



UFPB

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

MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO DUARTE

**O PROCESSAMENTO DE SUBSTANTIVOS COMPOSTOS EM BILÍNGUES
PORTUGUÊS-INGLÊS: UM ESTUDO DE *PRIMING***

JOÃO PESSOA

2022

MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO DUARTE

O PROCESSAMENTO DE SUBSTANTIVOS COMPOSTOS EM BILÍNGUES
PORTUGUÊS-INGLÊS: UM ESTUDO DE *PRIMING*

Dissertação 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 de título de Mestre em Linguística.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Martins Leitão.

Coorientadora: Profa. Dra. Juliana Novo Gomes.

JOÃO PESSOA

2022

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

D812p Duarte, Mariane dos Santos Monteiro.

O processamento de substantivos compostos em
bilíngues português-inglês : um estudo de priming /
Mariane dos Santos Monteiro Duarte. - João Pessoa,
2022.

72 f. : il.

Orientação: Márcio Martins Leitão.

Coorientação: Juliana Novo Gomes.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Bilinguismo. 2. Bilíngues - Português-Inglês. 3.
Substantivos compostos. 4. Acesso lexical. I. Leitão,
Márcio Martins. II. Gomes, Juliana Novo. III. Título.

UFPB/BC

CDU 81'246.2(043)



ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE
MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO DUARTE

Aos trinta dias do mês de agosto de dois mil e vinte e dois (30/08/2022), às dez horas, realizou-se, via Plataforma Zoom, a sessão pública de defesa de Dissertação intitulada “**O PROCESSAMENTO DE SUBSTANTIVOS COMPOSTOS EM BILÍNGUES PORTUGUÊS-INGLÊS: UM ESTUDO DE PRIMING**”, apresentada pelo(a) mestrando(a) **MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO DUARTE**, Licenciado(a) em **Letras** pelo(a) **Universidade Estadual da Paraíba - UEPB**, que concluiu os créditos para obtenção do título de MESTRE(A) EM LINGÜÍSTICA, área de concentração **Teoria e Análise Linguística**, segundo encaminhamento do(a) Prof(a). Dr(a). Jan Edson Rodrigues Leite, Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFPB e segundo registros constantes nos arquivos da Secretaria da Coordenação do Programa. O(A) Prof(a). Dr(a). Márcio Martins Leitão (PROLING - UFPB), na qualidade de orientador(a), presidiu a Banca Examinadora da qual fizeram parte os(as) Professores(as) Doutores(as) Juliana Novo Gomes (Coorientadora/Universidade do Minho), José Ferrari Neto (Examinador/PROLING-UFPB) e Daniela Cid Garcia (Examinadora/UFRJ). Dando início aos trabalhos, o(a) senhor(a) Presidente Prof(a). Dr(a). Márcio Martins Leitão convidou os membros da Banca Examinadora para compor a mesa. Em seguida, foi concedida a palavra ao(à) Mestrando(a) para apresentar uma síntese de sua Dissertação, após o que foi arguido(a) pelos membros da banca Examinadora. Encerrando os trabalhos de arguição os examinadores deram o parecer final sobre a Dissertação, ao qual foi atribuído o conceito **APROVADO**. Proclamados os resultados pelo(a) professor(a) Dr(a). Márcio Martins Leitão, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar a presente ata foi lavrada e assinada por todos os membros da Banca Examinadora. João Pessoa, 30 de agosto de 2022.

Observações

A banca considera que o trabalho apresenta estudo relevante sobre o processamento visual de palavras compostas e traz ainda uma perspectiva bilíngue. Além disso, recomenda a incorporação das sugestões apontadas na versão final.

Prof(a). Dr(a). Márcio Martins Leitão
(Presidente da Banca Examinadora)

Prof(a). Dr(a). José Ferrari Neto
(Examinador)

Prof(a). Dr(a). Juliana Novo Gomes
(Coorientadora)

Prof(a). Dr(a). Daniela Cid Garcia
(Examinadora)

AGRADECIMENTOS

À Deus, meu pai, por tudo que tenho conquistado, sem Ele eu nada seria, GRATA.

Ao meu orientador e professor, Márcio Martins Leitão, pelo apoio e incentivo (quando mais precisei, quando pensei não conseguir prosseguir no processamento – por ter vindo de uma área distinta). A ele por ter me acolhido de braços abertos e por ter me apresentado uma área até então desconhecida para mim: o processamento linguístico, GRATA.

À minha coorientadora e professora, Juliana Novo Gomes, por ter aceitado a coorientar o meu trabalho, por todo apoio, ajuda e carinho. Lembro-me das suas aulas e palestras (sempre tão empolgantes e apaixonantes) sobre o processamento linguístico e neurociência da linguagem, com você aprendi muito. Você me inspira, GRATA.

À minha mãe, Maria do Carmo Lisboa dos Santos, sempre me ajudando em tudo que preciso, sem ela seria difícil finalizar o meu tão sonhado mestrado, GRATA.

Ao meu pai, Marcos Clímaco Monteiro, sempre me apoiando e acreditando em mim, GRATA.

Ao meu esposo, Luan Demétrio Duarte, sempre ao meu lado, vibrando a cada conquista até aqui alcançada, GRATA.

À minha filha, Lara Monteiro Duarte, combustível para alcançar os meus objetivos, sendo a conclusão do mestrado um deles, GRATA.

Ao meu professor, José Ferrari Neto, por ter se disponibilizado a fazer parte desse momento tão importante na minha vida profissional, por ter feito parte da minha jornada enquanto mestranda, ensinando-me, incentivando-me, ajudando-me... Recordo-me de nossa parceria no minicurso de Psicolinguística Básica, foi uma experiência excelente. Sua forma de ensinar nos instiga e nos deixa maravilhada, GRATA.

À Daniela Cid Garcia, por ter aceitado fazer parte de um momento tão especial para mim. A ela por ter sido uma das minhas inspirações e referências para o desenvolvimento deste trabalho, GRATA.

Ao grupo LAPROL, por todo aprendizado, discussão e parceria, GRATA.

Aos voluntários desta pesquisa, pela disponibilidade, participação e confiança em meu trabalho, GRATA.

À Capes, pelo apoio financeiro, GRATA.

RESUMO

Muitos estudos têm averiguado como falantes processam substantivos compostos em sua primeira língua. Contudo, poucos estudos têm investigado como bilíngues processam o fenômeno alvo em sua segunda língua. Dito isso, o presente estudo analisou como bilíngues português-inglês, em nível avançado ou intermediário, processam substantivos compostos transparentes, parcialmente opacos e opacos em sua segunda língua, a saber; o inglês. Para tanto, utilizamos, como metodológica, a técnica de *priming* aberto, em que o alvo era um substantivo composto e o *prime* um de seus constituintes: modificador ou núcleo. Nossas hipóteses eram de que, para os compostos transparentes, as semânticas dos constituintes não causariam interferências semântica entre os níveis de processamento; semântico e conceitual e, por isso, um processamento mais rápido e fácil, seguido dos parcialmente opacos em que, apesar de que a semântica de um dos constituintes contribui para o processamento, a outra interfere semanticamente, o que causa uma certa complexidade no processamento e, por último, estariam os opacos, já que as semânticas de ambos os constituintes interfeririam semanticamente no processamento desses compostos, gerando maior custo de processamento para esses compostos. Além disso, esperávamos que o núcleo do composto, em relação ao modificador, facilitasse mais o processamento do fenômeno, já que o núcleo carrega as características essenciais do composto, tais como; semântica, morfológica e gramatical. Nossos achados foram em direção a nossas hipóteses em que os compostos transparentes foram processados mais rapidamente, seguido dos parcialmente opacos e opacos pelos bilíngues. No entanto, os grupos demonstraram resultados distintos: os avançados apresentaram efeitos de *priming*, contudo, para os intermediários, não houve efeito algum. O núcleo do composto, se comparado ao modificador, se mostrou mais influente no processamento dos compostos, ao menos para os bilíngues avançados.

Palavras-chave: Bilíngues; Acesso Lexical; Substantivos Compostos.

ABSTRACT

Many studies have investigated how speakers process compound nouns in their first language. However, few studies have investigated how bilinguals process the compounds in their second language. That said, the present study analyzed how Portuguese-English bilinguals, at an advanced or intermediate level, process transparent, partially opaque and opaque compound nouns in their second language. To do so, we used the priming technique as a methodological method, in which the target was a compound noun and the prime was one of its constituents: modifier or head. Our hypotheses were that transparent compounds would be processed faster, followed by partially opaque and opaque compounds, however, advanced bilinguals would process compounds faster compared to intermediates. In addition, we expected that the head of the compound, in relation to the modifier, would facilitate the processing of the phenomenon. Our findings were in the direction of our hypothesis that the transparent compounds were processed faster, followed by the partially opaque and opaque compounds by bilinguals. However, the groups showed different results: the advanced group showed priming effects, but, for the intermediates, there was no effect. The head, compared to the modifier, proved to be more influential in the processing of composites, at least for advanced bilinguals.

Keywords: Bilinguals; Lexical Access; Compound Nouns.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANOVA – Análise de Variância (Estatística F)

L1 – Língua Materna

L2 – Segunda Língua

LI – Língua Inglesa

MHR - Modelo Hierárquico Revisado

TT –Transparente

TO – Transparente-Opaco

TR – Tempo de Resposta

OT – Opaco-Transparente

OO - Opaco

VLT – Vocabulary Level Test

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo das questões do VLT.....	39
Figura 2: Representação da tarefa do experimento.....	41
Figura : Escala de complexidade no processamento de substantivos compostos	55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Médias gerais do tempo de resposta para transparência semântica	42
Gráfico 2: Médias gerais para as condições de transparência semântica	43
Gráfico 3: Médias dos tempos de resposta das condições de transparência semântica	44
Gráfico 4: Interação entre transparência semântica e posição inicial e final pelos avançados	44
Gráfico 5: Tempos médios de resposta dos avançados para as condições de transparência semântica <i>versus</i> a posição inicial ou final do composto em comparação com o controle	45
Gráfico 6: Médias do tempo de resposta das condições com novos compostos, não palavras e controle (grupo avançado)	47
Gráfico 7: Médias do tempo de resposta das condições com novos compostos, não palavras e controle (grupo intermediário)	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Desenho do experimento de nosso estudo.....	36
Tabela 2: Índice de acerto para transparência e posição inicial e final pelos avançados.....	46
Tabela 3: Médias do tempo de resposta das condições de transparência semântica e posição (inicial ou final) em relação à média do controle	46
Tabela 4: Índice de acerto para as condições de transparência e posição em relação ao controle	47
Tabela 5: Índice de acerto para as condições novos compostos e não palavras pelos dois grupos.....	48

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
1.1. O Fenômeno Linguístico na Língua em Foco: Substantivos Compostos em Inglês	18
1.2. O Fenômeno Linguístico na L1: Substantivos Compostos em Português.....	20
1.3. Os Substantivos Compostos e o Processamento Linguístico	23
1.3.1. Por que estudar o processamento de Substantivos Compostos?	23
1.3.2. O processamento de Substantivos Compostos: Modelos Teóricos	24
1.4. O processamento de Substantivos Compostos em falantes bilíngues	26
1.4.1. Contextualizando os termos Bilíngue e Bilinguismo	26
1.4.2. O processamento de Substantivos Compostos em bilíngues: A questão do nível de proficiência na L2	29
1.4.3. O processamento de Substantivos Compostos em bilíngues: Estudos de Priming	31
1.4.4. O Paradigma de Priming	31
1.4.5. Estudos em processamento de Substantivos Compostos.....	32
2 ESTUDO EXPERIMENTAL	36
2.1. Hipóteses do experimento.....	37
2.1.1. Transparência semântica	37
2.1.2. Posição inicial e final do composto: Modificador e Núcleo	37
2.1.3. Nível de proficiência: Intermediário e Avançado	37
2.1.4. Condições controles: Novos compostos e não palavras	37
2.2. Participantes.....	38
2.3. Teste de proficiência em inglês: VLT	38
2.4. Materiais	39
2.5. Procedimentos	40
3 RESULTADOS	42
4 DISCUSSÃO	50
4.1. Transparência semântica	50
4.2. Nível de proficiência: Intermediário versus Avançado	52
4.2.1. Grupo Avançado: Modificador versus Núcleo	53
CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICES	64
APÊNDICE 1	65
ANEXOS	71
ANEXO A.....	72

INTRODUÇÃO

É admirável a capacidade que o ser humano tem de produzir e compreender as palavras. Mais fascinante ainda é a capacidade de compreender palavras formadas a partir da junção de outras já existentes na língua: as denominadas palavras compostas, como: *vaivém*; *pontapé*; *passatempo*, dentre outras. As palavras compostas integram o léxico da grande maioria das línguas e a diversidade combinatória na formação dessas palavras é um processo bastante produtivo. Apesar da complexidade, compreender o significado de uma palavra composta parece ser um processo bastante rápido e mecânico – quando um falante nativo do português lê ou ouve um substantivo composto como *passatempo*, em milésimos de segundos, é capaz de acessar o seu significado: *atividade que diverte*. Além disso, esse falante também é capaz de reconhecer que a palavra *passatempo* é composta por duas outras palavras: *passa* + *tempo*.

