas não possuam a contração [P+artigo] de maneira obrigatória, o problema se resolveria ao se analisar construções nas duas línguas que mostram a obrigatoriedade de construções do tipo [P+pronomeQu], como nos exemplos[46] abaixo, respectivamente em alemão e holandês:

(19) a. *Womit* *schneidet* *Heike* *das Brot?*
O que-com corta Heike o pão
Com o que Heike corta o pão?
b. *Waarmee* *snijdt* *Marjon het vless?*
O que-com corta Marjon a carne?
Com o que Marjon corta a carne?

As contrações do tipo [P+pronomeQu] juntamente com as contrações [P+artigo] seriam reflexo da obrigatoriedade de *Pied-Piping* em construções Qu quando houver o amálgama entre P e D. Desta forma, haveria complementariedade nas línguas em relação à possibilidade de *Preposition Stranding* e à existência de contração [P+D]. Esta correlação seria, de acordo com a autora, uma evidência sugestiva de que estas construções não são apenas fenômenos da forma fonológica (FF), mas que fariam parte da sintaxe das línguas. De fato, haveria uma clivagem dos traços *Phi* relevantes nos determinantes que seriam então realizados em P, formando uma

[45] Exemplos retirados de Salles (1997, p. 106, tradução nossa).
[46] Exemplos retirados de Salles (1997, p. 105-106, tradução nossa).

espécie de preposição flexionada, como aconteceria no galês, no bretão e no irlandês, sem, no entanto, carregar as informações de pessoa que as preposições destas línguas trariam, apenas os traços de gênero e número (no alemão e nas línguas românicas). O galês, o bretão e o irlandês não possuem construções com PSt, mas possuem alguma forma de contração entre preposição e outros constituintes que resultam em formas destas preposições conjuntas com a realização de traços Phi, semelhante ao que a autora sugere que ocorre em [P+D].

2.1.6 Law (1998, 2006)

Law (1998) levanta a problemática sobre a forma como o *Preposition* (e também *postposition*) *Stranding* é caracterizado translinguisticamente, podendo ser encontrado em três situações, a depender das línguas: em línguas como o inglês e as línguas escandinavas, o uso de *P-Stranding* ocorre com relativa liberdade; em línguas como o alemão e o holandês, o *P-Stranding* ocorre em determinados contextos; e ainda em algumas línguas, como as românicas, o uso de *P-Stranding* seria categoricamente proibido. O problema na explicação deste fenômeno, de acordo com o autor, é que os estudos fariam contrastes entre duas das possibilidades mencionadas, porém sem mencionar, ou explicando superficialmente a terceira possibilidade.

Com vista nessa situação, Law (1998, 2006) propõe uma forma de explicar a possibilidade de *Preposition Stranding* nas línguas através de incorporação de D em P, isto é, em algumas línguas haveria a necessidade de se incorporar alguns determinantes nas preposições que os dominariam formando uma forma suplementar representada por uma unidade sintática de núcleo X^0. A formação desta unidade sintática impossibilitaria que houvesse movimentação apenas do complemento da preposição (D+SN) deixando a preposição *stranded*.

De acordo com Law (1998, 2006), há um fato notável sobre as línguas românicas (e alguns dialetos do alemão), em que a preposição (P) por vezes se junta com o determinante (D) seguinte, resultando numa forma supletiva, como exemplificado abaixo:

(20) João falou do (de + o) assunto mais difícil.

(21) *Jean a parlé du* (*de + le*) *sujet le plus difficile*.

(22) *Gianni ha parlato del* (*di + il*) *soggetto più difficile.*

(23) *Juán ha hablado del* (*de* + *el*) *tema más difícil.*

(24) *Hans war am* (*an* + *dem*) *Schalter*.
Hans estava no (em + o) balcão.

Como é possível ver nos exemplos acima, estas línguas fazem uso de formas supletivas que combinam P e D, sendo impossível separá-los. De acordo com Law, haveria uma "restrição sintática sobre os supletivos: elementos que se submetem à regra de formação de supletivos devem formar uma unidade sintática X^0" (LAW, 2006, p. 647, tradução nossa[47]). A partir desta abordagem, o determinante e seu SN não poderiam se afastar da preposição nas línguas românicas e germânicas, com exceção do inglês, porque P+D seriam uma unidade sintática, o que faria o PSt impossível.

Desta forma, o PSt seria o resultado da movimentação do objeto SD do P, e a falta de PSt em uma língua poderia ser considerada uma consequência do fato de P não ser separável do D seguinte. Dada à propriedade independente de haver formas supletivas para o P+D que as línguas românicas e o alemão compartilham, seria natural que tais línguas não permitissem o PSt.

No entanto, é possível encontrar exemplos de *Stranding*, em se tratando de posposições, em línguas germânicas na presença de alguns pronomes-R. Um exemplo de *Stranding* com posposições em holandês é mostrado abaixo, em (25):

(25) *Waar praatten wij over?*
Literalmente: Onde falamos nós sobre?
Sobre o que falamos?

Com isto, Law (2006) vai afirmar que há esta possibilidade nas línguas germânicas, como na pergunta em holandês do exemplo acima, porque os pronomes-R ocorrem à esquerda da posposição, na posição de especificador (Spec), e, nesta posição, o determinante não formaria uma unidade sintática com o P, permitindo então que D e P se separem e que o determinante possa ser movido para fora da posição de especificador. Este tipo de movimentação, de acordo com Law (2006), é uma movimentação não argumental. O inglês,

[47] Em inglês: *Syntactic constraint on suppletion: elements that undergo suppletive rules must form a syntactic unit* X^0 (LAW, 2006, p. 647).

diferente das línguas românicas, permite que o PSt ocorra também em movimentações argumentais.

Law (2006) argumenta que se SNs são projeções de D, então palavras Qu- (*Wh*-) como "que", "qual" e "quem" também seriam Ds, e poderiam aparecer sozinhos.

Dado que sintagmas nominais seriam projeções de Ds, o próprio aparecimento das palavras Qu- acima implicaria que elas deveriam ser Ds. Além disso, como o determinante é quase sempre obrigatório em sintagmas nominais nas línguas românicas, o fato de que um determinante não apareça quando temos "*quel*" (qual) no Francês ou "*qual*" (qual) no Italiano parece mostrar que *quel* e *qual* são provavelmente Ds.

Se outros Ds se incorporam em Ps, então não há nenhuma razão para que não se sustente a mesma proposta para "*que*", "*qui*", "*quel*", "*che*", "*cui*", ou "*qual*" "que" quando eles são complementos de um P. Agora podemos entender por que o PSt em movimento A barra é impossível no exemplo abaixo:

(26) a. **Quel sujet*$_i$ *as-tu parlé de* t_i?
Qual sujeito você falou de?
b. . . . [SP [[*de*+*que*l_i] [SD t_i [SN *sujet*]]]]
c. *Qui a parlé duquel sujet*?
Quem falou de qual sujeito?
d. *Duquel sujet*$_i$ *as-tu parle?*
De qual sujeito você falou?

Na estrutura em (26b), o núcleo D "*quel*" se incorpora a P "*de*", o que pode ser observado de forma mais evidente em (26c) e (26d) através da forma supletiva "*duquel*", e, portanto, não pode mais se movimentar através do movimento A barra com seu SN-complemento, os dois não mais formando um constituinte sintático. O mesmo argumento se aplica aos casos de movimento A.

2.2 *Preposition Stranding* em línguas românicas

Como mencionado anteriormente, a possibilidade de as línguas apresentarem estruturas com *Preposition Stranding* é limitada. Nesta seção, pretendemos apresentar alguns estudos que

mostram algumas formas de se observar esta estrutura em línguas românicas, seja a partir de situações com monolíngues ou bilíngues.

2.2.1 Francês norte-americano

O francês se apresenta como uma das línguas românicas em que há discussão acerca da presença de *Preposition Stranding*. De fato, há na língua francesa uma estrutura reconhecida pelos gramáticos como possível de acontecer em todas as variantes, e que poderia ser confundida com a estrutura alvo deste estudo.

Em francês, é comum acontecer casos de Preposições órfãs (*Orphaning*), que acontecem quando o objeto de uma preposição é apagado, deixando um objeto nulo referencialmente recuperável através de informações contextuais. Poplack, Zentz e Dion (2012) explicitam que as preposições órfãs no francês são

> "(teoricamente) possíveis de ocorrer em qualquer complexo verbal transitivo indicativo contendo um complemento preposicional (incluindo objetos indiretos e sintagmas preposicionais adjuntos modificando o verbo), onde o complemento já tenha sido introduzido. Para a maioria das preposições, a variante órfã compete com a variante de clítico pronominal (POPLACK; ZENTS; DION, 2012, p. 217, tradução nossa[48]).

Roberge (2012) concorda com a distinção entre casos de *Preposition Stranding* e *Orphaning*. Para a autora, *Orphaning* seriam casos em que haveria a omissão de um SN, por exemplo, após uma preposição, porém sem que houvesse necessariamente ocorrido uma extração/movimentação desse constituinte, mas seria uma espécie de apagamento deixando um vestígio que poderia ser recuperado contextualmente, como exemplificado abaixo:

(27) *Lui avait trouvé ce charbon-là, puis il se chauffait avec ∅.*
Ele havia encontrado aquele carvão ali, e ele estava se aquecendo com ∅.

[48] Original em inglês: *(theoretically) eligible to occur in any indicative transitive verb complex containing a prepositional complement (including indirect object and adjunct prepositional phrases modifying the verb), where the complement has already been introduced. For most prepositions, the orphaned variant competes with a pronominal clitic variant* (POPLACK; ZENTZ; DION, 2012, p. 217).

Já o caso de *Preposition Stranding* nessa língua seria mais restrito. Todos os autores que tratam sobre essa possibilidade são categóricos em afirmar que este fenômeno não está presente no chamado francês padrão (FP), mas em algumas variantes do francês norte-americano (FNA).

Roberge e Ronsen (1999) propõem uma análise sobre as diferenças entre o FNA e o FP no tocante ao sistema preposicional destas variantes, possibilitando construções com *Preposition stranding* a depender da variante do francês. Em alguns casos, como em (28a), todas as variantes aceitam o *Preposition stranding*, enquanto outros casos, como em (28b), são permitidos apenas no FNA e não no FP.

(28) a. *Il a écrit des poèmes avec rimes et des poèmes sans*.
Ele escreveu poemas com rimas e poemas sem.
b. (*) *C'est la personne que j'ai du trouble avec.*
* Esta é a pessoa que estou tendo problemas com.

As autoras consideram inicialmente a possibilidade de construções com *preposition stranding* serem resultado de empréstimo sintático direto do inglês, uma vez que a variante do FNA estaria em contato direto e intenso com o inglês, sendo utilizada em contexto social que pareceria favorecer o uso de certas influências anglófonas. No entanto, as autoras defendem a hipótese que a quantidade de casos em que há a distinção na possibilidade de aceitação de sentenças com *preposition stranding* no FNA em detrimento da não aceitação no FP não seria um mero empréstimo, mas haveria surgido a partir de uma reanálise das propriedades do sistema complementizador surgida a partir de uma mudança no sistema preposicional desta variante.

De acordo com elas, no FNA, o pronome relativo *que* substituiu a maioria dos outros pronomes relativos, enfraquecendo o complementizador e deixando sua presença opcional na maioria dos contextos. Com o apagamento deste complementizador, haveria então uma mudança no sistema preposicional que acarretou as preposições como atribuidores de Caso obrigatórios. Desta forma, houve a possibilidade de movimentação do complemento das preposições sem que estas precisassem ser levadas juntamente, possibilitando o *Preposition Stranding*.

Poplack, Zentz & Dion (2012) investigam o posicionamento de preposições em orações relativas no francês falado em Quebec, Canadá, como possível evidência de contato linguístico prolongado ocasionando convergência gramatical entre línguas a partir de *code-switching* como catalisador do fenômeno.

As autoras afirmam que, no francês, há uma opção canônica para o posicionamento de preposições em relativas preposicionadas, que seria através da estratégia *Pied-piping*, ou seja, em posição inicial na oração relativa. No entanto, no francês falado em Quebec, haveria uma posição em que frequentemente ocorreria o posicionamento da preposição em orações relativas, em posição final na oração, sem que um complemento a seguisse, e que seria considerado algo estereotípico e estigmatizado dessa variante (FNA). Além destas, haveria ainda outra opção, porém, que não seria a opção considerada canonicamente correta, através da estratégia chamada *Absorption* (Absorção), que seria semelhante à estratégia Cortadora encontrada em relativas preposicionadas no PB. Essa opção seria encontrada no francês padrão (GUIRAUD, 1966) e no francês norte-americano (LEFEBVRE; FOURNIER, 1978 *apud* TARALLO, 1983; BOUCHARD, 1982), sendo exemplificada[49] abaixo.

(29) *Il y avait um gars que je parlais* [] *une journée* (...).
Tradução: Tinha um cara que eu conversei [] um dia (...).

Os casos tratados pelas autoras não se enquadram em casos de preposições órfãs[50], ou seja, casos diferentes das orações relativas que seriam licenciados no francês e corresponderiam pelo apagamento do complemento da preposição que poderia ser recuperado contextualmente, se tratando de um caso de apagamento deixando um elemento pronominal nulo (pro) na estrutura argumental da sentença. Os casos de preposições órfãs são considerados aceitáveis no francês em diversos contextos, e em diversas variantes.

No caso de *Stranding*, as autoras levantam algumas questões que influenciariam o posicionamento de preposições na sentença, como identidade lexical e peso semântico destas, bem como alguns fatores que teriam relação com o complemento delas, como o tipo de construção e características semânticas do complemento, como o traço [humano].

[49] Exemplo retirado de Poplack, Zentz e Dion (2012, p. 206).
[50] Na literatura que trata sobre o caso do posicionamento das preposições em francês, há uma diferença entre o que seria considerado *Preposition Stranding* e o que seria *Orphaning*, o que tratamos aqui como preposição órfã.

As autoras construíram um corpus com amostras de 120 bilíngues francófonos moradores da região entre a fronteira de Quebec e Ontario, e encontraram que, de todas as possibilidades em que poderia acontecer *Stranding*, essa estratégia foi efetivamente usada em apenas 12% dos casos (41 orações de um total de 340 possíveis locais de uso da estratégia). Destes casos, o fator que mais pareceu ter peso na escolha da estratégia de *stranding* foi o fator do peso semântico da preposição, em especial quando se percebe que a preposição que foi deixada isolada em aproximadamente dois terços dos dados foi a preposição *avec* (com).

As autoras concluem então, após análise posterior dos dados, que cada um dos tipos de opção de relativização em francês teria um propósito específico, e que apareceriam em um padrão de distribuição quase que complementar. Inicialmente, a opção através de *Absorption* aconteceria na grande maioria dos casos, de modo a eliminar preposições de conteúdo semântico fraco da estrutura superficial da sentença. A opção de *Pied-piping* seria a preferida nos casos em que a interpretação da preposição juntamente com o relativizador seria necessária, uma vez que haveria mais complementos verbais na oração, que causariam uma possível interferência na compreensão caso preposição e relativizador não fossem considerados em conjunto, como um constituinte único possuindo uma função sintática interpretável. Por fim, a opção de *stranding* seria utilizada apenas para contextos com preposições de forte peso semântico e sem nenhum elemento que pudesse comprometer a interpretação da descontinuidade do SP.

Diferente de Roberge e Ronsen (1999), Poplack, Zentz e Dion (2012) acreditam que aquilo que outros autores chamam de *Preposition Stranding* no FNA é simplesmente um passo adiante no processo de mudança do sistema preposicional dessas variantes de francês, e que todos os casos seriam mais bem agrupados como casos de *Orphaning*. As autoras não explicam, no entanto, a distinção sintática que haveria como resultado desses processos, uma vez que no *Orphaning*, por haver um apagamento do objeto da preposição e este poder ser recuperado contextualmente, deveria haver um *pro*, enquanto nos casos analisados de *Stranding* há claramente uma movimentação de um constituinte de uma posição mais baixa para uma posição mais alta na estrutura argumental das sentenças, deixando um vestígio na posição mais baixa.

2.2.2 Espanhol como Língua de Herança

Depiante e Thompson (2013) procuram investigar como ocorre a aceitabilidade de sentenças com *Preposition Stranding* em falantes de herança de espanhol. De acordo com as autoras, construções do tipo *Preposition Stranding* são possíveis nas línguas através de combinações de traços puramente sintáticos, o que, de acordo com a hipótese das Interfaces (SORACE, 2011), não deveria sofrer influência de outros domínios, permanecendo intactas e sem distinções entre falantes monolíngues e bilíngues, neste caso, falantes de herança.

O espanhol, assim como outras línguas românicas, não permitiria a opção de *Preposition Stranding*, apenas possibilitando a opção de *Pied-piping*, então de acordo com a hipótese das Interfaces, não deveria haver diferença na forma como sentenças com *Preposition Stranding* seriam processadas em espanhol ou inglês, sendo recusadas na primeira, e aceitas na segunda.

Para que uma língua seja considerada de herança, Cabo e Soler (2015) assumem que ela precisa ser a língua falada em casa ou com a família, e que esta seja diferente da língua dominante na sociedade. Embora os falantes de herança possuam algum nível de competência linguística em sua língua de herança, é impossível afirmar que há homogeneidade no grau de competência que eles possuem. Para estes falantes, existem trabalhos que tratam sobre como áreas de interface são especialmente vulneráveis à influência translinguística. Tais "vulnerabilidades" mostram que há diferenças entre o conhecimento linguístico de falantes de herança e o de falantes monolíngues.

Para conduzir seu experimento, Depiante e Thompson (2013) solicitaram que 28 falantes de herança de espanhol, em sua maioria filhos de cubanos que emigraram para os Estados Unidos, e 21 falantes nativos de espanhol, a maioria cubanos, residentes nos Estados Unidos, julgassem 51 sentenças, sendo 36 experimentais e 15 distratoras. Entre os itens experimentais, as autoras utilizaram três tipos de sentença (perguntas com palavras Qu; perguntas indiretas com palavras Qu; orações relativas preposicionadas) que permitem o uso de *Preposition Stranding* em inglês, e que não permitem o uso dessa construção em espanhol.

Os resultados indicaram que em todos os três tipos de construção houve diferença na forma como o julgamento em espanhol foi feito por falantes de herança e falantes nativos. Para os três tipos de sentença, o nível de aceitabilidade das sentenças com *Preposition Stranding* nos falantes de herança foi significativamente diferente do grupo de falantes nativos de espanhol, sendo maior que a aceitabilidade destes. No entanto, ainda assim, nos três tipos de construções, as sentenças na estrutura alvo foram rejeitadas em mais de 55% dos itens para o grupo de falantes de herança, e em mais de 80% dos itens para os falantes nativos de espanhol.

As autoras concluem que a hipótese das interfaces (SORACE, 2011) não consegue explicar os resultados de seu estudo uma vez que, por ser uma estrutura gerada inteiramente através da sintaxe, esta não deveria sofrer diferença na forma como é interpretada e julgada por falantes monolíngue e bilíngues.

Cabo e Soler (2015), tomando por base o estudo de Depiante e Thompson (2013), procuram investigar se o conhecimento sintático dos falantes de herança de espanhol é influenciado por fatores translinguísticos através da investigação da estrutura de *Preposition Stranding*. Para Cabo e Soler (2015), não houve controle adequado em relação à seleção dos participantes por Depiante e Thompson (2013), podendo haver diferenças de acordo com o país de origem dos participantes monolíngues, e dos pais do grupo de participantes falantes de herança. Além disso, procuraram investigar como a forma de aquisição poderia ter algum efeito na aceitabilidade dessa estrutura.

Os autores conduzem pesquisa com 33 falantes de herança de espanhol mexicano, sendo 21 bilíngues simultâneos, isto é, cuja idade de exposição à língua dominante na sociedade aconteceu simultaneamente à aquisição da língua de herança, e 12 bilíngues sequenciais, cuja aquisição da língua dominante na sociedade ocorreu após a da língua de herança, especificamente após os 6 anos de idade, de acordo com o critério utilizado pelos autores. Todos os participantes passaram por teste de proficiência em espanhol, e os grupos não mostraram diferença significativa no nível de acerto neste teste, bem como fizeram autodeclaração do nível de proficiência nas duas línguas, e indicaram avaliações semelhantes. Além desses grupos, os autores também incluíram um grupo controle com 11 falantes nativos de espanhol mexicano que imigraram para os Estados Unidos após os 16 anos. Este grupo de falantes nativos de espanhol teve índice mais elevado de acerto no teste de proficiência em espanhol como mostrou uma inversão no nível de proficiência autodeclarado nas duas línguas, sendo mais proficientes no espanhol e menos no inglês.

Além do questionário de histórico linguístico, do teste de proficiência e da autodeclaração de conhecimento linguístico, os autores conduziram duas tarefas de julgamento de aceitabilidade *off-line* e uma *dehydrated sentence production task*[51]. Em relação aos

[51] A técnica chamada *dehydrated sentence production task* consiste numa tarefa escrita, administrada com papel e lápis, em que frases com barras são apresentadas ao participante, porém com alguns elementos faltando nela. Em seguida, é solicitado ao participante que reescrevam as sentenças de maneira lógica, solicitando que ele inclua todos os segmentos apresentados na frase, e que, se achar necessário, pode incluir outras palavras que não estão no estímulo. A ideia por trás desta tarefa é que o participante utilizará de seu conhecimento linguístico para consertar quaisquer falhas que ele considere que possa haver na frase em questão.

julgamentos de aceitabilidade, os autores decidiram apresentar duas listas separadas, a primeira apenas com sentenças contendo *Preposition Stranding*, e a segunda contendo sentenças apenas com *Pied-piping*. A escolha desta sequência se deu para que não houvesse influência das intuições de *Pied-Piping* sobre o julgamento de *Preposition Stranding*. As sentenças dos julgamentos de gramaticalidade também foram apresentadas de maneira bimodal, isto é, de modo oral e escrito.

No julgamento de aceitabilidade com *Preposition Stranding*, havia 30 sentenças experimentais e 46 distratoras (total de 76 sentenças), sendo as sentenças experimentais divididas igualmente em três grupos: perguntas Qu, perguntas indiretas com palavras Qu, e orações relativas, sempre metade utilizando a preposição *con* (com), e a outra metade utilizando a preposição *en* (em). As sentenças distratoras continham sentenças gramaticais sem a estrutura alvo e agramaticais com violações de concordância sujeito-verbo e nome-adjetivo. As sentenças foram apresentadas com intervalo de 4 segundos, e os participantes precisavam julgar a gramaticalidade destas em uma escala Likert de 5 pontos. Os participantes também tinham a opção de não dar resposta.

Para o julgamento de aceitabilidade das sentenças com *Pied-piping*, foi feito o balanceamento da lista de sentenças utilizadas no experimento anterior. O número de distratoras foi de 34.

Abaixo, colocamos exemplos[52] das três condições experimentais em cada um dos experimentos de julgamento de aceitabilidade:

(30) a. * *Quién bailó Marta con?*
* Quem Marta dançou com?

b. * *Danny no sabe qué Universidad ella estudia en.*
* Danny não sabe que univesidade ela estuda em.

c. * *Texas es el estado que Lubbock está en.*
* Texas é o estado que Lubbock está em.

(31) a. *Con quién bailó Marta?*
Com quem Marta dançou?

b. *Maria no sabe con quién está Carlos.*
Maria não sabe com quem Carlos está.

[52] Exemplos retirados de Cabo e Soler (2015, p. 193).

c. *Maria es la persona con que los chicos trabajan.*
Maria é a pessoa com quem os rapazes trabalham.

Os resultados dos dois primeiros experimentos indicaram que os falantes nativos (grupo controle) exibiram comportamento de acordo com o que a literatura previa, isto é, julgaram as sentenças com *Pied-piping* gramaticais enquanto recusaram as sentenças com *Stranding*. Os falantes de herança do grupo sequencial tiveram comportamento que foi na mesma direção que do grupo controle, aceitando *Pied-piping* e rejeitando *Stranding*.

Já o grupo de falantes de herança simultâneo mostrou diferença no nível de aceitação de sentenças com *Stranding*. Este grupo continuou mostrando maior aceitabilidade por sentenças com *Pied-piping*, porém o nível de aceitação de sentenças com *Stranding* foi maior que os dois grupos anteriores. Esta diferença no grau de aceitação do grupo de falantes de herança simultâneos com os outros dois grupos foi significativa para sentenças com *Stranding*. Analisando os tipos de sentença, apenas não houve diferença significativa entre os falantes de herança simultâneos e sequenciais para sentenças com *Stranding* no caso das orações relativas.

Para o terceiro experimento, de *dehydrated sentence production*, os participantes foram apresentados a 10 itens experimentais, utilizando as mesmas preposições dos julgamentos de aceitabilidade e 12 distratoras, devidamente aleatorizados. Os itens experimentais consistiam em 5 segmentos separados por barras, e metade deles apresentava a preposição em posição inicial (*Pied-piped*) e a outra metade a preposição em posição final (*Preposition stranding*). O objetivo desta tarefa foi que os participantes reescrevessem as informações apresentadas como uma sentença completa, fazendo os ajustes que achassem necessário, porém incluindo todos os segmentos. A ideia por trás desta tarefa é que, ao ser reescrita, a gramática do participante faria as correções necessárias, e caso não fossem feitas correções, haveria indicativo que a estrutura estaria presente em seu sistema.

Abaixo incluímos exemplos de itens experimentais:

(32) a. *Con/ quién/ comer/ la mujer/ en el restaurante?*
b. *Qué/ casa/ ser/ la fiesta/ en?*

Neste último experimento os autores perceberam inicialmente que em nenhum dos itens que iniciava com a preposição (*Pied-piping*) houve “correção” por parte dos participantes de

nenhum dos grupos para utilizar *Stranding*. Nos itens que apresentava a preposição em posição final (*Stranded*), houve diferença entre os grupos. O grupo controle de falantes nativos e o grupo de falantes de herança sequenciais tiveram alto índice de transformação de sentenças com a preposição *stranded* em sentenças do tipo *Pied-piped*, sendo 100% e 96,67% de transformação respectivamente para cada grupo.

Para o grupo de falantes de herança simultâneos, o índice de manutenção de sentenças com a preposição *stranded* ficou em 18,94% do total de sentenças. Os índices de transformação entre este grupo e os anteriores foi significativamente diferente.

Para Cabo e Soler (2015) os falantes de herança simultâneos possuem uma gramática de espanhol que é semelhante à do inglês no tocante a permitir duas possibilidades de colocação da preposição, em posição inicial ou final, havendo uma clara preferência pela posição inicial. Isto porque, dentro das possibilidades existentes, o inglês conteria além da possibilidade prevista para o espanhol (*Pied-piping*) uma outra possibilidade (*Stranding*). Embora possa licenciar essa existência de construções com a preposição *stranded*, os dados de *input* na tarefa que o falante de herança recebe são em espanhol, que possui clara preferência pela estratégia *Pied-piped*. No caso dos falantes de herança simultâneos, o que ocorreria seria um espelhamento das possibilidades, isto é, enquanto no inglês a preferência é pelo uso de *stranding*, e os casos de *pied-piping* são usados em contextos de mais formalidade e na modalidade escrita, no espanhol haveria a inversão desta possibilidade, em que *pied-piping* seria a clara preferência, porém ainda assim haveria a possibilidade de *stranding*.

2.3 Opções de relativização no português brasileiro

Esta seção tem por objetivo trazer um panorama acerca dos estudos que tratam sobre as opções de relativização existentes no português brasileiro.

Um estudo clássico sobre o processo de relativização no Português Brasileiro (PB) foi conduzido por Tarallo (1983). Desde o princípio de sua exposição, o autor evidencia que análises preliminares parecem indicar haver três tipos distintos de orações relativas em PB. Abaixo, encontramos alguns exemplos[53] destes três tipos:

[53] Retirados de Tarallo (1983). Os itens entre parênteses indicam formas que não são foneticamente realizadas, e o "e" dentro desses parênteses indica o local da lacuna existente pela movimentação de constituintes.

(33) a. Tem as$_i$ que (e$_i$) não estão nem aí, não é?

b. Você acredita que um dia teve uma mulher$_i$ que ela$_i$ queria que a gente entrevistasse ela pelo interfone?

c. O André, que eu gosto dele, é mais bonito.

c'. O André, de quem eu gosto (de e), é mais bonito.

d. E um deles foi esse fulano aí, que eu nunca tive aula com ele.

d'. E um deles foi esse fulano aí, com quem eu nunca tive aula.

e. O dedo indicador é o dedo que você dá bronca (com e).

O primeiro tipo, exemplificado em (33a), é aquele que superficialmente é idêntico à forma escrita, e comumente encontrada em outras línguas Indo-Europeias. Nestas, há uma lacuna na oração relativa na posição original do *wh-NP*. Tarallo a chama de "*gap-leaving variant*" (oração relativa padrão).

O segundo tipo, (33b), não envolve uma lacuna, mas, ao contrário, há o preenchimento da posição onde haveria uma lacuna por uma forma pronominal correferencial ao núcleo do SN da oração relativa. Tarallo a chama de "*resumptive pronoun variant*" (oração relativa resumptiva). O autor afirma que este tipo de relativização seria comumente empregada no PB falado, enquanto a primeira opção estaria disponível apenas para as posições de sujeito ou objeto direto.

Para outras posições, a gramática do PB prescreveria a utilização da opção *Pied-piped*, exemplos em (33c') e (33d') adaptados por Tarallo (1983) a partir das orações coletadas em (33c) e (33d), respectivamente, porém esta opção já é desde o início assumida por Tarallo como inexistente no PB falado, fazendo com que os falantes se utilizem da opção resumptiva ou da terceira opção, mostrada a seguir.

O terceiro tipo de relativização no PB, exemplo (33e), ocorreria apenas quando o SN relativizado fosse o objeto de uma preposição, sendo desta forma um objeto indireto, um oblíquo ou genitivo. Neste tipo, referido como "*preposition phrase-chopping*" (oração relativa cortadora), estaria ausente não apenas o SN alvo da relativização como também a preposição que o dominaria, também deixando uma lacuna.

Sobre as opções de relativização em que os SNs alvos da relativização estivessem dominados por uma preposição, Tarallo encerra sua exposição inicial afirmando que:

> "Uma vez que o SBP (Português Brasileiro Falado) não possui *Pied piping*, e uma vez que o português não permite o *Preposition Stranding*, os dois tipos de relativização que competem na gramática falada para objetos indiretos, oblíquos e genitivos são as duas variantes não padrão: a variante resumptiva e a variante cortadora (TARALLO, 1983, p. 4, grifo do autor, tradução nossa[54]).

Podemos ver que, desde o princípio das considerações sobre o processo de relativização em PB, a opção por deixar uma preposição *stranded* não é algo encontrado no vernáculo do PB.

Um dos estudos em que Tarallo se baseia para fazer sua análise e descrição é o de Mollica (1977), que analisa as construções relativas em falantes com baixo nível de instrução no Rio de Janeiro. A autora afirmaria que fatores semânticos e psicolinguísticos influenciariam a estratégia a ser utilizada. Os três fatores semânticos que influenciariam estariam no núcleo do SN, sendo eles [+ humano /- humano], [+ específico / - específico] e [+ coletivo / - coletivo]. O fator psicolinguístico considerado pela autora seria a distância, definida como 0 se não houvesse material interveniente entre o SN alvo da relativização e a oração relativa, ou 1 se houvesse material interveniente. A estratégia resumptiva ocorreria mais frequentemente quando os traços [+ humano], [- específico] e [- coletivo] estivessem presentes, bem como houvesse maior distância (material interveniente) entre o núcleo do SN alvo da relativização e a oração relativa.

Sobre este traço psicolinguístico, Tarallo (1983) defende que refinou este fator, afirmando que o uso de pronome resumptivo ocorrerá mais frequentemente quando o material interveniente for inserido após o operador relativo "que"[55].

Em relação aos fatores sociais investigados por Mollica (1977), Tarallo (1983) afirma que, apesar de não ter investigado classes com maior nível de instrução, a autora faz algumas predições sobre como ocorreria a relativização nestas classes, afirmando que a opção resumptiva seria uma opção mais marcada, sendo marca de baixo nível de instrução (e consequentemente menor poder aquisitivo). Tarallo corrobora que a opção resumptiva se mostra estigmatizada, mas que essa marcação não ocorreria para a relativa cortadora, sendo utilizada com alta frequência por falantes de classes mais elevadas. Ainda sobre as resumptivas,

---

[54] Original em inglês: *Since, SBP does not have piedpiping, and since Portuguese does not allow preposition stranding, the two competing relativization types available in the spoken grammar for indirect objects, obliques, and genitives are the two non-standard variants: the resumptive pronoun variant and the PP-chopping variant* (TARALLO, 1983, p. 4, grifo do autor).

[55] Kenedy (2014) ressalta que ocorre homofonia entre o pronome relativo "*que*" e o complementizador "*que*" em português, e que a escolha por uma representação que melhor exprima a estrutura formal de ORs no português está sujeita à argumentação se este "*que*" deve ser considerado um complementizador (KENEDY, 2002; TARALLO, 1983) ou se tem status de pronome relativo (DUARTE, 2003; KATO, 1993).

Tarallo afirma que apesar de não usarem muitos pronomes resumptivos, as classes mais elevadas ainda assim fazem uso deles em determinadas estruturas, como em relativas genitivas, sendo seguidas pelas cortadoras, porém nunca utilizando a estratégia *Pied-piping*.

Tarallo defende que as estratégias de relativização em PB seguem em regra de apagamento (ao menos para parte dos casos), estando ao menos a estratégia cortadora ocorrendo como resultado de uma operação *pro-drop* no interior da relativa, estando esta estratégia em distribuição complementar com a variante resumptiva em termos de alternação de lacuna. Tarallo ainda argumenta que, embora a natureza das duas variantes não padrão seja diferente, e seu percurso histórico oposto, elas seriam permitidas como partes de um mesmo processo, isto é, apagamento.

Outro estudo utilizado por Tarallo foi o de Souza e Silva (1981) que investigou a dificuldade da produção de orações relativas em redações de alunos do ensino médio. Entre as hipóteses que as autoras buscavam investigar estariam: se relativas totalmente à direita da matriz da sentença seriam processadas mais rapidamente que relativas no meio desta matriz; a hierarquia da acessibilidade do SN; e a hipótese da função paralela sintática, que diz que a relativa será processada mais rapidamente se o SN alvo e o antecedente possuírem a mesma função sintática.

A ideia de Souza e Silva (1981) seria que relativas mais frequentes seriam produzidas com maior facilidade, e utiliza essa intuição para confirmar ou refutar as hipóteses. Com isto, refuta a terceira hipótese citada acima.

A hipótese sobre a hierarquia da acessibilidade do SN é confirmada, uma vez que as relativas bem formadas empregam mais frequentemente relativas de sujeito seguidas por de objeto direto, de oblíquo e de genitivo.

Com base na confirmação da segunda hipótese e negação da terceira, as autoras propõem uma quarta hipótese que chamam de “a hierarquia da acessibilidade do antecedente", que diz que a facilidade ou dificuldade do processamento das orações relativas está associada com a função sintática do seu antecedente. Com isto, seus resultados, em geral, mostram que é mais fácil processar uma oração relativa com base na função sintática tanto do SN relativizado quando do núcleo do SN.

Um terceiro estudo utilizado por Tarallo (1983) para contextualizar os estudos sobre orações relativas em PB foi o estudo de Lemle (1978, *apud* TARALLO, 1983). A autora faria a divisão das estratégias de relativização disponíveis no PB em dois dialetos: o dialeto padrão,

que utilizaria a variante com lacuna (*the gap-leaving variant*), e o dialeto não padrão, que abarcaria as estratégias cortadora e resumptiva. O principal ponto desta distinção foi o de mostrar que, apesar de não apenas não possuírem prestígio social e serem consideradas estigmatizadas e características de alguns grupos sociais, algumas estruturas possuem superioridade linguística sobre a variante dita padrão por evitar ambiguidade. Na análise de Tarallo, o autor encontra que em construções semelhantes às exemplificadas por Lemle, isto é, orações relativas em que pode haver ambiguidade ao se adotar a estratégia cortadora, há uma superioridade na frequência de relativas resumptivas.

Ainda em seu trabalho, Tarallo (1983) discute o funcionalismo como uma maneira de explicar mudança linguística através de assuntos que dependem da variante relativa cortadora (*PP-chopping variant*). O autor fala que dentro de perspectivas funcionalista, o apagamento de estruturas tende a evitar a redundância, mas ao mesmo tempo levanta o risco de criar ambiguidade. Sob essa perspectiva, a opção de relativização através da estratégia cortadora seria contraintuitiva quando considerássemos verbos que subcategorizam mais de uma possibilidade de SP. Ao se utilizar a estratégia cortadora em relativas com verbos deste tipo, poderia ocorrer ambiguidade quando essa estratégia fosse utilizada, pois não ficaria claro qual preposição haveria sido subcategorizada e apagada.

Tarallo (1983) argumenta que a variante cortadora possui restrições dadas por um conjunto de fatores interrelacionados que explicam a complementariedade existente entre esta e a variante resumptiva, no caso de orações relativas preposicionadas, uma vez que a opção de relativa *Pied-piped* não seria produtiva, sendo quase inexistente no SBP.