Entretanto, o processo pelo qual o falante acessa o significado do composto não parece tão claro, ou seja: será que o significado final do composto é formado a partir dos significados individuais das palavras que o compõe? ou o composto gera um novo significado em nossas mentes, um significado distinto daquele derivado da mera soma dos sentidos de cada elemento do composto? e, ainda, será que esse processo é realmente rápido e fácil? Se por um lado parece mesmo intuitivo e rápido que um falante nativo acesse e compreenda compostos sem maiores problemas, entender como o processo de acesso, representação e interpretação ocorre mentalmente vem requerendo a atenção de pesquisadores e estudiosos da linguagem (LIBBEN *et al.*, 2003; LIBBEN; JAREMA, 2006; GARCIA, 2013; GARCIA; BROOKS, 2015).

Ademais, levando em consideração o processo de acesso dos compostos em uma segunda língua (Doravante, L2) por um falante bilíngue¹, a forma como um composto é processado parece depender do nível de proficiência daquele falante em sua L2, ou seja; o processamento dos compostos pode se tornar mais complexo quando os falantes apresentam níveis mais baixos de proficiência, uma vez que bilíngues em níveis mais iniciais tendem a acessar e processar os compostos com mais dificuldade e lentidão e, um processo mais rápido e fácil, se tratando de falantes bilíngues em níveis mais altos, conforme Alonso, Castellano & Muller (2016) e Uygun & Gurel (2017). Assim, tomando como base a população bilíngue; será que o processo pelo qual o significado final dos compostos é processado difere dependendo do nível de proficiência do falante bilíngue em sua L2?. Talvez, aqueles em níveis avançados se

¹ Falante que consegue se comunicar ou possui algum nível, sem especificar qual, em duas ou mais línguas, conforme Marcelino (2009).

utilizem dos significados dos elementos menores a fim de acessar o significado final dos compostos e aqueles, em níveis mais iniciais, vão em outra direção, não acessando os sentidos dos dois elementos, sendo o acesso ao significado final do composto independente do sentido das palavras que o compõe. Questões como essas rodeiam os estudos sobre a aquisição da linguagem e sobre bilinguismo², de modo que entender como a mente bilíngue processa substantivos compostos é um desafio atual e fecundo, que também tem sido enfrentado pela Psicolinguística e pela Neurociência da Linguagem, o qual é o tema deste trabalho (MAYILA, 2010; LI *et al.*, 2015; UYGUN; GUREL, 2017; SMOLKA; LIBBEN, 2020; STEINKE; ZHAI, 2020).

Apesar de ser um fenômeno bastante produtivo e fascinante, não há, entre os estudos, um consenso sobre como esse tipo de palavra é processada. Uma das maiores indagações entre os estudiosos, tanto entre aqueles que investigam o processamento de substantivos compostos em monolíngues³ como nos que analisam o processamento bilíngue, diz respeito às etapas de processamento: será que ativamos os morfemas (itens lexicais presentes no composto) e, após isso, há uma composição para a formação do composto ou será que temos acesso direto ao composto sem que haja necessidade de formá-los? Em outras palavras, será que, ao longo do processamento, a fim de compreendermos as palavras compostas, precisamos decompô-las ou não?

Estudos como de Sthatis (2014) e Uygun & Gurel (2017) indicam que a forma como os compostos são processados depende da relação semântica entre os seus constituintes e o composto como um todo. Compostos do tipo opacos – aqueles em que os morfemas que o compõem não apresentam relação semântica com o significado do composto: *deadline* (prazo), *dead* (morto) e *line* (linha) fila, seriam processados através de sua forma plena, já os transparentes – aqueles em que os morfemas têm relação semântica com o significado do composto: *sunlight* (luz solar), *sun* (sol), *light* (luz), seriam processados através de seus constituintes, sendo o seu processamento dependente de uma decomposição e uma composição morfológica e semântica. Por outro lado, trabalhos como os de Libben *et al.* (2003) e Li *et al.* (2017) mostram que o processamento dos compostos independe da transparência semântica. Isto é, tanto os compostos opacos como os transparentes são decompostos e processados através dos elementos que os compõem.

² Fenômeno que se caracteriza através do uso da linguagem de quem utiliza mais de uma língua, segundo Finger (2008).

³ Sujeito que fala apenas uma língua, conforme Khan (2011).

Ademais, no que diz respeito ao processamento de compostos em uma L2, os estudos como os de Mayila (2011) e Uygun & Gurel (2017) apontam que a forma como os compostos são processados depende, além da transparência semântica, do nível de proficiência do bilíngue. Ao passo que falantes com níveis mais baixos de proficiência processam e acessam os compostos com mais dificuldade, apresentando um processamento mais lento, os falantes em níveis mais avançados são mais velozes, apresentando um processamento bastante semelhante ao de falantes nativos, como indicam Alonso, Castellano & Muller (2016)

Posto isso, o objetivo desta pesquisa foi analisar, através da técnica de *priming* aberto, o processamento de substantivos compostos da língua inglesa por bilíngues português-inglês em dois níveis de proficiência (intermediário e avançado). Especificamente, buscamos: i) analisar como se dá o processamento de substantivos compostos de três tipos: transparente, parcialmente opaco e opaco pelos bilíngues português-inglês com dois níveis de proficiência; ii) averiguar se os bilíngues avançados processam os compostos mais rapidamente e facilmente se comparado aos intermediários; e iii) verificar se a relação entre núcleo e modificador interfere no processamento do composto: posição inicial (tea-teacup) *versus* posição final (fly-butterfly).

Mediante os objetivos postos, estabelecemos as seguintes hipóteses:

Esperamos que o processamento dos substantivos compostos pelos bilíngues português-inglês apresente uma escala de complexidade, reflexo da facilitação e/ou interferências semânticas ocasionadas entre os níveis de processamento dos compostos, a saber; níveis semântico e conceitual. Os compostos transparentes, estariam no início da escala, sendo os mais fáceis e rápidos, já que não haveria interferências semânticas entre os níveis de processamento, isto é; as semânticas dos dois morfemas ativadas no nível semântico estariam relacionadas/conectadas com o conceito final do composto no nível conceitual. Sendo assim, essa conexão/relação semântica entre os níveis facilitaria o processamento dos transparentes.

Entretanto, para os parcialmente opacos, essa facilitação seria mais fraca já que apenas uma das duas semânticas ativada no nível semântico se conectaria com o conceito final do composto no nível conceitual, a semântica de um dos morfemas, por sua vez, interferiria semanticamente, o que geraria uma certa complexidade para o processamento dos parcialmente opacos. No que diz respeito aos opacos, não haveria nenhum tipo de relação/conexão entre os níveis, mas sim uma forte interferência semântica causada por ambos os morfemas do composto, causando um processamento mais difícil e lento, estando esses compostos no final da escala de complexidade. Os parcialmente opacos estariam no meio da escala - entre os transparentes e os opacos, tendo em vista que há facilitação, bem como interferências

semânticas entre os níveis de processamento. Dito isso, aventamos que os compostos do tipo transparentes serão processados mais facilmente e rapidamente, seguido dos parcialmente opacos e dos opacos. Esperamos que essa escala de complexidade se reflita no processamento de ambos os grupos de falantes: intermediários e avançados. Contudo, acreditamos que os bilíngues avançados, por estarem em níveis mais avançados da L2, processem os substantivos compostos mais rapidamente que os bilíngues intermediários, além de apresentar maior taxa de acerto.

Ainda, levando em consideração que o inglês é uma língua *right-headed* (posição final do composto é o núcleo) e que o núcleo carrega as características mais essenciais, isto é, o sentido básico e a gramática do composto, esperamos o que núcleo, em relação ao modificador, facilite mais o processamento dos compostos por ambos os grupos.

Desse modo, elencamos algumas questões para nortear este trabalho:

- 1) Os substantivos compostos transparentes, em comparação com os opacos e parcialmente opacos, são menos complexos em termos de processamento para os bilíngues português-inglês?
- 2) O nível de proficiência do bilíngue influenciará no processamento dos substantivos compostos?
- 3) Será que o núcleo, em relação ao modificador, facilita mais o processamento dos compostos pelos bilíngues?

Posto isso, a realização deste estudo não se justifica apenas pela vontade de compreender e investigar os aspectos que envolvem o processamento dos compostos da língua inglesa em diferentes tipos de transparência semântica. Mas, também, pela tentativa de contribuir com os estudos acerca do processamento de compostos em bilíngues, tendo em vista que a literatura, no que concerne a falantes bilíngues, até o presente momento, é bastante escassa. Ademais, até o domínio de nosso conhecimento, para o desenvolvimento deste estudo, não há trabalhos com o português brasileiro que tratem do processamento de substantivos compostos em bilíngues português-inglês. Desse modo, percebemos a importância e relevância em desenvolver este trabalho, a fim de disponibilizar um estudo, não feito antes, acerca de como falantes brasileiros de inglês processam os compostos em diferentes tipos de transparência semântica, colaborando assim com a literatura nacional.

Em termos didáticos, esta dissertação foi organizada em capítulos:

No capítulo 1, detalharemos a nossa fundamentação teórica, em que discorreremos sobre os substantivos compostos na primeira língua do bilíngue (Doravante, L1); português e na L2; inglês. Em seguida, discutiremos acerca do processamento de substantivos compostos,

abordando alguns modelos que lidam com o processamento do fenômeno alvo, a fim de adentrarmos especificamente no processamento dos compostos em bilíngues. Após isso, contextualizaremos alguns termos importantes como; bilíngue e bilinguismo, seguido de uma discussão sobre o fator nível de proficiência bilíngue para o processamento de substantivos compostos, além de tratarmos de alguns estudos de *priming* que envolvem o processamento do fenômeno em questão. No capítulo 2, relataremos as nossas hipóteses experimentais, além de detalharmos as etapas para a execução de nossa pesquisa, bem como o nosso desenho experimental. No capítulo 3, reportaremos os resultados encontrados a partir do experimento conduzido e da análise estatística. Em seguida, no capítulo 4, discutiremos acerca dos resultados obtidos relacionando-os aos estudos descritos neste trabalho. Por fim, trataremos das nossas considerações finais a partir dos resultados obtidos, seguido das referências bibliográficas, apêndices e anexo.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na seguinte seção, descreveremos os substantivos compostos em inglês, que é a língua foco deste estudo. Posteriormente, e tendo em vista que o português é a L1 da população bilíngue deste estudo, descreveremos, também, os compostos em português (Doravante, PT). Após isso, abordaremos questões concernentes ao processamento de substantivos compostos, trazendo alguns modelos teóricos que envolvem o processamento de nosso objeto de estudo. Em seguida e, por fim, adentraremos na relação entre o processamento bilíngue e o fenômeno linguístico em estudo, em que discutiremos sobre a questão do nível de proficiência na L2 para o processamento dos compostos, além de discorrer acerca de alguns estudos sobre o tema de nossa pesquisa.

1.1.O Fenômeno Linguístico na Língua em Foco: Substantivos Compostos em Inglês

As palavras compostas, como destacam Libben & Jarema (2006), são bastante produtivas e presentes em todas as línguas do mundo e podem ser definidas como combinações gramaticais de palavras, ou seja, de itens lexicais ou lexemas, para formar novas palavras. Nordquist (2019) aponta que, além de serem bastante recorrentes na língua inglesa (doravante, LI), esse tipo de composição é a forma mais comum de formação de palavras na LI.

De acordo com Smolka & Libben (2016), as palavras compostas possuem um núcleo e um modificador, sendo aquele a parte mais importante, uma vez que o núcleo indica as principais características semânticas e gramaticais. O modificador, como o nome indica, é capaz de modificar o composto, caracterizando-se, também, como subordinado ao núcleo (RIO-TORTO & RIBEIRO, 2012 e STATHIS, 2014). Contudo, vale a pena mencionar que embora os modificadores das palavras compostas não especifiquem a categoria gramatical e um significado mais amplo, ainda assim podem apresentar um papel semântico significativo (SMOLKA; LIBBEN, 2016).

Línguas germânicas como o inglês apresentam o segundo constituinte do composto como o núcleo e o primeiro como modificador. Por exemplo, o substantivo composto *blackboard* (lousa), assim como o seu segundo constituinte *board* (lousa), é classificado como um substantivo, além de ser um tipo de *board* (lousa) carregando, assim, a semântica de seu núcleo (SMOLKA; LIBBEN, 2016 e STEINKE; ZHAI, 2020).

Algumas línguas românicas, como o português, possuem o primeiro constituinte como núcleo: *condutor de taxi* (taxi driver), bem como o segundo: *malcriado* (badly behaved).

Contudo, vale a pena ressaltar que, o primeiro constituinte como núcleo, é mais recorrente no português. (RIO-TORTO & RIBEIRO, 2012).

De acordo com Dressler (2006) e Libben & Jarema (2006), a LI é considerada uma língua *right-headed*, pois o núcleo da palavra composta é o segundo constituinte e o primeiro constituinte o modificador. Por exemplo, o substantivo composto *blackboard* (lousa), assim como o seu segundo constituinte *board* (lousa), é classificado como um substantivo, além de ser um tipo de *board* (lousa) carregando, assim, a semântica de seu núcleo (SMOLKA; LIBBEN, 2016 e STEINKE; ZHAI, 2020).

Um exemplo bastante interessante em inglês, para que possamos observar como o núcleo carrega as propriedades mais básicas de uma palavra composta, são os substantivos como *boathouse* e *houseboat*. Ou seja, *boathouse* caracteriza-se como uma pequena casa ao lado de um rio ou lago, na qual os barcos são mantidos. Percebe-se, então, que *boathouse* é um tipo de casa assim como o seu núcleo e não um tipo de barco como o seu modificador, embora o modificador *boat*, nesse caso, também traga indícios semânticos do significado final do composto. Já o composto *houseboat* é um tipo de barco onde geralmente as pessoas moram. Nesse composto o significado principal está em *boat*, seu núcleo, indicando que se refere a um barco, o modificador *house*, por sua vez, está subordinado ao núcleo embora tenha relação semântica também com a composição final. Assim, aquele é um tipo de *house* (casa) este, por sua vez, é um tipo de *boat* (barco).

Segundo Min Wang, Lin & Gao (2011) as palavras compostas podem ser classificadas em três tipos de acordo com sua transparência semântica:

i) **transparentes**: como *bluebird* (azulão), em que os dois constituintes têm relação semântica com o significado da palavra, ou seja, *blue* (azul) e *bird* (pássaro) se relacionam semanticamente com o significado de *bluebird*;

ii) **opacas**: como *brainchild* (criação), em que *brain* (cérebro) e *child* (criança) não apresentam relação semântica com o sentido de *brainchild*;

iii) **parcialmente opacas**: em que apenas um dos constituintes se relaciona semanticamente com a palavra composta, por exemplo, *butter* (manteiga) e *fly* (mosca/voar) em *butterfly* (borboleta), apenas *fly* se relaciona semanticamente.

As palavras parcialmente opacas podem ser divididas em: **opaco-transparente**: quando o primeiro constituinte é opaco e o segundo transparente, como em: *strawberry* (morango): *straw* (canudo/palha) e *berry* (fruto silvestre), e **transparente-opaco**: primeiro constituinte é transparente e o segundo é opaco: *lawsuit* (processo): *law* (direito/lei) e *suit* (terno). Assim,

tendo em vista a existência das palavras compostas parcialmente opacas do tipo transparente-opaco (doravante, TO), além das opacas (doravante, OO) é importante apontar que, no caso desses tipos de palavras: TO e OO, o núcleo não apresenta nenhum tipo de relação semântica com o significado da composição final da palavra composta (STATHIS, 2014).

Como dito anteriormente, o núcleo, além de carregar os aspectos semânticos, nos aponta as características gramaticais do composto (LIBBEN; JAREMA, 2006). Sendo assim, *blackboard* (lousa) é classificado como um **substantivo composto** e *stir-fry* (fritar) como um **verbo composto**. Contudo, bem como mencionam os autores (op.cit), os substantivos compostos, se comparado as outras classes gramaticais, são os mais recorrentes na maioria das línguas, os quais podem ser compostos por:

- **substantivo + substantivo**: *cheekbone* (maxilar);
- **adjetivo + substantivo**: *blackboard* (quadro);
- **preposição + substantivo**: *upside* (lado positivo);
- **verbo + substantivo**: *washroom* (casa de banho).

Contudo, há uma maior quantidade de compostos formados por substantivo + substantivo, os quais se apresentam bem mais produtivos nas línguas (LIBBEN, 2006; MAYILA, 2010). Dessa forma, o presente trabalho focará apenas no estudo dos substantivos compostos, uma vez que são muito produtivos e sua ocorrência é bastante comum na LI, conforme Nordquist (2019) e, além disso, esses substantivos representam um desafio para os bilíngues, sobretudo, aqueles substantivos compostos opacos em oposição aos transparentes, (MAYILA, 2010).

Após conhecer o nosso objeto de estudo – os compostos na LI, consideremos importante, também, discorrer um pouco sobre os compostos em PT, por ser a L1 da população deste estudo. Portanto, trataremos, na seguinte seção, ainda que de forma breve, acerca dos compostos em PT.

1.2. O Fenômeno Linguístico na L1: Substantivos Compostos em Português

Minussi (2011), com base na tipologia de Lee (1997) sobre os compostos em PT, aponta que há os compostos formados no léxico, denominados Compostos Lexicais – aqueles que se comportam como uma palavra comum em relação a processos morfossintáticos, pois não permitem flexão interna, derivação no 1º constituinte e, tampouco, concordância; além dos

compostos formados no componente pós-lexical; os Compostos Pós-Lexicais, aqueles que permitem flexão interna, derivação no 1º constituinte, bem como concordância.

Sendo assim, segundo a tipologia de Lee (1997), os compostos em português podem ser classificados nas duas categorias mencionadas anteriormente; lexicais e pós-lexicais. Essa divisão reflete os elementos/palavras presentes no composto e leva em consideração, principalmente, os processos que são permitidos nos compostos. A tipologia para cada uma dessas categorias é a seguinte:

- *Compostos lexicais*
 - ✓ Nome + Nome: autopeça, ferrovia;
 - ✓ Adjetivo + Adjetivo: ítalo-brasileiro;
 - ✓ Verbo + Nome: guarda-chuva, puxa-saco.

- *Compostos Pós-Lexicais*
 - ✓ Nome + (preposição) + Nome: fim de semana, pé-de-moleque;
 - ✓ Nome + Adjetivo: mesa-redonda; pão-duro, dedo-duro;
 - ✓ Adjetivo + Adjetivo: surdo-mudo;
 - ✓ Adjetivo + Nome: curto-circuito; primeiro-ministro.

No que diz respeito aos elementos dos compostos em PT, assim como no inglês, um denomina-se modificador e o outro núcleo. Contudo, no PT, assim como em outras línguas latinas, o núcleo, geralmente, está à esquerda do composto, seguido do modificador. Na LI, entretanto, ocorre o inverso em que o núcleo está à direita do composto. No entanto, é importante lembrar que na LI, como já foi discutido na seção anterior, há, ainda que de forma menos frequente, compostos com núcleo à esquerda como é o caso de *jailbird* (prisioneiro). O mesmo ocorre em PT, isto é; embora menos frequente há casos de compostos com núcleo à direita com em *ponta pé* (MORENO, 2002). Vejamos abaixo uma descrição dos compostos no tocante à posição do núcleo, conforme Moreno (2002):

- Compostos com núcleo à esquerda:
 - ✓ **Amor**-perfeito;
 - ✓ **Homem**-rã;

✓ **Sofá-cama.**

- Compostos com núcleo à direita:

- ✓ Ponta **pé**;

- ✓ Vaso**construção**.

Teixeira (2009), ainda, aponta que os compostos em PT podem ser classificados no tocante a transparência semântica em transparentes e opacos. Compostos como *lua de mel*, *puxa-saco* e *pé de moleque*, classificam-se como opacos semanticamente, já que a semântica dos elementos – modificador e núcleo do composto, não coincide com a semântica referida pelo composto como um todo. Tomando como exemplo o composto opaco como *lua de mel*, percebe-se que o seu significado não se refere a *lua*, tampouco a algo feito de *mel*, mas sim a *momentos/celebração após casamento*. Já compostos como *ferrovia* e *bar-restaurante*, são semanticamente transparentes, uma vez que os elementos que os compõe traz indícios para o significado/interpretação do composto (TEIXEIRA, 2009; SILV, 2010).

Como vimos anteriormente, os substantivos compostos integram as palavras compostas das línguas naturais (LIBBEN; JAREMA, 2006). No PT, esses tipos de compostos fazem parte tanto dos compostos lexicais como dos compostos pós-lexicais. A título de exemplo estão os compostos como *autopeça* (lexical) e *curto-circuito* (pós-lexical), conforme Lee (1997). Assim como na LI, na língua alvo desta seção, os substantivos compostos podem ser compostos por diferentes classes gramaticais, tais como;

Nome + Nome: *espaçonave*, *cinelube*;

Verbo + Nome: *porta-voz*, *guarda-chuva*;

Nome + (preposição) + Nome: *fim de semana*, *sofá-cama*;

Adjetivo + Nome: *curto-circuito*, *primeiro-ministro*.

Após essa breve exposição dos compostos em PT, na próxima seção, adentraremos especificamente no processamento de substantivos compostos. Primeiramente, abordaremos um pouco sobre o porquê de se estudar o processamento de compostos. Em seguida, discutiremos sobre alguns modelos que tratam de compreender e descrever o processamento do fenômeno em foco, a fim de, posteriormente, adentrarmos no processamento de compostos em bilíngues – população deste estudo.

1.3. Os Substantivos Compostos e o Processamento Linguístico

1.3.1. Por que estudar o processamento de Substantivos Compostos?

Se pararmos para vislumbrar com mais atenção a formação de palavras compostas – junção de duas já existentes na língua para formar uma nova, é possível que nasça, em paralelo, a curiosidade em entender como compreendemos essas palavras – sobretudo aquelas em que as palavras presentes em sua composição não se relacionam semanticamente com a nova palavra formada. Diante desse maravilhoso universo das palavras compostas, várias perguntas se formam; quais são os processos mentais envolvidos na compreensão dessas palavras? Será que assim como no processo de formação das palavras compostas; em que há a composição de dois elementos lexicais, a semântica desses elementos também fazem parte dos processos mentais envolvidos no processamento desses tipos de palavras? Ou será que compreendemos/processamos o composto sem acessar as informações semântica de seus elementos?

Um fato bastante interessante e que está ligado ao que estamos discutindo é apontado por Libben (1998). O autor menciona um caso de afasia em que o falante descreveu um composto parcialmente opaco; *butterfly* (borboleta) da seguinte forma: *it's a pretty fly. It's yellow* (é uma mosca bonita. É amarela). De acordo com essa descrição, percebemos que, embora *butter* (manteiga) não se relacione semanticamente com *butterfly*, o falante, nesse caso, fez uso da semântica de *butter* (manteiga) ao descrever *butterfly* como *yellow* (amarelo), tendo em vista que *butter* é um alimento da cor amarelo e *butterfly* poderia ser de qualquer cor, não necessariamente *yellow*. De acordo com o autor (op.cit) esse episódio nos indica que de alguma forma o falante acessou o constituinte *butter* (manteiga), embora *butter* não seja semanticamente relacionado com *butterfly*. Sendo assim, será que em falantes típicos isso também ocorre? Embora não haja relação semântica entre o constituinte e o conceito do composto processamos esse constituinte? Ou será que esses constituintes não relacionados semanticamente com o composto geram interferências semânticas durante o processamento? Como será que nossa mente reage diante dessas informações?

Ademais, de acordo com Libben & Jarema (2006), ao estudarmos os compostos, examinamos as características fundamentais da morfologia da linguagem, bem como a capacidade criativa humana de processamento. Além disso, através do processamento de compostos, é possível analisar aspectos morfológicos e semânticos e sua relação em um mesmo item lexical, uma vez que os compostos nos oferecem uma oportunidade única de entender interação entre armazenamento e computação na mente - a forma como fatores morfológicos e

semânticos impactam a natureza do armazenamento, além da maneira pela qual os processos atendem às demandas de compreensão e produção da linguagem (LIBBEN, 2006, p. 3).

Dito isso, acreditamos que os substantivos compostos, os quais, conforme Libben (2006) e Mayila (2010), integram o ramo de palavras compostas das línguas e são os mais produtivos, constituem-se como um fenômeno relevante e ideal para compreendermos/explorarmos se o que vemos nos compostos – os dois constituintes e suas semânticas, também atuam nos processos mentais para a compreensão e acesso a esses compostos.

A seguir, adentraremos nos modelos teóricos que envolvem o processamento do fenômeno linguístico em estudo.

1.3.2. O processamento de Substantivos Compostos: Modelos Teóricos

O que acontece em nossa mente quando lemos ou ouvimos uma palavra? Quais processos mentais estão envolvidos na compreensão/produção de palavras? O ser humano parece ter a capacidade de, a partir de um número finito de unidades, realizar uma quantidade infinita de palavras e frases. Nós compreendemos as palavras e as frases de uma maneira tão rápida, que não nos damos conta dos processos mentais subjacentes a esse processamento.

Nesse sentido, analisar como se dá o processamento de palavras é investigar como as acessamos: elas são acessadas através de sua forma plena? O que acarretaria maior armazenamento no léxico mental e menos processos composicionais de formação de palavras; ou elas são acessadas por meio de seus constituintes? o que faria com que houvesse um espaço menor de armazenamento, contudo, mais processos mentais para a formação de palavras em nossa mente.

Nessa perspectiva, alguns modelos de processamento de palavras foram desenvolvidos, a fim de explicar como armazenamos e manipulamos as palavras: estariam decompostas no léxico mental a partir de seus constituintes ou já estão prontas?

Os modelos de decomposição plena, propostos, inicialmente, por Taft & Foster (1975), indicam que a palavra é armazenada e processada por meio de seus constituintes. Para esses modelos, os constituintes de palavras compostas já estariam ativados antes do processamento, havendo, portanto, decomposição. Por exemplo, ao processar um substantivo composto como “*sunlight*” (luz do sol), ambos os constituintes *sun* (sol) e *light* (luz) já estariam ativados no léxico mental, assim a semântica de *sunlight* seria acessada através da semântica de seus dois constituintes, como sugerem Uygun & Gurel (2017).