Entre os fatores que atuariam favorecendo o uso da estratégia resumptiva estariam: a posição do pronome relativo à direita da matriz da sentença alvo da relativização; quando a lacuna "*gap*"[56] estivesse no interior da sentença; e houvesse material interveniente, criando uma distância entre o núcleo do SN e o "*gap*". Além disso, a estratégia resumptiva também foi preferida em relativas preposicionadas quando o SN foi [+ humano], [+ singular] ou [+indefinido]. A opção cortadora foi a preferida em contextos complementares. Além disso, a opção cortadora também foi a preferida em relativas restritivas, enquanto a resumptiva foi a preferível em relativas explicativas e em construções existenciais.

[56] Ao falarmos em *gap* (lacuna) aqui, falamos da posição em que deveria estar a lacuna da oração relativa. No entanto, como estamos nos referindo a fatores que favoreceriam o uso da estratégia de relativização através do uso de resumptivos, é necessário lembrar que a lacuna está preenchida propriamente com o resumptivo.

A preferência encontrada por Tarallo (1983) em seus dados pela estratégia cortadora se deveria ao fato de que esta ocorreria em contextos sintáticos menos complexos. A estratégia resumptiva, por outro lado, necessitaria que uma série de fatores fossem estabelecidos para que se tornasse a estratégia preferível.

Por fim, Tarallo (1983) afirma que, após analisar todos os verbos em que ocorreu a estratégia cortadora, a lista de preposições efetivamente apagadas foi pequena. Mais interessante foi a afirmação sobre a existência de casos de *Preposition Stranding* nos dados de SBP:

> "A análise destes 254 casos mostra que apenas as seguintes preposições foram realmente apagadas: a/para, com, de, de/sobre, em, por e, sobre. (...) Preposições mais fortes, por exemplo, em cima, em baixo, a respeito, etc. podem ser *stranded*, e foram, portanto, excluídas na análise (...) (TARALLO, 1983, p. 226, grifos do autor, tradução nossa[57]).

Embora seja um caso particular mencionado pelo autor, que leva em consideração características semânticas das preposições, o trecho acima atesta a existência e a possibilidade de encontrarmos a construção de *Preposition Stranding* no PB falado. Esta mesma possibilidade é mencionada por Kenedy (2007) no trecho abaixo, porém sem maiores detalhamentos:

> De fato, preposições com valor puramente funcional nunca aparecem órfãs na Forma Fonética em português (...). Não obstante, preposições que carreiam valor lexical podem sofrer *stranding* em certas estruturas sintáticas e discursivas (KENEDY, 2007, p. 11).

Apesar de tratar sobre esta possibilidade presente no PB, Kenedy afirma que esta quarta possibilidade de se fazer a relativização não seria licenciada pelas línguas românicas, e consequentemente pelo Português, em consonância com outras descrições.

Em seu trabalho, Kenedy (2007) trata sobre as construções do tipo *Pied-piping*. O autor relata que em relação às orações relativas preposicionadas, as diversas línguas humanas apresentam diferentes tipos de derivação estrutural, e que, em PB, assim como afirma Tarallo (1983), há três estratégias possíveis de se relativizar uma expressão nominal, as relativas *Pied-*

---

[57] Original em inglês: *The analysis of these 254 cases shows that only the following prepositions are actually chopped:* a/para *(= to, for);* com *(= with);* de *(= of);* de/sobre *(= about);* em *(= at, in, on);* por *(= for, by); and,* sobre *(= on). (...) Stronger prepositions e.g.* em cima *(= on, above),* em baixo *(= under),* a respeito *(= about), etc. can be stranded, and were, therefore not included in the analysis (...)* (TARALLO, 1983, p. 226, grifos do autor).

Piping, as relativas resumptivas e as relativas cortadoras, mostradas respectivamente em (34), (35) e (36):

(34) A coisa de que eu falei na semana passada.

(35) A coisa que eu falei dela na semana passada.

(36) A coisa que eu falei na semana passada.

A partir desta exposição inicial, Kenedy (2007) propõe o que chama de "a antinaturalidade de *Pied-Piping* em orações relativas". De acordo com o autor, este tipo de relativização seria impossível de ser gerada pelo sistema computacional da linguagem humana, uma vez que todas as outras possibilidades seriam menos custosas, ou seja, no PB, relativas resumptivas ou cortadoras deveriam bloquear relativas PPi como uma opção derivacional, considerado as "Condições de Economia" propostas por Chomsky (1995). Para justificar tal afirmação, Kenedy (2007) relata que tal construção não é observada na fala natural de crianças, analfabetos, indivíduos pertencentes a comunidades ágrafas e até mesmo pessoas altamente letradas, porém inseridas em contexto de uso espontâneo da linguagem, ou seja, em contextos de fala informal, quando as pessoas não estão ativamente monitorando sua produção.

O fato de existirem relativas PPi seria devido à escolarização ou outras formas de letramento. Sem tais recursos, as pessoas nunca aprenderiam a usar relativas PPi, o que deixaria tal estrutura como um artefato da língua escrita, e um tipo de construção contrário à natureza minimalista do sistema computacional da linguagem humana, em qualquer língua.

Para testar sua hipótese, Kenedy (2007) fez uso de três experimentos[58]. O primeiro deles de julgamento imediato de gramaticalidade com falantes de português de nível universitário para testar se orações relativas PPi são consideradas tão aceitáveis quanto orações relativas cortadoras. O segundo experimento foi de leitura automonitorada com alunos do ensino fundamental, médio e superior, para verificar se orações relativas PPi seriam lidas com a mesma naturalidade que interrogativas PPi, que são consideradas naturais. E o terceiro experimento foi um julgamento imediato de gramaticalidade conduzido com falantes analfabetos do PB, para testar se estes sujeitos percebiam diferenças entre relativas PPi gramaticais e agramaticais.

[58] Kenedy (2007) conduziu os dois primeiros experimentos com PB e PE (português europeu). Os resultados achados pelo pesquisador vão na mesma direção para as duas variedades do Português.

Em relação ao primeiro experimento, os resultados encontrados por Kenedy (2007) em relação às relativas cortadoras indicam que os sujeitos conseguiram identificar quando havia uma agramaticalidade neste tipo de construção de forma automática, rejeitando-as. Por outro lado, em relação às relativas PPi os sujeitos não foram capazes de perceber a agramaticalidade nestas construções, julgando as relativas PPi agramaticais tão aceitáveis quanto as gramaticais. Kenedy (2007) argumenta que essa incapacidade de distinguir relativas PPi gramaticais e agramaticais revela que os sujeitos conseguem reconhecer construções relativas PPi como parte das construções presentes no PB, mas, por se tratar de uma estrutura aprendida na escola, demandaria mais tempo e mais capacidade cognitiva consciente para que a agramaticalidade pudesse ser identificada. As relativas cortadoras, por outro lado, não necessitariam disto, uma vez que fariam parte do módulo da gramática da mente humana, e com isso permitiriam que julgamentos mais precisos fossem feitos.

Com o segundo experimento, Kenedy (2007) verificou que o tempo de leitura de PPi em relativas é significativamente maior que em interrogativas *wh-*, para todos os níveis de escolaridade testados. Kenedy (2007) argumenta que tais resultados são coerentes com a hipótese da antinaturalidade de *Pied-Piping* em orações relativas uma vez que PPi seria considerado antinatural apenas em relativas, e não em interrogativas.

No terceiro experimento, Kenedy (2007) verificou que analfabetos brasileiros não são sensíveis à falta de concordância de gênero e número em relativas PPi agramaticais. Uma vez que os traços de gênero, ao menos, são considerados categóricos no PB, a indiferenciação entre relativas PPi gramaticais e agramaticais indica que, para estes sujeitos, a estrutura em questão é algo antinatural, inanalisável. Além disso, apesar desta indiferenciação, os sujeitos analfabetos consideraram ambos os tipos de sentença com relativas PPi como gramaticais, o que indica que apesar de não terem educação formal, tais sujeitos conseguem identificar traços linguísticos que seriam de maior prestígio. Kenedy (2007) então defende que a incapacidade de julgar as construções entre gramaticais e agramaticais, no entanto, reforça a ideia de que tal construção não faz parte do conhecimento linguístico natural do ser humano.

Por fim, Marcelino (2007), estudando se o Parâmetro de Composição é algo que consegue ser aprendido por falantes de L2, testou falantes bilíngues de PB e inglês em níveis avançado e intermediário na L2 em relação a cinco estruturas, dentre elas o PSt. Os sujeitos, além de um grupo controle de nativos de língua inglesa, deveriam julgar a gramaticalidade de sentenças, e em seguida fornecer a tradução para as sentenças estudadas, para verificar se o

Parâmetro de Composição seria ativo na aquisição de L2 da mesma forma como seria em L1 (para as línguas que tivessem sua marcação positivamente, como o inglês). Em relação às sentenças com PSt, falantes avançados as julgaram como gramaticais em 73% dos casos, e falantes intermediários julgaram as mesmas sentenças como gramaticais em apenas 59% dos casos. Marcelino (2007) vai dizer então que estes resultados causam mais dúvidas do que certezas em relação à aprendizagem deste parâmetro por bilíngues, e que, para PSt, haveria indícios que este não faria parte do conjunto de estruturas que seria adquirido, uma vez que, comparativamente às sentenças resultativas, na tarefa de tradução, o índice de acerto dos bilíngues foi relativamente baixo, e que estudos posteriores deveriam ser conduzidos para esclarecer tal situação. Marcelino (2007) conclui que o Parâmetro de Composição não é adquirido na L2 da mesma forma que seria na L1, e que, sobre a estrutura de PSt os participantes se guiaram por regras explícitas da gramática da L1 nas tarefas conduzidas.

2.3.1 Preposições funcionais e lexicais

Na seção anterior, ao tratarmos sobre as possibilidades de relativização em PB, Tarallo (1983) e Kenedy (2007) admitem a possibilidade da existência de *Preposition Stranding*, com a ressalva que esta não é uma opção possível em todos os contextos sintáticos e discursivos. Um fato que chama a atenção quando estes tratam sobre esta possibilidade é o ponto de interseção de esta possibilidade estar centrada nas preposições e suas características. Deste modo, trazemos alguns estudos que falam sobre algumas distinções existentes na classe das preposições.

A categoria Preposição é tomada dentro dos estudos da gramática gerativa tradicional como uma das quatro principais categorias lexicais, juntamente com Nomes (N), Verbos (V) e Adjetivos (Adj), e em oposição as categorias funcionais, em que se incluem os Determinantes (D), Complementizadores (C) e Flexões (F).

No entanto, a inclusão das preposições como uma categoria única e homogênea traz consigo uma série de problemas, uma vez que, ao destrincharmos suas características, podemos ver que ela possui semelhanças tanto com suas companheiras lexicais, mas também semelhanças com as contrapartes funcionais. Um dos problemas é o fato de as preposições serem uma categoria de classe fechada, diferente das outras categorias lexicais.

Devido a estas questões, surgiram algumas propostas que lançam a ideia de dividir a categoria de preposições de acordo com critérios estruturais e semânticos.

Mioto, Silva e Lopes (2013) falam dessa divisão a partir dos conceitos de c-seleção e s-seleção. Para eles, as preposições lexicais são aquelas que selecionam não apenas a categoria (c-seleção) de seu complemento, mas também selecionam aspectos semânticos (s-seleção) relacionados a este complemento. Preposições funcionais, por outro lado, apenas fariam a seleção da categoria do seu complemento.

> Mas devemos levar em conta que a categoria **preposição** engloba núcleos de duas naturezas: existem preposições que são funcionais, isto é, que se limitam a c-selecionar seu complemento; e existem as que são lexicais, isto é, aquelas que, além de c-selecionar seu complemento, também o s-selecionam (MIOTO; SILVA; LOPES, 2013, p.83-4 grifo dos autores).

Os autores ainda afirmam que apenas preposições lexicais poderiam ser utilizadas em SPs tidos como Adjuntos. As preposições funcionais, por outro lado, seriam invariavelmente complementos, como Argumentos Internos de SVs.

Ao estudar a categoria das preposições, e tomando por base o holandês[59], Zwartz (1997) propõe uma divisão inicial destas em dois tipos principais, que chama de Tipo A e Tipo B, com diferenças em diversos domínios (fonologia, morfologia, sintaxe, semântica, etc.). O autor elenca uma série de distinções entre os tipos de preposição A e B.

Entre as características desses tipos, elencamos, com base no autor, para as preposições do Tipo A, que elas seriam de classe fechada, formadas por palavras pequenas, monomorfêmicas e frequentes, de uso coloquial, adquiridas precocemente, possuindo uso intransitivo, e com significado espacial, e permitiriam a ocorrência de *Stranding*. Preposições do Tipo B, por outro lado, seriam relativamente abertas, e mais longas (mais de duas sílabas), frequentemente derivadas de outras classes (N, V e A), de baixa frequência, adquiridas tardiamente (restrita a uso formal e escolarizado), geralmente sem significado espacial, e não permitiriam a ocorrência de *Stranding*.

É importante salientar que quando o autor analisa tais preposições no holandês e afirma que as do Tipo A permitiriam *Stranding*, é preciso recordar que, no holandês, o *Stranding* de preposição é licenciado apenas quando uma classe especial de pronomes (*R-pronouns*) é objeto

[59] O autor fala explicitamente que as diferenças entre as preposições propostas por ele possuem semelhança com a classe de preposições do inglês e alemão.

da preposição em questão. No caso do Tipo B, o autor é categórico em afirmar que é fora de cogitação considerar que o *Stranding* possa ocorrer na maioria dos casos. Para o autor, a categoria das preposições então deveria se focar no estudo das preposições do Tipo A.

Com estas distinções sobre os tipos de preposição e as demais categorias lexicais e funcionais, Zwarts (1997) assume que as preposições possuem características funcionais em alguns aspectos e lexicais em outros, sendo uma categoria híbrida. Além disso, assume que as noções lexical e funcional são dimensões independentes, não necessariamente complementares, isto é, enquanto algumas classes de palavras seriam fundamentalmente lexicais (N, V e A), e outras fundamentalmente funcionais, as preposições possuiriam algumas características dessas duas dimensões, mas seriam caracterizadas por serem não-lexicais e não-funcionais ao mesmo tempo. As preposições compartilhariam semelhanças com categorias funcionais (como D e C), como, por exemplo, serem de classe fechada, enquanto compartilhariam outras semelhanças com categorias lexicais (como N e V), sendo por vezes intransitivas e possuindo um papel na morfologia.

Ao considerarmos a relação entre as preposições e sua possibilidade de ocorrerem *stranded*, Zwarts (1997) afirma que categorias funcionais possuem como propriedade a incapacidade de serem isoladas, e a necessidade de serem governadas por verbos, substantivos ou adjetivos. Também, pela natureza não-funcional de P, haveria a possibilidade de serem isoladas. Desta forma, conclui-se que quando uma preposição é governada por um verbo de maneira obrigatória, estamos falando de uma preposição funcional. Já quando não houver a necessidade obrigatória desse governo, falamos de preposições lexicais. Assim, preposições funcionais ocorreriam como argumentos, e preposições lexicais como adjuntos. Apenas estas últimas seriam passíveis de ocorrer de maneira *stranded*.

Littlefield (2006) levanta o questionamento sobre a categorização das preposições como categorias funcionais ou lexicais, e menciona a categorização comumente encontrada nos manuais de sintaxe que afirmam que as preposições compõem uma categoria lexical de palavras, em conjunto com os verbos, substantivos e adjetivos.

A autora levanta que as principais diferenças citadas para distinguir as categorias lexicais das funcionais seria o forte conteúdo semântico e a capacidade dos itens lexicais de proporcionar conteúdo referencial, enquanto itens funcionais contribuem através de conteúdo não conceitual mais abstrato, como tempo, aspecto, modo, número, etc. Esta distinção, de

acordo com Littlefield (2006), é muito vaga e intuitiva, faltando um refinamento formal maior nesta separação.

Littlefield (2006) também corrobora com a distinção entre categorias lexicais e funcionais, que estaria na característica de serem classes abertas ou fechadas, sendo as classes abertas aquelas que aceitariam novos membros de maneira relativamente livre, enquanto as funcionais, por serem de classe fechada, não aceitariam a inclusão de novos membros.

Uma terceira distinção seria relacionada às restrições combinatórias de categorias lexicais e funcionais. Categorias funcionais necessitariam de combinações específicas e limitadas para ocorrerem, enquanto categorias lexicais seriam mais livres. É fácil observar esta distinção quando pensamos em categorias como determinantes, que obrigatoriamente ocorrem com substantivos (nomes), e flexões, que ocorrem com verbos. Já se pegarmos um verbo, podemos ver que este pode ocorrer seguido por várias categorias, como um SD, um SF ou um SC, por exemplo.

Em conjunto com a distinção acima está a incapacidade de categorias funcionais de atribuir papel temático (*θ role*), sendo esta característica exclusiva das categorias lexicais.

Littlefield (2006) questiona a posição das preposições dentro desta divisão, pois apesar de poderem se encaixar em diversos desses argumentos como itens lexicais, algumas preposições põem em xeque a universalidade da afirmação. No inglês, este questionamento pode ser levantado para questionar a preposição *of*[60]. De acordo com a autora, esta preposição não aparenta possuir conteúdo descritivo, sendo capaz de atribuir caso, mas incapaz de atribuir papel temático, sendo utilizada em ocasiões em que o núcleo não consegue atribuir caso para seu complemento, mas atribui papel temático. A principal característica das preposições que leva a autora a questionar sua inclusão no grupo das categorias lexicais é sua característica de ser uma classe fechada de palavras; que embora com o tempo possa ocorrer a inclusão de novos itens, este processo não ocorre com a mesma velocidade e abertura que as outras classes lexicais. Desta forma, Littlefield (2006) assume a divisão entre preposições funcionais e lexicais[61].

---

[60] Chomsky (1995) afirma que a preposição *of* pode ser "semanticamente nula" (p. 103, tradução nossa). Esta visão é compartilhada por Lyons (1986), que fala que a preposição *of* é "semanticamente vazia" (p. 141, tradução nossa).

[61] A autora assume a existência de quatro "categorias preposicionais", que seriam: preposições funcionais, preposições semi-lexicais, advérbios e partículas. No tocante a este texto, vamos nos ater às duas primeiras categorias: às preposições funcionais e às semi-lexicais, que chamaremos de lexicais.

Preposições funcionais seriam aquelas vazias de conteúdo semântico, cuja principal função seria para atribuir caso, sendo comum em estruturas nominais e adjetivais, mas também ocorrendo em estruturas verbais. Nos casos de estruturas verbais, a ausência do uso dessas preposições ocasionaria agramaticalidade da sentença, uma vez que estes verbos exigiriam a presença de um complemento e a preposição seria necessária para licenciar o SD que funcionaria como objeto do verbo.

Preposições lexicais seriam aquelas providas de conteúdo descritivo, ao que a autora afirma serem as preposições tradicionais, pois além de atribuir caso também poderiam atribuir papel temático. No caso da preposição *with* (com), a autora afirma que poderia atribuir uma variedade de papeis temáticos, como instrumento (ferramenta utilizada para completar uma ação), maneira (forma pela qual a ação aconteceu), comitativo (sentido de união, juntamente com outra entidade) e possivelmente acompanhamento (relação de modificação, em que um item é acompanhado por outro). Desta forma, o SD que acompanha a preposição precisa ser restringido exatamente pelo papel temático que a preposição atribui.

Com estas distinções sobre os tipos de preposições proposto por Littlefield (2006), podemos verificar que as preposições funcionais, no caso de estruturas verbais, encabeçam argumentos, e preposições lexicais encabeçam adjuntos, em consonância com a análise de Zwarts (1997). Em todas estas análises, há em comum o ponto que apenas as últimas, isto é, preposições lexicais, poderiam ser deixadas em posição *stranded*.

2.4 Processamento de *Preposition Stranding* em orações relativas

Nesta seção, apresentaremos um estudo que revela alguns dados sobre o processamento deste tipo de construção em inglês com falantes monolíngues (MCDANIEL; MCKEE; BERNSTEIN, 1998).

McDaniel, McKee e Bernstein (1998) estudaram como crianças processam construções relativas com PSt e PPi. As autoras estudaram relativas com *Preposition Stranding* ou *Pied-piping* de preposições e de genitivos, como nos exemplos[62] abaixo:

(37) a. *preposition stranding*
the robber who Dorothy talked to

[62] Exemplo retirados de McDaniel, McKee e Bernstein (1998).

o ladrão que Dorothy conversou com

b. *preposition pied-piped*

the robber to whom Dorothy talked

o ladrão com quem Dorothy conversou

(38) a. *genitive stranding*

** the robber whose Dorothy is swinging rope*

* o ladrão cujo Dorothy está balançando a corda

b. *genitive pied-piping*

the robber whose rope Dorothy is swinging

o ladrão cuja corda Dorothy está balançando

Como é possível perceber, em (37) o objeto da preposição é relativizado; em (37a) a palavra wh- se move sozinha, enquanto em (37b) todo o sintagma preposicional se move para frente da oração relativa. Em inglês, as duas construções em (37) são consideradas gramaticais. Em (38) temos operações semelhantes às feitas em (37), porém ao invés de uma preposição, elas contêm um SN genitivo relativizado; em (38a) a palavra *wh-* se move sozinha, deixando o substantivo "*rope*" (corda) isolado, e em (38b) a palavra *wh-* e o substantivo se movem juntos para o início da oração relativa. Diferente de (37), somente (38b) é gramatical no inglês.

As autoras questionam o status de gramaticalidade das orações relativas preposicionadas do tipo *pied-piping*. Elas propõem que este tipo de construção não é uma opção natural em inglês, mas sim um artefato prescritivo que é aprendido durante a escolarização.

Com isto, McDaniel, McKee e Bernstein (1998) conduziram dois experimentos, o primeiro de produção eliciada e o segundo de julgamento de sentenças, com 115 crianças de 3;5 até 11;11 anos de idade, e um grupo de 20 adultos com nível mínimo de escolaridade equivalente ao ensino médio.

Os resultados do primeiro experimento indicaram que crianças e adultos fazem uso de relativas através de PSt em inglês, apesar da característica marcada que é assumida para PSt translinguisticamente. As relativas PPi foram, de acordo com as autoras, evitadas intencionalmente pelas crianças. A explicação das autoras para a ausência de produções de relativas PPi foi feita dentro de aspectos do Programa Minimalista (CHOMSKY, 1995). Para elas, as relativas PPi e PSt envolvem a mesma numeração de itens lexicais, mas as do tipo PSt

envolvem o movimento de menos material, causando uma derivação mínima, o que faria com que esta construção fosse preferível dentro do que assume o Programa Minimalista. Em relação ao segundo experimento, os adultos mostraram aceitar as construções com PPi mais que as crianças, e as autoras argumentaram que este resultado se deve principalmente à influência da escolarização, e que naturalmente não haveria opcionalidade entre as duas construções.

2.5 Resumo

Neste capítulo tivemos por objetivo entender e compilar o que podemos entender como o fenômeno de *Preposition Stranding* em orações relativas.

Inicialmente, podemos afirmar que a estrutura chamada de *Preposition Stranding* é algo que é descrito nas diversas áreas da Linguística como altamente restrita translinguisticamente, apesar de ter alta produtividade no inglês. Não apenas o português, como outras línguas românicas não costumam atestar a produtividade deste tipo de estrutura.

Outro fator importante a se considerar, ainda sobre a disponibilidade desta estrutura é a dificuldade de se estabelecer um mecanismo que consiga dar conta de explicar o motivo dessa limitação. Muitas das proposições levantadas para esclarecer essa estrutura se baseiam em reanálises que precisam acontecer para o licenciamento do *Stranding*, bem como a ausência destes mecanismos nas línguas românicas, por exemplo, justificando a ausência de *Stranding*. Outras proposições, estas mais recentes, se utilizam de teorias que tentam colocar em aspectos minimalistas a impossibilidade de se deixar preposições *stranded*.

Sobre a disponibilidade desta construção em línguas românicas, nos chama a atenção o caso do francês, em especial do francês norte americano. Os estudos sobre o francês, em suas duas variantes, que foram apresentados neste capítulo seguem a mesma linha de raciocínio em compreender que existe um fenômeno diferente, que pode se assemelhar superficialmente e ser confundido com o *Preposition Stranding*, mas se trata de outra construção, chamada de *Orphaning*. De fato, apenas no francês norte americano parece haver a existência real de *Preposition Stranding*, e, mesmo assim, restrita a contextos específicos, e com preposições vistas como semanticamente fortes.

Também há o caso de espanhol como língua de herança, em que parece haver uma mudança na forma como bilíngues simultâneos parecem produzir quando comparados a outros grupos de bilíngues e a grupos monolíngues. Para os primeiros, a disponibilidade e

possibilidade de usar PSt em construções que a priori não permitiriam parecem indicar uma maior disponibilidade dessa construção em seu sistema representacional, ou ao menos, indicar uma menor restrição ao uso deste tipo de construção em contextos que não seriam considerados bem formados. Tais resultados suscitam a necessidade de maiores esclarecimentos não apenas sobre a estrutura, mas também sobre a implementação das representações deste grupo.

Em relação à língua portuguesa, em especial na sua variante brasileira, vimos que os estudos são categóricos em afirmar que, para orações relativas preposicionadas, há uma preferência pela estratégia cortadora, um estigma com a estratégia resumptiva, e um uso da estratégia *Pied-piping* relegada a contextos que exigem maior controle estilístico em relação ao uso da língua, bem como maior demanda cognitiva para perceber problemas no mal uso dela.

Ainda sobre a língua portuguesa, há também consenso que a estratégia de *Stranding* não é algo corriqueiro em OR preposicionadas no PB. Os autores que lidaram diretamente com o PB são breves em abrir a possibilidade de existência dessa estrutura no PB, mas a colocam como bastante restrita. Todos concordam, no entanto, que há características que precisam ser observadas em relação às preposições, seja no que tange a aspectos argumentais, quanto a aspectos semânticos.

Esta visão, inclusive, parece estar de acordo com parte do detalhamento levantado na seção que lida sobre PSt no francês norte americano. Em comum, há o reforço da necessidade de a preposição ser semanticamente forte, o que nos parece indicar para a necessidade da preposição não atribuir apenas Caso, mas especialmente papel temático ao SD que está dominado por ela, bem como em relação à estrutura argumental do verbo em que ela precisa aparecer para ser licenciada, sempre em posição de adjunto, sendo então uma preposição chamada “lexical”, e não como uma preposição exercendo papel funcional, necessitando sempre estar comandada por um verbo.

Com base neste arcabouço teórico, e nas relações estabelecidas, nos encaminhamos para o próximo capítulo, que versará sobre o estudo experimental alvo desta tese.

3. ESTUDO EXPERIMENTAL

Neste capítulo, temos como objetivo investigar possíveis influências do bilinguismo sobre o processamento da L1, observando como ocorre o processamento de orações relativas preposicionadas através de *Preposition Stranding* por brasileiros falantes de inglês como L2. Como trouxemos nos capítulos anteriores, alguns estudos mais recentes que lidam sobre falantes bilíngues procuram investigar como o conhecimento de uma L2 pode influenciar a L1 desses sujeitos, especialmente considerando que o sistema linguístico do bilíngue não seria separado, mas integrado (COOK, 2016). Para esta finalidade, e considerando o par linguístico PB-inglês, uma estrutura linguística que se apresenta como passível desta análise é a de *Preposition Stranding* em orações relativas preposicionadas, uma vez que em PB ela é considerada quase completamente inexistente, e em inglês é a forma mais produtiva de se realizar a relativização de ORs preposicionadas.

Para atingir este objetivo, realizamos três experimentos: o primeiro com objetivo de comparar o tempo de leitura de orações relativas preposicionadas em inglês através de *Preposition Stranding* e *Pied-piping* por brasileiros falantes de inglês como L2; o segundo com o objetivo de comparar o tempo de leitura de orações relativas em PB utilizando *Preposition Stranding* por falantes de português como L1, sejam bilíngues ou monolíngues; e, o terceiro, de aferir o nível de aceitação de orações relativas em PB utilizando *Preposition Stranding* por falantes de português como L1, também com monolíngues e bilíngues. Os dois primeiros experimentos foram conduzidos através da técnica de leitura automonitorada, enquanto o terceiro é um julgamento de aceitabilidade imediato através de escala Likert de 5 pontos.

A técnica de leitura automonitorada resiste através do tempo como uma das técnicas para se verificar o processamento linguístico em tempo real, juntamente com as técnicas de rastreamento ocular e de observação de ERPs (*event-related potentials* ou potenciais relacionados a eventos) (MITCHELL, 2004).

Através desta técnica (OLIVEIRA; MARCILESE; LEITÃO, 2022), o participante é apresentado a um texto que é segmentado em unidades de palavras, cadeias de palavras ou frases que são exibidas na tela de um computador uma unidade por vez. A velocidade de apresentação dessas unidades é dada pelo próprio indivíduo que é responsável por apertar uma tecla ou botão para que o texto inicie sua apresentação e novamente pressione esta tecla para que se passe para as unidades subsequentes até o fim do texto. Esta técnica é de grande valia

em experimentos psicolinguísticos pois se mostra como uma técnica de fácil preparação e uso pelo pesquisador e participantes, bem como pela facilidade de acesso e baixo custo de execução. Além disto, seus resultados, por fazerem a aferição de tempo de leitura dos segmentos apresentados aos participantes, se mostram como dados expressivos nas pesquisas em processamento linguístico.

O julgamento de aceitabilidade (SÁ; CIRIACO; GODOY, 2022) é uma técnica experimental que se utiliza do julgamento de uma amostra de uma comunidade de falantes a partir de suas avaliações intuitivas sobre quão bem formados um grupo de sentenças é em uma dada língua. No julgamento de aceitabilidade imediato, também descrito como temporalizado, é imposto um teto temporal para que o participante emita sua resposta acerca de suas intuições sobre as sentenças do conjunto. Este teto temporal também serve para tentar minimizar efeitos de reflexões aleatórias que fujam do escopo do estímulo linguístico apresentado. Ainda assim, é preciso ressaltar que esta técnica é considerada ainda assim uma técnica de investigação *off-line*, isto é, passível de reflexões conscientes dos participantes (SOUZA et al., 2015) .

Nesta seção, descreveremos o estudo experimental. Desta forma, apresentaremos, para cada um dos experimentos, em sequência: os materiais utilizados nesta pesquisa; uma descrição dos sujeitos participantes da pesquisa e de como eles foram classificados nos grupos adequados de acordo com seu nível de proficiência; os procedimentos realizados na condução do estudo; os resultados obtidos; e uma discussão em cima dos resultados.

Antes de iniciar a pesquisa efetivamente, o projeto referente a ela foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da UFPB através da Plataforma Brasil e aprovado com número de protocolo CAAE 39833920.7.0000.5188. O parecer consubstanciado emitido através da Plataforma Brasil encontra-se como o Anexo A.

3.1 Experimento 1

O primeiro experimento teve por objetivo verificar como ocorre o processamento de orações relativas preposicionadas em língua inglesa através das estratégias de *Preposition Stranding* e *Pied-piping* em falantes bilíngues de português brasileiro e inglês, através da medição dos tempos de leitura destas construções com o auxílio de uma tarefa de leitura automonitorada (MITCHELL, 2004). Especificamente, buscamos averiguar a aprendibilidade da estrutura de PSt em ORs para bilíngues de PB-inglês.

Como variáveis independentes deste experimento, tivemos a posição da preposição (*P-Stranding*/*Pied-piped*), o tipo de preposição utilizada (*of* – preposição funcional / *with* – preposição lexical). Estas variáveis foram utilizadas para a construção do conjunto experimental, que será exemplificado a seguir, no item 3.1.1.

Além destas variáveis independentes, incluímos uma variável grupal de acordo com o nível de proficiência na L2 dos participantes (avançado/intermediário). Incluímos também um grupo controle de participantes formado por falantes de inglês como L1.

Como variável dependente tivemos o tempo de leitura da oração relativa preposicionada.

3.1.1 Materiais

O material utilizado foi constituído de quatro listas experimentais contendo 16 itens experimentais, sendo 4 de cada condição experimental e 32 sentenças distratoras. De modo a garantir que o mesmo sujeito não teria acesso a duas versões do mesmo item experimental, estes foram organizados via quadrado latino.

Através da manipulação das variáveis posição da preposição e tipo de preposição, obtivemos quatro condições experimentais, mostradas abaixo:

a. OF – Relativa preposicionada com preposição OF em posição final (*P-Stranding*)
   The opera singer/who James heard of/did not smile/after the interview.
b. OI – Relativa preposicionada com preposição OF em posição inicial (*Pied-piping*)
   The opera singer/of who James heard/did not smile/after the interview.
c. WF – Relativa preposicionada com preposição WITH em posição final (*P-Stranding*)
   The opera singer/who James met with/did not smile/after the interview.
d. WF – Relativa preposicionada com preposição WITH em posição final (*Pied-piped*)
   The opera singer/with who James met/did not smile/after the interview.

Pergunta de compreensão: *Was the opera singer interviewed?*

Todas as sentenças experimentais consistiam em um SN na posição de sujeito, seguido por uma oração relativa preposicionada, posteriormente seguida pela oração principal e

terminando com um SP. As orações distratoras também foram construídas apresentando orações relativas, porém não obrigatoriamente preposicionadas, e as poucas distratoras que continham orações relativas preposicionadas utilizaram preposições que não foram alvo deste estudo.

Em relação ao pronome relativo, optamos pela não utilização do pronome *whom*, uma vez que seu uso é relegado a contextos formais e escritos, não sendo comumente utilizado em linguagem oral espontânea.

A escolha das preposições *of* (de) e *with* (com) respectivamente como preposição funcional e lexical foi com base no conteúdo semântico das preposições, sendo as preposições funcionais consideradas semanticamente nulas ou vazias[63], preenchendo apenas uma posição obrigatória na estrutura das orações.

Em relação à pergunta de compreensão, para todos os itens utilizados no experimento, experimentais ou distratores, a resposta esperada foi sempre *yes* (sim) ou *no* (não). O número de respostas afirmativas e negativas esperadas no experimento foi balanceado para corresponder à metade dos itens experimentais e metade dos itens distratores, isto é, dentre todos os itens experimentais, metade possuiria resposta correta a opção afirmativa, e a outra metade teria como resposta correta a opção negativa. O mesmo aconteceu para as sentenças distratoras.

Antes da aplicação do experimento, todas as frases experimentais e distratoras, com suas respectivas perguntas de compreensão, passaram pelo crivo de dois falantes nativos de inglês para retirar quaisquer orações com problemas de seleção lexical ou de ordem sintática.

Os materiais utilizados neste primeiro experimento encontram-se no Apêndice B.

3.1.2 Participantes

Participaram deste experimento 40 brasileiros falantes de português brasileiro como L1 e falantes de inglês como L2, sendo 20 sujeitos do nível de proficiência avançado em inglês, e 20 do nível intermediário. Todos os participantes estavam cursando ou haviam completado o ensino superior, possuindo idade entre 18 e 38 anos (média 28,77 anos, desvio padrão: 4,31), sendo 5 homens e 15 mulheres no nível intermediário e 6 homens e 14 mulheres no nível

[63] Novamente, trazemos aqui a concepção de Chomsky (1995) e Lyons (1986) que defendem que a preposição *of* do inglês é, respectivamente, semanticamente nula ou semanticamente vazia.

avançado. Dos 40 participantes, 12 relataram ter vivido em países onde se comunicavam principalmente em língua inglesa por período superior a 6 meses, porém todos havia retornado ao Brasil por tempo superior a 2 anos no momento do experimento.

Além destes, participaram também 20 sujeitos falantes de inglês como L1, estudantes de graduação e pós-graduação da *University of Massachusetts Amherst*, com idade entre 18 e 33 anos (média 21,51 anos, desvio padrão: 3,47), sendo 8 mulheres e 12 homens.

3.1.2.1 Teste de proficiência em inglês

Todos os participantes falantes de inglês como L2 passaram anteriormente por um teste de nivelamento VLT (*Vocabulary Levels Test*) (NATION, 1990; SOUZA; DUARTE; BERG, 2015; SOUZA; SOARES-SILVA, 2015) (disponível no Anexo B) a fim de determinar qual o seu nível de proficiência em inglês. O uso do VLT se justifica pois é possível afirmar que correlações podem ser feitas entre o tamanho do vocabulário de um falante e suas habilidades de compreensão e produção na L2 (SILVA, 2016). A aplicação do VLT foi feita em sessão prévia à aplicação do experimento *on-line* de leitura automonitorada (descrito na próxima subseção), com a participação do pesquisador, ora em sessão individual ou coletiva, porém cada participante com um caderno de questões individual e sem acesso às respostas dos outros participantes.