Em contrapartida, os modelos de listagem plena, segundo Butterworth (1983), sugerem que a palavra é armazenada e processada de forma plena, isto é, *sunlight* já estaria formada no léxico mental, sendo independente dos seus constituintes *sun* e *light*, sugerindo, então, que o acesso à semântica de palavras compostas não depende de seus constituintes.

Os modelos mistos, por sua vez, lidam com aspectos de ambos os modelos citados anteriormente, isto é, as palavras podem ser processadas através de seus constituintes, bem como por meio de sua forma plena (CAMARAZZA *et al.*, 1988). Segundo esse modelo, um dos fatores que podem influenciar o processamento de palavras compostas seria a transparência semântica. Por exemplo, palavras transparentes como: *sunlight*, estariam armazenadas e seriam processadas através de seus constituintes, já as opacas como *honeymoon* (lua de mel), já estariam prontas, propondo que o processamento depende da relação semântica entre o significado da palavra inteira e o significado de seus constituintes. Dessa forma, esse modelo considera que o nosso cérebro lida com dois tipos de armazenamentos, cada um com sua forma de representação e mecanismos de acesso lexical (MEDEIROS, 2013).

Vale apenas ressaltar que esses modelos, embora não tenham sido desenvolvidos para descrever o processamento de compostos em contexto de falantes bilíngues, são, contudo, bastante relevantes para que possamos compreender como um bilíngue pode processar esses tipos de palavras, tendo em vista que estamos levando em consideração a transparência semântica em palavras complexas como os substantivos compostos e, como vimos, esses modelos tentam explicar essa relação. Ademais, os trabalhos acerca do processamento de compostos por bilíngues, trazem uma discussão de como eles processam os compostos tomando como base esses modelos em suas análises (LIBBEN ET ALL., 2003; MAYLA, 2010; LI *et al*, ANO; UYGUN; GUREL, 2017, dentre outros). Discorreremos acerca dessas pesquisas na seção 1.4.5 de nosso trabalho.

Além dos modelos mencionados, há um modelo mais recente, proposto por Hongno Ji (2008) que busca explicar especificamente o processamento dos compostos. A autora sugere que o processamento dos compostos passa por três níveis: o lexical, o semântico e o conceitual.

A função do nível lexical é capturar as representações morfológicas dos compostos, isto é, seus constituintes. Nesse nível, os constituintes do composto são ativados independente de sua transparência semântica. Assim, os morfemas dos compostos transparentes e opacos; *blueberry* (blue/berry) e *hogwash* (hog/wash), por exemplo, são acessados nesse nível e são conectados ao seu respectivo composto, sem que haja interferências semânticas. Essa conexão facilita o processamento para ambos compostos seguindo para o outro nível: semântico.

Já a função do nível semântico é representar os significados das palavras e capturar a transparência semântica. Os significados dos compostos e seus constituintes são representados nesse nível, independentemente do tipo do composto. A transparência semântica é representada assumindo ligações facilitadoras entre os constituintes transparentes e o composto como um todo (por exemplo, *blue* e *berry* estão ambos ligados ao *blueberry* no nível semântico). Em contrapartida, nenhuma ligação é assumida entre os sentidos dos constituintes e o significado do composto opaco no nível semântico. Assim sendo, os constituintes opacos e o composto não podem aumentar a ativação um do outro (por exemplo, o *hog* e *wash* não estão ligados a *hogwash* nesse nível, uma vez que nem *hog* e tampouco *wash* contribuem para o significado de *hogwash*).

O nível conceitual, por sua vez, assume um processo de composição/computação de significado dos compostos. Nesse nível, as representações conceituais dos dois constituintes do composto, quando transparente, estão conectadas ao significado final computado, já para os opacos ocorre o inverso, não há conexão entre a representação conceitual dos dois constituintes com o significado final computado. De acordo com esse modelo, a presença ou ausência de conexão é o que diferencia o processamento desses compostos.

Após descrevermos o nosso objeto de estudo – os substantivos compostos e introduzir o processamento linguístico no fenômeno alvo, adentraremos, a partir das seguintes seções, no processamento dos compostos em falantes bilíngues, os quais constituem a população analisada neste estudo.

1.4. O processamento de Substantivos Compostos em falantes bilíngues

Nesta seção, primeiramente, discorreremos, de acordo com alguns autores, os termos bilíngue e bilinguismo, a fim de adentraremos de maneira mais específica no processamento de compostos por falantes bilíngues. Além disso, trataremos de um ponto importante concernente ao processamento dos compostos em bilíngues: o nível de proficiência em L2. Após isso, trataremos de alguns trabalhos acerca do processamento de compostos.

1.4.1. Contextualizando os termos Bilíngue e Bilinguismo

Ao buscar compreender como a linguagem é processada na mente dos falantes, buscamos, também, conhecer esses falantes. Isto porque o mundo em que vivemos é muito

plural e há vários tipos de pessoas: aquelas que têm conhecimento de apenas um código linguístico, isto é, somente uma língua, e, também, aquelas que conhecem mais de um idioma.

Antes de discorrermos acerca do termo bilíngue, é importante conhecermos a definição para o termo monolíngue, o qual, segundo a definição de Khan (2011), o ser é aquele que tem a habilidade de falar apenas uma língua. Contudo, parece haver um equívoco ou ser um passo largo demais usar o termo habilidade, visto que todos os seres humanos são capazes e possuem a habilidade de aprender/falar mais de uma língua (CHOMSKY, 1965). Em outras palavras, já há em nossos cérebros, desde o nascimento, um dispositivo que nos permite adquirir/falar diversas línguas, basta, apenas, ter contato com o idioma para que sejam ativados os padrões linguísticos da língua.

Sendo assim, poderíamos pensar no ser monolíngue como um sujeito que teve apenas contato com uma língua e, portanto, fala somente uma língua. Ellis (2008), em sua discussão acerca do que é ser monolíngue, aponta que monolíngue é um indivíduo que não tem acesso a mais de um código linguístico como meio de comunicação social. Nessa direção, o sujeito monolíngue usa apenas uma língua diariamente, não fazendo o uso, portanto, de outro idioma para se comunicar.

No tocante ao termo bilíngue, pode-se dizer que sua definição é um tanto complexa. Ao passo que há autores, mais conservadores, como Bloomfield (1933), que delimitam bilíngue como um ser que fala duas línguas como um monolíngue fala sua L1, há outros, mais atuais, que expandem o leque e indicam que bilíngue é aquele que consegue se comunicar ou possui algum nível, sem especificar qual, em duas ou mais línguas (MARCELINO, 2009).

Diante disso, por muitos anos, os bilíngues foram vistos como dois monolíngues em uma única pessoa (FINGER, 2008). Essa visão foi proposta por Saer (1922) na chamada *Hipótese do Duplo Monolíngue*. Vale apenas apontar que, segundo essa perspectiva, o monolíngue é tido como um sujeito que domina bastante a sua L1 e se desempenha fluentemente. Sendo assim, seguindo essa hipótese, o bilíngue precisa ter um conhecimento e performance nas duas línguas da mesma forma que um monolíngue tem em sua L1. Essa definição, segundo Godoy & Senna (2011), requer um tanto de perfeição para que o sujeito seja considerado bilíngue, o que limita a população que, de alguma forma, faz uso de duas línguas regularmente.

Em consonância com Grosjean (2012) os bilíngues usam a L1 e L2 para propósitos distintos, em diferentes domínios da vida. O nível de fluência e conhecimento que o bilíngue possui em um idioma depende de sua necessidade naquele idioma. Ou seja, o uso que ele faz de sua L2 depende do que ele precisa em um determinado momento de sua vida. Muitos

bilíngues podem/precisam apenas ler, mas não escrever; compreendem, mas não falam com fluência a L2, por exemplo. Seguindo esse raciocínio, ainda que o sujeito não tenha conhecimento/domínio de sua L2 como tem da sua L1 e, ainda sim, de alguma forma, utilize a L2, seja apenas para ler, escrever e/ou falar, ele pode ser considerado um bilíngue.

Para Godoy & Senna (2011), o ser bilíngue pode ser determinado dentro de um contínuo. Por exemplo, o **bilíngue equilibrado** é o sujeito que possui um nível bastante semelhante em ambas as línguas, sem necessariamente falá-las, conhecê-las como um sujeito monolíngue fala/conhece sua L1, já o **bilíngue dominante** tem um conhecimento linguístico diferente nas duas línguas, isto é, o conhecimento de uma, ultrapassa o da outra.

Além disso, os bilíngues podem ser classificados conforme a aquisição de ambas as línguas. Assim, o bilíngue que adquiriu as duas línguas ainda na infância é definido como **bilíngue precoce**, já aquele que as adquiriu na sua fase adulta, chama-se **bilíngue tardio**. Se as línguas foram adquiridas ao mesmo tempo, caracteriza-se como **bilíngue simultâneo**, caso contrário, isto é, uma na infância e outra mais tarde, denomina-se **bilíngue sucessivo** (FLORY; SOUZA, 2009; GODAY; SENNA, 2011).

No que diz respeito ao bilinguismo, Finger (2008, p. 46), destaca que é um fenômeno cujo “produto resulta da experiência bilíngue, ou seja, o que caracteriza o conhecimento e uso da linguagem em quem domina mais de uma língua, tanto no caso de crianças como de adultos”. Portanto, o termo bilíngue está interligado ao termo bilinguismo, em que este se materializa através dos bilíngues.

Flory & Souza (2009, p. 28) apontam que o termo bilinguismo “representa uma infinidade de quadros diferentes, os quais remetem à esfera social, política, econômica, individual, à aceitação e valorização de cada uma das línguas faladas e das culturas as quais se relacionam, à exposição e experiência com a língua, entre outros fatores”. Nessa perspectiva, para Finger (2008), o bilinguismo também pode ser visto como o conhecimento e uso de dois ou mais idiomas por um mesmo sujeito em contextos sociais diferentes.

Posto isso, considerando que, como tratamos nesta seção, o falante bilíngue pode possuir diferentes níveis na L2, discutiremos, na seção seguinte, acerca da relação nível de proficiência da L2 e processamento dos compostos, dialogando com alguns trabalhos anteriores a este, bem como com o Modelo Hierárquico Revisado, o qual aponta o desenvolvimento da proficiência para o processamento lexical em L2.

Além disso, destacamos que, neste trabalho, faremos uso do termo bilíngue para nos referirmos ao sujeito que tem conhecimento de duas línguas, além de considerarmos bilíngue o indivíduo que possui qualquer nível na L2, sem necessariamente comparar o seu

conhecimento em L2 com o conhecimento que ele tem acerca da sua L1, assim como propõem Marcelino (2009) e Grosjean (2012).

1.4.2. O processamento de Substantivos Compostos em bilíngues: A questão do nível de proficiência na L2

O fator nível de proficiência em L2 tem se mostrado relevante durante os últimos anos para o processamento dos compostos. Estudos como os de Alonso et al., (2016), Li *et al.*, (2017) e Uygun & Gurel (2017), demonstram que o processamento dos compostos pode ser rápido/lento ou fácil/difícil a depender do nível de proficiência do bilíngue na sua L2. Isto é, se o falante possui um nível de proficiência mais avançado o processamento é mais rápido, já em níveis mais iniciais o processamento é mais lento, o que dialoga com o Modelo Hierárquico Revisado (doravante MHR) de Kroll et al. (1994). De acordo com esse modelo, no início da aquisição, o bilíngue apresenta uma dependência maior do léxico da L1 no processamento do léxico da L2. Contudo, essa dependência pode ser aliviada à medida que o bilíngue vai adquirindo mais conhecimento na sua L2.

Sendo assim, é possível considerar, assim como o MHR e estudos mencionados no parágrafo anterior, que o processamento dos substantivos compostos pode diferir, dependendo do nível de proficiência do bilíngue. Ou seja, para os bilíngues intermediários, uma maior lentidão no acesso lexical já que, antes de ter acesso aos compostos em L2, ele acessaria o respectivo composto em L1, o que causaria um custo maior e mais lentidão no processamento. Já para os bilíngues mais avançados, um processamento mais veloz, uma vez que esses bilíngues não dependeriam do léxico da L1 no acesso dos compostos em L2.

Ademais, Alonso *et al.*, (2016), apontam que bilíngues, em níveis mais altos de proficiência, tendem a processar os compostos de forma bastante semelhante aos nativos – sem maiores dificuldades. Ademais, estudos de *priming* (abordaremos sobre o paradigma de *priming* na seção 1.4.4 deste trabalho) como os de Alonso, Castellano & Muller (2016), sugerem que bilíngues em níveis mais iniciais são sensíveis as relações ortográficas, mostrando decomposição tanto para palavras relacionadas morfologicamente e semanticamente como aquelas relacionadas apenas ortograficamente, por exemplo: *fund-fundraiser* / *raiser-fundraiser* versus *funk-fundraiser* e *raisin-fundraiser*, respectivamente. Além disso, a pesquisa de Uygun & Gurel (2017) mostra que bilíngues turco-inglês em nível intermediário tendem a decompor palavras monomorfêmicas, diferentemente de bilíngues turco-inglês em níveis mais avançados e falantes nativos, que apenas decompõem os compostos, já as monomorfêmicas os nativos os bilíngues mais avançados acessam de forma plena. Segundo os autores, esse

resultado sugere que os efeitos obtidos para o grupo intermediário estejam relacionados a questões de ordem ortográficas e não morfológicas e semânticas.