O VLT consiste em um teste com cinco níveis crescentes de dificuldade, cada nível apresentando uma lista de palavras com uma dada frequência em inglês, sendo o primeiro nível contendo palavras entre as 2000 mais frequentes do inglês, o segundo nível, 3000 mais frequentes, o terceiro nível, as 5000 mais frequentes, o quarto nível, vocabulário de nível acadêmico, e o quinto nível as 10000 mais frequentes. Cada lista consiste em seis conjuntos, cada conjunto contendo seis palavras e três definições, totalizando dezoito definições por nível. A tarefa do participante é fazer a associação correta entre as definições e as palavras daquele conjunto. Apenas três palavras de cada conjunto têm correspondência com as definições daquele conjunto, as outras três servem para dificultar o teste. Para considerar que um participante possui o conhecimento daquele nível de frequência de palavras, Nation (1990) preconiza o número de doze acertos por nível como o mínimo necessário.

Para o presente estudo, utilizamos o VLT através da metodologia proposta por Souza e colaboradores (SOUZA, DUARTE & BERG, 2015; SOUZA & SOARES-SILVA, 2015), que

consiste em aplicar o VLT em um espaço temporal de 10 minutos. Mantivemos ainda assim a nota de corte para cada nível em 12, pois Souza, Duarte e Berg (2015) mostraram não haver diferença estatística entre os participantes que obtiveram notas de corte 12, 13 ou 14 executando tarefas de processamento.

Portanto, foram considerados como falantes de nível avançado de proficiência em inglês aqueles participantes que atingiram e completaram o nível 5 do VLT, e falantes de nível intermediário de proficiência no inglês aqueles que atingiram o nível 3 do VLT, porém não tiveram o mesmo índice no nível 5. Sobre o nível 4 do teste, que trata sobre vocabulário acadêmico, Souza Duarte e Berg (2015) afirmam que, por ter grande quantidade de palavras derivadas do latim, este nível apresentaria muitos termos cognatos com o português brasileiro, o que poderia causar uma facilitação na identificação das definições corretas, não devendo ser levado em consideração na hora de distinguir entre participantes de nível intermediário e avançado de proficiência. Mesmo sem esta distinção, é importante que este nível esteja presente durante a aplicação do teste, uma vez que a metodologia aplicada pelos autores aqui citados envolveu também este nível na janela temporal utilizada.

3.1.3 Procedimentos

O primeiro experimento consistiu em uma tarefa de leitura automonitorada não cumulativa com movimentação de janela seguida de uma pergunta de compreensão. A tarefa foi conduzida em ambiente calmo, livre de ruídos e interferências exteriores de modo a permitir a concentração do participante durante sua execução.

Os participantes foram inicialmente informados que a pesquisa está dentro do escopo da Psicolinguística Experimental, e sobre o objetivo geral pesquisa. Também foram informados que a qualquer instante poderiam desistir de participar da pesquisa e solicitar a remoção dos seus dados sem nenhum prejuízo. Previamente ao início da explanação e aplicação do experimento online, foi oferecido ao participante acesso às suas respostas no VLT e explicação sobre o funcionamento do teste, bem como oportunidade para sanar dúvidas sobre a pesquisa no qual ele estaria participando. A janela entre a aplicação do VLT e a marcação da sessão de aplicação do experimento online foi de 2 a 6 semanas para todos os participantes, a depender da disponibilidade destes.

Ao início do experimento, o participante era informado oralmente pelo pesquisador sobre como seria a tarefa de leitura automonitorada, e que haveria uma prática inicial para que o participante pudesse se acostumar com a tarefa. Esta prática consistia de quatro sentenças distratoras extras, cada uma seguida também por uma pergunta de compreensão, com a mesma quantidade de segmentos, para que o participante pudesse sentir como seria o experimento propriamente dito. O participante também era informado que haveria duas pausas programadas no experimento para que pudesse descansar caso sentisse necessidade, e que cada pausa marcaria um terço do experimento.

A tarefa consistia na leitura de sentenças segmentadas na tela do computador, cuja velocidade de apresentação dos segmentos era determinada pelo participante. Foi utilizado o programa PsychoPy versão 3.0.2 (PEIRCE, 2007), em um laptop MacBook Pro 2018, sistema operacional macOS Mojave, processador 2.3 GHz Intel Core i5 Quad-Core, e memória RAM de 8GB. A ordem de apresentação das frases foi feita de modo pseudorandomizada, de modo que sempre houvesse entre um e três itens distratores a cada dois itens experimentais.

Na primeira tela do experimento havia as instruções do mesmo em língua inglesa, que haviam sido explicadas oralmente, também em língua inglesa, pelo pesquisador. Estas instruções diziam que o participante deveria apertar a barra de espaço do teclado para iniciar a leitura das frases, e pressionar outras vezes para passar de um segmento para o outro até o fim da frase, quando apareceria uma pergunta de compreensão da frase que acabara de ler em que ele deveria indicar através do teclado se a resposta para a pergunta era positiva, e para isto deveria apertar a tecla “L”, ou negativa, e deveria apertar a tecla “S” (estas teclas foram marcadas com adesivos nas cores verde e vermelha no teclado, respectivamente, e as cores reforçadas nas instruções oral e escrita).

O participante era solicitado que apertasse a barra de espaço para passar para a próxima tela de instruções. Nesta segunda tela, era informado ao participante que a sessão iniciaria com uma prática semelhante à tarefa que ele executaria de modo a familiarizá-lo com o formato do experimento. Também era informado que o pesquisador permaneceria na sala durante a prática e que poderia sanar qualquer dúvida que ocorresse antes do experimento em si.

Ao apertar a barra de espaço pela primeira vez, o participante via no canto esquerdo da tela o sinal de “+”, indicando onde estaria o início da sentença. Ao apertar novamente a barra de espaço, o sinal de “+” desaparecia e aparecia na tela a quantidade total de caracteres de cada item, sendo um espaço sublinhado para cada caractere da sentença indicando onde as palavras

estariam, mas sem nenhuma palavra efetivamente ser mostrada, a princípio. A apresentação dos estímulos foi então feita de maneira segmentada. Ao apertar a barra de espaço pela próxima vez, o primeiro segmento do item aparecia, e o programa iniciava a contar o tempo de reação para que o participante apertasse novamente a barra de espaço, o que faria com que o primeiro segmento desaparecesse da tela, e o segundo aparecesse em seguida, iniciando também outra contagem do tempo de reação do participante. O experimento seguia assim até que o último segmento fosse lido.

Por fim, ao apertar novamente a barra de espaço, aparecia no centro da tela uma pergunta de compreensão sobre o conteúdo da sentença lida. O participante então deveria apertar a tecla "L" caso a resposta para a pergunta fosse afirmativa, e "S", caso a resposta da pergunta fosse negativa, ao que o programa continuava gravando o tempo de reação do participante, mas, neste caso, também a opção de resposta indicada pelo participante. Finalmente, havia uma tela em branco que indicava o ponto entre um item e outro. O participante então deveria apertar a barra de espaço novamente e repetir o processo até o final de todos os itens.

Ao terminar de ler todas as sentenças do conjunto de prática, uma nova tela de instruções aparecia, e pedia ao participante para tirar qualquer dúvida com o pesquisador, bem como lembrar que haveria duas pausas no experimento e que o participante deveria apertar a tecla indicada na tela para terminar o intervalo.

Para iniciar o teste propriamente dito, o participante era informado que precisaria apertar uma única vez a tecla “T”, que foi colocada de modo a ter essa pausa para sanar possíveis dúvidas. Para encerrar as pausas, o participante deveria pressionar a tecla “G”. Ao terminar de ler a última frase do conjunto experimental, o participante via uma mensagem no centro da tela indicando que o experimento havia concluído, e que chamasse o pesquisador que o aguardava fora da sala.

Posterior à aplicação do experimento *on-line*, os participantes respondiam um questionário de histórico linguístico, em que informavam sua experiência com as línguas que falava, e como as utilizavam em seu dia a dia em diversos contextos.

Lembramos que todos os participantes foram solicitados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Os participantes que desejavam, receberam uma cópia impressa deste termo assinado pelo pesquisador, porém todos receberam cópias digitais enviadas por e-mail.

3.1.4 Hipóteses do experimento 1

Em relação ao processamento do *Preposition Stranding* por brasileiros falantes de inglês como L2, formulamos as seguintes perguntas:

a. O nível de proficiência em L2 dos falantes bilíngues de português brasileiro-inglês influencia o processamento de orações relativas preposicionadas na L2?
b. A posição em que a preposição aparece na oração relativa preposicionada ocasiona aumento no custo de processamento da estrutura para falantes bilíngues de português brasileiro-inglês?
c. O tipo da preposição (funcional – *of*; lexical – *with*) influencia o custo de processamento de falantes bilíngues de português brasileiro-inglês?

Com base nas perguntas acima, propomos as seguintes hipóteses:

a. O aumento no nível de proficiência na L2 proporciona menores diferenças no custo de processamento de OR preposicionadas em comparação com monolíngues dessa L2 (COOK, 2016; AMARAL; ROEPER, 2014).
b. Há maior custo de processamento para a relativização através de *Pied-piping* em comparação com orações cuja preposição aparece em posição *Stranded* (KENEDY, 2007).
c. O processamento das orações relativas com preposições funcionais terá maior custo que aquele com preposições lexicais em bilíngues nas condições considerando *Preposition Stranding* (ZWARTS, 1997; LITTLEFIELD, 2006; MIOTO; SILVA; LOPES, 2013; HORNSTEIN; WEINBERG, 1981).

3.1.5 Resultados

Inicialmente, decidimos retirar da análise estatística os conjuntos experimentais que apresentavam o *that* como complementizador das orações[64]. Desta forma, a análise foi conduzida com 10 conjuntos experimentais, em oposição aos 16 propostos inicialmente na

[64] A escolha por retirar os conjuntos experimentais com o complementizador *that* da análise estatística se deve à diferença que haveria estruturalmente nas sentenças sob análise, uma vez que *that* não é considerado um pronome relativo *wh*, e, portanto, não ficaria na posição de Spec de CP, mas seria gerado na base como núcleo de CP (KENEDY, 2014), o que poderia ter implicações na maneira como estas estruturas seriam representadas nas mentes dos participantes e processadas.

seção 3.1.1. Estes conjuntos experimentais que foram eliminados, no Apêndice B, correspondem aos conjuntos 11 a 16.

Anterior à análise estatística, analisou-se o índice de respostas corretas à pergunta de compreensão de modo a excluir da análise os dados em que os participantes não demonstraram compreender a sentença (item experimental) em questão, o que poderia ser indicativo de que nestes itens o participante não fez a leitura cuidadosa das sentenças. Os índices de acerto à pergunta de compreensão foram 96% para o grupo de participantes nativos em inglês, 95,5% para os bilíngues avançados e 93,5% para os bilíngues intermediários. De modo geral, o índice de acerto ficou em 95% entre todos os grupos.

De modo a analisar como ocorre o processamento de orações relativas preposicionadas em inglês, submetemos os dados coletados à análise através do pacote ActionStat.

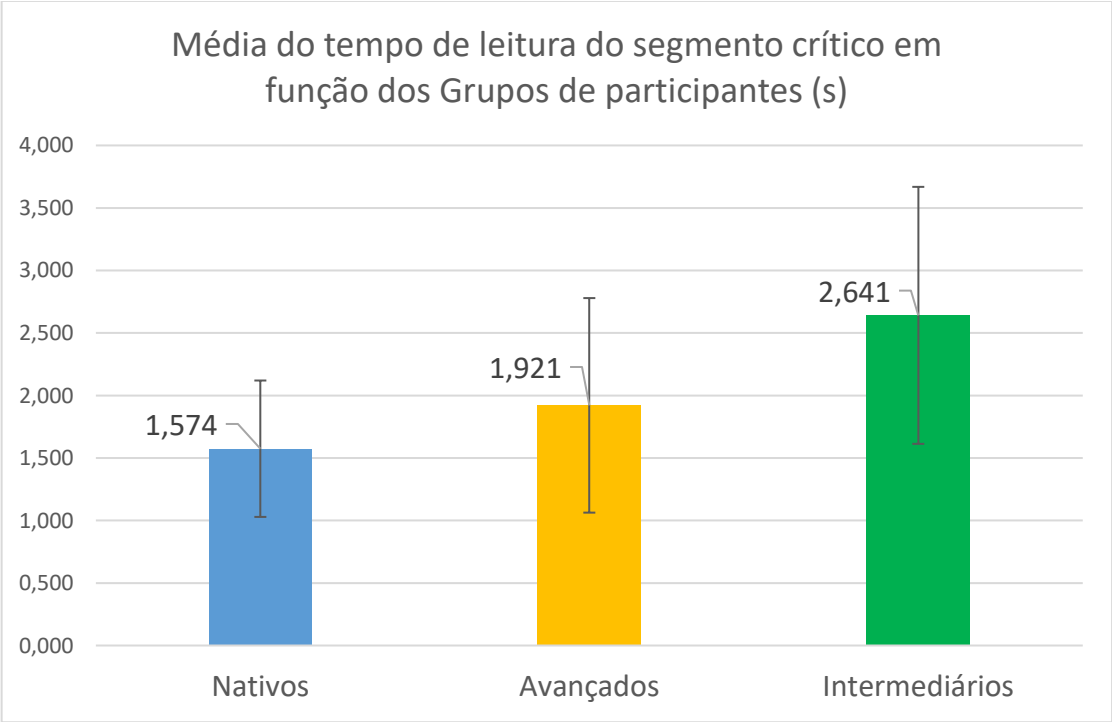
Posteriormente, analisamos os dados em busca de *outliers* através de gráfico BoxPlot para também os excluir tais dados discrepantes da análise estatística. No total, 6,31% dos dados foram considerados discrepantes com a amostra e foram excluídos dos dados para a análise estatística.

Conduzimos teste de normalidade nos dados, que resultaram numa distribuição fora da curva de normalidade pela estatística de Anderson-Darling ($p<0,05$). Desta forma, decidimos utilizar testes não paramétricos para analisar as variáveis independentes do estudo.

Conduzimos um teste de Kruskal-Wallis para cada uma das variáveis do experimento em função do tempo de leitura do segmento crítico. Foram encontradas diferenças significativas para a variável de Grupo de participantes ($H(2) = 61,339$; $p<0,001$) e para a Posição da preposição ($H(1) = 22,133$; $p<0,001$). Não encontramos, no entanto, diferença significativa para o Tipo de preposição ($H(1) = 0,461$; $p>0,05$).

No gráfico abaixo, vemos a média do tempo de leitura do segmento crítico em função da variável Grupo de participantes.

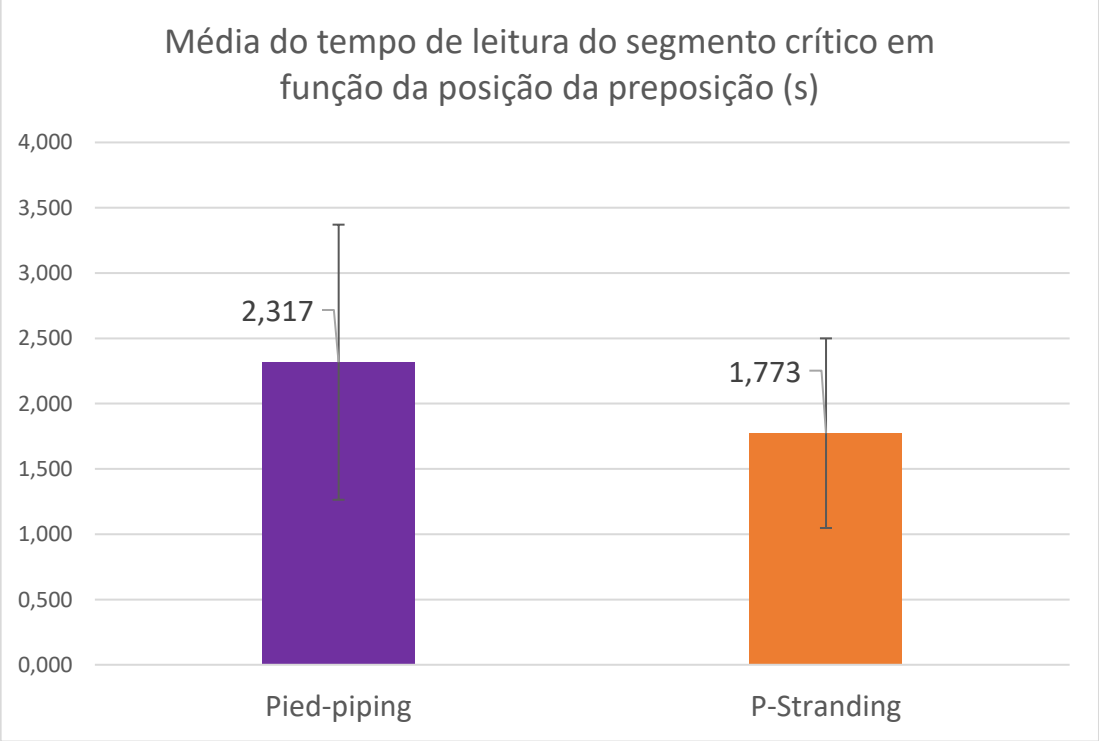
Gráfico 1 – Média do tempo de eleitura do segmento crítico por grupo de participantes (s)



Como mostrado no Gráfico 1, podemos ver as médias dos tempos de leitura para cada um dos grupos de participantes da variável Grupo de participantes. Em comparações múltiplas posteriores, verificamos que todas essas diferenças foram consideradas significativas: entre nativos e intermediários ($H(1) = 8,847$; $p<0,001$), cuja diferença foi em média de 1067 ms; entre nativos e avançados ($H(1) = 2,782$; $p<0,05$), cuja diferença foi em média de 347 ms; e, entre avançados e intermediários ($H(1) = 6,055$; $p<0,001$), cuja diferença foi em média de 720 ms.

No gráfico abaixo, vemos as médias dos tempos de leitura do segmento crítico em função da variável posição da preposição:

Gráfico 2 – Média do tempo de leitura do segmento crítico em função da Posição da Preposição (em segundos)

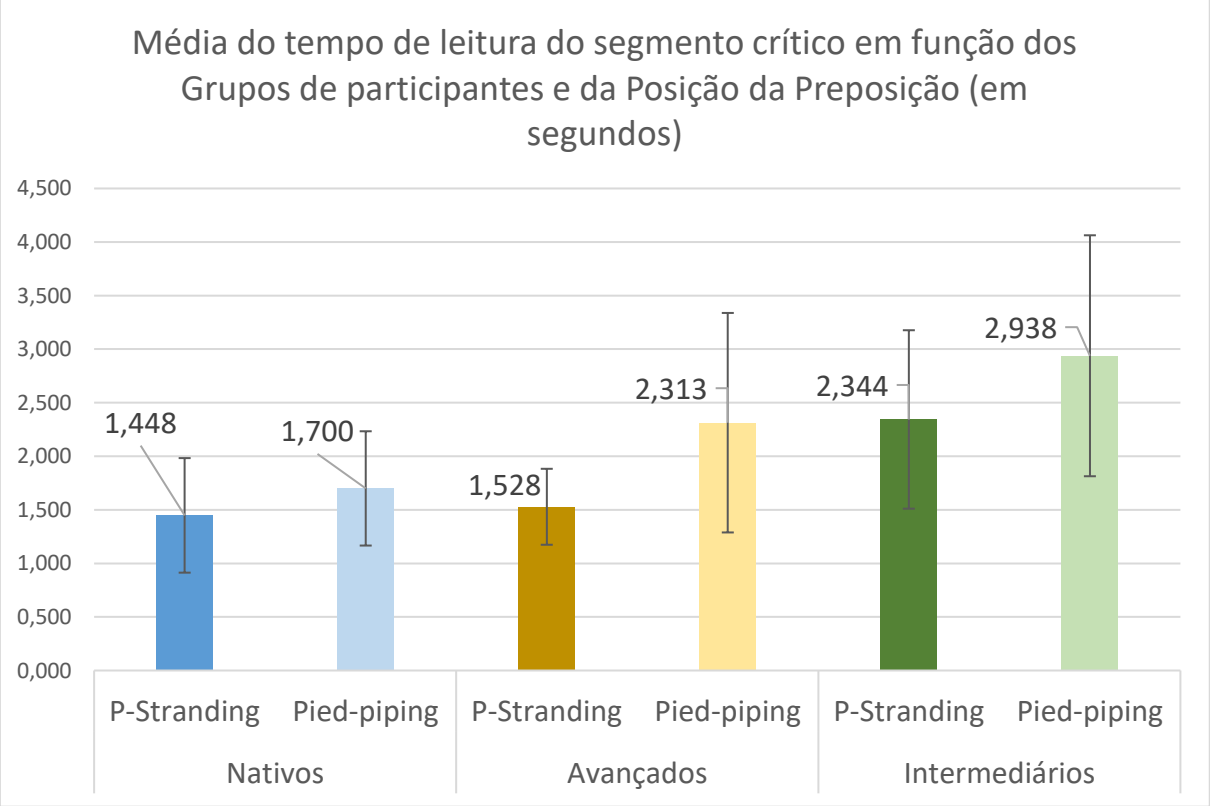


Foi encontrada diferença estatística no tempo de leitura para a variável Posição da preposição. Através do gráfico 2, acima, podemos ver que a mudança da preposição da posição *Pied-piped*, isto é, no início da oração relativa preposicionada, para a posição *Stranded*, no final da oração relativa preposicionada, causou a diminuição do tempo de leitura do segmento crítico em geral no experimento 1 em média de 544 ms.

Como mencionado anteriormente, não foram encontradas diferenças significativas para a variável Tipo de preposição. Desta forma, decidimos conduzir análises detalhadas intragrupos para entendermos melhor aspectos sobre o processamento dessas estruturas por cada um dos grupos.

Ao verificarmos o comportamento de cada Grupo de participantes em relação à Posição da preposição, encontramos em comparações múltiplas diferenças significativas apenas para as comparações no grupo de falantes avançados ($H(5) = 5{,}359$; $p<0{,}001$). Para o grupo de falantes intermediários foi encontrado uma diferença marginal ($H(5) = 2{,}565$; $p=0{,}0551$), e não foi encontrada diferença estatística sobre a posição da preposição para o grupo de falantes nativos ($H(5) = 2{,}200$; $p>0{,}05$). As médias dos tempos de leitura do cruzamento das variáveis grupo e posição da preposição são reportados no gráfico abaixo:

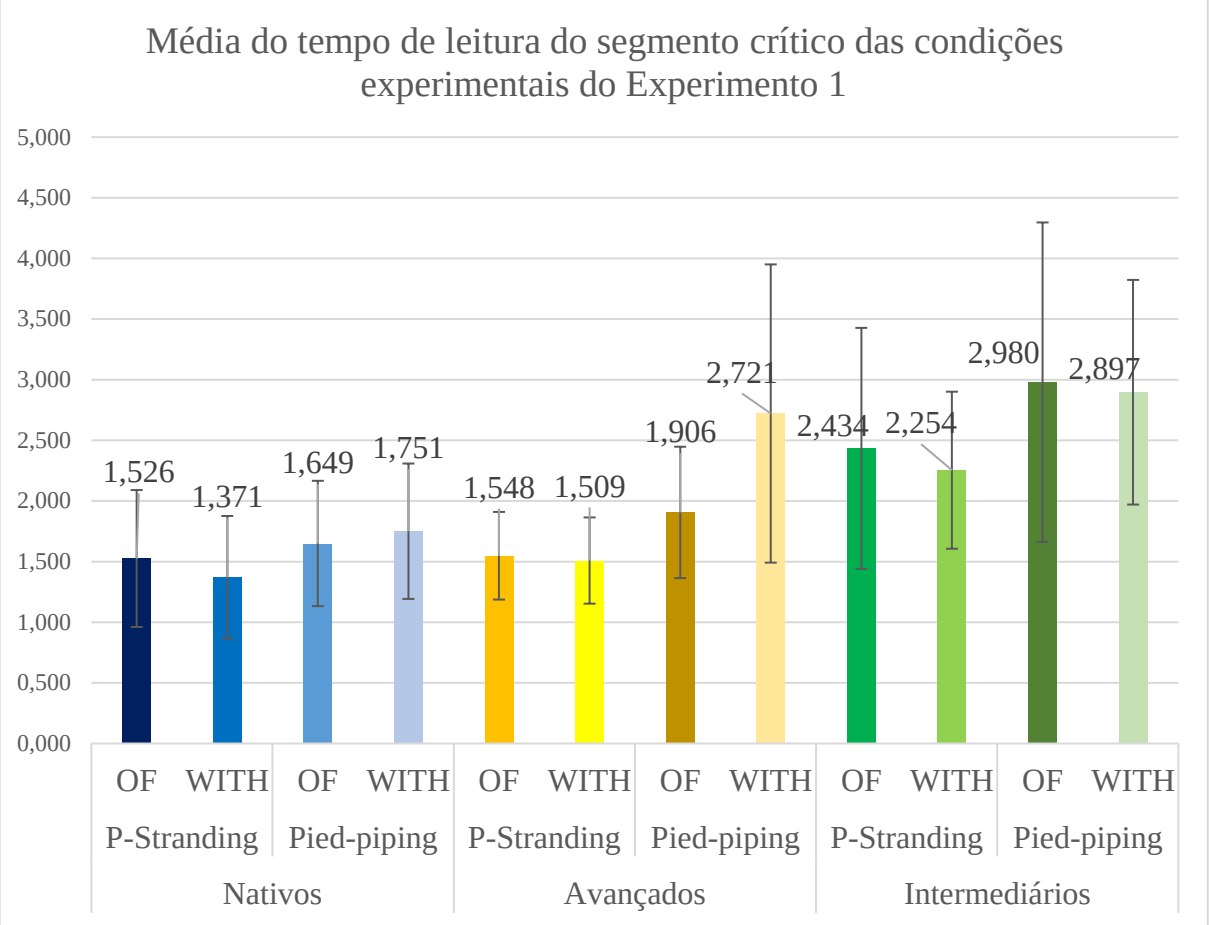
Gráfico 3 – Média do tempo de leitura do segmento crítico em função dos grupos e da posição da preposição (s)



Podemos ver no gráfico acima que em todos os grupos foi possível encontrar diferença numérica nas médias dos tempos de leitura entre as posições *Stranded* e *Pied-piped*. No entanto, esta diferença foi considerada estatisticamente significativa apenas nos grupos de bilíngues de nível avançado de proficiência (diferença de 785 ms). Nos intermediários, a leitura de orações relativas preposicionadas na posição *Stranded* foi em média 594 ms mais rápida que na posição *Pied-piped*, o que foi considerado como marginalmente significativo. Nos falantes nativos, esta diferença foi em média de 252 ms, o que não alcançou significância estatística.

Por fim, conduzimos uma análise utilizando o teste de Fisher com a correção de Bonferroni para capturar diferenças entre as condições experimentais do primeiro experimento. No gráfico abaixo, reportamos as médias dos tempos de leitura do segmento crítico para cada uma das condições do Experimento 1.

Gráfico 4 – Média do tempo de leitura do segmento crítico em função das condições do experimento 1



Os resultados dos p-valores destas comparações são reportados na tabela 1 abaixo.

	ADV-PST-Of	ADV-PPI-Of	ADV-PST-With	ADV-PPI-With	INT-PST-Of	INT-PPI-Of	INT-PST-With	INT-PPI-With	NAT-PST-Of	NAT-PPI-Of	NAT-PST-With
ADV-PPI-Of	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADV-PST-With	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADV-PPI-With	<0,001	0,678	<0,001	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-PST-Of	<0,05	1	<0,05	1	-	-	-	-	-	-	-
INT-PPI-Of	<0,001	<0,05	<0,001	1	1	-	-	-	-	-	-
INT-PST-With	0,289	1	0,175	1	1	0,224	-	-	-	-	-
INT-PPI-With	<0,001	<0,05	<0,001	1	1	1	1	-	-	-	-
NAT-PST-Of	1	1	1	<0,05	<0,05	<0,001	0,218	<0,001	-	-	-
NAT-PPI-Of	1	1	1	<0,05	0,104	<0,001	0,955	<0,001	1	-	-
NAT-PST-With	1	1	1	<0,001	<0,05	0	<0,05	0	1	1	-
NAT-PPI -With	1	1	1	<0,05	0,381	<0,001	1	<0,001	1	1	1

Tabela 1 - p-valores das comparações entre as condições do Experimento 1 através do teste de Fisher-Bonferroni.

Analisando os resultados dos p-valores obtidos e descritos na tabela acima, podemos verificar que o teste de Fisher-Bonferroni foi capaz de capturar diferenças nas condições experimentais entre os grupos estudados.

Primeiramente, não foram encontradas diferenças significativas quando observamos as condições experimentais em análises intragrupais para os grupos de nativos e de bilíngues intermediários.

Já na análise intragrupal das condições no grupo de bilíngues avançados, percebemos que há custo maior deste grupo em processar OR preposicionadas através de *Pied-piping*, e com o uso da preposição lexical *with*. As comparações com as duas condições com PSt, foram significativamente distintas, e a comparação com a condição também através de PPi, porém com a preposição funcional *of* resultou num resultado marginalmente significativo.

De modo semelhante, esta mesma condição no grupo de avançados, OR preposicionadas através de PPi com a preposição lexical, foi a única que demonstrou, em comparação com todas as condições lidas pelos falantes nativos de inglês, diferença significativa.

Ainda sobre a mesma condição nos avançados, não foram encontrados resultados significativamente diferentes entre ela e as leituras das condições experimentais pelo grupo de intermediários.

Indo além nas comparações entre os grupos intermediários e avançados, verificamos que a condição de leitura dos intermediários de OR preposicionadas através de *P-Stranding* com a preposição lexical *with* não foi significativamente distinta das leituras das condições experimentais feitas pelos avançados. No geral, as leituras através de *P-Stranding* pelos avançados foi mais rápida que as leituras através de *Pied-piping* pelos intermediários. Em suma, nestes grupos, a condição menos custosa para os intermediários (*P-Stranding* com P lexical) foi semelhante às leituras para os avançados, enquanto a leitura mais custosa para os avançados (*Pied-piping* com P lexical) foi semelhante às leituras feitas pelos intermediários.

Finalmente, nas comparações das leituras das condições individuais entre os grupos de nativos e intermediários, percebemos que as condições através de *Pied-piping* nos nativos, independentemente do tipo da preposição utilizado, não se distinguem significativamente das condições através de *P-Stranding* dos intermediários. Vemos novamente que a condição através de *P-Stranding* com preposição lexical nos intermediários mostra se diferenciar significativamente apenas de leituras da mesma condição por falantes nativos.

3.1.6 Discussão

O primeiro experimento, relatado acima, objetivou verificar como ocorre o processamento de orações relativas preposicionadas em língua inglesa através das estratégias de *Preposition Stranding* e *Pied-piping* em falantes bilíngues de português brasileiro e inglês.

Verificamos inicialmente um alto índice de acerto às perguntas de compreensão que foram utilizadas como controle de atenção dos participantes ao experimento. Os níveis de acerto variaram de 93,5% a 96%. Tais resultados fornecem indícios de que os grupos de participantes não só executaram a tarefa com atenção, mas também é indicativo de que, independentemente do perfil, os participantes conseguiram acessar informações sobre o conteúdo das orações e compreendê-las de maneira satisfatória. Este é um primeiro indício que mostra que, apesar de observarmos diferenças num âmbito mais refinado da pesquisa, em tempos de leitura e reação, os participantes, mesmo com nível de proficiência menor na L2, demonstram conseguir acessar as informações da sentença sem muitas diferenças no resultado *off-line* final da tarefa.

Especificamente neste experimento, formulamos perguntas e hipóteses relacionadas ao objetivo de conduzirmos esse experimento. A primeira pergunta levantada na seção 3.1.4 desta tese questiona se:

a. O nível de proficiência em L2 dos falantes bilíngues de português brasileiro-inglês influencia o processamento de orações relativas preposicionadas na L2?

Para esta pergunta, levantamos a hipótese que:

a. O aumento no nível de proficiência na L2 proporciona menores diferenças no custo de processamento de OR preposicionadas em comparação com monolíngues dessa L2 (COOK, 2016; AMARAL; ROEPER, 2014).

De fato, os resultados do primeiro experimento relatado aqui mostraram que a variável de Grupo de participantes demonstrou efeitos significativos, inclusive encontrando diferenças entre os três perfis de participantes do experimento. Podemos analisar estes resultados olhando por um prisma mais técnico envolvido no experimento, mas também pensando em aspectos mais relacionados ao arcabouço teórico desta tese.

Pensando inicialmente na técnica, os resultados corroboram estudos anteriores (SOUZA; DUARTE; BERG, 2015; SOUZA; SOARES-SILVA, 2015) que atestam a validade do VLT como um teste capaz de discernir diferenças entre grupos de proficiência em L2 no tocante ao processamento linguístico na L2.

Por outro lado, e também apoiado nessas diferenças do nível de proficiência entre os grupos, podemos perceber que há um *continuum* entre os três grupos de participantes: o grupo de bilíngues intermediários mais próximo (mas não necessariamente próximo) de um processamento mais atrelado a questões relacionadas com sua L1; o falante nativo de inglês no lado oposto, servindo aqui como controle comparativo de como seria o processamento das estruturas abordadas aqui por um falante sem o conhecimento da L1 dos sujeitos bilíngues; e entre esses dois o falante bilíngue avançado, que demonstra em certas condições experimentais um processamento mais próximo do que faria um falante nativo, mas ainda com maiores custos de processamento em aspectos específicos dessa L2. Esta questão se alinha com a primeira premissa proposta por Cook (2016) sobre o conceito de multicompetência.

Vale ressaltar aqui o motivo desta comparação com falantes nativos de inglês, o grupo controle. Primeiramente, é preciso retomar a segunda premissa levantada por Cook (2016) sobre comparações com monolíngues. O autor fala que o bilinguismo não busca atingir o ideal do monolíngue, isto é, não é a comparação com finalidade de se igualar ao que acontece com o monolíngue durante o uso da língua. A comparação aqui é com finalidade na pesquisa, isto é, comparar os grupos para observar suas semelhanças e diferenças. Com isto em mente, para estudarmos como o bilinguismo age na mente do bilíngue, o ideal seria fazer tais comparações considerando os extremos linguísticos no *continuum* de perfis linguísticos, isto é, assumir de um lado um falante monolíngue da L1 (sem nenhum conhecimento da L2), e no extremo oposto, um falante monolíngue da L2 do bilíngue (sem nenhum conhecimento da L1), e comparar o bilíngue com estes dois grupos para averiguar suas semelhanças e diferenças. No entanto, não seria possível conduzir o primeiro experimento, que foi totalmente em língua inglesa, com falantes monolíngues de PB, por motivos óbvios. Desta forma, a opção que se apresentou mais viável foi comparar como falantes em diferentes níveis de proficiência na L2 e monolíngues dessa L2 processavam a estrutura sob análise; bilíngues intermediários, em comparação com bilíngues avançados, estariam mais próximos das configurações da L1, e os monolíngues de inglês estariam do extremo comparativo com a L2.

O autor fala que “a multicompetência diz respeito ao sistema total de todas as línguas (L1, L2, Ln) em uma única mente ou comunidade e suas inter-relações” (COOK, 2016, p. 7, tradução nossa). Sobre esse sistema total de todas as línguas, percebemos nos grupos analisados que há uma progressão, uma mudança, na forma como bilíngues processam informações ao aumentar seu nível de proficiência na L2. Se assumirmos que essas formas de processar o *input* linguístico, especialmente no grupo que está entre dois outros grupos ou polos, podem ser mais ou menos semelhantes àquelas associadas à L1 ou L2 do bilíngue, é preciso considerar que há indicativos de uma possível integração desse conhecimento em algum nível.

Esta perspectiva seria próxima tanto da ideia de multicompetência, como também, caso envolva o compartilhamento de regras, do conceito de Gramáticas Múltiplas (AMARAL; ROEPER, 2014). No caso desta última, Amaral e Roeper (2014) afirmam que a tarefa do bilíngue não é apenas acomodar novas regras que sejam provenientes dos dados da L2, e que se organizariam em sub-gramáticas integradas ao sistema representacional, mas também de avaliar a produtividade destas regras em função de cada língua do sistema. Os dados do primeiro experimento desta tese sugerem que bilíngues avançados percebem a produtividade do uso de PSt em ORs uma vez que conseguiram utilizar-se desta regra de maneira mais eficiente que os bilíngues intermediários, e de maneira semelhante ao grupo controle.

Observando este aspecto, a aproximação do comportamento de falantes bilíngues avançados e monolíngues no processamento de PSt, os dados aqui apresentados se assemelham àqueles do experimento 5 de Oliveira (2016) quando comparando monolíngues de inglês e bilíngues não-imersos de PB-inglês.

Ainda podemos analisar os resultados aqui apresentados considerando a Hipótese das Interfaces (SORACE, 2011). De acordo com esta hipótese, estruturas que envolvessem interfaces entre a sintaxe e outros domínios cognitivos, em especial à pragmática, seriam menos propensas à aquisição por bilíngues de alto nível de proficiência. Por outro lado, estruturas que não envolvessem tais interfaces não seriam propensas a dificuldades, sendo adquiridas por completo. O caso de PSt para esta hipótese está neste segundo grupo, isto é, PSt não envolveria interfaces, sendo uma estrutura que difere de outras em aspectos majoritariamente sintáticos.

Por este lado, os dados sugerem estar de acordo com a IH, uma vez que os resultados do teste de Fisher-Bonferroni em comparações entre os grupos de avançados e monolíngues para sentenças com PSt não demonstrou diferenças significativas. Por outro lado, os resultados

em relação às condições com PPi mostram distinções entre os dois grupos, o que suscita mais investigações.

Em seguida, a segunda pergunta que elaboramos na seção 3.1.4 questiona se:

b. A posição em que a preposição aparece na oração relativa preposicionada ocasiona aumento no custo de processamento da estrutura para falantes bilíngues de português brasileiro-inglês?

Sobre ela, propusemos a hipótese que:

b. Há maior custo de processamento para a relativização através de *Pied-piping* em comparação com orações cuja preposição aparece em posição *Stranded* (KENEDY, 2007).

Também aqui os resultados do experimento 1 parecem ir, ao menos em parte, em direção a esta hipótese. Na análise da variável Posição da preposição, encontramos resultados estatisticamente significativos para esta variável. Em análise mais refinada, considerando o cruzamento desta variável com o Grupo de participantes, observamos distinções nos três grupos: diferença significativa para os bilíngues avançados, diferença marginalmente significativa para os bilíngues intermediários, e ausência de diferença significativa para o grupo de falantes nativos. A análise destes resultados pode considerar aspectos relacionados ao processamento das estruturas, propriamente dito, mas também aspectos relacionados a diferenças individuais causadas pela tarefa.

Para este aspecto, o processamento dos bilíngues avançados considerando a variável sob análise confirma a hipótese de maior custo para relativas preposicionadas por *Pied-piping*, em oposição ao *P-Stranding*. Este maior custo de processamento para esta estrutura é algo concebido pela hipótese da antinaturalidade de *Pied-piping* em orações relativas (KENEDY, 2007). De acordo com esta hipótese, a estratégia de relativização através de *Pied-piping* não é algo natural do sistema computacional da mente humana, mas um artefato aprendido através de processo de letramento e escolarização. Desta forma, não surpreende o resultado encontrado neste grupo de sujeitos.

Além disso, quando consideramos a possibilidade de integração de regras da L1 e L2 de falantes bilíngues, independente de qual hipótese escolhamos, há uma barreira associada a essa integração, mesmo ela sendo a mesma nas duas línguas.

Se considerarmos a proposta de Hartsuiker e Bernolet (2015), que assume que o compartilhamento de regras sintáticas ocorre sempre que há semelhanças entre elas nas línguas de um falante bilíngue, as relativas através de *Pied-Piping* deveriam ser alvo deste compartilhamento. O que acontece, para esta estrutura em específico, é que há uma problemática associada ao seu processamento que seria anterior ao compartilhamento da regra. Mesmo que ela seja adquirida, Kenedy (2007) encontrou indícios experimentais que ela apresenta maior dificuldade para o processamento que outros tipos de OR.

Por outro lado, ao olharmos o que a hipótese das Gramáticas Múltiplas (AMARAL; ROEPER, 2014) diz, percebe-se que o falante bilíngue avançado neste experimento demonstra indícios de não apenas ter representações sobre como é a regra *Stranding* para OR em inglês, como ter aprendido que esta é uma regra produtiva em sua L2, no caso, o inglês. Além disso, mesmo que assumamos que há o compartilhamento da mesma regra para *Pied-piping* nas sub-gramáticas do bilíngue, a baixa produtividade dela, em oposição a alta produtividade de *P-Stranding*, mesmo que restrita à L2, poderia ser algo que dificulta o processamento dessa estrutura.

No caso dos bilíngues intermediários, em que tivemos um resultado marginal para diferenças de processamento entre *Pied-piping* e *P-Stranding*, podemos entender tal resultado não como uma vantagem no processamento de PPi, mas como um ponto, no contínuo de aquisição de L2, em que ainda não há vantagem clara da estrutura de PSt em ORs. A marginalidade nesta diferença estatística pode inclusive apontar para um momento em que os bilíngues intermediários estão aprendendo sobre a alta produtividade desta estrutura em ORs, mas que ainda precisam destinar mais recursos cognitivos para resolver a lacuna existente após a preposição.

Finalmente, para os falantes nativos, os resultados do experimento 1 não conseguiram encontrar diferenças significativas entre *Pied-piping* e *P-Stranding*. Voltando à hipótese da antinaturalidade de *Pied-piping* em ORs (KENEDY, 2007), considerando sua aplicação ao sistema computacional da linguagem humana, ou seja, algo que não seria específico para algumas línguas apenas, e tomando por base evidências que na língua inglesa há preferência de PSt sobre PPi também em ORs (MCDANIEL; MCKEE; BERNSTEIN, 1998), este resultado é algo que nos inquieta. Seria esperado que para o grupo lendo em sua L1 tal efeito fosse evidente.

Uma das possibilidades de entender esse resultado está na observação da forma que os itens experimentais foram segmentados.

Kenedy (2007) ao afirmar sobre a existência de construções do tipo *Pied-piping* nas línguas naturais como um recurso proveniente da escolarização, fez suas comparações utilizando sentenças com orações relativas preposicionadas, e orações interrogativas como nos exemplos abaixo[65]:

(1) a. A mãe está muito desconfiada: / com quem / o seu filho / anda saindo atualmente?
b. A mãe conhece aquela pessoa / com quem / o seu filho / anda saindo atualmente.

Nestas sentenças, Kenedy (2007) aferiu o tempo de leitura do segmento crítico, que estava limitado à preposição e ao pronome relativo/interrogativo em um único segmento, isto porque estes dois componentes permaneciam linearmente vizinhos nas sentenças.

No experimento que aqui discutimos, a proximidade linear entre preposição e relativizador não foi algo possível nas condições propostas exatamente porque nos casos de orações relativas com *Stranding* a preposição não sofre movimentação de maneira conjunta com o relativizador, enquanto as relativas do tipo *Pied-piped* fazem essa movimentação de maneira conjunta. Com isto, para que pudéssemos comparar os dois tipos de posição da preposição dentro da OR, optamos por fazer a aferição do tempo de leitura de toda a oração relativa, ora com a preposição na posição inicial (condições *Pied-piped*), ora na posição final (condições *Stranded*).

Com isto em mente, acreditamos que, sobretudo para o grupo de falantes nativos de inglês, o maior custo de processamento na leitura causado pela posição da preposição estar *Pied-piped* pode acabar tendo sido diluído no tempo total de leitura do segmento como um todo. Esta diluição do custo extra aliado com maior automaticidade na leitura que este grupo possuiria por estar realizando sua tarefa na L1, em comparação com os grupos de bilíngues, fez com que diferenças estatísticas significativas não fossem encontradas, mas não foi completamente perdido sem mostrar um aumento, mesmo que discreto, nas médias dos tempos de leitura das condições *Pied-piped*.

Outro ponto que não deve ser ignorado se faz em relação às diferenças individuais que podemos observar neste grupo em comparação com os outros estudados. Dussias e colegas (2019) vão propor que diferenças individuais são capazes de afetar o processamento linguístico. Entre essas diferenças individuais podemos considerar maior capacidade de memória de

[65] Exemplos retirados de Kenedy (2007).

trabalho, o que poderia ser um facilitador no processamento de estruturas mais complexas como *Pied-piping*, mas também poderíamos encontrar diferenças individuais afetando o processamento com relação às experiências linguísticas, e padrões e estratégias utilizadas, neste caso específico, durante a execução da tarefa.

Sobre a experiência linguística, podemos considerar que os falantes nativos possuem maior contato com construções utilizando *P-Stranding* em ORs. Este ponto seria capaz de explicar uma possível vantagem dessa estrutura, mas não explicaria a ausência do maior custo de processamento para *Pied-piping*.

Precisamos então considerar a possibilidade deste grupo de participantes ter sido capaz de se utilizar de um padrão existente na tarefa, e com isso fazer uso de estratégias durante sua execução, o que acarretou, possivelmente, numa menor dificuldade no processamento de *Pied-piping*.

Lembremos aqui do material do experimento, cuja descrição está no item 3.1.1, e trazemos novamente aqui. Naquela seção, falamos que as orações distratoras do primeiro experimento também haviam sido construídas apresentando orações relativas, não obrigatoriamente preposicionadas. Desta maneira, precisamos assumir a possibilidade de que este grupo de participantes tenha feito uso de uma estratégia causada por padrões existentes na tarefa: a grande quantidade de orações relativas, com segmentação semelhante, poderia servir como indicativo para este grupo sobre, mesmo que implicitamente, como executar a tarefa de maneira menos custosa em termos de processamento, e até mesmo ter feito papel oposto ao de distrair, trazendo mais atenção dos participantes para o segmento em que as ORs estavam localizadas.

De todo modo, entendemos que não há como delimitar apenas um destes aspectos elencados que explicaria a ausência de maior custo de processamento de ORs com *Pied-piping* neste grupo. É possível que todos estes motivos tenham tido alguma participação nestes resultados, o que incita a necessidade de mais pesquisas para esclarecer não apenas o processamento de ORs através de *Pied-piping* e *P-Stranding* nesse grupo, como investigações acerca desses outros aspectos individuais que podem facilitar ou prejudicar o processamento linguístico.

Finalmente, a terceira pergunta elaborada na seção 3.1.4 questiona se:

c. O tipo da preposição (funcional – *of*; lexical – *with*) influencia o custo de processamento de falantes bilíngues de português brasileiro-inglês?

Sobre esta pergunta, propusemos a hipótese que:

c. O processamento das orações relativas com preposições funcionais terá maior custo que aquele com preposições lexicais em bilíngues nas condições considerando *Preposition Stranding* (ZWARTS, 1997; LITTLEFIELD, 2006; MIOTO; SILVA; LOPES, 2013; HORNSTEIN; WEINBERG, 1981).

A hipótese acima foi levantada considerando que, de acordo com descrições linguísticas que consideram as informações semânticas das preposições (ZWARTS, 1997; LITTLEFIELD, 2006), bem como as descrições que levam em consideração a estrutura argumental da OR aceitando PSt apenas quando o SP for adjunto do verbo (MIOTO; SILVA; LOPES, 2013; HORNSTEIN; WEINBERG, 1981), haveria impossibilidade de *Preposition Stranding* acontecer com preposições funcionais, o que resultaria em maior custo de processamento para estruturas com este tipo de preposição.

Os resultados do experimento 1 não mostraram diferença significativa nos tempos de leitura para a variável tipo de preposição. Como mencionado na terceira hipótese deste experimento, esperávamos que preposições funcionais tivessem maior custo de processamento quando comparadas às preposições lexicais durante o processamento dos falantes bilíngues. Apesar de não encontrarmos diferença para esta variável especificamente, os resultados do teste de Fisher com a correção de Bonferroni revelaram algumas questões que tocam no tipo da preposição utilizada.

Em especial, ao observarmos a condição com a preposição lexical – *with* – em posição *Pied-piped* no grupo de avançados, podemos perceber que há maior custo de processamento dela em relação a outras condições dentro do próprio grupo, bem como relativamente aos outros grupos deste estudo.

Por se tratar de uma preposição lexical, não seria esperado que houvesse maior custo de processamento, em comparação com preposições funcionais. Estas últimas serviriam para atribuição de caso apenas, sem conseguir atribuir papel temático, que as primeiras conseguiriam.

Ao encontrar uma oração relativa preposicionada através de *Preposition Stranding* o sistema de processamento dos bilíngues de português brasileiro-inglês precisa integrar a preposição que foi deixada no final da OR à estrutura da sentença. No entanto, no caso dos

bilíngues deste experimento, tomando a ideia de produtividade de regras das MG de Amaral e Roeper (2014), esta estrutura não se apresenta produtiva na L1 como se apresenta na L2, uma vez que a estratégia preferencial no PB para orações relativas preposicionadas é o uso da estratégia cortadora, em que a preposição é cortada da oração. Com isso, seria de se esperar que os bilíngues de PB e inglês de menor proficiência procurassem, ao menos em alguns momentos, aplicar a estratégia cortadora durante a leitura de sentenças. Dessa forma, ao encontrar uma preposição durante a leitura de uma OR, o preenchimento obrigatório desta posição com base na representação da L2 deveria se beneficiar da ativação de informações não apenas sintáticas, relativas ao posicionamento obrigatório da preposição em ORs do inglês, mas também de informações semânticas fornecidas pelo verbo e pela preposição.

A preposição *Of*, por ser desprovida de conteúdo semântico, servindo apenas para atribuir caso na estrutura da oração, teria desvantagem em relação à preposição *With*, que atribui caso e papel temático. Ainda sobre este conteúdo semântico, é provável, embora não tenha sido alvo desta investigação e, portanto, fica como possíveis desenvolvimentos desta pesquisa, que a preposição possa servir como um reforço para a semântica do verbo. Com isto, a combinação verbo + preposição lexical seria um fator facilitador na leitura de orações relativas preposicionadas através de *Preposition Stranding*. No caso das preposições funcionais, por estarem servindo apenas a um requisito estrutural, que no caso dos bilíngues de PB-inglês não é obrigatório ao menos em sua L1, ao se depararem com o material ortográfico delas nas orações deste experimento, não haveria tal facilitação na sua incorporação à estrutura da OR.

Esta possibilidade de interpretação pode ser algo compreendido dentro das Gramáticas Múltiplas (AMARAL; ROEPER, 2014). Dentre as possibilidades de reflexivização de OR preposicionadas disponíveis para os falantes de português brasileiro[66], a estratégia cortadora seria a mais produtiva. Esta seria a regra principal para falantes de PB. Com o advento da escolarização, falantes de PB também adquirem a possibilidade de fazer a movimentação da preposição com o seu objeto, através da estratégia *Pied-piping*. Esta seria uma segunda regra, ou possibilidade de relativização, porém relegada a contextos específicos, em especial mais formais, e considerada antinatural para o sistema computacional da linguagem humana (KENEDY, 2007). Ao adquirir uma L2, como o inglês, em que a primeira opção não está disponível, o bilíngue precisa identificar no *input* qual a estratégia preferível para a língua em questão. No caso do inglês, há a opção de deixar a preposição em posição *Stranded*, que, de

[66] Não incluiremos nesta análise a opção de relativização através de um pronome resumptivo.

acordo com os dados aqui apresentados, parece ser uma opção que já os bilíngues de nível intermediário de proficiência conseguem reconhecer. Com isso, os bilíngues deveriam ter como principal opção dentro da construção de ORs preposicionadas na L2 a estratégia *Stranded*. A aplicação desta regra parece ser algo que os bilíngues avançados conseguem fazer de maneira semelhante aos falantes nativos. Os bilíngues intermediários, parecem fazer uso desta regra também.

Com isso, o processamento destas preposições deveria ser mais custoso quando não houvesse essa ativação simultânea de informações, isto é, com o uso da preposição funcional *Of*, e menos custoso ao encontrar a confluência delas, encontrando uma preposição lexical *With*, neste caso.

O que vimos neste experimento parece indicar este caminho. Nos falantes intermediários, que aparentemente ainda estão aprendendo sobre a produtividade de *P-Stranding* em inglês, houve benefício para o processamento quando encontraram esta estrutura associada à informação semântica da preposição lexical. Nesta condição para os intermediários, os resultados mostraram que não houve diferença significativa com nenhuma condição do grupo de avançados, e apenas uma diferença significativa com o grupo de nativos quando também havia o encontro dessas informações estrutural e semântica.

Por outro lado, a não confluência desses fatores pode ser prejudicial em termos de processamento, mesmo para falantes com alto nível de proficiência na L2. Isto é, mesmo na presença de informações semânticas na preposição, ao encontrar uma estrutura de difícil processamento, como *Pied-piping*, o processador não consegue usar a informação semântica de maneira satisfatória, o que acaba por aumentar o custo de processamento dessas sentenças.

Nos avançados, esta desconexão nas informações não apenas causou maior custo de processamento como parece ser um ponto que aproxima o processamento deste grupo do grupo dos intermediários, ao mesmo tempo que afasta o processamento entre avançados e nativos.

De modo geral, podemos perceber que o processamento de ORs em língua inglesa por bilíngues avançados de PB-inglês ora se aproxima do comportamento dos falantes monolíngues de inglês, ora se afasta deste grupo. No que tange às ORs com *Preposition Stranding*, no entanto, o grupo de bilíngues avançados não demonstrou diferenças estatísticas significativas com o grupo de monolíngues, ao mesmo tempo que mostrou distinções em algumas condições com o grupo de bilíngues intermediários. Como a estrutura de PSt é possível em uma das línguas dos bilíngues e não aceitável na outra, nos questionamos se esta configuração poderia

ter algum efeito sobre o processamento da estrutura em PB pelos bilíngues. Assim, levando em consideração estes resultados, buscamos conduzir um experimento seguinte, que observasse como os bilíngues se comportam ao encontrar ORs através de *Preposition Stranding* em PB.

3.2 Experimento 2

O segundo experimento teve por objetivo verificar como ocorre o processamento de orações relativas preposicionadas em língua portuguesa através da estratégia de relativização *Preposition Stranding* com preposições lexicais e funcionais, em falantes bilíngues de português brasileiro e inglês, e falantes monolíngues de português brasileiro, através da medição dos tempos e leitura destes tipos de construções com o auxílio da técnica de leitura automonitorada (MITCHELL, 2004). Especificamente, procuramos investigar possíveis efeitos do bilinguismo sobre a L1 desses sujeitos (COOK, 2016).

Como variáveis independentes deste experimento, tivemos o tipo de preposição utilizada (preposição funcional – SP argumento/ preposição léxica – SP adjunto) e uma variável de grupo sobre o perfil linguístico dos participantes (bilíngue/monolíngue). O grupo de participantes monolíngues foi incluído neste experimento como um grupo controle.

Como variáveis dependentes tivemos o tempo de leitura do segmento crítico, contendo a preposição *de* em posição *Stranded*, o tempo de leitura do segmento pós-crítico, a fim de capturar qualquer efeito *spillover*, o tempo de leitura da pergunta de compreensão e o índice de acerto da pergunta de compreensão.

3.2.1Materiais

O material utilizado foi constituído de um conjunto experimental contendo 20 itens experimentais, sendo 10 de cada condição experimental e 40 sentenças distratoras.

Através da manipulação da variável tipo de preposição, obtivemos duas condições experimentais, mostradas abaixo:

a. Preposição funcional (SP argumento)
   O/chocolate/que/o/estudante/gostava de/foi/importado/pela/confeitaria.
   Pergunta de compreensão: O estudante gostava de cupuaçu?

b. Preposição lexical (SP adjunto)
A/península/que/o/barco/velejou de/foi/fotografada/pelo/turista.
Pergunta de compreensão: O barco velejou da península?

Todas as sentenças experimentais possuíam dez segmentos e consistiam em um SD na posição de sujeito, seguido por uma oração relativa preposicionada através da estratégia de *Preposition Stranding*, posteriormente seguida pela oração principal e terminando com um SP.

Nos itens experimentais com preposições funcionais, a oração relativa continha um verbo transitivo indireto, cuja preposição sempre foi "de". Nos itens experimentais com preposições lexicais, a oração relativa continha um verbo intransitivo. A transitividade de todos os verbos utilizados como itens experimentais neste experimento foi verificada com base em Luft (2008), isto é, o sentido dos verbos utilizados foi feito seguindo o mesmo sentido atribuído pelo autor, para conseguir a mesma transitividade.

A escolha de preposições lexicais e funcionais em função com a posição do SP na estrutura argumental do verbo se deve ao fato de que em PB os estudos que tratam sobre a estrutura de *Preposition Stranding* afirmam que a possibilidade desta estrutura ocorrer está associada à posição de adjunto do verbo (preposição lexical), havendo impossibilidade da estrutura ocorrer quando a preposição encabeçar o argumento interno de um verbo (preposição funcional). De modo análogo ao experimento 1, há o entendimento que todas as preposições são capazes de selecionar seus complementos em relação à categoria de palavra, mas apenas as preposições lexicais seriam capazes de fazer seleção semântica deste complemento.

O segmento crítico era sempre composto pelo verbo e a preposição "de" em posição *Stranded*, ou seja, o segmento 6. O segmento pós crítico sempre foi a palavra "foi" em todos os itens experimentais.

Em relação à pergunta de compreensão, para todos os itens utilizados no experimento, experimentais ou distratores, a resposta esperada foi sempre "sim" ou "não". O número de respostas afirmativas e negativas esperadas neste experimento foi balanceado entre os itens experimentais e os distratores. O conteúdo da pergunta de compreensão nos itens experimentais sempre era sobre as informações que estavam na oração relativa.

Os materiais utilizados neste segundo experimento encontram-se no Apêndice C.

3.2.2 Participantes

Participaram deste experimento 10 sujeitos bilíngues, brasileiros falantes de português brasileiro como L1 e falantes de inglês como L2 com alto nível de proficiência em inglês. Todos os participantes estavam cursando ou haviam completado o ensino superior, possuindo idade entre 21 e 38 anos (média 29,17 anos; desvio padrão: 5,846), sendo 3 homens e 7 mulheres.

Além destes, participaram também 10 sujeitos falantes monolíngues de português, que estavam cursando ou haviam completado o ensino superior, com idade entre 23 e 33 anos (média 28,51 anos; desvio padrão: 3,935), sendo 5 mulheres e 5 homens.

3.2.2.1 Teste de proficiência em inglês

Para o grupo de falantes bilíngues, o teste de proficiência em inglês foi feito como no Experimento 1, relatado na seção 3.1.2.1, utilizando-se do VLT (*Vocabulary Levels Test*) (NATION, 1990) através da metodologia proposta por Souza e colaboradores (SOUZA, DUARTE & BERG, 2015; SOUZA & SOARES-SILVA, 2015). Para serem incluídos neste grupo, todos os participantes precisaram conseguir pontuação para completar o último nível do VLT (nível 5).

Para garantir que os sujeitos monolíngues deste experimento não possuíssem conhecimento em língua inglesa suficiente para serem considerados intermediários ou mesmo avançados, também conduzimos o VLT com eles. No entanto, apenas foram selecionados como participantes monolíngues aqueles que não conseguiram completar o nível 2 do teste. Metodologia semelhante para a escolha dos monolíngues foi reportada por Souza et al. (2014), porém adotamos aqui um maior conservadorismo em relação ao índice de acertos máximo.

Com todos os participantes, o VLT foi aplicado em sessão anterior à aplicação do experimento *online* de leitura automonitorada.

3.2.3 Procedimentos

O segundo experimento, semelhante ao primeiro, consistiu em uma tarefa de leitura automonitorada não cumulativa com movimentação de janela seguida de uma pergunta de compreensão. Diferente do primeiro experimento, este foi conduzido de maneira remota com

os participantes através da plataforma Pavlovia.org (BRIDGES et al., 2020). Foi solicitado aos participantes que completassem a tarefa em ambiente calmo, livre de ruídos e interferências exteriores de modo a permitir maior concentração do participante durante sua execução.

Os participantes foram inicialmente convidados a participar da pesquisa e informados que ela está dentro do escopo da Psicolinguística Experimental, bem como sobre seu objetivo geral. Também foram informados que a qualquer instante poderiam desistir de participar da pesquisa e solicitar a remoção dos seus dados sem nenhum prejuízo. Os participantes foram solicitados a consentir sua participação no experimento virtualmente através do TCLE. Todos os participantes receberam uma cópia virtual deste documento em seus e-mails.

Os participantes receberam um *link* de acesso à plataforma, e instrução oral em língua portuguesa sobre como seria a tarefa.

A tarefa consistia na leitura de sentenças segmentadas na tela do computador, cuja velocidade de apresentação dos segmentos era determinada pelo participante. A ordem de apresentação das frases foi feita de modo pseudorandomizada, de modo que sempre houvesse entre um e três itens distratores entre dois itens experimentais.

Ao iniciar o experimento, o participante tinha acesso na primeira tela do experimento às instruções, em língua portuguesa, que deveria seguir. Estas instruções diziam que o participante faria parte de uma tarefa de leitura automonitorada, com frases segmentadas, que deveria apertar a barra de espaço do teclado para iniciar a leitura das frases, e pressioná-la outras vezes para passar de um segmento para o outro até o fim da frase, quando apareceria uma pergunta de compreensão da frase que acabara de ler. Neste momento o participante deveria indicar através do teclado se a resposta para a pergunta era positiva, e para isto deveria apertar a tecla “S”, ou negativa, e deveria apertar a tecla “N”.

Também era informado nesta primeira tela que haveria uma prática inicial para que o participante pudesse se acostumar com a tarefa. Esta prática consistia em seis sentenças distratoras extras, cada uma seguida também por uma pergunta de compreensão, com a mesma quantidade de segmentos dos itens utilizados no experimento propriamente dito, para que o participante pudesse sentir como realmente seria o experimento. Nesta tela era reforçado que o participante conduzisse a tarefa em ambiente calmo e livre de interrupções. Para iniciar a prática, o participante deveria pressionar a tecla “T”.

Ao iniciar o treino, o participante via no canto esquerdo da tela o sinal de “+”, indicando onde estaria o início da sentença. Ao apertar a barra de espaço, o sinal de “+” desaparecia e

aparecia na tela o primeiro segmento seguido da quantidade total de caracteres restantes de cada item, sendo um espaço sublinhado para cada caractere da sentença indicando onde as palavras estariam. Também iniciava a contagem do tempo de reação do participante até ele pressionar novamente a barra de espaço. A apresentação dos estímulos foi feita de maneira segmentada.

Ao apertar a barra de espaço novamente, o programa registrava o tempo de reação que o participante teve no primeiro segmento, o primeiro segmento do item desaparecia, e o segundo segmento aparecia em seguida, iniciando também nova contagem de tempo de reação até apertar a barra de espaço. O experimento seguia assim até que o último segmento fosse lido.

Por fim, ao apertar novamente a barra de espaço, aparecia no centro da tela uma pergunta de compreensão sobre o conteúdo da sentença lida. O participante então deveria apertar a tecla "S" caso a resposta para a pergunta fosse afirmativa (sim), e "N", caso a resposta da pergunta fosse negativa (não), ao que o programa continuava gravando o tempo de reação do participante, mas, neste caso, também a opção de resposta indicada pelo participante. Após dar sua resposta à pergunta de compreensão, a tela retornava ao sinal de "+", indicando que outra frase apareceria tão logo o participante pressionasse a barra de espaço novamente.

Ao terminar de ler todas as sentenças do conjunto de prática, uma nova tela de instruções aparecia, informava ao participante que a prática havia encerrado, e pedia para, caso tivesse alguma dúvida, entrasse em contato com o pesquisador antes de continuar. Caso o participante não tivesse dúvidas, a instrução em tela era que o participante pressionasse a tecla "C" para começar o experimento propriamente dito.

Ao terminar de ler a última frase do conjunto experimental, o participante via uma mensagem no centro da tela indicando que o experimento havia concluído, que pressionasse a tecla "T" e apenas fechasse a tela quando uma janela com a cor verde aparecesse, que indicaria que os resultados foram salvos e estariam disponíveis para o pesquisador.

Juntamente com o *link* e as instruções para o experimento de leitura automonitorada, os participantes também receberam um *link* para um questionário de histórico linguístico, em que informavam sua experiência com as línguas que falava, e como as utilizavam em seu dia a dia em diversos contextos.

3.2.4 Hipóteses do experimento 2

Em relação ao processamento do *Preposition Stranding* em língua portuguesa por brasileiros falantes de inglês como L2, formulamos as seguintes perguntas:

a. Existem diferenças no processamento *online* de *Preposition Stranding* em orações relativas e no tempo de resposta às perguntas de compreensão entre falantes bilíngues de português brasileiro-inglês e falantes monolíngues de português brasileiro?
b. Falantes bilíngues de português brasileiro-inglês fazem restrições *online* relacionadas ao tipo de preposição e à possibilidade de *Preposition Stranding*?
c. Existem diferenças na forma como falante monolíngues de português brasileiro e bilíngues de português brasileiro-inglês respondem à pergunta da tarefa de compreensão sobre o conteúdo de orações relativas através de *Preposition Stranding*?

Com base nas perguntas acima, propomos as seguintes hipóteses:

a. Falantes bilíngues de português brasileiro-inglês processam *Preposition Stranding* em orações relativas e acessam informações desta estrutura mais rapidamente que monolíngues de português brasileiro (COOK, 2016).
b. Falantes bilíngues de português brasileiro-inglês não demonstram diferenças de processamento entre possibilidades e impossibilidades de *Preposition Stranding* (HORNSTEIN; WEINBERG, 1981; MIOTO; SILVA; LOPES, 2013).
c. Falantes bilíngues de português brasileiro-inglês e monolíngues de português brasileiro demonstram índices de acerto semelhante para a tarefa de compreensão sobre o conteúdo de orações relativas com *Preposition Stranding* (FERREIRA; BEILEY; FERRARO, 2002).

3.2.5 Resultados

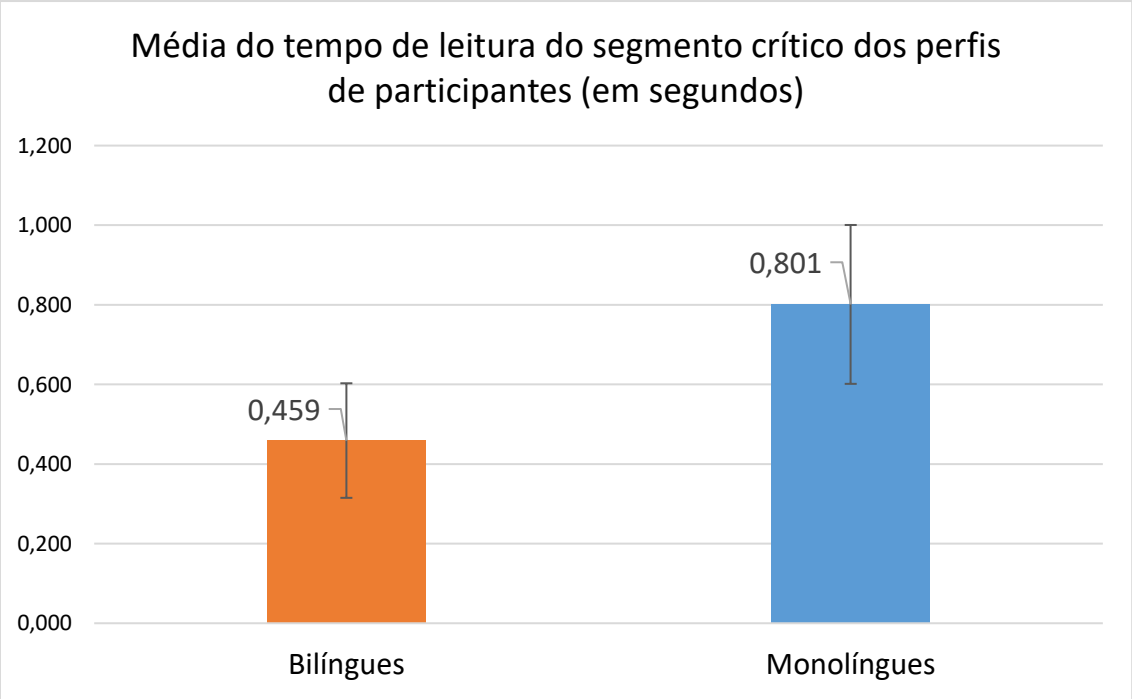
As variáveis dependentes deste experimento foram o tempo de leitura do segmento crítico, isto é, o tempo de leitura do segmento em que se encontrava a preposição em posição *Stranded*, o tempo de leitura do segmento pós-crítico, o tempo de resposta à pergunta de compreensão e o índice de acerto da pergunta de compreensão.

De modo a conduzir a análise estatística deste experimento, submetemos os dados coletados à análise através do pacote ActionStat.

Em relação ao segmento crítico, iniciamos a análise dos dados em busca de valores *outliers*, através de gráfico BoxPlot, de modo a excluí-los da análise estatística. Destes dados, 6% foram considerados discrepantes e excluídos da amostra. Estes dados foram considerados normais pela estatística de Anderson-Darling ($p>0,05$).

Realizamos um teste de análise da variância (ANOVA) 2 x 2 em relação aos sujeitos e aos itens do experimento. Em relação aos sujeitos, a análise demonstrou efeito principal para a variável de perfil dos grupos de participantes (ANOVA: $F1(1,36) = 34,745$; $p<0,001$), sem encontrar efeito principal para o tipo da preposição (ANOVA: $F1(1,36) = 0,018$; $p>0,05$) nem efeito de interação entre as variáveis (ANOVA: $F1(1,36) = 0,10$; $p>0,05$). Em relação aos itens, os resultados da análise foram na mesma direção, encontrando efeito principal para a variável de perfil dos grupos de participantes (ANOVA: $F2(1,36) = 184,976$; $p<0,001$), sem encontrar efeito principal para o tipo da preposição (ANOVA: $F2(1,36) = 0,504$; $p>0,05$) nem efeito de interação entre as variáveis (ANOVA: $F2(1,36) = 0,881$; $p>0,05$). O gráfico abaixo mostra o tempo médio de leitura do segmento crítico dos dois perfis de participantes:

Gráfico 5 – Média do tempo de leitura do segmento crítico dos perfis dos participantes (em segundos)



O gráfico acima mostra que o tempo de leitura do segmento crítico foi menor no grupo de participantes bilíngues em média 342 milissegundos em comparação com o grupo de falantes monolíngues de PB quando encontraram o segmento em que estava uma preposição em posição *Stranded*.

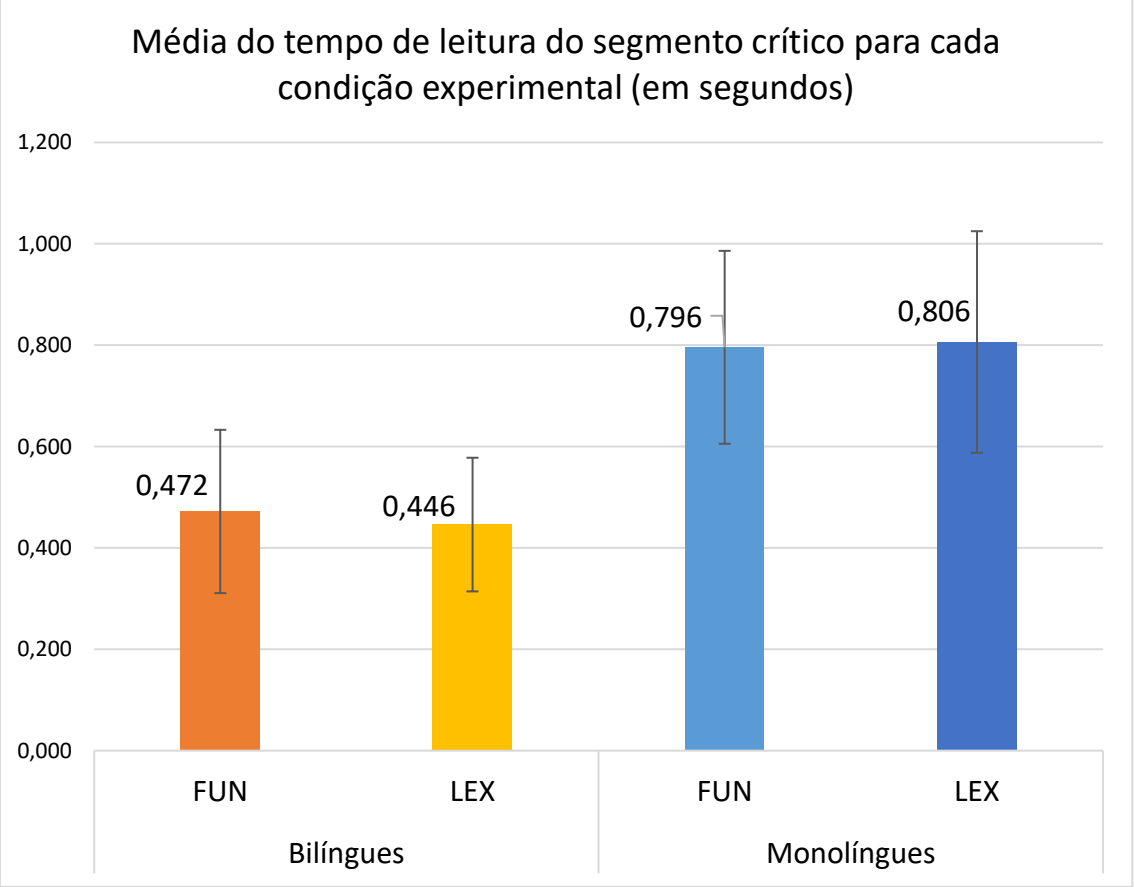
Posteriormente, ainda buscando verificar outras possíveis diferenças estatisticamente significativas no segmento crítico, conduzimos um teste de Tukey para verificar comparações múltiplas entre as condições do experimento. Os resultados dos p-valores deste teste são reportados na tabela abaixo:

	Bilíngues Prep. Lexical	**Bilíngues Prep. Funcional**	**Monolíngues Prep. Lexical**
Bilíngues Prep. Funcional	0,988	-	-
Monolíngues Prep. Lexical	< 0,05	< 0,05	-
Monolíngues Prep. Funcional	< 0,05	< 0,05	0,999

Tabela 2 - p-valores das comparações do segmento crítico entre as condições do Experimento 2 através do teste de Tukey.