A seguir, discorreremos um pouco sobre o paradigma de *Priming*, a fim de, posteriormente, discutir alguns estudos que utilizam essa técnica para investigar o processamento de substantivos compostos.

1.4.3. O processamento de Substantivos Compostos em bilíngues: Estudos de *Priming*

Os estudos em Psicolinguística vem contribuindo com o entendimento acerca da linguagem, mais especificamente, sobre os processos mentais envolvidos na produção e/ou compreensão linguística. Os estudos com *Priming*, por exemplo, nos permitem compreender aspectos relacionados, principalmente, ao léxico das línguas: como os falantes organizam esse léxico e como eles reconhecem palavras, seja na sua L1 ou L2.

Posto isso, nas seções 1.4.4 e 1.4.5 discorreremos, brevemente, acerca do paradigma de *priming*, seguido de uma exposição e discussão de estudos em processamento de compostos.

1.4.4. O Paradigma de *Priming*⁴

Nos estudos atuais, uma técnica bastante utilizada é o *Priming*, já que ela permite investigar vários tipos de fenômenos, desde aspectos fonológicos a semânticos. De acordo com Garcia (2009, p. 39), “o paradigma de *Priming* é uma ferramenta fundamental para estudar os fatores que podem determinar o reconhecimento de palavras, uma vez que possibilita a manipulação de estruturas sublexicais como fonemas, letras, sílabas e morfemas”. Salles, Machado e Janczura (2011), por sua vez, destacam que o paradigma em foco possibilita investigar de forma experimental o acesso lexical mental e a influência semântica no reconhecimento de palavras.

Independente do fenômeno investigado, essa técnica possui basicamente o mesmo padrão, isto é, há um estímulo prévio a outro estímulo, o primeiro é chamado de *prime* e o segundo *alvo*, com o intuito de verificar se aquele afeta a compreensão ou produção deste. Desse modo, ao usar o paradigma de *Priming*, geralmente faz-se o uso da tarefa de Decisão Lexical, em que o participante deve, após ser exposto ao *prime*, decidir se o *alvo* faz parte ou não da língua em foco.

Contudo, pode haver algumas variações na técnica de *Priming*, a saber; o *Priming* aberto e o *Priming* encoberto, nos quais há distinção no tempo em que o *prime* é exposto para o participante. Por exemplo, no *Priming* aberto, o participante tem contato com o *prime* por um período maior, geralmente entre 100 e 150 ms (LIBBEN *et al.*, 2003). Já no encoberto, a exposição ao *prime* é menor, em torno de 60 ms, conforme aponta Mayila (2010).

Segundo Garcia (2009), a variação do tempo em que o *prime* e *alvo* são apresentados influencia no resultado do experimento. Quando o *prime* é apresentado por um período mais

⁴ Optamos por descrever um aspecto metodológico, isto é, a técnica de *Priming*, antes da metodologia com o intuito de disponibilizar uma breve descrição sobre a referida técnica para que o leitor possa compreender os estudos que serão reportados na seção 1.4.5.

longo, efeitos de ordem semântica são captados, o que não costuma acontecer quando o tempo é mais curto (GARCIA, 2009, p. 48). Assim sendo, é importante que o tempo de exposição ao *prime* seja adequado com o que se pretende investigar em cada estudo.

Aqui, utilizamos a técnica de *Priming aberto* com o intuito de investigar os efeitos semânticos no processamento de substantivos compostos do inglês, o que não seria o ideal a partir do *Priming* encoberto, visto que ele não possibilita verificar os estágios mais finais do processamento, ou seja, a semântica (GARCIA, 2009 & GARCIA, 2013).

A seguir, discorreremos acerca de alguns estudos que tratam do processamento de substantivos compostos.

1.4.5. Estudos em processamento de Substantivos Compostos

Segundo Garcia (2013), muitos estudos têm tentado caracterizar os constituintes mínimos da representação e do processamento lexical. Inicialmente focando na questão de se as palavras complexas são decompostas. Mais recentemente, pesquisas começam a indagar se a representação morfológica no léxico mental é independente da representação semântica e, se o núcleo do composto desempenha um papel importante no reconhecimento de substantivos compostos (LI *et al.*, 2015; UYGUN; GUREL, 2017; SMOLKA; LIBBEN, 2020; STEINKE; ZHAI, 2020).

Nessa direção, o estudo de Libben *et al.* (2003), buscou investigar se os constituintes iniciais (modificador) e finais (núcleo) facilitam o processamento de substantivos compostos por monolíngues da LI. Para tanto, os autores utilizam a técnica de *priming* com quatro tipos de compostos: i) (TT) *car-wash* (lava-rápido), os dois constituintes são transparentes; ii) (OT) *strawberry* (morango), primeiro constituinte é opaco e o núcleo transparente; iii) (TO) *jailbird* (prisoneiro), primeiro constituinte é transparente e o núcleo é opaco; e ii) (OO) *hogwash* (bobagem), ambos constituintes são opacos. Chamamos a atenção para esse trabalho, uma vez que um de seus objetivos está atrelado a uma de nossas questões de pesquisa: o núcleo facilita mais o acesso dos compostos se comparado ao modificador?

Conforme resultados do estudo em questão, não houve diferença no acesso lexical dos compostos através de *prime* modificador e núcleo. Isto é, o processamento dos compostos, independente da transparência semântica, foi facilitado tanto pelo primeiro constituinte como pelo segundo. Entretanto, vale a pena ressaltar que os compostos com núcleo opaco, por exemplo “*jailbird*” (prisoneiro), apresentaram maior custo de processamento se comparado aos compostos com núcleo transparente como “*strawberry*” (morango). Esse fato nos sugere que a transparência semântica do núcleo tem um papel importante no processamento dos

compostos. Ou seja, quando os sujeitos lidam com um composto que tem o núcleo transparente, o processamento se torna mais rápido e fácil. Assim, nos cabe pensar que compostos transparentes e parcialmente opacos do tipo opaco-transparente são menos complexos em termo de processamento.

Seguindo essa linha, Steinke & Zhai (2020), em uma pesquisa mais recente, questionam a importância que o núcleo assume no processamento dos compostos. Os autores verificaram o processamento dos compostos em monolíngues do inglês por meio de três tipos de composto; (TT): *notebook* (caderno); (TO): *doughnut* (rosquinha); e (OT): *butterfly* (borboleta). Os autores argumentavam que, em uma tarefa de decisão lexical, os participantes apresentariam menor tempo de resposta (doravante, TR) se recebessem um *prime* relacionado semanticamente com um de seus constituintes, especialmente com o núcleo, se este fosse transparente. Seus achados mostraram que quando o *prime* se relacionava semanticamente com o núcleo, por exemplo: **novel** - *notebook*, houve menor tempo de resposta, se comparado a: **binder** - *notebook*, o qual resultou em maior tempo de resposta. Contudo, vale a pena frisar que quando o *prime* estava relacionado com o núcleo transparente do composto como em: **plane** - *butterfly*, o tempo de resposta foi menor se comparado com aqueles que apresentam núcleos opacos como: **brush** - *honeycomb*.

Esses achados nos mostram que o núcleo, bem como a transparência semântica desempenham um papel importante para o processamento dos substantivos compostos. Em outras palavras, quando o núcleo é transparente, no caso dos compostos (TT) como *sunlight* e (OT) como *strawberry*, o processamento é mais fácil, como aponta o estudo de Libben *et al.* (2003). Esse fato nos faz aventar, no presente estudo, que o núcleo, quando transparente, influencia mais positivamente o processamento dos compostos se comparado ao modificador. Nessa perspectiva, é possível que compostos transparentes e parcialmente opacos do tipo (OT) sejam menos complexos em termos de processamento.

Além do interesse pelo impacto que o modificador e o núcleo exercem no processamento dos compostos, estudiosos da área também questionam o papel da semântica no processamento do fenômeno alvo.

Diante disso, Hongno Ji (2008) averigua diferenças no processamento dos compostos transparentes e opacos em monolíngues da LI, além de propor um modelo que trata da relação semântica dos constituintes com o conceito final do composto, descrito na seção 1.4.5 deste trabalho. Segundo a autora, os opacos se caracterizam como um composto mais complexo em seu processamento se comparado aos transparentes. Sendo assim, ela propõe que há três níveis (lexical, semântico e conceitual) no processamento dos compostos e que a transparência semântica desempenha um papel crucial para a compreensão do fenômeno linguístico alvo.

Conforme a autora, as diferenças nos resultados obtidos entre compostos opacos e transparentes, ocorre devido a divergência de informações semânticas recebidas nos níveis semântico e conceitual. Em outras palavras, a semântica dos constituintes transparentes facilita o processamento dos compostos devido a relação semântica destes e do composto como um todo. Contudo, o inverso ocorre para os opacos, embora decompostos, a semântica não contribui para o seu reconhecimento.

Posterior a Hongno Ji (2008) e ratificando a ideia de que a transparência semântica tem um papel crucial no processamento dos compostos. Mayila (2010), investiga, através da técnica de *priming* encoberto, como bilíngues chinês-inglês, em nível intermediário, processam substantivos compostos dos tipos transparentes e opacos. De acordo com a autora, a forma como os bilíngues chinês-inglês processam os compostos depende da transparência semântica. Isto é, os compostos transparentes, no estudo em questão, apresentaram menor tempo de resposta, já os opacos o inverso; maior tempo de resposta.

Para a autora, os resultados obtidos vão em direção aos modelos mistos, dos quais indicam que os transparentes são decompostos e os opacos não. Contudo, ela sugere uma outra interpretação para a diferença no processamento de ambos compostos, a qual dialoga com o modelo proposto por Hongno Ji (2008). Para Mayila (2010), o processamento dos compostos é afetado devido à transparência semântica capturada no nível conceitual.

A autora indica que, no nível lexical, tanto os constituintes opacos quanto os transparentes facilitarão o processamento dos compostos. No entanto, o problema ocorre no nível conceitual, em que o composto transparente e o opaco se comportam de forma distinta. Os transparentes seriam decompostos e cada constituinte seria ativado no nível lexical e, quando se combinam (compõem), cada constituinte ainda mantém seu significado ativo, facilitando o acesso ao significado final do composto. No entanto, para os opacos, se for assumido que eles são decompostos, seus constituintes seriam acessados havendo facilitação no nível lexical. Contudo, no nível conceitual, os significados dos constituintes não poderiam sobreviver, dado que eles não possuem relação com o significado final do composto. Sendo assim, esses constituintes não contribuiriam para o reconhecimento do composto opaco no nível conceitual (MAYILA, 2010).

Salientamos os trabalhos anteriores mencionados, uma vez que, em nosso estudo, buscamos averiguar o processamento dos compostos de distintas relações semânticas (transparente, parcialmente opaco e opaco), e acreditamos, assim como propõem Hongno Ji (2008) e Mayila (2010), que a diferença no processamento dos compostos se dá pela relação semântica entre o significado de seus constituintes e o significado final do composto.

Corroborando com os modelos decomposicionais, o estudo feito por Uygun & Gurel (2017), mostra evidências para a decomposição dos substantivos compostos transparentes e opacos por monolíngues do inglês e bilíngues turco-inglês em nível avançado e intermediário. O grupo dos monolíngues e o grupo do avançado apresentaram comportamentos parecidos; decompondo os compostos e acessando os não compostos de forma plena, já os intermediários apresentaram decomposição tanto para os compostos como para palavras não compostas. Segundo os autores, esse resultado sugere que os efeitos obtidos para o grupo intermediário estejam relacionados a questões de ordem ortográficas e não morfológicas.

Nesse estudo, os bilíngues intermediários processaram mais lentamente os compostos se comparado aos avançados. Esse resultado nos sugere que quanto mais avançado o bilíngue mais fácil e rápido é o acesso dos compostos. Ademais, como indica o Modelo Hierárquico Revisado, ao passo que o bilíngue vai adquirindo mais fluência na sua L2 menos ele necessita da L1 no acesso lexical da L2, o que resulta em mais independência na produção e compreensão da L2. A partir do exposto, em nosso estudo, aventamos que, assim como nos trabalhos anteriores, os avançados apresentarão resultados diferentes dos intermediários.

Já o estudo de Alonso, Castellano & Muller (2016), utilizando-se da técnica de *priming* encoberto, verificou o processamento de substantivos compostos por falantes nativos de inglês e bilíngues espanhol-inglês com nível avançado e intermediário. Para tanto, os autores utilizaram condições relacionadas semanticamente, morfológicamente e ortograficamente. Os resultados obtidos mostraram que houve efeitos de *priming* nas condições com relação semântica e morfológica, tanto quando o modificador era o *prime*, bem como quando o *prime* era o núcleo, contudo não houve efeitos de *priming* para as condições ortográficas e as não relacionadas. Segundo os autores, os resultados fornecem fortes evidências de representações lexicais morfológicamente estruturadas em falantes não nativos e sugerem que os bilíngues usam essas informações de maneiras idênticas aos falantes nativos, pelo menos em níveis mais avançados de proficiência.