Também, incluímos abaixo o gráfico que mostra a média dos tempos de leitura para cada condição do experimento 2:

Gráfico 6 – Média do tempo de leitura do segmento crítico para cada condição experimental (em segundos)



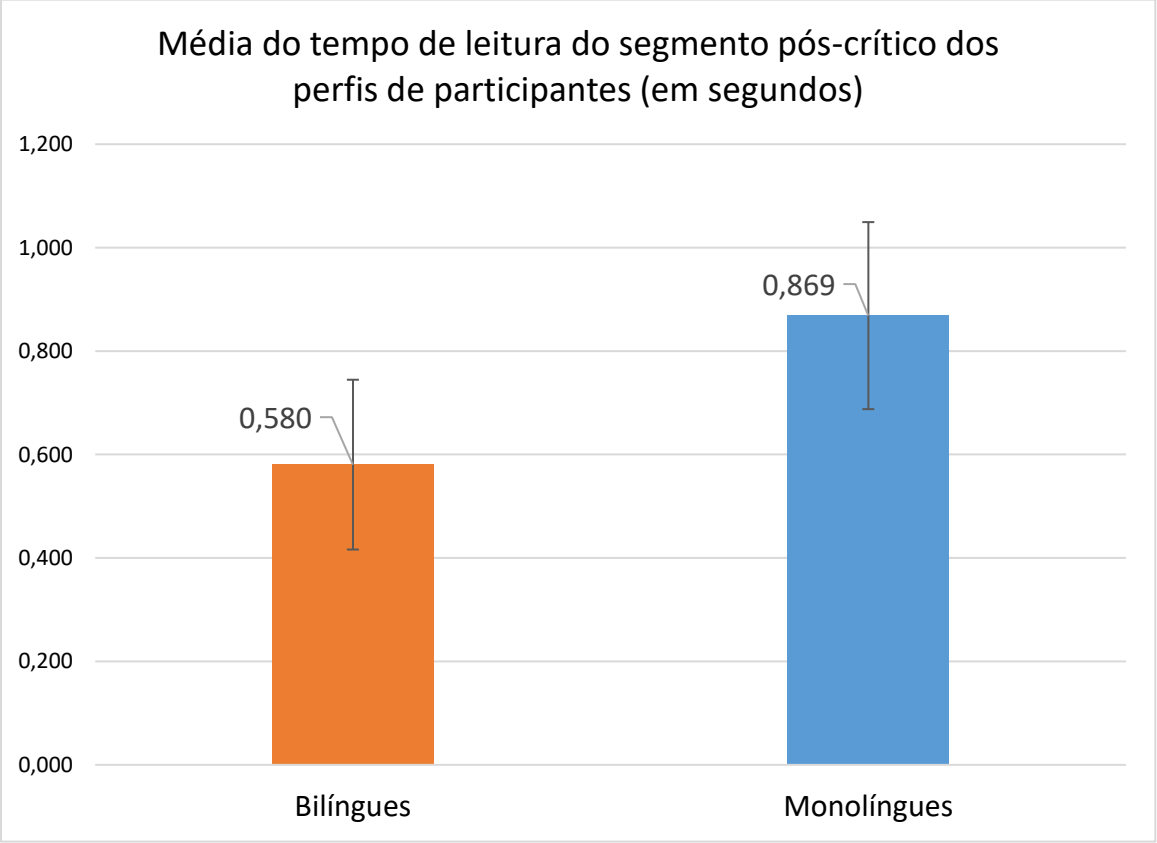
É possível perceber, analisando a tabela acima, que foram encontradas diferenças significativas na forma como os grupos leram em comparação com as leituras feitas pelo grupo oposto para todas as condições. Porém, não foram encontradas diferenças intragrupos, isto é, a forma como cada grupo leu os dois tipos de preposição não foi diferente entre si.

Posteriormente, analisamos o segmento pós-crítico em busca de quaisquer efeitos de *spillover* que pudessem acontecer. De modo semelhante ao segmento crítico, iniciamos esta análise em busca de valores *outliers*, através do BoxPlot, de modo a excluí-los da análise estatística. 6,75% dos dados do segmento pós-crítico foram considerados discrepantes e excluídos da amostra. Estes dados também foram considerados normais de acordo com a estatística de Anderson-Darling ($p>0,05$).

Realizamos um teste de análise da variância (ANOVA) 2 x 2 em relação aos sujeitos e aos itens do experimento. Em relação aos sujeitos, a análise demonstrou efeito principal para a variável de perfil dos grupos de participantes (ANOVA: $F1(1,36) = 27,852$; $p<0,001$), sem encontrar efeito principal para o tipo da preposição (ANOVA: $F1(1,36) = 1,26E-7$; $p>0,05$) nem efeito de interação entre as variáveis (ANOVA: $F1(1,36) = 2,032$; $p>0,05$). Em relação aos

itens, a análise também encontrou efeito principal para a variável de perfil dos grupos de participantes (ANOVA: F2(1,36) = 84,444; p<0,001) e efeito de interação entre as variáveis (ANOVA: F2(1,36) = 5,008; p<0,05), sem encontrar efeito principal para o tipo da preposição (ANOVA: F2(1,36) = 0,006; p>0,05). O gráfico abaixo mostra o tempo médio de leitura do segmento pós-crítico dos dois perfis de participantes:

Gráfico 7 – Média do tempo de leitura do segmento pós-crítico dos perfis dos participantes (em segundos)



O gráfico acima mostra que o tempo de leitura do segmento pós-crítico também foi menor no grupo de participantes bilíngues, em média 288 milissegundos em comparação com o grupo de falantes monolíngues de PB.

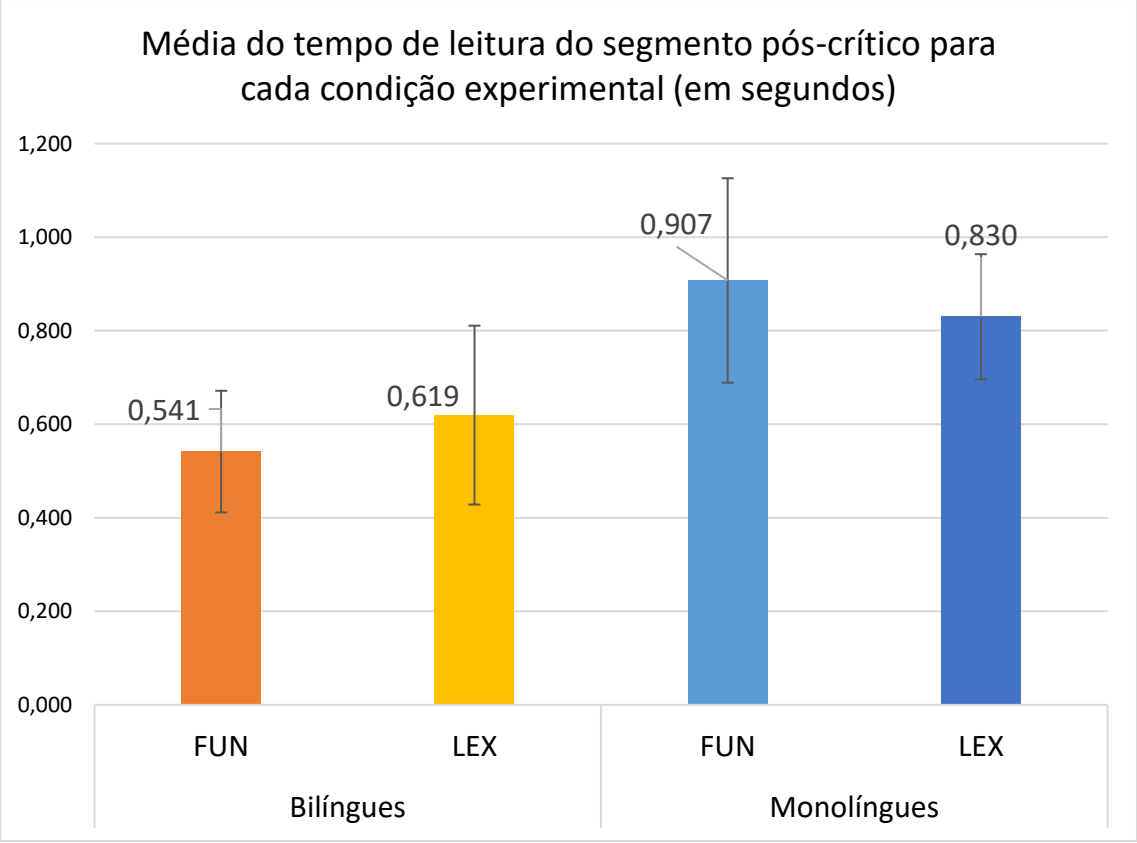
De modo a capturar diferenças individuais entre as condições experimentais, efetuamos o teste de Tukey nos dados do segmento pós-crítico. Os resultados dos p-valores deste teste são relatados abaixo:

	Bilíngues Prep. Lexical	**Bilíngues Prep. Funcional**	**Monolíngues Prep. Lexical**
Bilíngues Prep. Funcional	0,744	-	-
Monolíngues Prep. Lexical	< 0,05	< 0,05	-
Monolíngues Prep. Funcional	< 0,05	< 0,05	0,747

Tabela 3 - p-valores das comparações do segmento pós-críticos entre as condições do Experimento 2 através do teste de Tukey.

O gráfico abaixo mostra a média do tempo de leitura do segmento pós-crítico para cada uma das condições do experimento 2.

Gráfico 8 – Média do tempo de leitura do segmento crítico em função das condições do experimento 2



Nos resultados do teste de Tukey para o segmento pós-crítico podemos ver que o mesmo padrão foi verificado em relação ao segmento crítico, isto é, diferenças entre os grupos, sem haver diferença significativa na comparação dentro de cada um deles.

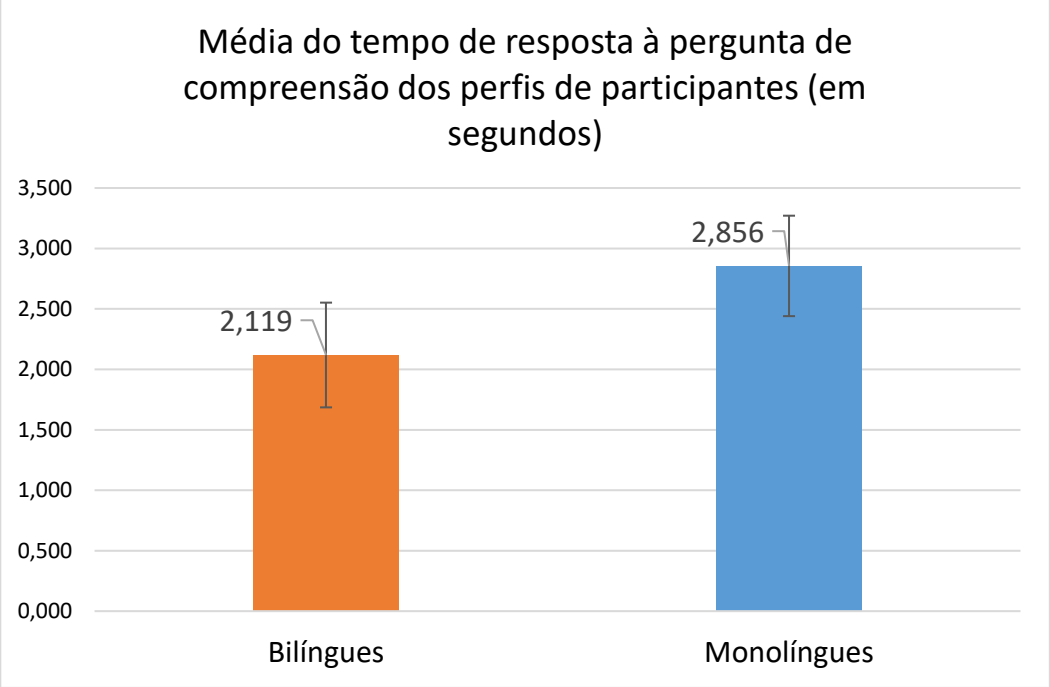
Podemos ver no gráfico que houve uma inversão no padrão do tempo de leitura para os participantes monolíngues. Neste grupo, no segmento pós-crítico, as sentenças com preposição lexical foram lidas mais rapidamente que as preposições funcionais. Apesar de não haver diferença significativa entre estas condições experimentais pelo teste de Tukey, a ANOVA para itens (F2) verificou uma diferença significativa para a interação entre as variáveis do experimento.

Em seguida, fizemos a análise do tempo de resposta à pergunta de compreensão ao final de cada item experimental. Anteriormente à análise estatística, retiramos os *outliers* dos dados através do BoxPlot, o que representou 10% dos dados para o tempo de resposta à pergunta de compreensão. Os dados foram considerados normais pela estatística de Anderson-Darling ($p>0,05$).

Conduzimos um teste de análise da variância (ANOVA) 2 x 2 em relação aos sujeitos e aos itens do experimento. Em relação aos sujeitos, a análise demonstrou efeito principal para a variável de perfil dos grupos de participantes (ANOVA: $F1(1,36) = 30,284$; $p<0,001$), sem encontrar efeito principal para o tipo da preposição (ANOVA: $F1(1,36) = 2,008$; $p>0,05$) nem efeito de interação entre as variáveis (ANOVA: $F1(1,36) = 0,156$; $p>0,05$). Em relação aos itens, a análise também encontrou efeito principal para a variável de perfil dos grupos de participantes (ANOVA: $F2(1,36) = 15,109$; $p<0,001$), sem encontrar efeito principal para o tipo da preposição (ANOVA: $F2(1,36) = 3,081$; $p>0,05$) nem efeito de interação entre as variáveis (ANOVA: $F2(1,36) = 0,01$; $p<0,05$).

O gráfico abaixo mostra o tempo médio para os participantes emitirem uma resposta à pergunta de compreensão ao final dos itens experimentais:

Gráfico 9 – Média do tempo de resposta à pergunta de compreensão dos perfis dos participantes (em segundos)



Podemos verificar que os participantes bilíngues conseguiram responder às perguntas de compreensão, em média, 737 milissegundos mais rapidamente que os participantes monolíngues.

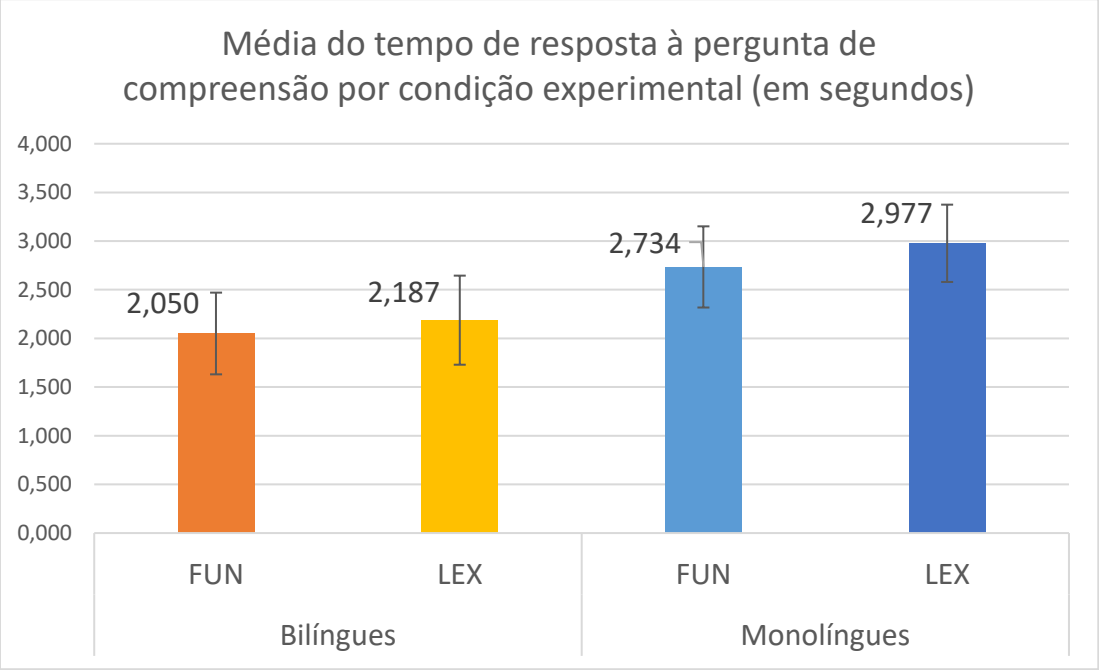
De maneira semelhante ao que fizemos nos segmentos crítico e pós-crítico, também aqui conduzimos um teste de comparações múltiplas através do teste de Tukey para comparar as condições experimentais entre si. Os resultados dos p-valores desta análise podem ser vistos abaixo:

	Bilíngues Prep. Lexical	**Bilíngues Prep. Funcional**	**Monolíngues Prep. Lexical**
Bilíngues Prep. Funcional	0,887	-	-
Monolíngues Prep. Lexical	< 0,05	< 0,05	-
Monolíngues Prep. Funcional	< 0,05	< 0,05	0,580

Tabela 4 – p-valores das comparações do tempo de resposta à pergunta de compreensão entre as condições do Experimento 2 através do teste de Tukey.

Abaixo, temos o gráfico que mostra a média do tempo de resposta à pergunta de compreensão para cada condição do experimento 2 em segundos:

Gráfico 10 – Média do tempo de resposta à pergunta de compreensão por condição experimental (em segundos)



Aqui, mais uma vez o mesmo padrão foi encontrado. Houve diferença estatisticamente significativa em comparações entre as condições de grupos distinto, sem haver diferença significativa quando comparadas condições de um mesmo grupo.

Por fim, analisamos o índice de acerto a estas perguntas de compreensão. A tabela abaixo mostra a quantidade de acertos e erros para as perguntas de compreensão feitas sobre os itens experimentais do experimento 2.

	Bilíngues		**Monolíngues**	
	FUN	**LEX**	**FUN**	**LEX**
Acertos	86	89	84	89
Erros	14	11	16	11

Tabela 5 – Quantidade de acertos e erros sobre à pergunta de compreensão do Experimento 2 em função dos grupos de participantes e tipos de preposição.

Realizamos comparações através do teste de qui-quadrado (X^2). Na tabela abaixo encontram-se as comparações feitas, os valores dos testes de qui-quadrado (X^2) e o p-valor de cada comparação.

Comparação		**X^2**	**p-valor**
Bilíngues	Monolíngues	0,022	0,882
Funcional	Lexical	1,083	0,298
B_Fun	B_Lex	0,183	0,669
M_Fun	M_Lex	0,685	0,408

Tabela 6 – Comparações múltiplas sobre os índices de acerto à pergunta de compreensão do Experimento 2.

Como podemos observar, não houve diferença estatística significativa entre os índices de acerto às perguntas de compreensão em nenhuma comparação feita.

3.2.6 Discussão

O segundo experimento objetivou verificar como ocorre o processamento de orações relativas preposicionadas em língua portuguesa através da estratégia de relativização *Preposition Stranding* com preposições lexicais e funcionais em falantes bilíngues de português brasileiro e inglês, e falantes monolíngues de português brasileiro.

Em relação ao objetivo do segundo experimento, algumas perguntas foram elencadas e expostas junto com hipóteses que tentavam respondê-las.

A primeira pergunta feita, considerando o objetivo do segundo experimento foi:

a. Existem diferenças no processamento *online* de *Preposition Stranding* em orações relativas e no tempo de resposta às perguntas de compreensão entre falantes bilíngues de português brasileiro-inglês e falantes monolíngues de português brasileiro?

Sobre esta pergunta inicial, tomamos por hipótese que:

a. Falantes bilíngues de português brasileiro-inglês processam *Preposition Stranding* em orações relativas, e acessam informações desta estrutura mais rapidamente que monolíngues de português brasileiro (COOK, 2016).

Sobre esta primeira hipótese, os resultados do segundo experimento encontraram efeito principal para a variável relacionada ao Grupo de sujeito, atestando que os tempos de leitura do segmento crítico e pós-crítico no experimento 2 foram mais rápidos em bilíngues que em monolíngues. Na mesma direção, os resultados das comparações múltiplas dos testes de Tukey foram na mesma direção de apontar para diferenças entre os grupos de participante para os dois segmentos (crítico e pós-crítico).

Estes resultados mostram uma maior vantagem do processamento de falantes bilíngues em comparação com o processamento de falantes monolíngues para a estrutura de *Preposition Stranding*. Esta vantagem no processamento para este grupo em relação à estrutura em questão serve como indício de uma possível integração e compartilhamento de informação linguística das línguas do bilíngue em sua mente. Outros estudos conseguiram atestar a vantagem de falantes bilíngues em processar estruturas linguísticas que não possuem o mesmo mapeamento entre suas L1 e L2 no processamento online (SOUZA et al., 2014; FERNÁNDEZ; SOUZA, 2016; OLIVEIRA, 2016).

Além de indicar esta vantagem de processamento para este tipo de estrutura, estes resultados reforçam a afirmação levantada por Souza (2021) sobre a existência de evidências de efeitos do bilinguismo sobre a L1 de falantes cuja aquisição de L2 se deu em contextos em que o aprendiz não estava em situação de imersão nesta L2, o que reforça a aplicabilidade da multicompetência (COOK, 2016) para este perfil de bilíngues.

Neste ponto é benéfico reforçar a importância da Multicompetência para os dados aqui descritos. Historicamente, os construtos de L1 e L2 passaram por modificações em especial no que fala sobre a direcionalidade de possíveis efeitos de uma língua sobre a outra. Durante grande parte dos estudos, com o uso da IL, somente eram consideradas possibilidades de efeitos da L1 para a L2, o que mudou com o advento da Multicompetência.

Na sua primeira premissa (COOK, 2016, p. 7), assume-se que “a multicompetência diz respeito ao sistema total de todas as línguas (L1, L2, Ln) em uma única mente (...) e suas inter-relações”. Desta forma é possível perceber que é postulado um único sistema que comportaria a totalidade das línguas dos bilíngues, bem como as relações existentes entre elas. Estas relações

não seriam com direcionalidade exclusiva da L1 agindo sobre a L2, mas também concebe-se efeitos da L2 sobre a L1. Estes efeitos, que poderiam ser encontrados inicialmente em contextos de erosão de L1 com bilíngues imersos na L2, são então expandidos para englobar outras configurações de bilinguismo, como o relatado aqui, de bilíngues de alto nível de proficiência que permanecem em situação de dominância de sua L1.

Não apenas isto, mas os resultados advogam em favor de outras hipóteses que enxergam o compartilhamento de representações entre as línguas dos bilíngue. Pelo prisma da hipótese das Gramáticas Múltiplas (AMARAL; ROEPER, 2014), por exemplo, nesta situação entendemos que construções com *Preposition Stranding* não se mostrariam como produtivas em PB, talvez sendo aplicadas a alguns itens lexicais, e, portanto, uma idiossincrasia. No entanto, devido à alta produtividade desta estrutura no inglês, falantes bilíngues que possuam em sua sub-gramática esta regra para ORs preposicionadas poderiam fazer uso dessas representações ao menos para servir como mapeamento e auxiliar na compreensão das sentenças.

Outro ponto com o qual seria possível compartilhar estes resultados como evidências seria em relação à visão de compartilhamento da sintaxe de Hartsuiker e Bernolet (2015). No desenvolvimento da gramática compartilhada, haveria momentos distintos de relações entre os componentes dessa gramática e o nível representação, iniciando como mais lexicalizado e individual em relação à língua, e passando para mais sintático e compartilhado. Por essa visão, seria possível perceber que a estrutura de *Preposition Stranding* seria algo que estaria mais sintático que lexicalizado, uma vez que é altamente produtivo numa das línguas do bilíngue de alta proficiência, porém ainda muito associado à uma língua. É importante ressaltar que os autores afirmam que uma regra pode ter diversas relações, em níveis diferentes. Com isso, não seria absurdo pensar que algumas dessas relações sobre a regra que representa o uso de PSt em ORs, possa ter relação com algum item, mesmo que mais lexical, da L1. Ao encontrar então sentenças em que esta estrutura está sendo aplicada numa língua que não compartilha a regra por completo, uma vez que não há enorme semelhança, especialmente na distribuição de uso dela entre as línguas, ainda assim seria possível cogitar algum nível de acesso a essas representações no bilíngue, que não estariam disponíveis no monolíngue de PB, neste caso.

Os resultados encontrados neste experimento em relação ao tempo de resposta à pergunta de compreensão seguem o mesmo padrão encontrado no tempo de leitura do segmento crítico e pós crítico, isto é, tempos significativamente diferentes apenas em relação aos perfis

de participantes. Estes resultados fornecem indícios que os participantes bilíngues conseguiram acessar informações sobre a estrutura de ORs com *Preposition Stranding* de maneira mais rápida que participantes monolíngues. Mais uma vez aqui vemos um possível efeito que o bilinguismo poderia causar sobre a L1, considerando que uma diferença controlada neste experimento foi em relação ao conhecimento de um dos perfis de participantes sobre o inglês, a L2.

Neste caso, mesmo sendo uma tarefa que revela aspectos do processamento *off-line*, a maior velocidade dos bilíngues em fornecer respostas para a pergunta de compreensão que os monolíngues é sugestiva que, para as estruturas de orações relativas com *Preposition Stranding*, os bilíngues se beneficiam de elementos existentes no seu conhecimento linguístico, neste caso, possivelmente advindo de sua experiência com a L2.

Sobre o processamento *offline*, Souza et al. (2014) defendem que mesmo em tarefas que fornecem maiores oportunidades de acesso ao conhecimento reflexivo da língua, é possível que seja verificado o afastamento das restrições da L1 em bilíngues.

Oliveira e colegas (2017) compartilham desse ponto de vista, que a L2 possui algum papel no comportamento de bilíngues ao executarem tarefas *offline*, porém são cautelosos ao afirmar que os detalhes sobre esta influências ainda são turvos.

Neste ponto também é possível voltar ao motivo das comparações entre bilíngues e monolíngues. Os resultados encontrados neste experimento sugerem diferenças entre a velocidade que bilíngues e monolíngues processam e acessam as informações de uma estrutura existente na L2 dos bilíngues e não existente na L1 dos dois grupos. O objetivo aqui, novamente, não é colocar o monolíngue como um ideal, ou procurar por déficits ou discrepâncias no comportamento dos bilíngues, mas de encontrar pontos em que estes dois grupos, apesar de partirem de um ponto em comum, conseguem resultados distintos em função das experiências que tiveram em vida e resultaram em configurações linguísticas que apresentam no momento do teste. Por esse aspecto é possível corroborar a "declaração de independência" do bilíngue em relação ao ideal monolíngue feita por Cook (2016).

A segunda pergunta levantada sobre o segundo experimento questiona se:

b. Falantes bilíngues de português brasileiro-inglês fazem restrições *online* relacionadas ao tipo de preposição e à possibilidade de *Preposition Stranding*?

Sobre ela, postulamos que:

b. Falantes bilíngues de português brasileiro-inglês não demonstram diferenças de processamento entre possibilidades e impossibilidades de *Preposition Stranding* (HORNSTEIN; WEINBERG, 1981; MIOTO; SILVA; LOPES, 2013).

Os resultados do segundo experimento vão na direção da hipótese acima. Não foi encontrado efeito principal para o tipo de preposição no segmento crítico, nem no pós-crítico.

Primeiramente, devemos esclarecer o que assumimos aqui como possibilidade ou impossibilidade de *Preposition Stranding*. Como colocamos na revisão teórica sobre a estrutura em orações relativas, e como também mencionamos na seção que trata sobre a construção do material deste experimento, a possibilidade de se deixar uma preposição *stranded* numa oração relativa está intrinsecamente ligada ao verbo, e à preposição que vai ser o núcleo do SP relativizado (HORNSTEIN; WEINBERG, 1981; MIOTO; SILVA; LOPES, 2013). Caso essa preposição encabece um adjunto, sendo uma preposição lexical, há a possibilidade de PSt. Porém, caso ela encabece um argumento verbal, então esta preposição é funcional, o que não possibilita a estrutura de PSt. Não estamos afirmando que este é o único tipo de informação que vai definir a viabilidade ou não de ORs através de PSt. Porém, é um argumento que está presente nos principais textos que tratam sobre a felicidade da estrutura de PSt.

Desta forma, a pergunta aqui elencada tem por objetivo investigar se o falante bilíngue aprende as restrições para a felicidade da estrutura específica de PSt. Por isso, acreditamos que os dados encontrados neste segundo experimento vão ao encontro dessa hipótese.

Durante o processamento das sentenças, os falantes monolíngues não demonstraram diferença no processamento da condição que poderia ter PSt, ora com preposições lexicais, da condição que não permitiria PSt, ora com preposições funcionais. Não era esperado, tampouco, que esse grupo tivesse tais restrições (no mesmo nível dos bilíngues, ao menos), uma vez que não haveria a disponibilidade de representação suficiente sobre a estrutura no seu conjunto de regras gramaticais.

Por outro lado, poderia ser esperado para o bilíngue, uma vez que ele provavelmente possui alguma representação sobre a estrutura de *Preposition Stranding*, que ela viesse com tais restrições acerca da estrutura argumental necessária. Essa possibilidade poderia ser assumida considerando a existência de um único sistema, como postulado pela multicompetência, ou ainda assumindo o compartilhamento de regras, como na MG, inclusive levando em consideração a noção de opcionalidade. Por outro lado, podemos verificar também esta ausência

de discernimento para a possibilidade de PSt com base na experiência que o falante bilíngue tem com essa estrutura (DUSSIAS, 2019).

O *Preposition Stranding* é considerado uma das possibilidades para se fazer a relativização de ORs preposicionadas no inglês, sendo a principal estratégia para este tipo de OR. No entanto, ela não é uma estrutura que se resume a este contexto, podendo ser usada em outras estruturas linguísticas como, por exemplo, em perguntas. Com isso, o falante bilíngue tem acesso ao uso dessa estrutura em diversos contextos, o que reforça sua produtividade, porém sem fornecer exemplos de sentenças que seriam infelizes com seu uso. Desta forma, a experiência do falante bilíngue com essa estrutura estaria agindo de modo a não proporcionar diferenciação sobre quando a estrutura é feliz, causando essa incapacidade em perceber tais falhas.

Os padrões de processamento da estrutura verificados neste segundo experimento mostram que há a diferenciação da leitura entre os dois grupos de participantes, porém esse padrão se mantém nos grupos nos dois momentos de aferição (leitura do segmento crítico e leitura do segmento pós-crítico). Essa manutenção do padrão de processamento ao longo dos segmentos investigados parece indicar que os bilíngues não conseguiram ser sensíveis às restrições estruturais sobre a possibilidade de PSt, mesmo num momento mais posterior, durante o processamento do segmento pós-crítico.

Por fim, observemos a terceira, e última, pergunta que fizemos sobre este experimento:

c. Existem diferenças na forma como falante monolíngues de português brasileiro e bilíngues de português brasileiro-inglês respondem à pergunta da tarefa de compreensão sobre o conteúdo de orações relativas através de *Preposition Stranding*?

Para esta pergunta, propusemos hipótese que:

c. Falantes bilíngues de português brasileiro-inglês e monolíngues de português brasileiro demonstram índices de acerto semelhante para a tarefa de compreensão sobre o conteúdo de orações relativas com *Preposition Stranding* (FERREIRA; BEILEY; FERRARO, 2002).

Sobre esta pergunta, os resultados do segundo experimento fornecem indícios que, apesar de haver efeitos da aprendizagem de L2 sobre a L1, como vimos na discussão sobre as

perguntas anteriores neste experimento, em relação à estrutura de *Preposition Stranding*, não há diferenças na forma como monolíngues e bilíngues conseguem, em momentos posteriores do processamento, chegar a conclusões semelhantes sobre a informação transmitida através desta estrutura.

Os resultados mostraram que ambos os grupos obtiveram índices de acerto à pergunta de compreensão semelhantes, sem demonstrar diferenças significativas entre tais resultados.

Estes resultados, aliados aos discutidos anteriormente, que mostram uma vantagem dos bilíngues em processar estruturas com *Preposition Stranding* seja em testes *online* ou *offline*, parecem indícios que o percurso de processamento feito pelos dois grupos é diferente, mas que em último momento os dois grupos conseguem processar as informações contidas nas sentenças.

No caso dos bilíngues, como discutido anteriormente, este processamento aparenta indicativos de efeitos do aprendizado de uma L2 sobre o processamento dessa L1. Já para os monolíngues, não poderíamos utilizar esta justificativa pelo motivo de que não é esperado que este perfil de participantes tenha tido grande exposição à construção de *Preposition Stranding* para se beneficiar do processamento dessa estrutura.

Para os falantes monolíngues é preciso considerar que, mesmo que não haja uma representação disponível, ou ao menos amplamente disponível, para *Preposition Stranding* em ORs, os participantes foram bem-sucedidos em acessar as informações necessárias para responder às perguntas de compreensão de maneira satisfatória, e indiferenciável dos bilíngues. Acreditamos que este resultado pode indicar um processamento superficial da estrutura sentencial, como o que ocorre no processamento *good-enough* (FERREIRA; BAILEY; FERRARO, 2002).

No processamento do tipo *good-enough*, as autoras defendem que o sistema teria a tendência de desenvolver representações superficiais e menos detalhadas quando confrontado com alguma dificuldade para acessar os papeis temáticos das orações. Desta forma, é possível acreditar que este processamento por parte dos monolíngues pode ter sido feito através da disponibilidade de outras representações para ORs preposicionadas, no caso, as estratégias resumptiva e cortadora, que são existentes dentro das representações da L1. Porém, não é possível afirmar com veemência este caminho para o processamento do *Preposition Stranding* por monolíngues. Mais estudos podem ser conduzidos para investigar questões semelhantes, como por exemplo se a disponibilidade de representações mais produtivas em uma determinada

língua, como o caso da estratégia cortadora em ORs do PB, pode guiar o processamento quando encontrado com estruturas que não se alinham a essas representações.

3.3 Experimento 3

O terceiro experimento teve por objetivo verificar como ocorre o julgamento de orações relativas preposicionadas em língua portuguesa através da estratégia de relativização *Preposition Stranding* com preposições lexicais e funcionais, por falantes bilíngues de português brasileiro e inglês, e falantes monolíngues de português brasileiro, através de uma tarefa de julgamento imediato de aceitabilidade.

Como variáveis independentes deste experimento, tivemos o tipo de preposição utilizada (preposição funcional – SP argumento/preposição lexical – SP adjunto) e o perfil dos participantes (bilíngue/monolíngue). Assim como no segundo experimento desta tese, o grupo de participantes monolíngues foi incluído aqui como um grupo controle.

Como variáveis dependentes tivemos o índice de julgamento das sentenças experimentais e o tempo de reação para julgamento das sentenças.

3.3.1 Materiais

O material utilizado foi constituído de um conjunto experimental contendo 20 itens experimentais, sendo 10 de cada condição experimental e 60 sentenças distratoras.

Todas as sentenças experimentais possuíam dez palavras, e seguiam estrutura semelhante àquela utilizada no Experimento 2, consistindo de um SD na posição de sujeito, seguido por uma oração relativa preposicionada através da estratégia de *P-Stranding*, posteriormente seguida pela oração principal e terminando com um SP.

Da mesma forma como no Experimento 2, nos itens experimentais com preposições funcionais, a oração relativa continha um verbo transitivo indireto, seguido pela preposição "de". Nos itens experimentais com preposições lexicais, a oração relativa continha um verbo intransitivo. O raciocínio por traz da determinação do que caracterizava preposições lexicais ou funcionais foi o mesmo do Experimento 2.

Na construção das sentenças experimentais, utilizamos os mesmos verbos que foram utilizados no Experimento 2, porém modificando o restante das orações. Tais modificações

foram feitas para que todos os itens experimentais possuíssem tamanhos semelhantes, variando entre 58 e 60 caracteres.

Através da manipulação da variável tipo de preposição, obtivemos duas condições experimentais, mostradas abaixo:

a. Preposição funcional (SP argumento)
   O homem que a delegada desconfia de foi avistado na estação.

b. Preposição lexical (SP adjunto)
   O infarto que a paciente morreu de foi visto na necrópsia.

Para a construção do grupo de sentenças distratoras, inicialmente levamos em consideração que as orações experimentais propostas neste experimento apresentam uma estrutura capaz de causar estranheza no leitor. Desta forma, pensando em balancear a quantidade de orações para que se apresentassem sendo metade com baixo índice de aceitabilidade e a outra metade com alto índice de aceitabilidade, consideramos todas as orações experimentais como sendo de baixo nível de aceitabilidade, e para retirar o foco da estrutura dessas orações, adicionamos 20 orações distratoras com baixo nível de aceitabilidade, envolvendo violações sobre a sequência de constituintes, violações sobre concordância sujeito-predicado, e violações de seleção de papel temático, totalizando 40 orações consideradas como de baixa aceitabilidade. Para balancear, outras 40 orações, porém com alto nível de aceitabilidade foram incluídas também como distratoras.

Os materiais utilizados neste terceiro experimento encontram-se no Apêndice D.

3.3.2 Participantes

Participaram deste experimento 10 sujeitos bilíngues, brasileiros falantes de português brasileiro como L1 e falantes de inglês como L2 com alto nível de proficiência em inglês. Todos os participantes estavam cursando ou haviam completado o ensino superior, possuindo idade entre 24 e 38 anos (média 30,93 anos; desvio padrão: 4,977), sendo 4 homens e 6 mulheres.