No capítulo seguinte, detalharemos nosso estudo experimental, discorrendo acerca dos participantes da pesquisa, o teste de proficiência por nós utilizado, os materiais que compõe nosso desenho experimental, bem como nossas hipóteses e variáveis.

2 ESTUDO EXPERIMENTAL

Neste experimento temos como objetivo analisar, através da técnica de *priming* aberto, o processamento de substantivos compostos do tipo: transparentes, parcialmente opacos e opacos por bilíngues português-inglês. Além disso, visamos averiguar se há maior facilitação nas condições em que o *prime* é o núcleo do composto se comparada àquelas condições em que o *prime* é o modificador do composto. Ainda buscamos verificar se o nível de proficiência afetará a performance desses bilíngues no processamento do fenômeno alvo. Para isso, utilizaremos os constituintes inicial (modificador) e final (núcleo) como *prime* e os compostos como alvo.

Considerando que não objetivamos verificar questões de ordem morfológica no processamento do fenômeno alvo, optaremos pela técnica de *priming* aberto com o intuito de captar os estágios finais do processamento dos compostos. De acordo com Garcia (2009), essa técnica possibilita captar não somente questões de ordem morfológica, mas também de ordem semântica, pois amplia o tempo de processamento das palavras (*prime*/alvo).

Em consonância com a autora (op.cit), a variação do tempo em que o *prime* e alvo são apresentados influencia no resultado. Por exemplo, quando o *prime* é apresentado por um período mais longo (*priming* aberto), efeitos de ordem semântica podem ser captados, o que não costuma acontecer quando o tempo é mais curto (GARCIA, 2009, p. 48).

Dito isso, selecionamos para nosso estudo três variáveis independentes: i) nível de proficiência do bilíngue: intermediário ou avançado; ii) transparência semântica dos compostos: transparentes, parcialmente opacos e opacos e; iii) constituintes do composto no *prime*: posição inicial (modificador) e posição final (núcleo) e duas variáveis dependentes: i) tempo de reação e; ii) taxas de acerto na tarefa do experimento. O cruzamento dessas variáveis nos forneceu as seguintes condições:

		Transparente		Parcialmente Opaco		Opaco	
Inicial		Prime	Alvo	Prime	Alvo	Prime	Alvo
	Final	Tea	Teacup	Straw	Strawberry	Black	Blackmail
		Light	Sunlight	Fly	Butterfly	Child	Brainchild
		NOVOS Compostos		NÃO Palavra		Controle	
Inicial		Prime	Alvo	Prime	Alvo	Prime	Alvo
	Final	Cat	Doorcat	Kunbe	Kunbenwo	Hair	Teaspoon
		Bug	Stoolbug	Moft	Maasimoft	Statue	Hallmark

Tabela 1: Desenho do experimento de nosso estudo.

2.1. Hipóteses do experimento

2.1.1. Transparência semântica

Aventamos que os compostos transparentes apresentarão menor TR e mais acurácia, devido a facilitação entre os níveis de processamento, seguido dos parcialmente opacos, decorrente da interferência semântica causada por um dos constituintes desse composto e, por último, os opacos, uma vez que ambos os constituintes geram interferências semântica no processamento de compostos opacos.

2.1.2. Posição inicial e final do composto: Modificador e Núcleo

Considerando que o inglês é uma língua *right-headed*, em que o núcleo do composto é o segundo constituinte e que o núcleo carrega características essenciais do composto, tais como semânticas e gramaticais, esperamos que o núcleo facilite mais o processamento dos compostos transparentes e parcialmente opacos se comparado ao modificador. Isto é, acreditamos que os compostos transparentes e parcialmente opacos, quando receberem o (núcleo) como *prime*, apresentarão menor TR e mais acurácia se comparado aos compostos com *prime* (modificador).

2.1.3. Nível de proficiência: Intermediário e Avançado

Considerando que bilíngues em níveis mais iniciais apresentam uma dependência maior do léxico da L1 ao processar o léxico da L2, acreditamos que os bilíngues intermediários processarão os compostos mais lentamente e com mais dificuldades se comparado aos bilíngues avançados, já que antes de ter acesso aos compostos em L2, diferentemente dos avançados, os intermediários acessariam o composto alvo em L1, causando um custo maior e mais lentidão no processamento. Assim, aventamos que o grupo dos avançados processará mais rapidamente os compostos, além de apresentar maior taxa de acerto se comparado ao grupo dos intermediários.

2.1.4. Condições controles: Novos compostos e não palavras

Aventamos que os novos compostos serão processados mais lentamente do que as não palavras. Isso se daria pelo fato de que nos novos compostos há duas palavras que fazem parte do inglês formando uma que não existe. Em outras palavras, ao ativar uma palavra que existe (door), para processar uma que não existe (doorcat), causa um estranhamento no falante e consequentemente um maior custo de processamento. Ainda, esperamos que os novos

compostos sejam processados mais rapidamente pelo grupo dos avançados. Isto é, por estarem em um nível mais avançado, apresentarão menos custo de processamento, embora esses novos compostos apresentem constituintes possíveis/existentes na LI e não integrem o léxico da língua alvo. Ademais, é possível que a posição final do novo composto quando apresentada como *prime*, facilite mais o processamento em relação a posição inicial pelos dois grupos. As não palavras seriam mais rápidas do que os novos compostos, uma vez que os bilíngues perceberiam rapidamente que aquelas não fazem parte da LI. Entretanto, para as não palavras, não esperamos que a posição inicial ou final cause algum efeito.

2.2. Participantes

Participaram deste experimento 22 bilíngues português-inglês, com idade média entre 20 e 35 anos, destros, com visão normal ou corrigida. Todos os participantes eram adultos graduados ou pós-graduados e foram estratificados por grupos, de acordo com o nível de proficiência: 12 em nível intermediário e 10 em avançado. Para tanto, eles foram submetidos ao teste de nivelamento (*Vocabulary Levels Test*; NATION, 1990).

2.3. Teste de proficiência em inglês: VLT

Como dito na seção anterior, os voluntários deste experimento foram submetidos ao *Vocabulary Levels Test* (NATION, 1990), (doravante, VLT), a fim de serem divididos por níveis: intermediário ou avançado. Nesse teste, a tarefa do participante é, em um tempo cronometrado de 10 minutos, associar palavras a suas definições e/ou sinônimos correspondentes (SOUZA; DUARTE; BERG, 2015; SOUZA; SOARES-SILVA, 2015).

O VLT é composto por um teste de cinco níveis com cinco etapas. Por exemplo, no nível 1, há cinco etapas nomeadas 1A, 1B, 1C, 1D e 1E, respectivamente e o mesmo segue para todos os níveis. Em cada etapa há um conjunto de 3 definições e/ou sinônimos e um total de 6 palavras para que o participante as associe a seus significados e/ou sinônimos correspondentes. Vejamos, a seguir, um exemplo das questões do teste:

1A) Match the options below:

Excited feeling	Inner surface of your hand	Plan
☐ Scheme	☐ Scheme	☐ Scheme
☐ Thrill	☐ Thrill	☐ Thrill
☐ Statue	☐ Statue	☐ Statue
☐ Ridge	☐ Ridge	☐ Ridge
☐ Palm	☐ Palm	☐ Palm
☐ Marble	☐ Marble	☐ Marble

Figura 1: Exemplo das questões do VLT.

Para estratificar os sujeitos em níveis intermediário ou avançado, seguimos o protocolo de Nation (1990), que leva em conta o acerto de no mínimo 12 questões para cada nível. No que diz respeito ao nível intermediário, o sujeito deveria acertar no mínimo 12 questões do nível 3, já para o avançado, ele necessitaria pontuar no mínimo 12 do último nível do teste, a saber; nível 5.

2.4. Materiais

Os estímulos consistiram em substantivos compostos da LI, com tamanho e frequência controlados.

No que tange ao tamanho, foram controlados entre 7 e 10 letras. Para o controle da frequência, entre 2,5 e 4,5, utilizamos os resultados do *Subtitle-based word frequencies for British English*, corpus do Subtlex-UK: (<http://crr.ugent.be/archives/1423>).

No que diz respeito aos estímulos deste experimento, selecionamos, por meio dos trabalhos de Mayila (2010), Garcia (2013), Stathis (2014) e Li e Jiang & Gor (2015), um total de 300 substantivos compostos. A partir desses, selecionamos um total de 36 compostos em três tipos: transparentes, parcialmente opacos e opacos. Para separá-los, de acordo com a transparência semântica, fizemos o seguinte protocolo:

- **Transparentes:** quando o significado de ambos constituintes se relaciona semanticamente com o significado final do composto: *blue* (azul) – *bird* (pássaro) em *bluebird* (azulão);

- **Parcialmente opacos:** quando apenas um dos constituintes tem relação semântica com o significado final do composto: *straw* (palha/canudo) – *berry* (baga/fruto silvestre) em *strawberry* (morango);
- **Opacos:** quando nenhum dos constituintes apresentam relação semântica com o significado final do composto: *dead* (morto) – *line* (linha/fila) em *deadline* (prazo).

Vale a pena ressaltar que, em nosso experimento, não estão presentes os compostos parcialmente opacos do tipo (modificador transparente e núcleo opaco) como *jailbird* (prisioneiro) em que *jail* (prisão) tem relação semântica com o significado final do composto, porém o núcleo *bird* (pássaro) não apresenta relação semântica. Sendo assim, apenas fazem parte de nosso experimento os compostos do tipo modificador opaco e núcleo transparente: *butter* (manteiga) – *fly* (voar/mosca) em *butterfly* (borboleta). Nosso experimento, portanto, possui um total de 36 compostos: 12 transparentes, 12 parcialmente opacos e 12 opacos. Desses 36 compostos, selecionamos 6 de cada transparência, a fim de compor nossos estímulos controle, dos quais receberam *prime* sem nenhum tipo de relação com o composto.

Incluímos, ainda, 24 novos compostos, formados a partir de constituintes existentes na língua inglesa, por exemplo; *door* (porta) - *cat* (gato) = *doorcat*, contudo tais compostos não estão presentes na língua-alvo, além de 24 não palavras, criadas a partir de palavras do japonês com o acréscimo/mudança de algumas letras, por exemplo: “*Konbanwa*” (boa noite), modificamos para “*kunbenwo*”. Assim, nosso estudo contém um total de 96 estímulos (vide em apêndices 1,2,3,4,5 e 6).

Vale a pena mencionar que a escolha por palavras do japonês se deu pelo fato de ser uma língua com padrões mais distantes do português e do inglês, a fim de distanciar as não palavras o máximo possível da L1 e L2 do participante.

2.5. Procedimentos

Devido à pandemia, ocasionada pelo Covid-19, tanto o VLT como o experimento foram aplicados remotamente, *web-based*. Assim, para o teste de nivelamento, utilizamos a plataforma “*ClassMaker*” (<https://www.classmarker.com/>) e, para o experimento, o programa “*PCIBEX*” (<https://expt.pcibex.net/login#highlighted>).

Primeiramente, os participantes responderam ao teste de proficiência, o VLT, através da plataforma “*ClassMaker*”. Após a finalização do VLT, eles receberam um link, além de orientações para o desenvolvimento do experimento. A tarefa do experimento configurava-se da seguinte maneira:

Uma sequência de jogo da velha aparecia na tela (#####), seguida do *prime*, que permanecia na tela por 150ms em caixa alta, posterior ao *prime* era exibido a palavra alvo, também em caixa alta, a qual permanecia na tela até o participante apertar a tecla F – indicando que a palavra pertence ao inglês e J – caso a palavra não exista na língua inglesa (vide Figura 2).

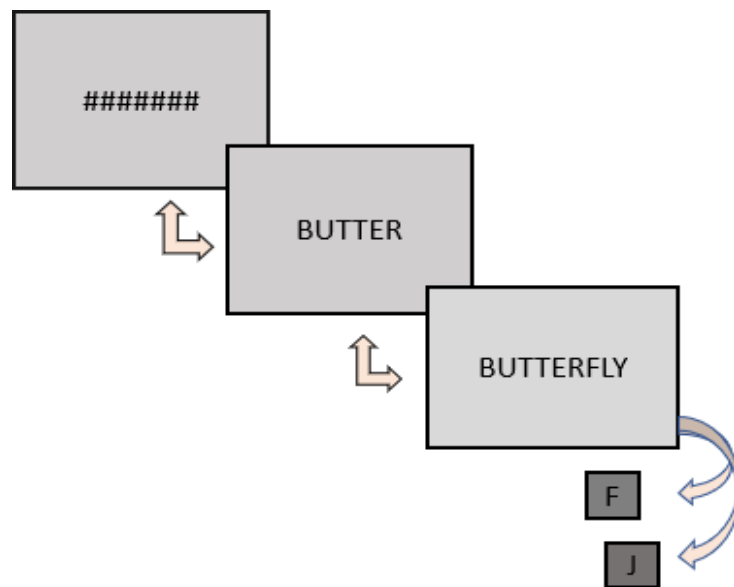


Figura 2: Representação da tarefa do experimento.

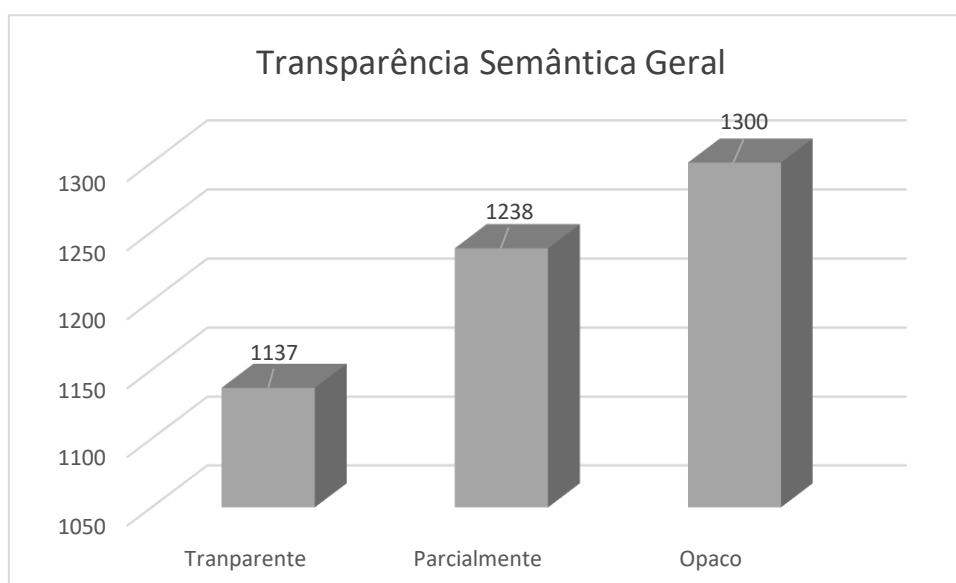
Os resultados foram analisados a partir de um pacote estatístico para avaliar se há efeitos significativos de *priming* nos compostos transparentes, parcialmente opacos e opacos, bem como se há diferença no efeito do *priming* em relação a posição inicial (modificador) e final (núcleo). Dito isso, no capítulo seguinte, reportaremos os resultados obtidos a partir do experimento conduzido e da análise estatística.

3 RESULTADOS

Neste capítulo reportaremos os resultados obtido neste estudo. Para isso, retomaremos as variáveis concernentes ao experimento. As variáveis independentes dizem respeito à transparência semântica dos compostos: transparente, parcialmente opaco e opaco; aos constituintes do composto no prime: posição inicial (modificador) ou posição final (núcleo) e ao nível de proficiência do bilíngue: intermediário ou avançado, já as variáveis dependentes são o tempo de resposta e as taxas de acerto na tarefa do experimento.

Os dados obtidos neste estudo foram submetidos a uma análise de variância (ANOVA). Primeiramente realizamos uma análise geral que leva em conta os resultados das três variáveis do estudo. A referida análise demonstrou haver efeito principal de transparência semântica, bem como de grupo: $F(2,22) = 9,93$; $p < 0,001$; $F(1,22) = 112,26$; $p < 0,001$, respectivamente. No entanto, constatamos não haver efeito de posição: $F(1,22) = 1,15$; $p = 0,28$. A seguir, vejamos o gráfico 1 com as médias gerais para cada condição de transparência semântica:

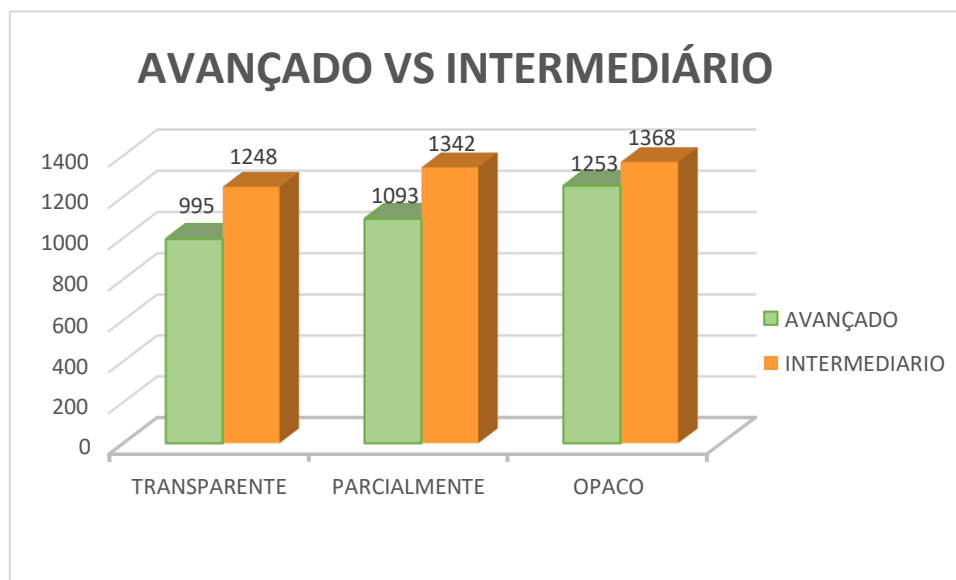
Gráfico 1: Médias gerais do tempo de resposta para a transparência semântica.



A partir do gráfico acima, percebe-se que as condições transparentes apresentaram um tempo médio de resposta menor, seguido das parcialmente opacas e opacas. A condição opaca, em comparação com os demais tipos de transparência, obteve um tempo médio de resposta maior. Ou seja, os opacos demonstram ser mais custosos, e a condição transparente a mais rápida. Já o parcialmente opaco teve valores médios de tempo intermediários, mais rápidos que os opacos, porém mais custoso que os transparentes.

Em relação ao efeito principal de grupo, em termos de nível de proficiência, vejamos no gráfico 2, a seguir, as médias gerais das condições de transparência em relação aos dois grupos estudados: bilíngues avançados e intermediários:

Gráfico 2: Médias gerais para as condições de transparência semântica.

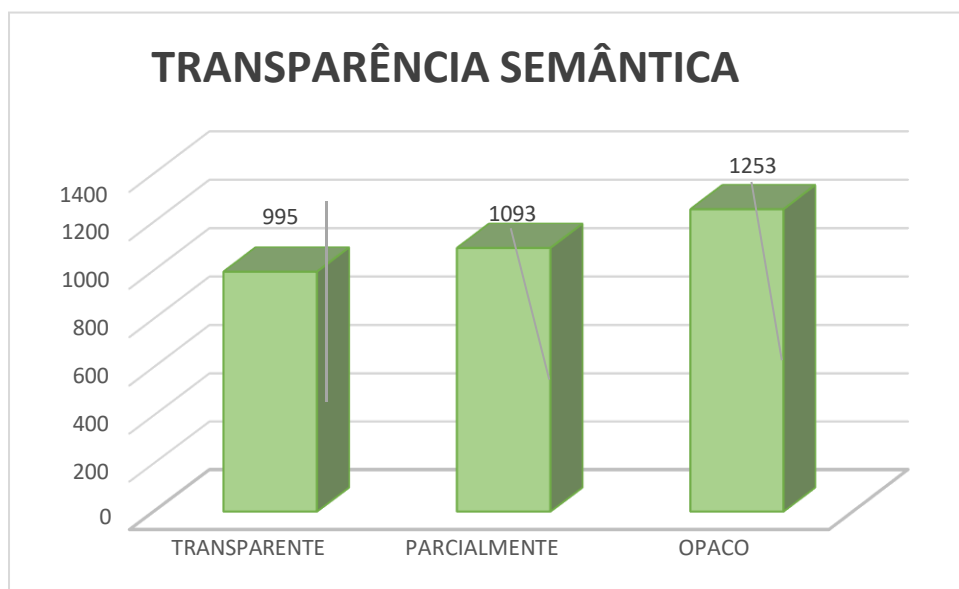


Como observamos no gráfico acima, as médias de tempo de resposta para as condições de transparência semântica pelos avançados e intermediários se diferem significativamente. Percebe-se, então, que os grupos se comportaram de maneira distinta. Enquanto os intermediários processam os compostos mais devagar, independente da transparência dos compostos, os avançados processam o fenômeno em questão mais rapidamente.

Para observarmos alguns efeitos com maior precisão, fizemos também análises para cada grupo (nível de proficiência). No que diz respeito ao grupo dos avançados, a análise da variância demonstrou que houve efeito principal de transparência semântica: $F(2,10) = 21,78$; $p < 0,001$, e, repetindo o encontrado na análise geral, não houve efeito de posição: $F(1,10) = 3,09$; $p = 0,07$. No entanto, houve efeito de interação entre transparência e posição (inicial ou final): $F(2,10) = 17,97$; $p < 0,001$.

O gráfico 3, abaixo, mostra, em relação ao efeito principal de transparência, os tempos médios de resposta no que concerne a transparência semântica para os avançados:

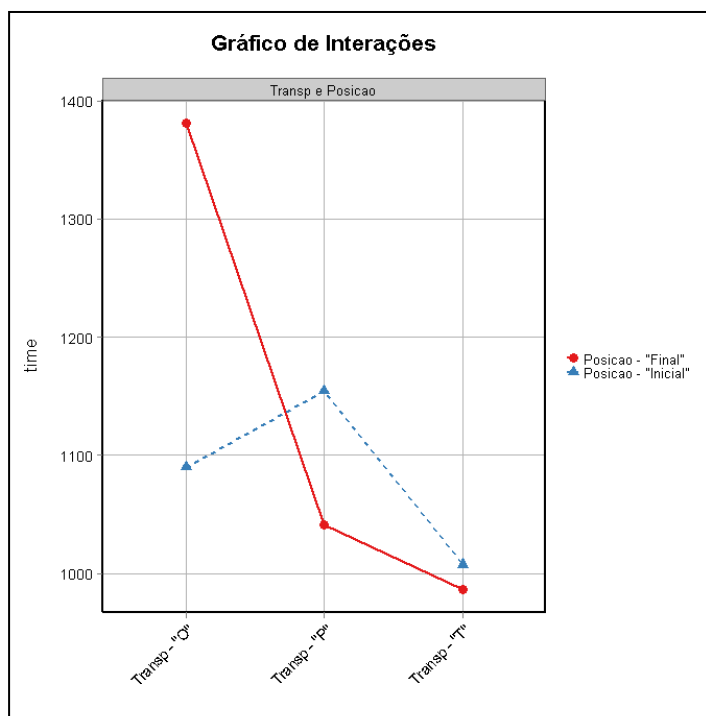
Gráfico 3: Médias dos tempos de resposta das condições de transparência semântica (grupo avançado).



Como é possível observar, através dos tempos médios apresentados no gráfico acima, os compostos transparentes foram processados mais rapidamente, seguido dos parcialmente opacos e opacos pelos avançados, seguindo o que já tínhamos observado na análise geral.

A seguir, vejamos, através do gráfico abaixo, a interação entre transparência e posição pelos avançados:

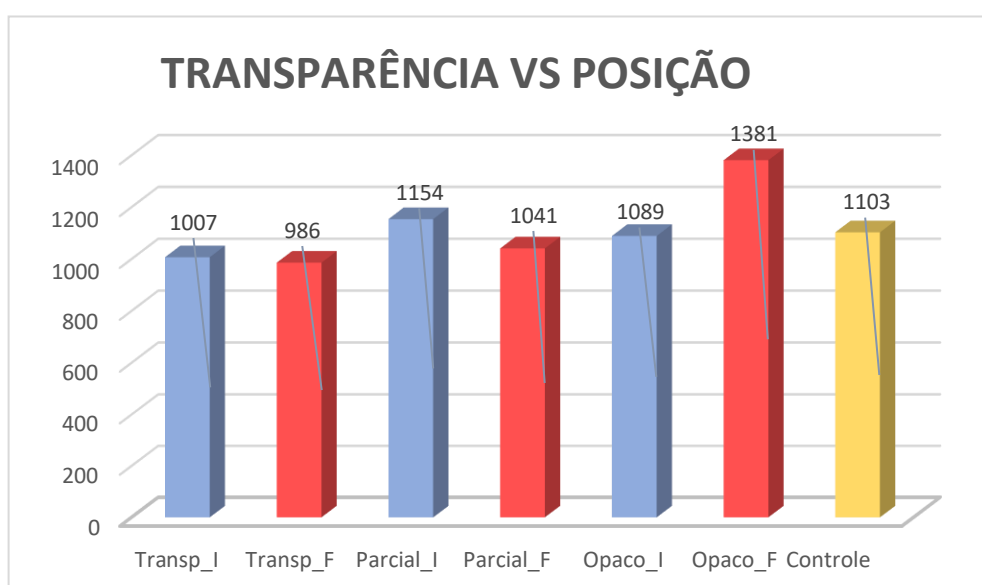
Gráfico 4: Interação entre transparência semântica e posição inicial e final pelos avançados.



Conforme mostra o gráfico 4, enquanto para os opacos a posição final (núcleo) causou um efeito de *prime* de lentificação, para os parcialmente opacos, a posição final causou um efeito de *prime* de facilitação, já nos transparentes tanto a posição final, quanto a inicial causaram efeito de facilitação, no entanto, a posição final causou um efeito ainda mais facilitador em termos de processamento. Essas diferenças se mostraram significativas, nessas ordens indicadas, como podemos observar nos testes-t pareados que foram feitos entre as condições em relação a condição controle: teste- t Transp-I x Controle: $t(10)=5,47$ $p < 0,0001$; Transp-F x Controle: $t(10)=7,20$ $p < 0,0001$; Parcial-I x Controle: $t(10)=2,82$ $p < 0,005$; Parcial-F x Controle: $t(10)=3,46$ $p < 0,0006$.