Além destes, participaram também 10 sujeitos falantes monolíngues de português, que estavam cursando ou haviam completado o ensino superior, com idade entre 19 e 35 anos (média 29,43 anos; desvio padrão: 5,3), sendo 5 mulheres e 5 homens.

Nenhum dos participantes deste experimento participou do experimento anterior.

3.3.2.1 Teste de proficiência em inglês

De forma igual ao experimento anterior, os dois grupos de participantes passaram por teste de proficiência em inglês, VLT (*Vocabulary Levels Test*) (NATION, 1990) através da metodologia proposta por Souza e colaboradores (SOUZA, DUARTE & BERG, 2015; SOUZA & SOARES-SILVA, 2015), e com os mesmos critérios de inclusão em cada grupo, isto é, os bilíngues precisaram atingir pontuação para completar o nível 5 do VLT, enquanto os monolíngues não podiam atingir pontuação suficiente para completar o nível 2 do teste.

3.3.3 Procedimentos

Este experimento consistiu em um julgamento imediato de aceitabilidade aplicado remotamente através da plataforma Pavlovia.org (BRIDGES et al., 2020). Assim como o experimento 2 desta tese, foi solicitado aos participantes que completassem a tarefa em ambiente calmo, livre de ruídos e interferências exteriores, de modo a permitir maior concentração na tarefa durante sua execução.

Os participantes foram inicialmente convidados a participar da pesquisa e informados que ela se encontra no escopo da Psicolinguística Experimental, bem como sobre seu objetivo geral. Semelhante aos experimentos anteriores, os participantes foram informados que a qualquer momento poderiam desistir de participar da pesquisa e solicitar a remoção dos seus dados sem nenhum prejuízo. Os participantes foram solicitados a consentir sua participação no experimento virtualmente através do TCLE. Todos os participantes receberam uma cópia virtual deste documento por e-mail.

Em seguida, os participantes receberam um *link* de acesso à plataforma Pavlovia.org, e instrução oral em língua portuguesa sobre como seria a tarefa.

A tarefa consistia na leitura de orações na tela do computador, seguida por um julgamento de aceitabilidade por parte dos participantes numa escala de 1 a 5, conforme a tabela

abaixo. O participante tinha tempo total de 8 segundos que incluíam a leitura e o julgamento de aceitabilidade de cada oração. A ordem de apresentação das frases foi feita de modo pseudorandomizada, de modo que sempre houvesse entre dois e quatro itens distratores entre dois itens experimentais.

Índice de aceitabilidade	Julgamento
1	Totalmente inaceitável
2	Bastante mal formada, quase inaceitável
3	Mal formada, mas talvez aceitável
4	Quase perfeita, ligeiramente mal formada
5	Totalmente perfeita

Tabela 7 – Significado índices do julgamento dos itens da tarefa de julgamento de aceitabilidade imediato, adaptado de Souza et al. (2015).

Ao iniciar o experimento, o participante tinha acesso na primeira tela do experimento às instruções, em língua portuguesa, que deveria seguir. Estas instruções diziam que o participante executaria uma tarefa de julgamento de sentenças, e que cada sentença estaria disponível para leitura e julgamento num espaço de tempo de 8 segundos cada. Na tela de instruções do experimento também estava disponível os índices acima com seus respectivos julgamentos.

O participante era informado que antes de cada sentença, apareceria no centro da tela uma série de asteriscos, e que neste momento, não estaria sendo contado tempo algum. Para que os asteriscos sumissem e uma nova oração fosse apresentada, o participante deveria apertar a barra de espaço no seu teclado. A partir do momento em que a oração aparecesse na tela do computador, a contagem de 8 segundos iniciava, e o participante deveria emitir seu julgamento pressionando uma das teclas de 1 a 5 no teclado antes que a oração desaparecesse.

Caso o participante não conseguisse emitir um julgamento nos 8 segundos em que a oração estava disponível, ele foi instruído a ignorar a oração que não julgou, e continuar o experimento levando em consideração apenas a oração que estivesse em tela. Os participantes também foram informados nesta primeira tela que haveria uma prática inicial para que pudessem se acostumar com a tarefa.

Esta prática consistiu em oito orações distratoras extras, sendo 4 com alto nível de aceitabilidade e as outras 4 com baixo nível de aceitabilidade, para que o participante pudesse sentir como realmente seria o experimento. Nesta tela era reforçado que o participante conduzisse a tarefa em ambiente calmo e livre de interrupções. Para iniciar a prática, o participante deveria pressionar a tecla “S”.

Ao iniciar o treino, o participante via no centro da tela uma sequência com 5 asteriscos, indicando onde estaria a sentença, e marcando visualmente que não estava sendo contado tempo. Ao apertar a barra de espaço, a sequência de asteriscos desaparecia e aparecia na tela a oração que o participante deveria emitir seu julgamento. Também iniciavam duas contagens distintas: uma contagem regressiva de 8 segundos, que era o tempo disponível para apresentação da oração e julgamento por parte do participante, bem como a contagem do tempo de reação do participante até ele pressionar uma das teclas de 1 a 5 emitindo seu julgamento. Ao apertar uma das teclas numéricas de julgamento, o programa registrava o tempo de reação do participante para o julgamento daquela oração, bem como qual tecla ele havia pressionado indicando seu índice de aceitabilidade. Imediatamente após emitir seu julgamento de aceitabilidade sobre a oração na tela, ou após se esgotar o tempo de 8 segundos para a sentença sendo exibida, o programa exibia novamente a tela contendo 5 asteriscos no centro, indicando que outra oração apareceria tão logo o participante pressionasse a barra de espaço novamente.

Ao terminar de ler todas as sentenças do conjunto de prática, uma nova tela de instruções aparecia, informava ao participante que a prática havia encerrado, e pedia para, caso tivesse alguma dúvida, entrar em contato com o pesquisador antes de continuar. Caso o participante não tivesse dúvidas, a instrução em tela era que o participante pressionasse a tecla “C” para começar o experimento propriamente dito, que decorria de modo semelhante à prática, porém com quantidade maior de itens.

Ao terminar de ler a última frase do conjunto experimental, o participante via uma mensagem no centro da tela indicando que o experimento havia concluído, que pressionasse a tecla “T” no teclado e apenas fechasse a tela quando uma janela com a cor verde aparecesse, o que indicaria que os resultados foram salvos e estariam disponíveis para o pesquisador.

Semelhante ao experimento 2, os participantes também receberam um *link* para um questionário de histórico linguístico, em que informavam sua experiência com as línguas que falava, e como as utilizavam em seu dia a dia em diversos contextos.

3.3.4 Hipóteses do experimento 3

Em relação ao julgamento de aceitabilidade em língua portuguesa de ORs com *Preposition Stranding* por brasileiros falantes de inglês como L2, formulamos as seguintes perguntas:

a. Existe diferença nos índices de julgamentos de *Preposition Stranding* em orações relativas emitidos por bilíngues de português brasileiro-inglês e monolíngues de português brasileiro?
b. Existem diferenças nos índices de julgamentos de *Preposition Stranding* em orações relativas emitidos por bilíngues de português brasileiro-inglês em função do tipo de preposição utilizada?
c. Existe diferença nos tempos de emissão de julgamentos de *Preposition Stranding* em orações relativas por bilíngues de português brasileiro-inglês, e monolíngues de português brasileiro?

Com base nas perguntas acima, propomos as seguintes hipóteses:

a. Os índices dos julgamentos emitidos por bilíngues e monolíngues para orações relativas com *Preposition Stranding* serão significativamente distintos, sendo mais aceitáveis pelos bilíngues (AMARAL; ROEPER, 2014).
b. Os índices dos julgamentos emitidos para orações relativas com *Preposition Stranding* não serão significativamente distintos em relação ao tipo de preposição utilizada.
c. Os tempos de emissão dos julgamentos para orações relativas com *Preposition Stranding* será menor para bilíngues que para monolíngues (AMARAL; ROEPER, 2014; COOK, 2016).

3.3.5 Resultados

O terceiro experimento teve como variáveis dependentes o índice de aceitabilidade dos julgamentos dos itens experimentais, e o tempo de reação para o julgamento destas sentenças.

Inicialmente, verificamos que, dentre todas as orações experimentais, os participantes não julgaram 3,25% dos itens experimentais por ultrapassar o limite temporal de 8 segundos

estabelecido. Os detalhes de quais condições tiveram o limite temporal violado são detalhados na tabela abaixo:

Perfil	P. Funcional	P. Lexical
Bilíngues	3%	0%
Monolíngues	3%	7%

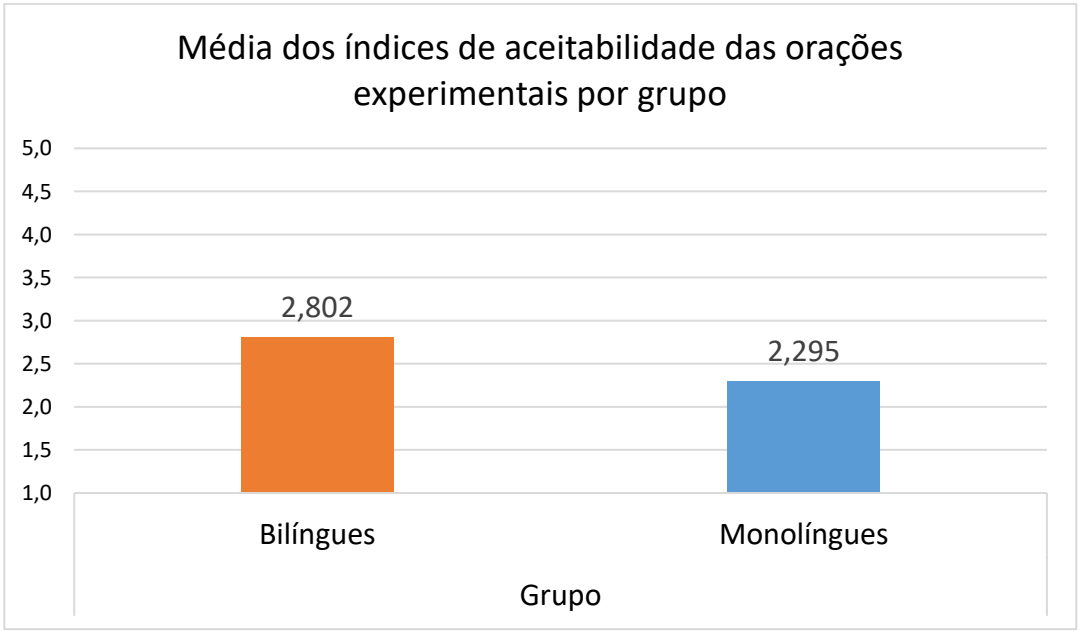
Tabela 8 – Porcentagem de julgamentos não emitidos por ultrapassar o limite temporal no Experimento 3.

Em seguida, seguimos com a análise dos índices de aceitabilidade para as orações experimentais utilizando o pacote ActionStat.

Os dados não possuíram distribuição normal pela estatística de Anderson-Darling ($p<0,05$), por isso, optamos por conduzir análises através do teste Kruskal-Wallis qui-quadrado. Nestas análises, encontramos diferenças significativas entre os índices de aceitabilidade dada pelos Grupos de participantes ($X^2 = 22,199$; $p<0,001$), porém não foi verificada diferença estatística quando foram observados os índices em função do tipo de preposição utilizada nas orações ($X^2 = 1,6966$; $p>0,05$).

Para melhor visualização destas diferenças, incluímos abaixo um gráfico mostrando a média dos índices de aceitabilidade dados em função dos grupos de participantes.

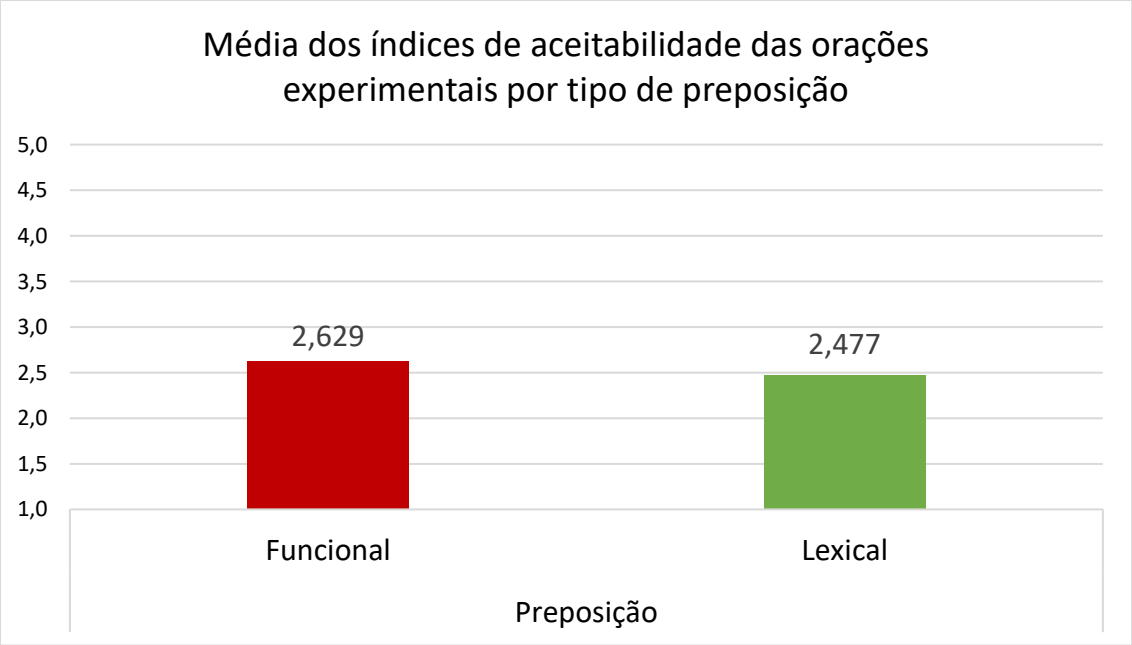
Gráfico 11 – Média dos índices de aceitabilidade das orações experimentais por grupo



A média do índice de aceitabilidade emitido pelos falantes bilíngues foi de 2,802, e a média do índice de aceitabilidade emitido pelos monolíngues foi de 2,295. Como relatado acima, a estatística conduzida verificou que, para o grupo de falantes bilíngues, as orações foram consideradas mais aceitáveis que para o grupo de falantes monolíngues do PB.

Da mesma maneira, incluímos também outro gráfico, desta vez mostrando a média dos índices de aceitabilidade dados em função dos tipos de preposição utilizadas.

Gráfico 12 – Média dos índices de aceitabilidade das orações experimentais por tipo de preposição



Em relação ao tipo de preposição, sentenças com preposição funcional tiveram média de aceitabilidade de 2,629, enquanto sentenças léxicas tiveram média de aceitabilidade de 2,477. O gráfico acima ilustra o resultado encontrado no teste de qui-quadrado conduzido, mostrando que, quando comparamos preposições lexicais com preposições funcionais, as orações foram consideradas mais inaceitáveis (índice menor que 3), porém sem diferença estatística entre os dois níveis dessa variável.

Em seguida, conduzimos análises pareadas para verificar possíveis diferenças entre as condições utilizadas neste experimento. Através do teste de Kruskal-Wallis qui-quadrado com

a correção de Bonferroni, encontramos diferenças significativas nas comparações entre as leituras das condições abaixo:

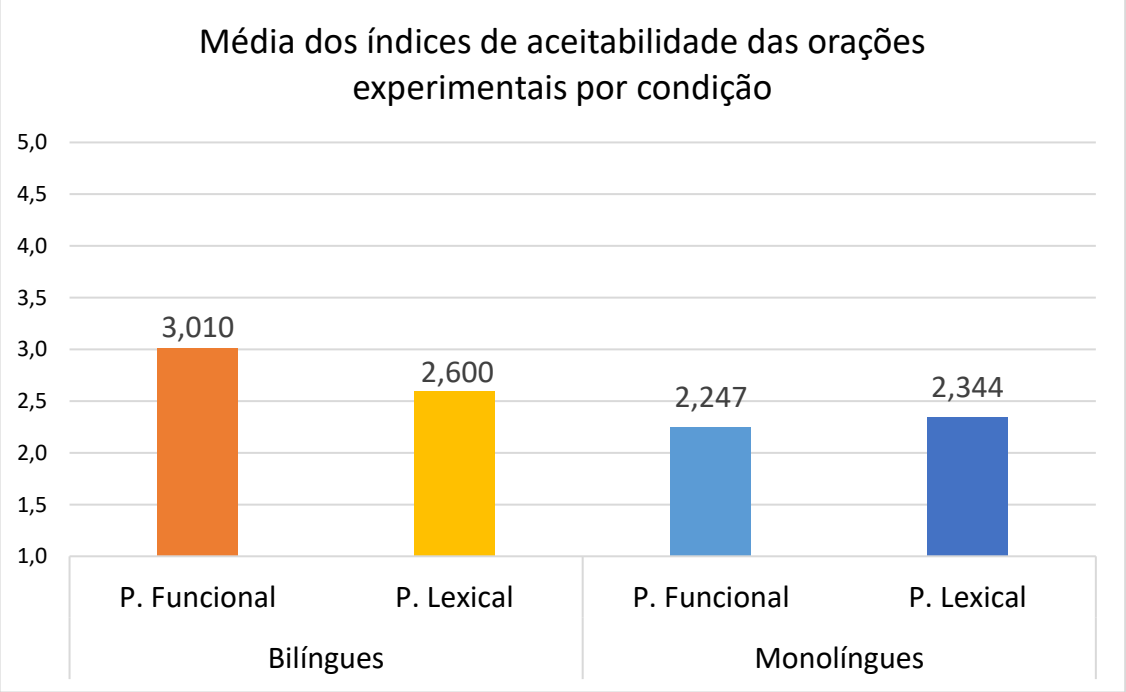
Comparação	X^2	p-valor ajustado
Bilíngues/P. Func. – Monolíngues/P. Func.	5,068	0,000004
Bilíngues/P. Func. – Monolíngues/P. Lex.	4,410	0,000081
Bilíngues/P. Func. – Bilíngues/P. Lex.	2,609	0,056
Bilíngues/P. Lex – Monolíngues/P. Func.	2,498	0,077
Bilíngues/P. Lex - Monolíngues/P. Lex.	1,863	0,379
Monolíngues/P. Func. – Monolíngues/P. Lex.	0,605	1

Tabela 9 – Comparações múltiplas realizadas entre as condições do experimento 3 através do teste Kruskal-Wallis qui-quadrado com a correção de Bonferroni.

Foram encontradas diferenças nos índices dos itens com leituras de preposição funcional entre os dois grupos de participantes (X^2 = 5,068; p<0,001), e entre as leituras de preposições funcionais pelos bilíngues e preposições lexicais por monolíngues (X^2 = 5,068; p<0,001). Ainda foi encontrado um resultado marginalmente significativo entre as leituras dos dois tipos de preposição pelo grupo de bilíngues (X^2 = 2,608; p-valor ajustado = 0,0566). Outras comparações não foram estatisticamente significativas.

O gráfico abaixo mostra os índices de aceitabilidade das orações do terceiro experimento com base em cada uma das condições experimentais:

Gráfico 13 – Média dos índices de aceitabilidade das orações experimentais por condição



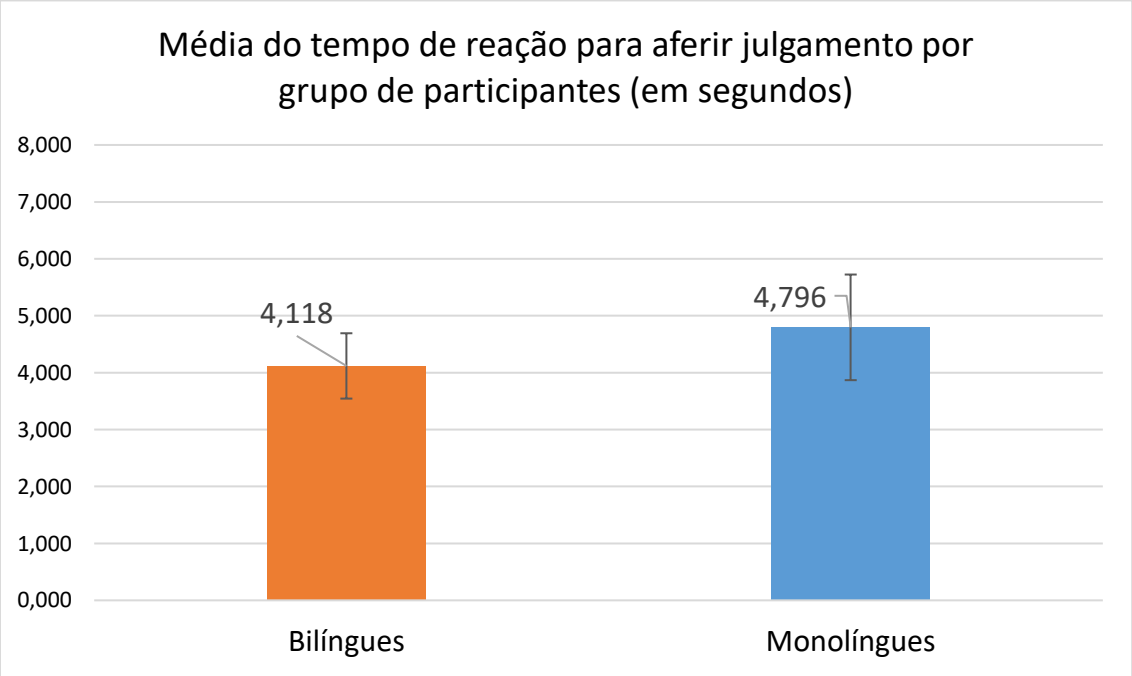
É possível ver no gráfico acima que apenas as orações com preposições funcionais quando lidas por falantes bilíngues conseguiram atingir índice suficiente para serem consideradas "talvez aceitáveis" como era explicitado para os participantes na tarefa. A diferença desta condição, como mencionado anteriormente, foi estatisticamente significativa em comparação com as duas condições que envolviam falantes monolíngues, e obteve um resultado que poderia ser considerado marginalmente significativo quando comparou-se os dois tipos de preposição no grupo de bilíngues.

Em seguida, passamos a analisar o tempo de reação para o julgamento das sentenças experimentais utilizadas neste terceiro experimento. Iniciamos esta análise em busca de valores *outliers* nos dados através do gráfico BoxPlot, que reportaram 1,3% dos dados a serem retirados. Os dados restantes demonstraram distribuição normal através do teste de Anderson-Darling ($p>0,05$). Com isso, executamos uma análise da variância (ANOVA) 2 x 2 para os sujeitos e itens utilizados no experimento.

Na análise em relação aos sujeitos, a ANOVA encontrou efeito principal para o perfil dos participantes (ANOVA: $F1(1,36) = 7,373$, $p<0,05$), porém não encontrou efeito principal para o tipo da preposição (ANOVA: $F1(1,36) = 2,52E-4$, $p>0,05$) nem para a interação entre as variáveis (ANOVA: $F1(1,36) = 0,314$, $p>0,05$). Em relação à análise de itens, os resultados foram na mesma direção, com efeito principal para o perfil dos participantes (ANOVA:

F2(1,36) = 55,789, p<0,001), sem, no entanto, encontrar efeito para o tipo da preposição (ANOVA: F2(1,36) = 0,015, p>0,05), nem para a interação entre as variáveis (ANOVA: F2(1,36) = 2,988, p>0,05). O gráfico abaixo mostra o tempo médio para aferição do julgamento por perfil de participante:

Gráfico 14 – Média do tempo de reação para aferir julgamentos por grupo de participantes (em segundos)



Podemos ver no gráfico acima que o grupo de falantes bilíngues levou, em média, 678 milissegundos a menos que o grupo de falantes monolíngues para emitir seus julgamentos para sentenças que continham OR com preposições em posição *Stranded*.

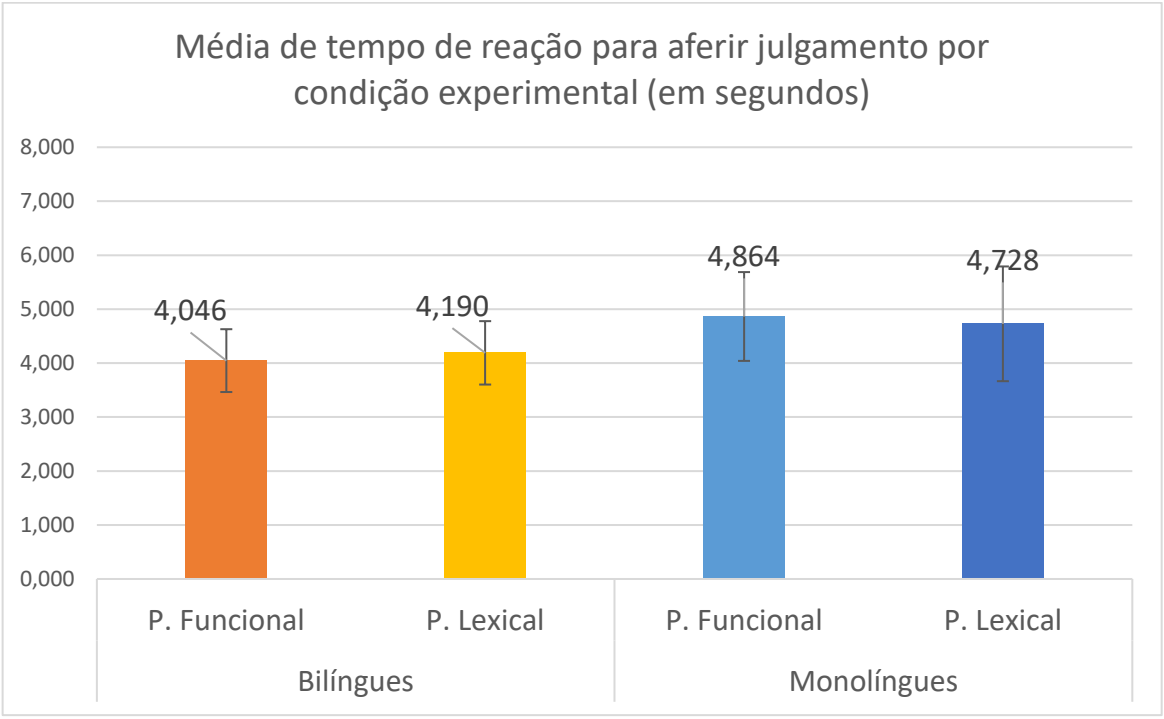
Em seguida, ainda buscando verificar possíveis diferenças estatisticamente significativas para o tempo que os participantes levaram para aferir seu julgamento para as sentenças experimentais, conduzimos um teste de Tukey para verificar comparações múltiplas entre as condições do experimento. Os resultados não demonstraram valores significativos para nenhuma comparação.

	Bilíngues Prep. Lexical	**Bilíngues Prep. Funcional**	**Monolíngues Prep. Lexical**
Bilíngues Prep. Funcional	0,976	-	-
Monolíngues Prep. Lexical	0,434	0,233	-
Monolíngues Prep. Funcional	0,242	0,113	0,980

Tabela 10 - p-valores das comparações do tempo de para emissão do julgamento de aceitabilidade entre as condições do Experimento 3 através do teste de Tukey.

Abaixo, incluímos o gráfico que mostra a média dos tempos de reação para aferir o julgamento para cada condição do experimento 3:

Gráfico 15 – Média do tempo de reação para aferir julgamentos por condição experimental (em segundos)



É possível visualizar no gráfico acima, que as condições foram lidas em tempos médios diferentes, que variaram de 136 a 818 milissegundos, a depender da comparação. Apesar disso, não foram evidenciadas diferenças significativas entre as comparações das condições do experimente 3.

3.3.6 Discussão

O terceiro experimento objetivou verificar como ocorre o julgamento de orações relativas preposicionadas em língua portuguesa através da estratégia de relativização *Preposition Stranding* com preposições lexicais e funcionais, por falantes bilíngues de português brasileiro e inglês, e falantes monolíngues de português brasileiro, através de uma tarefa de julgamento imediato de aceitabilidade.

Inicialmente, verificamos que dentro do limite temporal estabelecido, os participantes, independentemente dos perfis linguísticos, conseguiram emitir julgamentos na maior parte das vezes. Em apenas 3,25% das sentenças o limite temporal foi extrapolado. Esse resultado, associado ao resultado do experimento anterior, que verificou que os dois perfis de participantes nestes experimentos conseguiram ter índices de acerto às perguntas de compreensão das orações experimentais, parece indicar que os participantes não tiveram grandes problemas com a tarefa, e com a compreensão das sentenças experimentais aqui.

Para este terceiro experimento, assim como nos outros anteriores, propusemos algumas perguntas, e hipóteses para tentar respondê-las.

A primeira pergunta que levantamos sobre este experimento foi se:

a. Existe diferença nos índices de julgamentos de *Preposition Stranding* em orações relativas emitidos por bilíngues de português brasileiro-inglês e monolíngues de português brasileiro?

Para esta pergunta, propusemos como hipótese:

a. Os índices dos julgamentos emitidos por bilíngues e monolíngues para orações relativas com *Preposition Stranding* serão significativamente distintos, sendo mais aceitáveis pelos bilíngues (AMARAL; ROEPER, 2014).

Os resultados deste experimento foram na direção da hipótese apresentada acima. Os índices de aceitabilidade emitidos pelos bilíngues foram significativamente diferentes dos emitidos pelos monolíngues. Os participantes bilíngues julgaram as sentenças com *Preposition Stranding* em orações relativas como mais aceitáveis que os falantes monolíngues. Estes resultados vão no mesmo caminho que outras investigações que analisaram o comportamento de grupos bilíngues quando comparados com monolíngues, como os experimentos 2 e 3 de Souza e colaboradores (2014).

Ainda sobre estes resultados, vale salientar que mesmo que diferenças significativas tenham sido encontradas entre os grupos, ambos foram na direção que apontamos na construção do material, isto é, julgaram o conjunto experimental aqui utilizado como fazendo parte do grupo de baixa aceitabilidade, uma vez que as médias para os dois grupos estão abaixo de 3 pontos que seria o ponto médio para julgamento das sentenças.

Estes resultados são informativos quando pensamos na hipótese das Gramáticas Múltiplas (AMARAL; ROEPER, 2014), isto porque vemos que os bilíngues, apesar de terem nas suas sub-gramáticas representações para o uso de PSt em ORs, ainda percebem que esta estrutura não é produtiva no PB quando julgam o quão aceitáveis elas são. Estes resultados sugerem que os bilíngues, mesmo conseguindo processar as informações das orações relativas com PSt sem custos adicionais, quando comparados com os monolíngues de PB (como relatado no Experimento 2 desta tese), ainda possuem conhecimento metalinguístico sobre a possibilidade da estrutura, possivelmente reconhecendo um estranhamento em encontrar essa estrutura no PB, e por isso atribuem julgamentos, no geral, abaixo da mediana.

Estes resultados também vão na mesma direção dos achados de Depiante e Thomson (2013), uma vez que o grupo que possuía conhecimento da L2 processou as estruturas com *Preposition Stranding* de maneira mais aceitável que os monolíngues de espanhol, e com os dados de Cabo e Soler (2015) quando viram que, mesmo possuindo conhecimento da L2, os bilíngues do grupo sequencial julgaram as sentenças com *Preposition Stranding* como não aceitáveis.

A segunda pergunta que levantamos sobre este experimento foi se:

b. Existem diferenças nos índices de julgamentos de *Preposition Stranding* em orações relativas emitidos por bilíngues de português brasileiro-inglês em função do tipo de preposição utilizada?

Como hipótese para esta pergunta, dissemos que:

b. Os índices dos julgamentos emitidos para orações relativas com *Preposition Stranding* não serão significativamente distintos em relação ao tipo de preposição utilizada.

Os resultados deste experimento mostram que a variável tipo de preposição não é algo que sozinha consegue suscitar diferenças nos índices de aceitabilidade no geral, uma vez que não houve diferença significativa para esta comparação considerando os dois grupos.

No entanto, quando fizemos comparações múltiplas, podemos perceber que há indícios, mesmo que não sejam fortes, de preferência na leitura de ORs com preposições funcionais em posição *stranded* para os falantes bilíngues em comparação com preposições lexicais. As preposições funcionais foram as únicas a conseguir atingir o índice de 3 pontos no julgamento de aceitabilidade imediato. Esta maior aceitabilidade para este tipo de preposição é contrária à possibilidade estrutural de acontecer *P-Stranding*. Uma possibilidade que aventamos é em relação a uma análise metalinguística incorreta sobre a estrutura de *Preposition Stranding* e o padrão de transitividade verbal encontrado no experimento, que seria uma questão de estratégia para a tarefa (DUSSIAS et al., 2019) que os bilíngues elaboraram nestes julgamentos.

Como explicado na seção 3.3.1, que trata sobre os materiais deste experimento, as preposições funcionais vieram sempre precedidas por verbos transitivos indiretos. Assim, é possível que os falantes bilíngues tenham encontrado a estrutura de *Preposition Stranding*, que faz parte de suas representações apesar de não ser produtiva no PB, e, ao verem que as preposições estavam com os verbos que obrigatoriamente as selecionam, tenham tido alguma facilitação para permitir a localização da preposição em posição após o verbo e sem o seu complemento. Já com as preposições lexicais, como não haveria a obrigatoriedade da sua presença em relação ao verbo, que era intransitivo, a preposição poderia parecer deslocada e "supérflua" no contexto. Então, a obrigatoriedade da preposição em sua análise metalinguística em função do verbo utilizado pode ter afetado estes julgamentos. No entanto, não há como afirmar que esta estratégia foi efetivamente utilizada. Seria necessário proceder com outros testes com controles e manipulações especificas para ver se este fator da combinação da transitividade verbal com o tipo da preposição realmente suscita o uso destes padrões no grupo de bilíngues.

A terceira pergunta que levantamos sobre este experimento foi se:

c. Existe diferença nos tempos de emissão de julgamentos de *Preposition Stranding* em orações relativas por bilíngues de português brasileiro-inglês, e monolíngues de português brasileiro?

Com base na pergunta acima, propomos a seguinte hipótese:

c. Os tempos de emissão dos julgamentos para orações relativas com *Preposition Stranding* será menor para bilíngues que para monolíngues (AMARAL; ROEPER, 2014; COOK, 2016).

Os resultados do experimento 3 foram em direção da hipótese levantada logo acima. O tempo de reação para emitir os julgamentos por bilíngues foi mais rápido que o tempo de reação dos monolíngues na mesma tarefa. Estes resultados mostram o efeito que o bilinguismo pode ter sobre o conhecimento da L1 e estão em associação com as hipóteses que lidam com o compartilhamento das representações entre as línguas na mente do bilíngue (COOK, 2016; AMARAL; ROEPER, 2014; HARTSUIKER; BERNOLET, 2015). A disponibilidade de representação para a estrutura de PSt em bilíngues faz com que o tempo necessário para emitir julgamentos seja menor quando comparados com monolíngues, que não possuem uma representação para esta estrutura disponível, ao menos não de maneira tão produtiva como estaria no bilíngue por causa da sua outra língua.

Estes resultados, em especial, sugerem que, apesar de compartilhar representações para PSt em ORs no seu sistema linguístico, os bilíngues demonstram conhecimento metalinguístico sobre a produtividade desta regra para o PB (AMARAL; ROEPER, 2014), emitindo julgamentos abaixo da mediana, no geral.

3.4 Discussão Geral

O estudo conduzido neste capítulo teve como objetivo investigar como orações relativas preposicionadas através de *Preposition Stranding* são processadas por brasileiro bilíngues de português brasileiro e inglês. Para atingir este objetivo, conduzimos três experimentos, procurando observar: como bilíngues processam ORs em inglês através do PSt em oposição a PPi em uma leitura automonitorada; como bilíngues processam ORs em PB através do PSt comparados com monolíngues de PB também através de leitura automonitorada; e, como os

bilíngues julgam a aceitabilidade de ORs em português com PSt em comparação com monolíngues de PB.

Ao passo que fomos conduzindo cada um dos experimentos, fomos fazendo sua análise e discussão dos resultados com base nas hipóteses e no arcabouço teórico trazido nos capítulos anteriores. Desta forma, nesta seção procuraremos fazer uma integração dos resultados descritos até então à luz das perguntas de pesquisa e hipóteses lançadas na introdução desta tese.

Os resultados do primeiro experimento confirmam em parte a primeira hipótese levantada, que falantes bilíngues de PB com alta proficiência na L2 processam ORs preposicionadas através de PSt em inglês de maneira semelhante aos monolíngues de inglês. Em nosso experimento, os resultados foram sugestivos que há a diminuição dos custos de processamento de PSt em ORs em relação ao aumento da proficiência linguística na L2. Esta tendência está de acordo com a ideia dentro da hipótese da multicompetência (COOK, 2016), que falantes bilíngues se apresentam sempre entre dois polos de um *continuum* linguístico, e que podem se aproximar do extremo em que se encontra a L2 em alguns aspectos. Também de acordo com as MG (AMARAL; ROEPER, 2014), considerando que ocorre a existência de uma regra para PSt em ORs nas sub-gramáticas do indivíduo, um falante com maior nível de proficiência provavelmente teria mais capacidade de perceber a maior produtividade desta regra em inglês, e com isso acessar as informações dessa gramática.

Os dados no experimento 1 que parecem contrariar essa tendência são relacionados à condição nos bilíngues avançados de leitura de orações através de *Pied-piping* com a preposição lexical *With*. Nesta condição os bilíngues avançados se afastaram do processamento semelhante ao dos nativos de inglês e se aproximaram do processamento de bilíngues de menor nível de proficiência. Também no mesmo experimento, verificamos que, para bilíngues intermediários, a condição mais facilmente processada também se utilizava da preposição *With*, porém com *P-Stranding*. Sob esse aspecto, o encontro de informações sintáticas (da estrutura) e semânticas (da preposição) parece beneficiar o processamento, ou ao menos não o comprometer (SORACE, 2011). Para os bilíngues intermediários então, o processamento foi facilitado. Para os avançados, houve maior custo de processamento, provavelmente devido em grande parte à estrutura de *Pied-piping* que se mostra como mais custosa de maneira geral (KENEDY, 2007).

Ainda sobre este experimento, vale ressaltar sobre a possibilidade de os participantes possuírem conhecimento metalinguístico em relação ao uso do pronome *whom*. Em ORs

preposicionadas, a gramática normativa prescreve o uso deste pronome, porém em contextos informais, o pronome *who* é o mais utilizado. É necessário conduzir mais pesquisas para entender se, e de que modo, os participantes monolíngues e bilíngues se utilizam deste conhecimento, e como a combinação com outros fatores podem influenciar no processamento das estruturas sob investigação.

Desta forma, suscitamos que mais pesquisas devem ser conduzidas em relação ao processamento de construções que combinem informações sintáticas e semânticas com falantes bilíngues processando em sua L2.

Os dados do segundo e do terceiro experimento corroboram a segunda hipótese, que falantes bilíngues de PB com alto nível de proficiência na L2 processam orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em PB de maneira mais eficiente que monolíngues de PB. Neles, encontramos em diversos momentos superioridade no processamento da estrutura sob investigação dos bilíngues em comparação com os monolíngues de PB, seja em tarefa *online* (experimento 2) ou *offline* (experimento 3).

Considerando que o PB e o inglês não possuem a mesma distribuição para construções com PSt, assim como outras estruturas (SOUZA et al., 2014; FERNÁNDEZ; SOUZA, 2016; OLIVEIRA, 2016), estes resultados servem como indicativos para fortalecer hipóteses que defendem a não separação das línguas e o possível compartilhamento de informações entre as línguas do bilíngue (COOK, 2016; AMARAL; ROEPER, 2014; HARTSUIKER; PICKERING, 2008), ou ainda efeitos da experiência do bilíngue com essa estrutura (DUSSIAS et al., 2019).

Ainda sobre esta hipótese, é preciso trazer novamente um resultado que mostra que, mesmo o monolíngue sem ter as vantagens para o processamento *online* e *offline* dessa estrutura, este grupo conseguiu retirar informações necessárias das orações para executar a tarefa proposta de maneira que não se diferenciou do bilíngue. Sob este aspecto, pode ser interessante investigar qual estratégia de processamento os monolíngues usam, uma vez que o português apresenta opções diferentes para fazer a reflexivização, de modo a chegar no mesmo resultado final do bilíngue.

Os resultados dos experimentos 2 e 3 também fornecem dados que corroboram a terceira hipótese, que falantes bilíngues de PB com alto nível de proficiência na L2 não restringem os tipos de preposições possíveis em orações relativas preposicionadas através de *Preposition stranding* em português.

Como já mencionamos, PSt não é uma estrutura produtiva no PB, o que faz com que monolíngues não possuam vantagens no seu processamento. Por outro lado, em inglês, a L2 dos bilíngues deste estudo, PSt em OR se mostra como uma regra produtiva, dando-lhes vantagens em seu processamento, como vimos na discussão da hipótese anterior. No entanto, a possibilidade de PSt em OR se relaciona com o tipo de preposição utilizada, sendo permitida para preposições lexicais, que encabeçam adjuntos, e não permitida para preposições funcionais, que encabeçam argumentos (MIOTO; SILVA; LOPES, 2013; KENEDY, 2007).

Nos experimentos feitos em língua portuguesa, os bilíngues não tiveram custo maior de processamento associado ao uso de preposições funcionais. Apenas no experimento 1 os intermediários parecem ter se beneficiado da preposição *With*, mas apenas quando associada à estrutura de PSt em oposição a de PPi.

Sobre este ponto, os resultados encontrados não nos permitem concluir se essa indiferenciação no processamento de PSt com diferentes tipos de preposições é resultado de uma representação para PSt que não possua/compartilhe tais informações, ou se o processamento indiferenciado reflete a extrapolação da experiência (DUSSIAS et al., 2019) dos bilíngues em relação à estrutura na L2.

Sobre esta pergunta de pesquisa, em particular, seria interessante investigar bilíngues cuja L1 possua PSt de maneira produtiva em ORs, e L2 não possua PSt em OR (de maneira produtiva, ou completamente), de modo a investigar se tais restrições relacionadas ao tipo de preposição se aplicam no processamento em L2, com essa configuração linguística.

A última hipótese postulava que falantes bilíngues de PB atribuem julgamentos mais elevados a ORs preposicionadas através de *Preposition stranding* em PB em comparação a monolíngues de PB. Os resultados do terceiro experimento corroboram esta hipótese. Os participantes bilíngues julgaram as sentenças com PSt como mais aceitáveis que os monolíngues. Tais resultados estão alinhados com estudos que buscaram investigar o julgamento de bilíngues de alta proficiência (SOUZA et al., 2014), bem como se alinham a resultados de bilíngues em outros contextos linguísticos de dominância e idade de aquisição (DEPIANTE; THOMPSON, 2013; CABO; SOLER; 2015).

Apesar disso, os julgamentos dos bilíngues e monolíngues ainda foram considerando que PSt em OR é uma construção que não é (geralmente) aceitável no PB, uma vez que as médias de julgamento para os grupos ficaram abaixo da mediana da escala Likert. A única divergência neste ponto foi para o julgamento de PSt com preposição funcional, que,

teoricamente, não deveria ser possível estruturalmente, e obteve no grupo de bilíngues o único julgamento que atingiu o índice 3 como média.

De modo geral, os três experimentos e as quatro hipóteses parecem corroborar a perspectiva da Multicompetência no sentido de não conceber o conhecimento linguístico do bilíngue como aquele da L1 ou L2, mas possuindo configuração própria. Inicialmente, podemos ver no primeiro experimento que houve uma aproximação do processamento dos bilíngues de maior nível de proficiência com os monolíngues de inglês, em comparação com o processamento do grupo de menor proficiência na L2. Em seguida, nos experimentos 2 e 3, vemos que também houve distanciamento por parte do bilíngue de como se comportaram os monolíngues de sua L1. Estes dados reforçam o *continuum* em que estão os bilíngues. Há interação do conhecimento advindo da L1 e L2 de maneira a possibilitar um sistema diferente das duas línguas, não sendo este perfil de participante um monolíngue de nenhuma delas.

Além desses resultados, os dados obtidos no experimento 3 corroboram a afirmação de diversos autores (TARALLO, 1983; KENEDY, 2007; MIOTO; SILVA; LOPES, 2013) quando afirmam que este tipo de construção geralmente não é considerado aceitável no PB. Apesar de terem aceitado a estrutura mais significativamente que os monolíngues, ainda assim, a média geral dos índices de aceitabilidade corrobora que há um estranhamento para este tipo de construção em ORs.

Sobre estes julgamentos, os bilíngues também demonstraram, através de comparação indireta, que conseguem discernir sobre a produtividade de regras sendo aplicadas às suas diferentes línguas. Em inglês, os bilíngues conseguiram utilizar a regra de PSt em OR sem grandes dificuldades, e, apesar de terem benefício no processamento dessa estrutura em PB quando comparados com monolíngues, o conhecimento metalinguístico ainda agiu dando baixa aceitabilidade para PSt.

Na próxima seção, apresentaremos as considerações finais desta tese.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos sobre o bilinguismo vêm trazendo novas descobertas e proporcionando a ampliação do entendimento sobre processos relacionados à representação e ao processamento do conhecimento do bilíngue.

Neste aspecto, esta tese procurou observar como a estrutura de *Preposition Stranding* em orações relativas é processada por brasileiros bilíngues de PB-inglês. Com isto, procuramos fornecer mais dados que ajudem a esclarecer processos relacionados ao processamento de estruturas por falantes bilíngues, de modo a possibilitar o avanço do conhecimento científico através do uso de diferentes técnicas de investigação e para observar perspectivas distintas de um mesmo fenômeno.

Os experimentos registrados aqui sugerem que bilíngues processam informações de modo diferente que monolíngues. Os mecanismos exatos que levam a essas diferenças de processamento não são totalmente esclarecidos, mas os resultados são sugestivos de que a experiência do bilíngue com a L2 é capaz de modificar a forma como ele se comporta em tarefas *online* e *offline* na L1. Estudos anteriores corroboram esta visão (HOHENSTEIN; EISENBERG; NAIGLES, 2006; SOUZA, 2012; SOUZA et al., 2014; OLIVEIRA, 2016; OLIVEIRA; SOUZA; OLIVEIRA, 2017; GUIMARÃES, 2021).

Ainda sobre estes resultados, ressaltamos a importância e necessidade de se explorar mais detalhadamente como ocorre o processamento de *Preposition Stranding* através de outras técnicas experimentais, para, por exemplo, investigar efeitos mais específicos que tipos distintos de preposições podem ter no processamento e como isto pode ser entendido com base em estudos que conversam com hipóteses de efeitos do bilinguismo no conhecimento linguístico destes sujeitos.

Ainda sobre o estudo aqui conduzido, outras perguntas podem ser levantadas, para suscitar futuras investigações. Por exemplo, o pronome reflexivo *whom* do inglês, apesar de não ser muito produtivo oralmente pode fornecer insumos e comparações sobre como bilíngues processam a estrutura com itens lexicais de menor frequência. Outra possibilidade está na investigação da preposição “sobre” na mesma posição aqui investigada, buscando observar se seu processamento e aceitabilidade são compartilhados entre falantes bilíngues e monolíngues. Ainda sobre a mesma estrutura, são necessárias investigações que observem especificamente o processamento das preposições “com” e “sem”, que podem ser encontradas em posição

stranded, tentando elucidar em quais contextos discursivos sua ocorrência em tal posição é processada e aceita por bilíngues e monolíngues. É possível ver que o processamento de *Preposition Stranding*, não apenas em orações relativas, ainda se mostra como um campo fértil para investigações não apenas relacionadas ao bilinguismo, mas para a própria compreensão de como essa estrutura provavelmente se distribui em PB, quais são as condições para sua maior produção e compreensão, entre outros aspectos.

Além destas propostas de investigação, ao longo dos capítulos desta tese, em especial nas seções de discussão que estão no capítulo do estudo experimental, outras propostas de investigação foram elencadas, de modo a compreender lacunas existentes na compreensão sobre o processamento e aceitabilidade de *Preposition Stranding* em orações relativas.

Olhando este trabalho como um todo, reconhecemos que os experimentos aqui relatados podem fornecer alguns *insights* sobre o processamento do bilinguismo. Ainda assim, reconhecemos que existem várias limitações no estudo, não apenas em relação aos resultados alcançados, mas em relação à condução do processo todo sob diversos aspectos, como: o fato de ter se limitado à compreensão sem olhar para a produção; as comparações serem feitas considerando apenas uma combinação linguística; questões relacionadas aos experimentos para a coleta de dados; questões relacionadas ao tratamento estatístico; a limitação na quantidade de participantes, em especial nos experimentos 2 e 3, entre outros. Ainda assim, enxergamos que este é um primeiro passo no que esperamos ser uma longa caminhada, e que a cada passo possamos avançar mais em prol do desenvolvimento do conhecimento e elucidação das questões que surgirem.

REFERÊNCIAS

AMARAL, L.; ROEPER, T. Multiple Grammars and Second Language Representation. **Second Language Research**, v. 30, n. 1, 2014.

BALTIN, M.; POSTAL, P. M. Remarks and replies: More on reanalysis hypotheses. **Linguistic Inquiry**, v. 27, n. 1, 1996.

BERNOLET, S.; HARTSUIKER, R. J.; PICKERING, M. J. From language-specific to shared syntactic representations: The influence of second language proficiency on syntactic sharing in bilinguals. **Cognition**, v. 127, n. 3, p. 287–306, 2013.

BOCK, K.; MILLER, C. A. Broken agreement. **Cognitive Psychology**, v. 23, n. 1, p. 45–93, 1991.

BOUCHARD, D. Les constructions relatives en français vernaculaire et en français standard: étude d'un paramètre. In: LEFEBVRE, C. (Ed.). . **Langues et societés. La syntaxe comparée du français standard et populaire: approches formelle et fonctionelle**. Quebec: Editeur Officiel du Quebec, 1982.

BRIDGES, D. et al. The timing mega-study: Comparing a range of experiment generators, both lab-based and online. **PeerJ**, v. 8, 2020.

CABO, D. P.; SOLER, I. G. Preposition Stranding in Spanish as a Heritage Language. **Heritage Language Journal**, v. 12, n. 2, p. 186–209, 2015.

CHOMSKY, N. **Aspects of the Theory of Syntax**. Cambridge: The MIT Press, 1965.

CHOMSKY, N. **Lectures on Government and Binding**. Dordrecht: Foris, 1981.

CHOMSKY, N. **The Minimalist Program**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1995.

COOK, V. The changing L1 in the L2 user's mind. In: COOK, V. (Ed.). . **Effects of the Second Language on the First**. Bristol: Multilingual Matters Ltd., 2003. p. 1–18.

COOK, V. Multilingua Universal Grammar as the norm. In: LEUNG, Y. I. (Ed.). . **Third Language Acquisition and Universal Grammar**. Toronto: [s.n.]. p. 55–70.

COOK, V. Multi-competence. In: CHAPELLE, A. (Ed.). . **The Encyclopedia of Applied Linguistics**. New York: Wiley-Blackwell, 2012. p. 3768–3774.

COOK, V. Premises of multi-competence. In: COOK, V.; WEI, L. (Eds.). . **The Cambridge Handbook of Linguistic Multi-Competence**. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. p. 1–25.

DE BOT, K. A Bilingual Processing Model: Levelt's 'Speaking' Model Adapted. **Applied Linguistics**, v. 13, n. 1, 1992.

DEPIANTE, M.; THOMPSON, E. Preposition Stranding in Heritage Speakers of Brazilian Portuguese. **Coyote Papers: Working Papers in Linguistics, Linguistic Theory at the University of Arizona**, p. 3–20, 2013.

DEWAELE, J.-M. Code-switching. In: ROBINSON, P. (Ed.). . **The Routledge Encyclopedia of Second Language Acquisition**. New York: Routledge Taylor & Francis, 2013. p. 82–83.

DIJKSTRA, T. O. N. et al. Multilink: A computational model for bilingual word recognition and word translation. **Bilingualism**, v. 22, n. 4, p. 657–679, 1 ago. 2019.

DIJKSTRA, T.; VAN HEUVEN, W. J. B. The BIA model and bilingual word recognition. In: **Localist connectionist approaches to human cognition**. [s.l: s.n.].

DIJKSTRA, T.; VAN HEUVEN, W. J. B. The architecture of the bilingual word recognition system: From identification to decision. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 5, n. 3, 2002.

DÖRNYEI, Z.; SKEHAN, P. Individual Differences in L2 Learning. In: DOUGHTY, C. J.; LONG, M. H. (Eds.). . **The Handbook of Second Language Acquisition**. Malden, MA: Blackwell Publishing, 2003. p. 589–630.

DUARTE, I. Relações gramaticais, esquemas relacionais e ordem de palavras. In: MATEUS, M. (Ed.). . **Gramática da língua portuguesa**. 5 ed. ed. Lisboa: Caminho, 2003. p. 275–320.

DUSSIAS, P. E. et al. What Language Experience Tells us about Cognition. In: SCHWIETER, J. (Ed.). . **The Handbook of the Neuroscience of Multilingualism**. 1. ed. West Sussex: Wiley-Blackwell, 2019. p. 467–484.

EUBANK, L. On the Transfer of Parametric Values in L2 Development. **Language Acquisition**, v. 3, n. 3, 1993.

FERNÁNDEZ, E. M.; DE SOUZA, R. A.; CARANDO, A. Bilingual innovations: Experimental evidence offers clues regarding the psycholinguistics of language change. **Bilingualism**, v. 20, n. 2, 2016.

FERNÁNDEZ, E. M.; SOUZA, R. A. Walking bilinguals across language boundaries: On-line and off-line techniques. In: HEREDIA, R.; ALTARRIBA, J.; CIESLICKA, A. B. (Eds.). . **Methods in Bilingual Reading Comprehension Research**. New York: Springer, 2016.

FERREIRA, F.; BAILEY, K. G. D.; FERRARO, V. Good-enough representations in language comprehension. **Current Directions in Psychological Science**, v. 11, n. 1, 2002.

FINGER, I. Processamento de segunda língua. In: MAIA, M. (Ed.). . **Psicolinguística, Psicolinguísticas**. São Paulo: Contexto, 2015. p. 157–169.

FRANCESCHINI, R. Multilingualism and multicompetence: A conceptual view. **Modern Language Journal**, v. 95, n. 3, 2011.

GROSJEAN, F. Neurolinguists, Beware! The Bilingual Is Not Two Monolinguals in One Person. **Brain and Language**, p. 3–15, 1989.

GUIMARÃES, M. P. Frequency effects of l2 english on the processing of the passive in l1 brazilian portuguese. **Revista de Estudos da Linguagem**, v. 29, n. 1, 2021.

GUIMARÃES, M. P.; SOUZA, R. A. Divergências entre a construção passiva no português brasileiro e no inglês evidências de corpus oral. **Scripta**, v. 20, n. 38, 2016.

GUIRAUD, P. Le système du relatif en français populaire. **Languages**, v. 3, p. 40–49, 1966.

HARTSUIKER, R. J.; BERNOLET, S. The development of shared syntax in second language learning. **Bilingualism**, v. 20, n. 2, p. 219–234, 2015.

HARTSUIKER, R. J.; PICKERING, M. J. Language integration in bilingual sentence production. **Acta Psychologica**, v. 128, n. 3, p. 479–489, 2008.

HARTSUIKER, R. J.; PICKERING, M. J.; VELTKAMP, E. Is syntax separate or shared between languages? Cross-linguistic syntactic priming in spanish-english bilinguals. **Psychological Science**, v. 15, n. 6, p. 409–414, 2004.

HOHENSTEIN, J.; EISENBERG, A.; NAIGLES, L. Is he floating across or crossing afloat? Cross-influence of L1 and L2 in Spanish-English bilingual adults. **Bilingualism**, v. 9, n. 3, 2006.

HORNSTEIN, N.; WEINBERG, A. Case Theory and Preposition Stranding. **Linguistic Inquiry**, v. 12, n. 1, 1981.

HORVATH, J. Pied-Piping. In: EVERAERT, M.; RIEMSDIJK, H. (Eds.). . **The Blackwell Companion to Syntax**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2006. v. 3p. 569–630.

KATO, M. Recontando a história das relativas em uma perspectiva paramétrica. In: ROBERTS, I.; KATO, M. (Eds.). . **Português Brasileiro: uma viagem diacrônica. Homenagem a Fernando Tarallo**. Campinas: Unicamp, 1993. p. 223–261.

KAYNE, R. S. **Connectedness and binary branching**. Dordrecht: Foris, 1984.

KENEDY, E. **Aspectos estruturais da relativização em português: uma análise baseada no modelo raising**. [s.l.] UFRJ, 2002.

KENEDY, E. **A antinaturalidade de Pied-pipping em orações relativas**. [s.l.] Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

KENEDY, E. Estruturas sintáticas de orações relativas. In: BISPO, E.; OLIVEIRA, M. (Eds.). . **Orações relativas do português brasileiro: diferentes perspectivas.** Niterói: EDUFF, 2014. p. 11–46.

KROLL, J. F.; STEWART, E. Category Interference in Translation and Picture Naming:

Evidence for Asymmetric Connections Between Bilingual Memory Representations. **Journal of Memory and Language**, v. 33, n. 2, p. 149–174, 1994.

LARDIERE, D. Some thoughts on the contrastive analysis of features in second language acquisition. **Second Language Research**, v. 25, n. 2, 2009.

LAW, P. A Unified Analysis of P-Stranding in Romance and Germanic. **Proceedings of the North East Linguistic Society**, v. 28, p. 219–236, 1998.

LAW, P. Preposition Stranding. In: EVERAERT, M.; RIEMSDIJK, H. (Eds.). . **The Blackwell companion to syntax**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2006. p. 631–684.

LEITÃO, M. Psicolinguística experimental: focalizando o processamento da linguagem. In: MARTELOTTA, M. (Ed.). . **Manual de Linguística**. São Paulo: Contexto, 2008. p. 217–234.

LITTLEFIELD, H. A. **Syntax and Acquisition in the Prepositional Domain: Evidence from English for fine-grained syntactic categories**. [s.l.] Boston University, 2006.

LOEBELL, H.; BOCK, K. Structural priming across languages. **Linguistics**, v. 41, n. 5, p. 791–824, 2003.

LUFT, C. P. **Dicionário Prático de Regência Verbal**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2008.

MARCELINO, M. **O parâmetro de composição e a aquisição/aprendizagem de L2**. [s.l.] UNICAMP, 2007.

MCDANIEL, D.; MCKEE, C.; BERNSTEIN, J. B. How children's relatives solve a problem for minimalism. **Language**, v. 74, n. 2, 1998.

MEIJER, P. J. A.; FOX TREE, J. E. Building Syntactic Structures in Speaking: A Bilingual Exploration. **Experimental Psychology**, v. 50, n. 3, p. 184–195, 2003.

MIOTO, C.; SILVA, M. C. F.; LOPES, R. **Novo manual de Sintaxe**. São Paulo: Contexto, 2013.

MITCHELL, D. C. On-line methods in language processing: Introduction and historical review. In: **The On-line Study of Sentence Comprehension: Eyetracking, ERPs and Beyond**. [s.l: s.n.].

MOLLICA, M. **Estudo da cópia nas construções relativas em português**. [s.l.] PUC-RJ, 1977.

NATION, P. **Teaching and Learning Vocabulary**. Boston, MA: Heinle & Heinle, 1990.

NICOLADIS, E. Cross-linguistic transfer in adjective-noun strings by preschool bilingual children. **Bilingualism**, v. 9, n. 1, p. 15–32, 2006.

OLIVEIRA, C. S. F. **Processing , Representation and Learnability of the Resultative**

Construction By Brazilian Portuguese-English Bilinguals. [s.l.] Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.

OLIVEIRA, C. S. F. DE; SOUZA, R. A. DE; OLIVEIRA, F. L. P. DE. Bilingualism effects on L1 representation and processing of argument structure. **Journal of the European Second Language Association**, v. 1, n. 1, 2017.

PAVLENKO, A. 'I feel clumsy speaking Russian': L2 influence on L1 in narratives of russian L2 users of English. In: **Effects of the Second Language on the First**. [s.l: s.n.].

PEIRCE, J. W. PsychoPy-Psychophysics software in Python. **Journal of Neuroscience Methods**, v. 162, n. 1–2, 2007.

POPLACK, S.; ZENTZ, L.; DION, N. Phrase-final prepositions in Quebec French: An empirical study of contact, code-switching and resistance to convergence. **Bilingualism**, v. 15, n. 2, 2012.

POSTAL, P. M. **Studies of passive clauses**. Albany: State University of New York Press, 1986.

RIEMSDIJK, H. A Case Study in Syntactic Markedness : The binding nature of prepositional phrases. **Studies in Generative Grammar**, n. 4, 1978.

ROBERGE, Y. On the distinction between preposition stranding and orphan prepositions. **Bilingualism**, v. 15, n. 2, p. 243–246, 2012.

ROBERGE, Y.; RONSEN, N. Preposition stranding and que-deletion in varieties of north American French. **Linguistica Atlantica**, v. 21, n. 0, p. 153–168, 1999.

ROEPER, T. Universal bilingualism. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 2, n. 3, 1999.

ROSS, J. R. **Constraints on variables in syntax**. [s.l.] Massachusetts Institute of Technology, 1967.

SALAMOURA, A.; WILLIAMS, J. N. Lexical activation of cross-language syntactic priming. **Bilingualism**, v. 9, n. 3, p. 299–307, 2006.

SALLES, H. **Prepositions and the Syntax of Complementation**. [s.l.] University of Wales, 1997.

SCHOONBAERT, S.; HARTSUIKER, R. J.; PICKERING, M. J. The representation of lexical and syntactic information in bilinguals: Evidence from syntactic priming. **Journal of Memory and Language**, v. 56, n. 2, p. 153–171, 2007.

SCHWARTZ, B. D.; SPROUSE, R. A. L2 cognitive states and the Full Transfer/Full Access model. **Second Language Research**, v. 12, n. 1, 1996.

SELINKER, L. Interlanguage. **IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching**, v. 10, n. 1–4, p. 209–231, 1972.

SERRATRICE, L.; SORACE, A.; PAOLI, S. Crosslinguistic influence at the syntax–pragmatics interface: Subjects and objects in English–Italian bilingual and monolingual acquisition. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 7, n. 3, p. 183–205, 2004.

SILVA, J. **Exploring a vocabulary test and a judgement task as diagnoses of early an late bilinguals' L2 proficiency**. [s.l.] UFMG, 2016.

SLABAKOVA, R. **What is easy and what is hard to acquire in a second language?** (M. Bowles et al., Eds.)Proceedings of the 10th Generative Approaches to Second Language Acquisition Conference. **Anais**...Sommerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, 2009

SORACE, A. Native language attrition and developmental instability at the syntax-discourse interface: Data, interpretations and methods. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 7, n. 2, p. 143–145, 23 ago. 2004.

SORACE, A. Syntactic optionality at interfaces. In: CORNIPS, L.; CORRIGAN, K. (Eds.). . **Syntax and variation: Reconciling the biological and the social**. Amsterdan: John Benjamins, 2005. p. 46–111.

SORACE, A. et al. Discourse conditions on subject pronoun realization: Testing the linguistic intuitions of older bilingual children. **Lingua**, v. 119, p. 460–477, 2009.

SORACE, A. Pinning down the concept of "interface" in bilingualism. **Linguistic Approaches to Bilingualism**, v. 1, n. 1, p. 1–33, 23 mar. 2011.

SORACE, A.; FILIACI, F. Anaphora resolution in near-native speakers of Italian. **Second Language Research**, v. 22, n. 3, p. 339–368, 2006.

SORACE, A.; SERRATRICE, L. Internal and external interfaces in bilingual language development: Beyond structural overlap. **International Journal of Bilingualism**, v. 13, n. 2, p. 195–210, 2009.

SOUZA, R. A. DE. Two languages in one mind and the online processing of causatives with manner-of-motion verbs. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem**, n. 6, p. 220–239, 2012.

SOUZA, R. A. DE et al. Efeitos do bilinguismo sobre a L1: evidências em julgamentos de aceitabilidade e no processamento online de bilíngues em imersão na L2 ou não. **LinguíStica**, v. 10, n. 1, p. 193–212, 2014.

SOUZA, R. A. DE et al. Estudo sobre um parâmetro de tarefa e um parâmetro amostral para experimentos com julgamentos de aceitabilidade temporalizados. **2Revista de Estudos da Linguagem**, v. 23, n. 1, 2015.

SOUZA, R. A. DE. **Segunda Língua: Aquisição e conhecimento**. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2021.

SOUZA, R. A. DE; DUARTE, D.; BERG, I. B. A avaliação de habilidades linguísticas em L2:

uma questão metodológica em estudos de influências translinguísticas. In: BUCHWEITZ, A.; MOTA, M. B. (Eds.). . **Linguagem e Cognição: Processamento, Aquisição e Cérebro**. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2015. p. 211–244.

SOUZA E SILVA, M. **Orações relativas: dificuldades na produção escrita**. [s.l.] PUC-São Paulo, 1981.

SOUZA, R. A.; SOARES-SILVA, J. Exploring the Measurement of Vocabulary Size To Differentiate Brazilian Portuguese-English Bilinguals ' Access To Grammatical Knowledge in the L2 1. v. 11, p. 187–204, 2015.

STOWELL, T. A. **Origins of phrase structure**. [s.l.] Massachusetts Institute of Technoly, 1981.

SUGISAKI, K.; SNYDER, W. Preposition stranding and the compounding parameter: A developmental perspective. **Proceedings of the 26th annual …**, 2002.

TARALLO, F. L. **Relativization Strategies in Brazilian Portuguese**. [s.l.] University of Pennsylvania, 1983.

TRUSCOTT, J. Optionality in second language acquisition: A generative, processing-oriented account. **IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching**, v. 44, n. 4, p. 311–330, 2006.

TSIMPLI, I. et al. First language attrition and syntactic subjects: A study of Greek and Italian near-native speakers of English. **International Journal of Bilingualism**, v. 8, n. 3, 2004.

TSIMPLI, I.; SORACE, A. **Differentiating interfaces: L2 performance in syntax–semantics and syntax–discourse phenomena**. Proceedings of the 30th Annual Boston University Conference on Language Development. **Anais**...Somerville, MA: Cascadilla Press, 2007

ULLMAN, M. T. The neural basis of lexicon and grammar in first and second language: the declarative/procedural model. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 4, n. 2, p. 105–122, 2001.

VAINIKKA, A.; YOUNG-SCHOLTEN, M. Direct access to X'-theory: evidence from Korean and Turkish adults learning German. **Language Acquisition studies in generative grammar**, v. 31, n. 4, p. 71–89, 1994.

VIGLIOCCO, G.; BUTTERWORTH, B.; GARRETT, M. F. Subject-verb agreement in Spanish and English: Differences in the role of conceptual constraints. **Cognition**, v. 61, n. 3, p. 261–298, 1996.

WHITE, L. Universal Grammar (UG) and SLA. In: ROBINSON, P. (Ed.). . **The Routledge Encyclopedia of Second Language Acquisition2**. New York: Routledge Taylor & Francis, 2013. p. 670–674.

ZWARTZ, J. Lexical and Functional Properties of Prepositions. In: HAUMANN, D.;

SCHIERHOLZ, S. J. (Eds.). . **Lexikalische und grammatische Eigenschaften präpositionaler Elemente**. Berlim: De Gruyter, 1997.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O PROCESSAMENTO DO P-STRANDING POR BRASILEIROS FALANTES DE INGLÊS COMO L2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Orientação aos participantes)

Prezado (a) senhor (a),

Esta pesquisa é sobre processamento linguístico, e está sendo desenvolvida por Matheus de Almeida Barbosa, aluno do curso de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraiba, sob orientação do Prof. Dr. Marcio Martins Leitão.

O objetivo do estudo é investigar como ocorre o processamento do isolamento da preposição por brasileiros, falantes de Inglês como L2 em situação de dominância da L1. A finalidade deste trabalho é contribuir para a Psicolinguística Experimental com estudos sobre como o conhecimento de uma segunda língua influencia no conhecimento implícito da primeira língua de falantes adultos. Todos os participantes deste experimento devem ter idade igual ou superior a 18 anos, e serem brasileiros, monolíngues ou falantes de inglês como segunda língua.

Solicitamos a sua colaboração neste estudo de Leitura Automonitorada e/ou julgamento de aceitabilidade imediata, como também a sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de linguística e publicar em revista científica (se for o caso). Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo.

Este estudo será conduzido através de duas tarefas. Na tarefa de leitura automonitorada, você deverá ler frases na tela de um computador cujos segmentos aparecerão na tela em velocidade controlada pelo próprio participante. Ao final de cada frase, haverá uma questão sobre a frase lida anteriormente, que o(a) senhor(a) deverá responder com auxílio do teclado do computador como "sim" ou "não". Na tarefa de julgamento de aceitabilidade imediata, você deverá ler frases na tela do computador, e aferir quão natural esta sentença é para você numa escala de 1 a 5 dentro do limite temporal estabelecido.

Este projeto oferece riscos mínimos ao(à) senhor(a), que podem variar desde cansaço momentâneo, a dor de cabeça, sem nenhum risco a longo prazo previsto. Ao final do estudo você receberá uma devolutiva a respeito dos resultados encontrados. Além disso, você será informado sobre qual o nível linguístico que atingiu de acordo com o resultado do nivelamento linguístico realizado.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo pesquisador. Caso decida não participar do estudo, ou resolver, a qualquer momento durante a condução do mesmo, desistir de participar, não sofrerá nenhum dano.

Os pesquisadores estarão a disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor entrar em contato com o pesquisador através do telefone (83) 99185 0026, ou ainda através do e-mail profmatheusba@gmail.com.

Ou ainda, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB, telefone (83) 3216-7791, e-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou meu consentimento para participar desta pesquisa e para a publicação dos resultados. Estou ciente de que recebi uma cópia deste documento.

_____ Assinatura do participante

_____ Assinatura do Pesquisador Responsável

_____ Assinatura da Testemunha

APÊNDICE B

Estão listados abaixo os estímulos utilizados no Experimento 1 descrito nesta tese. As sentenças utilizadas como prática, prévia ao experimento estão codificadas de P1 a P8. Os conjuntos experimentais (de 1 a 16) estão codificados e ordenados através das letras (a), (b), (c) e (d) seguindo a mesma codificação e sequência apresentada no capítulo 3, seção 3.1.1 (Materiais). Em seguida estão listadas as sentenças distratoras utilizadas no experimento, codificadas de D1 a D32.

Sentenças utilizadas na prática prévia ao experimento 1:

P1: The beautiful gown/that Emma bought/was not paid for/by credit card./
Pergunta: Was the gown paid for by credit card?

P2: The lecture notes/that Olivia took/were considered/very good./
Pergunta: Were the notes good?

P3: The new motorcycle/that Noah liked/was purchased/last Friday./
Pergunta: Was the motorcycle bought last Friday?

P4: The acclaimed professor/who Elijah recommended/refused/the job offer./
Pergunta: Did the professor take the job?

P5: The annoying coworker/who Natalie trained/was fired/yesterday./
Pergunta: Did Natalie train a coworker?

P6: The old apartment/that Liam sold/will be remodeled/next Summer./
Pergunta: Was the apartment remodeled last Summer?

P7: The forensic dentist/who Naomi saved/was released/this morning./
Pergunta: Did Nick save the forensic dentist?

P8: The skilled drummer/who Nick introduced/was named/after that singer./
Pergunta: Was the drummer named after Naomi?

Conjuntos experimentais:

1.

a. The airplane pilot/who Jane took care of/could not walk/after the accident./
b. The airplane pilot/of who Jane took care/could not walk/after the accident./
c. The airplane pilot/who Jane lived with/could not walk/after the accident./
d. The airplane pilot/with who Jane lived/could not walk/after the accident./

Pergunta: Did the airplane pilot have an accident?

2.

a. The senior manager/who Karen was afraid of/could not come/to the meeting./
b. The senior manager/of who Karen was afraid/could not come/to the meeting./
c. The senior manager/who Karen spoke with/could not come/to the meeting./
d. The senior manager/with who Karen spoke/could not come/to the meeting./

Pergunta: Did the manager come to the meeting?

3.

a. The opera singer/who James heard of/did not smile/after the interview./
b. The opera singer/of who James heard/did not smile/after the interview./
c. The opera singer/who James met with/did not smile/after the interview./
d. The opera singer/with who James met/did not smile/after the interview./

Pergunta: Was the opera singer interviewed?

4.

a. The film director/who Laura dreamed of/was kidnapped/at the theater./
b. The film director/of who Laura dreamed /was kidnapped/at the theater./
c. The film director/who Laura chatted with/was kidnapped/at the theater./
d. The film director/with who Laura chatted/was kidnapped/at the theater./

Pergunta: Was the director kidnapped at his house?

5.

a. The retired priest/who Adam was proud of/will not travel/to the Vatican./

b. The retired priest/of who Adam was proud/will not travel/to the Vatican./
c. The retired priest/who Adam talked with/will not travel/to the Vatican./
d. The retired priest/with who Adam talked/will not travel/to the Vatican./

Pergunta: Will the priest travel to the Vatican?

6.

a. The Broadway actor/who Susan had heard of/was interrogated/by the police./
b. The Broadway actor/of who Susan had heard/was interrogated/by the police./
c. The Broadway actor/who Susan danced with/was interrogated/by the police./
d. The Broadway actor/with who Susan danced/was interrogated/by the police./

Pergunta: Did the police interrogate the actor?

7.

a. The store manager/of who Mark complained/did not answer/the phone./
b. The store manager/who Mark complained of/did not answer/the phone./
c. The store manager/who Mark flirted with/did not answer/the phone./
d. The store manager/with who Mark flirted/did not answer/the phone./

Pergunta: Did the manager answer the phone?

8.

a. The guitar player/who Kelly spoke of/was nominated/for an award./
b. The guitar player/of who Kelly spoke/was nominated/for an award./
c. The guitar player/who Kelly played with/was nominated/for an award./
d. The guitar player/with who Kelly played/was nominated/for an award./

Pergunta: Was the guitar player nominated for an award?

9.

a. The young lady/who Dave let go of/had been seen/at the party./
b. The young lady/of who Dave let go/had been seen/at the party./
c. The young lady/who Dave slept with/had been seen/at the party./
d. The young lady/with who Dave slept/had been seen/at the party./

Pergunta: Did the young lady go to the party?

10.

a. The British author/who Robert knew of/has received/many awards./
b. The British author/of who Robert knew/has received/many awards./
c. The British author/who Robert argued with/has received/many awards./
d. The British author/with who Robert argued/has received/many awards./

Pergunta: Did the illustrator receive many awards?

11.

a. The annual budget/of which Andrew approved/was reviewed/by the board./
b. The annual budget/that Andrew approved of/was reviewed/by the board./
c. The annual budget/that Andrew started with/was reviewed/by the board./
d. The annual budget/with which Andrew started/was reviewed/by the board./

Pergunta: Was the budget reviewed by the board?

12.

a. The DNA evidence/that Bob disposed of/was not found/until last week./
b. The DNA evidence/of which Bob disposed/was not found/until last week./
c. The DNA evidence/with which Bob tampered/was not found/until last week./
d. The DNA evidence/that Bob tampered with/was not found/until last week./

Pergunta: Was the evidence found today?

13.

a. The bad situation/that Amy got out of/was mentioned/in the meeting./
b. The bad situation/of which Amy got out/was mentioned/in the meeting./
c. The bad situation/that Amy helped with/was mentioned/in the meeting./
d. The bad situation/with which Amy helped/was mentioned/in the meeting./

Pergunta: Was the solution mentioned in the meeting?

14.

a. The final solution/of which Sara thought/was approved/by the professor./
b. The final solution/that Sara thought of/was approved/by the professor./

c. The final solution/that Sara agreed with/was approved/by the professor./
d. The final solution/with which Sara agreed/was approved/by the professor./

Pergunta: Was the solution approved by the professor?

15.

a. The old manuscript/that Paul let go of/was discovered/in the mausoleum./
b. The old manuscript/of which Paul let go/was discovered/in the mausoleum./
c. The old manuscript/that Paul struggled with/was discovered/in the mausoleum./
d. The old manuscript/with which Paul struggled/was discovered/in the mausoleum./

Pergunta: Was the manuscript discovered in the mausoleum?

16.

a. The crime report/that Lucy was aware of/was disclosed/to the newspaper./
b. The crime report/of which Lucy was aware/was disclosed/to the newspaper./
c. The crime report/with which Lucy dealt/was disclosed/to the newspaper./
d. The crime report/that Lucy dealt with/was disclosed/to the newspaper./

Pergunta: Was the crime report kept secret?

<u>Sentenças distratoras</u>

D1: The public prosecutor/who Ryan looked at/was selected/for the murder case./

Pergunta: Was the prosecutor selected for the murder case?

D2: The secret agent/who Layla was in love with/was executed/by the terrorists./

Pergunta: Was Layla in love with a terrorist?

D3: The orchestra conductor/about who Daniel talked/is touring/in Europe./

Pergunta: Is the conductor touring in Asia?

D4: The elegant reporter/about who Pam read/had interviewed/the senator./

Pergunta: Was the senator interviewed?

D5: The local newspaper/which Ben used to read/was sued/by the actress./

Pergunta: Did the actress sue the newspaper?

D6: The famous senator/who Camila insulted/was accused/of corruption./
Pergunta: Did Camila insult the mayor?

D7: The smart engineer/who Jacob chose/had just graduated/from college./
Pergunta: Did Jacob choose a smart architect?

D8: The board meeting/which Emily attended/didn't begin/on time./
Pergunta: Did Emily attend the board meeting?

D9: The rented house/that Will lived in/was demolished/yesterday morning./
Pergunta: Was the house demolished?

D10: The historical event/that Sophie learned about/had happened/in this town./
Pergunta: Did the event happen in another town?

D11: The green building/in which Logan worked/was sketched/by the students./
Pergunta: Was Logan unemployed?

D12: The scientific paper/about which Amelia wrote/was published/ten years ago./
Pergunta: Did Amelia write about a paper?

D13: The boat mechanic/who Lucas admired/had been hired/by the marina./
Pergunta: Was the mechanic hired by the marina?

D14: The piano teacher/who Beth loved/didn't reciprocate/the feeling./
Pergunta: Did the piano teacher love Beth?

D15: The lion tamer/who Lily filmed/was injured/while working./
Pergunta: Was Lily injured by the lion tamer?

D16: The taxi driver/who Lillian investigated/was seen/at the crime scene./
Pergunta: Was the taxi driver seen at the crime scene?

D17: The corrupt politician/who Gabriel defended/was seen/in the footage./
Pergunta: Did Gabriel defend the politician?

D18: The news reporter/who Stella annoyed/was not found/in his apartment./
Pergunta: Was the reporter found in his apartment?

D19: The student's mother/who Leo contacted/was appointed/for the committee./
Pergunta: Did Leo contact the student?

D20: The flight attendant/who Alex photographed/asked him/to delete the photo./
Pergunta: Did Alex take photos?

D21: The TV producer/who Samuel called/was taken/to the hospital./
Pergunta: Did Samuel call the TV producer?

D22: The clinical psychologist/who Samantha consulted/was born/in Canada./
Pergunta: Was the clinical psychologist born in England?

D23: The German doctor/who Connor cared about/was diagnosed/with cancer./
Pergunta: Did Connor care about the German shepherd?

D24: The international chef/who Anna taught/has become/a food critic./
Pergunta: Did Anna teach the international chef?

D25: The medical information/which Mason looked up/was mentioned/in the paper./
Pergunta: Did Mason look up some medical information?

D26: The new cheerleader/who Hannah interviewed/was accepted/to that university./
Pergunta: Was Hannah interviewed by the cheerleader?

D27: The rude receptionist/who Mike hired/fell off/the balcony./
Pergunta: Did the receptionist fall down the stairs?

D28: The brave firefighter/who Victoria visited/was hospitalized/last week./
Pergunta: Was the firefighter hospitalized?

D29: The busy landlord/who Henry helped/didn't return/the favor./
Pergunta: Did Henry help the landlord?

D30: The kind caregiver/who Grace met/at the supermarket/is my cousin./
Pergunta: Did Grace meet the caregiver at the bar?

D31: The ballet dancer/who Oliver saw/started crying/after the performance./
Pergunta: Did the dancer start crying during the performance?

D32: The personal computer/which Charlotte set up/was not working/properly./
Pergunta: Did Charlotte set up a computer?

APÊNDICE C

Estão listados abaixo os estímulos utilizados no Experimento 2 descrito nesta tese. As sentenças utilizadas como prática, prévia ao experimento estão codificadas de P1 a P6, seguidas pelos itens experimentais utilizados, e por fim estão listadas as sentenças distratoras utilizadas no experimento, codificadas de D01 a D40.

Sentenças utilizadas na prática prévia ao experimento 2:

P1: O/presente/recebido/pelo/novo/advogado/criminal/deixou a/equipe/chateada./
Pergunta: O advogado recebeu um presente?

P2: A/imagem/revelada/pelo/artista/encantou as/pessoas/responsáveis/pela/galeria./
Pergunta: O artista encantou os compradores?

P3: Os/novos/celulares/estão/chegando/com/tecnologias/para/faciliar/a vida./
Pergunta: Os novos celulares têm tecnologias?

P4: As/sandálias/prateadas/foram/dadas/de presente/pela/família/da/debutante./
Pergunta: As sandálias eram douradas?

P5: O/consultor/financeiro/ficou/apreensivo/com a/promessa/feita/pela/chefe./
Pergunta: A chefe fez uma promessa?

P6: O/ônibus/de passeio/quase/conseguiu/atravessar/a/ponte/hoje/cedo./
Pergunta: O ônibus atravessou a ponte?

Itens experimentais:

OR Preposicionada com Preposição funcional em posição *Stranded*

1. O/cargo/que/o/parlamentar/abdicou de/foi/indicado/pelo/presidente./
   Pergunta: O parlamentar abdicou do cargo?

2. A/substância/que/o/paciente/abusava de/foi/prescrita/pelo/psiquiatra./
   Pergunta: O paciente abusou do tratamento?

3. A/criança/que/o/enfermeiro/cuidava de/foi/ferida/pelo/animal./
   Pergunta: O enfermeiro cuidava da criança?

4. O/gerente/que/a/demissão/dependia de/foi/chamado/pela/diretoria./
   Pergunta: A demissão dependia do comitê?

5. A/infratora/que/o/policial/desconfia de/foi/inocentada/pelo/júri./
   Pergunta: O policial desconfia da infratora?

6. A/proposta/que/o/político/desistiu de/foi/aprovada/pelo/partido./
   Pergunta: O político desistiu da candidatura?

7. A/perícia/que/o/promotor/duvidou de/foi/feita/pelo/instituto./
   Pergunta: O promotor duvidou da perícia?

8. O/chocolate/que/o/estudante/gostava de/foi/importado/pela/confeitaria./
   Pergunta: O estudante gostava de cupuaçu?

9. A/imunidade/que/o/ministro/gozava de/foi/revogada/pela/Câmara./
   Pergunta: O ministro gozava de imunidade?

10. O/mordomo/que/a/faxineira/suspeita de/foi/interrogado/pela/polícia./
    Pergunta: A faxineira suspeita do jardineiro?

OR Preposicionada com Preposição lexical em posição *Stranded*

1. A/península/que/o/barco/velejou de/foi/fotografada/pelo/turista./
   Pergunta: O barco velejou da península?

2. O/alívio/que/a/médica/suspirou de/foi/causado/pelo/exame/
   Pergunta: A médica suspirou de tristeza?

3. A/sandália/que/a/passista/sambou de/foi/oferecida/pela/comunidade./
   Pergunta: A passista sambou de sandália?

4. A/fome/que/o/voluntário/salivou de/foi/saciada/pelo/banquete./
   Pergunta: O voluntário salivou de desejo?

5. O/prazer/que/o/gato/ronronou de/foi/filmado/pela/cuidadora./
   Pergunta: O gato ronronou de prazer?

6. O/carro/que/a/viajante/passeou de/foi/alugado/pela/empresa./
   Pergunta: O viajante passeou de moto?

7. O/plano/que/a/iniciativa/nasceu de/foi/pensado/pela/equipe./
   Pergunta: A iniciativa nasceu do plano?

8. O/colete/que/a/criança/nadava de/foi/oferecido/pelo/professor./
   Pergunta: A criança nadava de boia?

9. A/doença/que/o/pássaro/morreu de/foi/descrita/pelo/veterinário./
   Pergunta: O pássaro morreu da doença?

10. A/excitação/que/o/cachorro/latiu de/foi/motivada/pela/refeição./
    Pergunta: O cachorro latiu de espanto?

<u>Sentenças distratoras</u>

D01: Os/filhos/da/tia/Dolores/não/sabem/quando/ela/vai viajar./
Pergunta: A tia Dolores vai viajar?

D02: As/crianças/carentes/do/clube/receberam/uns presentes/depois/da/festa./
Pergunta: As crianças doaram os presentes?

D03: O/irmão/da/professora/de/matemática/recebeu a/notícia/com/tristeza./

Pergunta: A professora tem um irmão?

D04: A/mesa/de/cabeceira/daquele/quarto do/hotel/foi/vendida/ontem./
Pergunta: A mesa foi reformada ontem?

D05: Os/pilotos/das/empresas/aéreas/voltaram ao/trabalho/depois/da/greve./
Pergunta: Os pilotos voltaram ao trabalho?

D06: As chuvas/intensas/causaram/vários/contratempos/para/os/moradores/da/comunidade./
Pergunta: Os moradores gostaram da chuva?

D07: A/nova/cidade/foi/construída/sobre/as/ruínas/da/antiga vila./
Pergunta: A cidade foi construída sobre ruínas?

D08: A/notícia/mostrou/o/alerta/de/chuvas/durante os/festejos/natalinos./
Pergunta: O alerta foi sobre incêndios?

D09: Quando/o/aniversariante/chegou/à/festa/todos/os convidados/gritaram/surpresa./
Pergunta: A festa era surpresa?

D10: Como/todos/chegaram/em tempo/nós/começaremos/a/reunião/no/horário./
Pergunta: Alguém se atrasou para a reunião?

D11: O/selo/de/qualidade/recebido/pela/empresa/foi/celebrado/pela diretoria./
Pergunta: A empresa recebeu um selo de qualidade?

D12: A/estante/amarela/comprada/pelo/marido/não/era de/boa/qualidade./
Pergunta: A estante era de boa qualidade?

D13: Quando/os/alunos/terminaram/a/prova o/professor/saiu/da/sala./
Pergunta: Os alunos fizeram uma prova?

D14: Um/dos/bairros/da/cidade/foi/filmado/pela/equipe do/filme./
Pergunta: Toda a cidade foi filmada?

D15: Uma/garota/desconhecida/falou/com/a Antônia/durante/a/ceia/natalina./
Pergunta: Antônia foi à ceia natalina?

D16: Um/filme/de/natal/foi/exibido/durante a/celebração/da/confraternização./
Pergunta: Um filme de carnaval foi exibido?

D17: Uma/nova/tela/para/o/celular foi/encomendada/hoje/pelo/técnico./
Pergunta: O técnico encomendou uma nova tela?

D18: Quando/a/jornalista/reportou/a/notícia/não/conseguiu/segurar as/lágrimas./
Pergunta: A jornalista conteve o choro?

D19: O/pênalti/contestado pela/equipe/adversária/foi/batido/pelo/artilheiro/europeu./
Pergunta: O artilheiro europeu bateu o pênalti?

D20: A/senadora/insistiu/para/que a/deputada/fosse/ao/aeroporto/internacional./
Pergunta: A senadora insistiu com a secretária?

D21: O/livro/sobre/o hospital/foi/lido/pela/apresentadora/do/podcast./
Pergunta: A apresentadora leu o livro?

D22: A/entrevista/dada/pelo/presidente da/confederação/foi/recebida/com/desdém./
Pergunta: A entrevista foi um sucesso?

D23: Quando/a/competição/internacional/acabou todos/os/atletas/celebraram/com/alegria./
Pergunta: Os atletas celebraram?

D24: Um dos/funcionários/da/padaria/foi/demitido/pela/esposa/do/padeiro./
Pergunta: O padeiro demitiu um funcionário?

D25: Uma/das/alunas da/turma/foi/indicada/ao/prêmio/pela/reitoria./
Pergunta: A reitoria indicou a aluna?

D26: Um dia/após/sua/mudança/o/vizinho/causou/uma/enorme/confusão./
Pergunta: O vizinho foi amigável?

D27: Uma/semana/antes da/festa/a/noiva/decidiu/cancelar/o/casamento./
Pergunta: A noiva cancelou o casamento?

D28: Quando/o/programa/acabou/a mãe/mandou/os/filhos/tomarem/banho./
Pergunta: A mãe mandou os filhos para casa?

D29: Um/terrível/acidente/foi/evitado/quando o/perito/chegou/à/fábrica./
Pergunta: O perito foi à fábrica?

D30: Uma/pequena/parcela/da/população/pediu/que/o deputados/se/candidatasse./
Pergunta: Toda a população pediu a candidatura?

D31: Um/ator/de/Hollywood/foi/flagrado/pelos/paparazzi/saindo da/boate./
Pergunta: O ator estava na boate?

D32: Uma/modelo/famosa/recusou/participar/do/programa/após/as fotos/escandalosas./
Pergunta: A modelo participou do programa?

D33: Quando/o/casal/chegou/ao/destino de/férias/eles/decidiram/descansar./
Pergunta: O casal estava de férias?

D34: Um/grupo de/baleias/foi/avistado/na/enseada/pelo/navio/pesqueiro./
Pergunta: O navio avistou um grupo de golfinhos?

D35: Uma/equipe/da/gincana/escolar/foi/desclassificada/antes da/última/prova./

Pergunta: A equipe foi desclassificada?

D36: Um/aluno/de/graduação/encontrou/a solução/para/a/equação/matemática./
Pergunta: A equação foi resolvida pelo professor?

D37: Uma/historiadora/ficou/famosa por/causa/da/tese/sobre/o/Egito./
Pergunta: A tese era sobre o Egito?

D38: Quando/o/sol/nasceu/a/equipe/chegou ao/fim/da/trilha./
Pergunta: A trilha começou ao nascer do sol?

D39: O/empresário/pagou/o/décimo/para/que os/funcionários/tirassem/férias./
Pergunta: O empresário pagou os funcionários?

D40: A/motorista/do/táxi/teve/dificuldade para/devolver/o/objeto/encontrado./
Pergunta: O objeto foi devolvido com facilidade?

APÊNDICE D

Estão listados abaixo os estímulos utilizados no Experimento 3 descrito nesta tese. As sentenças utilizadas como prática, prévia ao experimento estão codificadas com a letra P inicialmente, seguida das letras A ou G para indicar respectivamente Agramaticalidade ou Gramaticalidade, seguida por números de 1 a 4, totalizando 8 sentenças de treino. Em seguida estão os itens experimentais utilizados, e por fim estão listadas as sentenças distratoras utilizadas no experimento, codificadas com a letra D inicialmente (distratora), seguida das letras A ou G para indicar respectivamente Agramaticalidade ou Gramaticalidade, e um número de identificação.

Sentenças utilizadas na prática prévia ao experimento 3:

PG1: A música do compositor marcou uma geração inteira do país europeu.
PG2: O saco de batatas vendido pelo feirante foi usado no restaurante.
PG3: As atrizes recusaram aquele papel por haver muitas cenas de nudez.
PG4: A caixa de joias foi de onde roubaram o colar prateado.
PA1: O meninos veio para a festas dum uva sem comprar ingresso.
PA2: Se você quisesse que eu vim amanhã se avisar hoje me.
PA3: Com quem a cerimônia falou a durante Paula de posse ontem?
PA4: O gelado de pêssego chá pela feito confeitaria estava muito doce.

Itens experimentais:

OR Preposicionada com Preposição funcional em posição *Stranded*

1. O cargo que a herdeira abdicou de foi ocupado na cerimônia.
2. O poder que a advogada abusava de foi revogado no tribunal.
3. A obra que o pedreiro cuidava de foi terminada no feriado.
4. A quantia que o estúdio depende de foi enviada no envelope.
5. O homem que a delegada desconfia de foi avistado na estação.
6. A ideia que o biólogo desistiu de foi proposta na convenção.
7. O conselho que a juíza duvidou de foi escrito na sentença.
8. A roupa que o estilista gostava de foi usada na exposição.
9. A confiança que o ator gozava de foi conquistada no filme.
10. O pacote que a policial suspeita de foi achado no caminhão.

OR Preposicionada com Preposição lexical em posição *Stranded*

11. O porto que a lancha velejou de foi atingido na tempestade.
12. O cansaço que a médica suspira de foi causado no sanatório.
13. A alegria que o público sambou de foi registrada na avenida.
14. A fome que o garçom salivou de foi aliviada no restaurante.
15. O medo que a felina ronrona de foi detalhada no periódico.
16. A bicicleta que o casal passeou de foi alugada na academia.
17. A cesariana que o bebê nasceu de foi indicada no hospital.
18. O riacho que a atleta nadava de foi impactado no acidente.
19. O infarto que a paciente morreu de foi visto na necrópsia.
20. A euforia que o cachorro latiu de foi admirada na clínica.

Sentenças distratoras

DA01 - O programa de aquele televisão casal se não suportava de verdade.

DA02 - A que comprou camiseta meu pai na promoção custou não caro.

DA03 - Os da resultados pesquisa da Secretaria de Educação agora foram publicados.

DA04 - As no falhas relatório reportadas de importação ocorreram antes do pagamento.

DA05 - Um quesito na prova do concurso do foi depois anulado gabarito.

DA06 - Uma óculos do das pernas quebrou quando acidentalmente eu nele sentei.

DA07 - Dois minutos antes início do sessão da os bombeiros de chegaram.

DA08 - Se o vídeo game influencer de foi quebrado por repor poderíamos.

DA09 - Quando o casal praticou esporte de não o viram existente perigo.

DA10 - Para que os resultados sejam sentidos de foi investido pelo passado.

DA11 - A porta abriu o barco do marinheiro mais experiente na marina.

DA12 - Ele não teve certeza se o celular estava carregando dos meninos.

DA13 - O carro que mais vender motos na concessionária ganhará um bônus.

DA14 - Ana Maria viu o computador quebrar o dia da independência nacional.

DA15 - O iceberg derreteu do bolo de aniversário da festa da firma.

DA16 - Quem a carroça parou do filme na exibição do festival internacional?

DA17 - Miguel pediu para os biscoitos assarem a vassoura devagar na cozinha.

DA18 - As empresas faliram os frangos caipiras da granja das cidade pernambucana.

DA19 - As crianças cresceram as televisões com do tempo que foram vendidas.

DA20 - Os carros cabem no celular dos meu filho que é prioridade.

DG01 - O bispo de Salvador conduziu uma bela missa no último domingo.

DG02 - A editora da revista contratou a equipe de fotos do ensaio.

DG03 - Quando o advogado chegou à delegacia o depoimento havia só começado.

DG04 - A banda de metal terminou o show agradecendo aos fãs presentes.

DG05 - O concerto de Natal aconteceu na varanda do prédio da igreja.

DG06 - A música da cantora novata não agradou mesmo com muita propaganda.

DG07 - O filme espanhol recebeu críticas muito boas no site de cinema.

DG08 - Quando o ator ia beijar a atriz eles chocaram suas cabeças.

DG09 - Um paciente da clínica pediu uma consulta com a psiquiatra nova.

DG10 - Uma grande chance foi perdida quando o técnico optou pela substituição.

DG11 - Um sarau para o encerramento do curso acontecerá na próxima semana.

DG12 - Uma nova proposta para o problema social resolveu uma questão antiga.

DG13 - Quando a construção da estação terminou a mobilidade melhorou na região.

DG14 - Um dentista escreveu o artigo sobre cárie da revista da faculdade.

DG15 - Uma médica prescreveu o remédio de raiz de valeriana para mim.

DG16 - Um ponto do argumento do promotor surpreendeu a equipe de defesa.

DG17 - Uma promessa de emprego deixou o cantor muito esperançoso no Natal.

DG18 - Duas fake news foram desmentidas pela equipe de um jornal matinal.

DG19 - Muitas consultas com a psicóloga foram feitas para chegar ao diagnóstico.

DG20 - Três pessoas chegaram ao mesmo tempo pedindo uma mesa no restaurante.

DG21 - Quando o irmão do repórter chegou à festa todos haviam saído.

DG22 - Eu recusei a oferta para que eles me oferecessem mais dinheiro.

DG23 - A tela do celular ficou rachada após cair da estante branca.

DG24 - Os mouses comprados na promoção não estão funcionando bem desde ontem.

DG25 - As cadeiras do bar foram muito danificadas pelo grupo de vândalos.

DG26 - Um ciclista deu o depoimento sobre o acidente que testemunhou hoje.

DG27 - Uma rifa de bicicleta foi organizada para que ele pudesse viajar.

DG28 - Quem decidiu sobre o que nós podemos ou não vestir aqui?

DG29 - Se ela chegar à cerimônia em tempo nós avisaremos ao cerimonial.

DG30 - Para filmar o que aconteceu nós tivemos que nos esconder ali.

DG31 - As cenas foram filmadas à noite para que ele ficasse calmo.

DG32 - A base aliada do parlamentar recusar dar entrevista após o incidente.

DG33 - O aparelho comprado na Black Friday daquela loja ainda não chegou.

DG34 - Os discursos feitos pelo vereador foram alvo da pesquisa de mestrado.

DG35 - Cinco gravatas azuis foram entregues ontem para que usassem no casamento.

DG36 - Países do leste asiático foram listados como opções para o intercâmbio.

DG37 - Fomos chamados ao hospital para que ajudássemos no cuidado dos doentes.

DG38 - O aplicativo de dança em vídeo foi bloqueado naquele país asiático.

DG39 - O noivo estava em pé para que pudessem medir suas altura.

DG40 - A bagunça feita pelas crianças do condomínio foi levada ao síndico.

ANEXOS

ANEXO A - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CCS/UFPB

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O processamento do P-stranding por brasileiros falantes de Inglês como L2
Pesquisador: MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 39833920.7.0000.5188
Instituição Proponente: Centro de Ciências Humanas,Letras e Artes
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.474.108

Apresentação do Projeto:
Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós Graduação em Linguística, do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da UFPB - Universidade Federal da Paraíba, como um requisito avaliado para o processo seletivo de ingresso ao Doutorado. Orientador: Márcio Martins Leitão. Dentro desta investigação em língua estrangeira (L2), há interesses específicos, dentre eles, se procura entender como se dá a representação do conhecimento da L2, e como ocorre sua implementação. Também nesta linha de investigação, mais recentemente, há o interesse em se estudar a influência translinguística, outrora chamada transferência linguística ou interferência linguística. Este fenômeno se caracteriza, em termos gerais, pela influência de uma língua sobre outra . Estas influências translinguísticas podem ocorrer de duas formas: da L1 influenciando a L2, ou da L2 influenciando a L1. O primeiro experimento, uma tarefa de julgamento de aceitabilidade imediata, tem como objetivo verificar se os brasileiros falantes de Inglês como L2 consideram construções com PSt gramaticais ou não em Língua Inglesa. O participante primeiramente lê uma frase na tela de um computador em um tempo prédeterminado e em seguida precisa emitir o índice de aceitabilidade para tal frase de maneira imediata
através de uma escala de 1 a 5, tão logo a frase seja lida. Esta metodologia é considerada off-line uma vez que as medidas tomadas para a análise são obtidas após o processamento em tempo real do fenômeno linguístico na mente do falante. As variáveis independentes neste experimento, são

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CCS/UFPB

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O processamento do P-stranding por brasileiros falantes de Inglês como L2
Pesquisador: MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 39833920.7.0000.5188
Instituição Proponente: Centro de Ciências Humanas,Letras e Artes
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.474.108

Apresentação do Projeto:
Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós Graduação em Linguística, do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da UFPB - Universidade Federal da Paraíba, como um requisito avaliado para o processo seletivo de ingresso ao Doutorado. Orientador: Márcio Martins Leitão. Dentro desta investigação em língua estrangeira (L2), há interesses específicos, dentre eles, se procura entender como se dá a representação do conhecimento da L2, e como ocorre sua implementação. Também nesta linha de investigação, mais recentemente, há o interesse em se estudar a influência translinguística, outrora chamada transferência linguística ou interferência linguística. Este fenômeno se caracteriza, em termos gerais, pela influência de uma língua sobre outra . Estas influências translinguísticas podem ocorrer de duas formas: da L1 influenciando a L2, ou da L2 influenciando a L1. O primeiro experimento, uma tarefa de julgamento de aceitabilidade imediata, tem como objetivo verificar se os brasileiros falantes de Inglês como L2 consideram construções com PSt gramaticais ou não em Língua Inglesa. O participante primeiramente lê uma frase na tela de um computador em um tempo prédeterminado e em seguida precisa emitir o índice de aceitabilidade para tal frase de maneira imediata
através de uma escala de 1 a 5, tão logo a frase seja lida. Esta metodologia é considerada off-line uma vez que as medidas tomadas para a análise são obtidas após o processamento em tempo real do fenômeno linguístico na mente do falante. As variáveis independentes neste experimento, são

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

existência de isolamento na construção (com isolamento/sem
isolamento), tipo de construção (genitiva/relativa preposicionada/ pergunta wh-) e nível de proficiência na L2 dos participantes (avançado/intermediário). Como variáveis dependentes temos o índice de aceitabilidade das sentenças e o tempo de resposta para aferir tal julgamento. Participarão deste experimento 40 sujeitos, sendo 20 do nível avançado e 20 do nível intermediário em Inglês.
O segundo experimento tem por objetivo medir os tempos de leitura de frases contendo construções com Pstranding
e Pied-Pipping em Inglês, através de uma tarefa de leitura automonitorada. Como variáveis independentes deste experimento, temos a posição da preposição (P-Stranding/Pied-Pipped), tipo de construção (relativa preposicionada/ pergunta wh-) e nível de proficiência na L2 dos participantes (avançado/intermediário).As variáveis dependentes são o tempo de leitura da segunda sentença do conjunto, e o índice de acerto da pergunta de compreensão ao final de cada conjunto. Participarão deste experimento 40 sujeitos, sendo 20 do nível avançado e 20 do nível intermediário em Inglês, com o mesmo perfil daqueles convocados para o Experimento 1 deste projeto. O terceiro experimento se assemelha ao
Experimento 1, no tocante de ser um julgamento de aceitabilidade imediata. A principal diferença entre osdois está no fato de que neste experimento, as construções a serem julgadas estarão em Língua Portuguesa. Outra diferença está no perfil dos participantes, que será de brasileiros falantes de Inglês como L2 em nível avançado (20 sujeitos), e falantes monolíngues de PB (20 sujeitos). O quarto experimento se assemelha ao Experimento 2, no tocante de ser uma tarefa de leitura automonitorada. Assim como o Experimento 3, a principal diferença está no fato das construções aqui estarem em Língua Portuguesa. Os sujeitos que participarão deste experimento terão perfil semelhante àqueles do Experimento 3 (20 brasileiros falantes de Inglês como L2 no nível avançado, e 20 monolíngues de PB). Todos os experimentos serão conduzidos através do software PsychoPy (PEIRCE, 2007) e de sua plataforma online, Pavlovia.org.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo Geral é investigar como ocorre o processamento do isolamento da preposição por brasileiros, falantes de Inglês como L2 em situação de dominância da L1.
Específicos

Medir o grau de aceitabilidade de frases em Inglês contendo P-Stranding e contrastar com frases contendo Pied-Pipping de bilíngues intermediários e avançados de PB-Inglês;
Medir o tempo de leitura de frases em inglês contendo P-Stranding e contrastar com frases contendo Pied-Pipping de
bilíngues intermediários e avançados de PB-Inglês
Medir o grau de aceitabilidade de frases em Português contendo P-Stranding e contrastar com frases contendo Pied-Pipping de bilíngues avançados e monolíngues de PB;
Medir o tempo de leitura de frases em inglês contendo P-Stranding e contrastar com frases contendo Pied-Pipping de bilíngues avançados e monolíngues de PB

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
O projeto oferece riscos mínimos aos participantes. Os possíveis riscos incluem desde cansaço momentâneo, a dor de cabeça. Desta forma, buscaremos minimizar tais riscos conduzindo o experimento em ambiente calmo e livre de ruídos. O participante será informado que poderá a qualquer momento desistir de participar da pesquisa sem que isso lhe cause qualquer ônus. O participante ao término da pesquisa receberá uma devolutiva a respeito dos resultados encontrados. Benefícios
Os participantes falantes de inglês como segunda língua receberão um retorno sobre o seus resultados individuais do nivelamento linguístico realizado para inclusão no estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
As pendências apontadas no parecer 4.424.353 de 30.11.2020 foram todas adequadas. A carta de esclarecimentos enviada pelo pesquisador justificou os pontos na pesquisa a serem melhor descritos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Todos apresentados

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
De acordo com a resolução 466/12 o projeto está sem pendências e de acordo com as recomendações éticas.

Considerações Finais a critério do CEP:
Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim,

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CCS/UFPB

informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1409434.pdf	09/12/2020 17:18:38		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Esclarecimentos.docx	09/12/2020 17:17:44	MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMatheusNOVO.docx	09/12/2020 17:17:23	MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA	Aceito
Outros	DeclaracaoCEP_Proling.pdf	07/12/2020 16:44:50	MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA	Aceito
Cronograma	Cronograma_novo_projeto.docx	07/12/2020 16:10:14	MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	07/12/2020 16:08:30	MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoMAB_CCHLA.pdf	04/11/2020 09:22:09	MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AutorizacaoLaprol.pdf	20/10/2020 16:06:38	MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	20/10/2020 16:03:37	MATHEUS DE ALMEIDA BARBOSA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CCS/UFPB

JOAO PESSOA, 18 de Dezembro de 2020

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

ANEXO B – Vocabulary Levels Test (VLT) (NATION, 1990)

VOCABULARY LEVELS TEST

Name:

INSTRUCTIONS

This is a vocabulary test. You must choose the right word to go with each meaning. Write the number of that word next to its meaning. Here is an example:

1. business		
2. clock		part of a house
3. horse		
4. pencil		animal with four legs
5. shoe		
6. wall		something used for writing

You answer it the following way:

1. business		
2. clock	6	part of a house
3. horse		
4. pencil	3	animal with four legs
5. shoe		
6. wall	4	something used for writing

Some words are in the test to make it more difficult. You do not have to find a meaning for those words. In the example above, these words are *business, clock, shoe* .

YOU MUST FINISH THE ENTIRE PAGE BEFORE GOING TO THE NEXT ONE.

2,000 level

1. original		
2. private		complete
3. royal		
4. slow		first
5. sorry		
6. total		not public

1. blame		
2. hide		keep away from sight
3. hit		
4. invite		have a bad effect on something
5. pour		
6. spoil		ask

1. basket		
2. crop		money paid regularly for doing a job
3. flesh		
4. salary		heat
5. temperature		
6. thread		meat

1. apply		
2. elect		choose by voting
3. jump		
4. manufacture		become like water
5. melt		
6. threaten		make

1. accident		
2. choice		having a high opinion of yourself
3. debt		
4. fortune		something you must pay
5. pride		
6. roar		loud, deep sound

1. birth		
2. dust		being born
3. operation		
4. row		game
5. sport		
6. victory		winning

3,000 level

1. administration		
2. angel		managing business and affairs
3. front		
4. herd		spirit who serves God
5. mate		
6. pond		group of animals

1. coach		
2. darling		a thin, flat piece cut from something
3. echo		
4. interior		person who is loved very much
5. opera		
6. slice		sound reflected back to you

1. discharge		
2. encounter		use pictures or examples to show the meaning
3. illustrate		
4. knit		meet
5. prevail		
6. toss		throw up into the air

1. bench		
2. charity		part of a country
3. fort		
4. jar		help to the poor
5. mirror		
6. province		long seat

1. marble		
2. palm		inner surface of your hand
3. ridge		
4. scheme		excited feeling
5. statue		
6. thrill		plan

1. annual		
2. blank		happening once a year
3. brilliant		
4. concealed		certain
5. definite		
6. savage		wild

5,000 level

1. alcohol		
2. apron	☐	cloth worn in front to protect your clothes
3. lure		
4. mess	☐	stage of development
5. phase		
6. plank	☐	state of untidiness or dirtiness
1. apparatus		
2. compliment	☐	set of instruments or machinery
3. revenue		
4. scrap	☐	money received by the government
5. tile		
6. ward	☐	expression of admiration
1. blend		
2. devise	☐	hold tightly in your arms
3. embroider		
4. hug	☐	plan or invent
5. imply		
6. paste	☐	mix
1. circus		
2. jungle	☐	speech given by a priest in a church
3. nomination		
4. sermon	☐	seat without a back or arms
5. stool		
6. trumpet	☐	musical instrument
1. bruise		
2. exile	☐	agreement using property as security for a debt
3. ledge		
4. mortgage	☐	narrow shelf
5. shovel		
6. switch	☐	dark place on your body caused by hitting
1. desolate		
2. fragrant	☐	good for your health
3. gloomy		
4. profound	☐	sweet-smelling
5. radical		
6. wholesome	☐	dark or sad

Academic level

1. affluence		
2. axis	☐	introduction of a new thing
3. episode		
4. innovation	☐	one event in a series
5. precision		
6. tissue	☐	wealth
1. configuration		
2. discourse	☐	shape
3. hypothesis		
4. intersection	☐	speech
5. partisan		
6. propensity	☐	theory
1. elementary		
2. negative	☐	of the beginning stage
3. static		
4. random	☐	not moving or changing
5. reluctant		
6. ultimate	☐	final, furthest
1. deficiency		
2. magnitude	☐	swinging from side to side
3. oscillation		
4. prestige	☐	respect
5. sanction		
6. specification	☐	lack
1. anonymous		
2. indigenous	☐	without the writer's name
3. maternal		
4. minimum	☐	least possible amount
5. nutrient		
6. modification	☐	native
1. coincide		
2. coordinate	☐	prevent people from doing something they want to do
3. expel		
4. frustrate	☐	add to
5. supplement		
6. transfer	☐	send out by force

10,000 level

1. acquiesce		
2. contaminate	☐	work at something without serious intentions
3. crease		
4. dabble	☐	accept without protest
5. rape		
6. squint	☐	make a fold on cloth or paper
1. auxiliary		
2. candid	☐	full of self importance
3. dubious		
4. morose	☐	helping, adding support
5. pompous		
6. temporal	☐	bad-tempered
1. dregs		
2. flurry	☐	worst and most useless parts of anything
3. hostage		
4. jumble	☐	natural liquid present in the mouth
5. saliva		
6. truce	☐	confused mixture
1. blaspheme		
2. endorse	☐	give care and food to
3. nurture		
4. overhaul	☐	speak badly about God
5. skid		
6. straggle	☐	slip or slide
1. anterior		
2. concave	☐	small and weak
3. interminable		
4. puny	☐	easily changing
5. volatile		
6. wicker	☐	endless
1. auspices		
2. casualty	☐	being away from other people
3. froth		
4. haunch	☐	someone killed or injured
5. revelry		
6. seclusion	☐	noisy and happy celebration