As médias de tempo de resposta das condições transparentes e parcialmente opacas diferiram da condição controle, tanto quando o constituinte exposto no *prime* era inicial, quanto quando era final. No que diz respeito às condições opacas, apenas houve diferença em relação ao controle quando o constituinte no *prime* correspondia à posição final ($t(10)=12,69$ $p < 0,0001$), a posição inicial não diferiu da condição controle ($t(10)=0,74$ $p < 0,4618$). Em outras palavras, houve efeito de facilitação nas condições transparentes inicial e final e na condição parcialmente opaca final. Na condição parcialmente opaca inicial houve lentificação, assim como na condição opaca final. A única condição que não se diferenciou significativamente da condição controle foi a condição opaco inicial. O gráfico abaixo mostra as médias de tempos de resposta do grupo avançado para cada condição (transparência e posição) e da condição controle em que tínhamos palavras não relacionadas:

Gráfico 5: Tempos médios de resposta dos avançados para as condições de transparência semântica *versus* a posição inicial ou final do composto em comparação com o controle.



Como evidencia o gráfico acima, o tempo médio de resposta para a posição final (barras vermelhas), no que tange as condições transparentes e parcialmente opacas, foi mais rápido do que o TR da posição inicial (barra em azul). Já para as condições opacas ocorreu o inverso, a posição inicial apresentou um TR menor em relação a posição final. Além disso, no que tange a condição opaca, a posição final é a que obteve um TR maior em comparação com todas as condições.

Vejamos, a partir da tabela abaixo, o índice de acerto para transparência e posição pelo grupo dos avançados.

Tabela 2: Índice de acerto para transparência e posição inicial e final pelos avançados

	Transp_I	Transp_F	Parcial_I	Parcial_F	Opaco_I	Opaco_F	Controle
Acerto	97%	100%	100%	100%	94%	90%	97%

Através da tabela acima, observa-se que os compostos opacos foram os mais difíceis, com menor índice de acerto, os parcialmente opacos, por sua vez, foram os mais fáceis, já que obtiveram 100% de acerto. Em seguida, estão os transparentes e, por fim, o controle.

Por último, em relação ao grupo dos intermediários, não houve efeito de transparência, tampouco efeito de posição (inicial ou final). Também não encontramos efeito de interação entre transparência e posição, conforme aponta ANOVA: transparência semântica: $F(2,12) = 0,51$; $p = 0,59$; posição: $F(1,12) = 0,007$; $p = 0,93$; interação entre transparência x posição: $F(2,12) = 0,52$; $p = 0,59$. As tabelas a seguir, nos mostram os tempos médios de resposta e índice de acerto para as condições de transparência semântica com relação ao controle pelo grupo dos intermediários:

Tabela 3: Médias do tempo de resposta das condições de transparência semântica e posição (inicial ou final) em relação à média do controle (grupo intermediário).

	Transp_I	Transp_F	Parcial_I	Parcial_F	Opaco_I	Opaco_F
Médias	1287	1332	1349	1327	1305	1328

Pode-se observar na tabela acima que os tempos médios de resposta são bem próximos para as condições e não houve diferenças significativas entre elas. Vejamos abaixo o índice de acerto e erro para as condições transparentes, parcialmente opacas, opacas e controle:

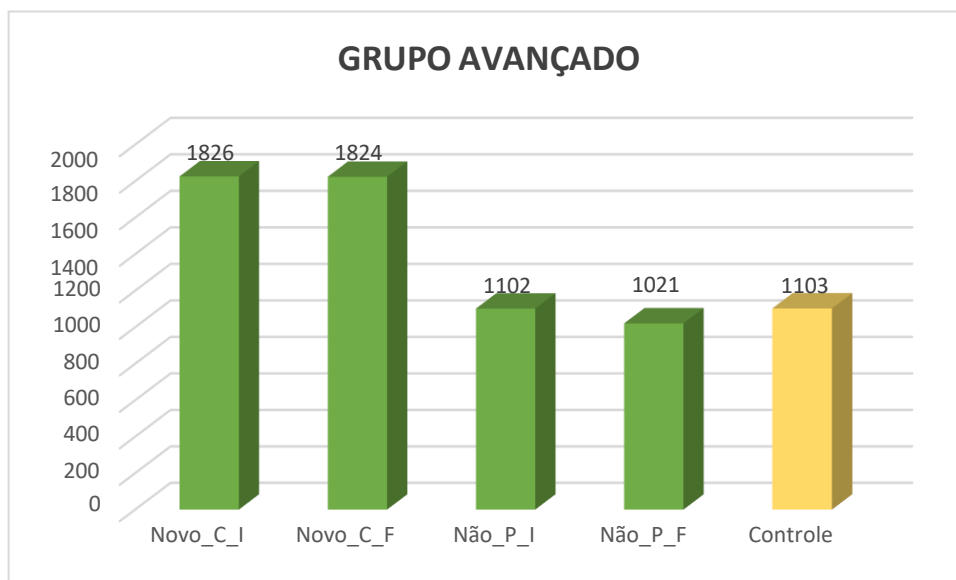
Tabela 4: Índice de acerto para as condições de transparência e posição em relação ao controle (grupo intermediário).

	Transp_I	Transp_F	Parcial_I	Parcial_F	Opaco_I	Opaco_F	Controle
Acerto	100%	97%	90%	98%	95%	89%	100%

Nota-se, a partir da tabela 4, que as condições transparentes obtiveram maior acurácia, seguido das parcialmente opacas e opacas. Além disso, podemos observar que, assim como nos dados dos avançados, as condições opacas obtiveram menor índice de acerto.

Além dos resultados acerca das variáveis que foram apresentadas, realizamos, também, uma análise para os dados em relação aos controles com os novos compostos, aqueles que há duas palavras que são existentes na LI, contudo a junção dessas duas palavras não se configura como um composto existente na língua alvo, e uma análise para as não palavras, aquelas que não integram o léxico da LI e foram formadas a partir de palavras do japonês com acréscimo e/ou mudança de algumas letras, especialmente as vogais, a fim de distanciar o máximo as não palavras da L1 e L2 do participante. A seguir, vejamos os gráficos que nos mostram os tempos médios de resposta para as condições com os novos compostos, não palavras e controles para o grupo dos avançados (gráfico 6) e grupo dos intermediários (gráfico 7):

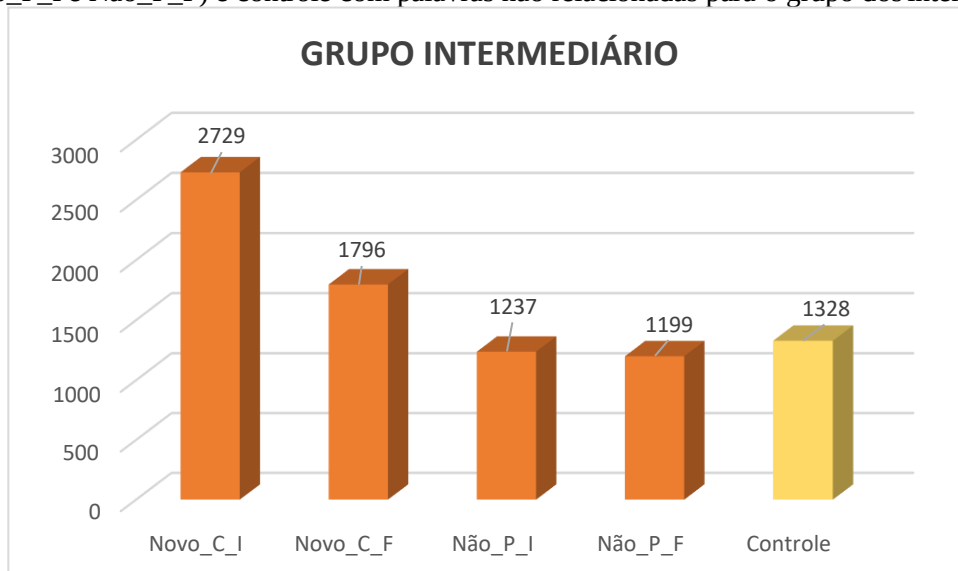
Gráfico 6: Médias do tempo de resposta das condições com novos compostos posição inicial e final, respectivamente; (Novo_C_I e Novo_C_F) não palavras posição inicial e final, nessa ordem; (Não_P_I e Não_P_F) e controle com palavras não relacionadas para o grupo dos avançados.



Conforme observamos no gráfico 6, as médias do tempo de resposta entre posição inicial e final das condições dos novos compostos se apresentam bastante parecidas sem

diferença significativa (Novo_C_I x Novo_C_F: $t(10) = 0,15$, $p = 0,87$). Os novos compostos foram os que demonstraram maior custo de processamento em relação as demais condições apresentadas no gráfico.

Gráfico 7: Médias do tempo de resposta das condições com novos compostos posição inicial e final, respectivamente; (Novo_C_I e Novo_C_F) não palavras posição inicial e final, nessa ordem; (Não_P_I e Não_P_F) e controle com palavras não relacionadas para o grupo dos intermediários.



O grupo intermediário, como mostra o gráfico acima, demonstra comportamento distinto aos avançados em relação a posição inicial e final para os novos compostos. Isto é, o novo composto em posição final foi significativamente mais rápido que o novo composto inicial (Novo_C_I x Novo_C_F: $t(10) = 11,17$, $p < 0,001$). Contudo, e de forma semelhante aos avançados, os novos compostos foram os mais custosos se comparado as demais condições.

Tabela 5: Índice de acerto para as condições novos compostos e não palavras pelos dois grupos.

	Novo_C_I	Novo_C_F	Não_P_I	Não_P_F
Avançado	55%	56%	96%	100%
Intermediário	44%	47%	99%	100%

Percebe-se, através da tabela 5, que o grupo dos avançados obtiveram maior índice de acerto para os novos compostos em relação aos intermediários e as não palavras, tanto para os novos em posição inicial como para os novos em posição final. Os intermediários, diferentemente dos avançados, obtiveram maior índice de acerto para as não palavras com

prime inicial, as não palavras com *prime* final, no que lhe diz respeito, receberam 100% de acerto pelos dois grupos.

A partir desses dados estatísticos descritos, a seguir, discutiremos os resultados a luz das nossas hipóteses e dos estudos explicitados na revisão da literatura.

4 DISCUSSÃO

Neste capítulo, discutiremos os resultados obtidos no experimento deste estudo. Em termos de organização, dividiremos este capítulo em duas seções e uma subseção. Primeiramente, discorreremos sobre os achados em relação à transparência semântica em geral, posteriormente, analisaremos os grupos investigados em nosso estudo, seguido de uma discussão acerca da interação entre transparência semântica e posição inicial e final do composto pelos bilíngues avançados.

4.1. Transparência semântica

Muitos estudos já evidenciaram que a transparência semântica é um fator significativo no processamento de substantivos compostos (HONGNO JI, 2008; MAYILA, 2010; LI *et al.*, 2015; UYGUN; GUREL, 2017; SMOLKA; LIBBEN, 2020; STEINKE; ZHAI, 2020). Em outras palavras, a forma como um composto é processado depende do quão transparente é a semântica dos constituintes em relação à semântica do composto como um todo. Nessa perspectiva, nosso estudo incluiu substantivos compostos em diferentes tipos de transparência semântica: transparentes, parcialmente opacos e opacos, a fim de investigar se quanto mais transparente é o composto, mais fácil e rápido é o seu processamento.

Os resultados mostram que a transparência semântica assume um papel importante no processamento dos compostos, o que corrobora os estudos de (HONGNO JI, 2008; MAYILA, 2010; STEINKE; ZHAI, 2020). De forma geral, os tempos de processamento dos compostos encontrados neste estudo representam uma escala de complexidade, ou seja, os transparentes foram processados mais rapidamente pelos bilíngues, seguido dos parcialmente opacos e opacos. Os opacos parecem ter sido processados com maior dificuldade – apresentam maiores tempos de processamento (opacos: 1253 ms vs controle: 1103 ms). Além disso, quanto mais opaco é o composto menor o índice de acerto, tanto pelos bilíngues avançados como pelos intermediários. Isso nos mostra que quanto mais opaco, mais difícil, por isso mais erro e mais demora no processamento. Esses achados são semelhantes aos de Mayila (2010), em que houve um custo maior para os opacos em comparação aos transparentes.

Ademais, nossos resultados vão em direção ao modelo proposto por Hongno Ji (2008). Isto é, considerando que os compostos são decompostos (TAFT & FOSTER (1975); LIBBEN, 2003; ALONSO; CASTELLANO & MULLER, 2016 e UYGUN & GUREL, 2017), Hongno Ji (2008) sugere que as diferenças obtidas no tempo de resposta no processamento dos

compostos podem ser explicadas através da facilitação que pode haver entre os significados dos constituintes e o conceito final do composto no momento do processamento.

Ou seja, de acordo com esse modelo (HONGNO JI, 2008), quando um falante se depara com um composto, primeiramente há o acesso a esses constituintes no nível lexical. Em sequência, há o reconhecimento do significado de cada constituinte no nível semântico, seguindo para o nível conceitual, o qual se encarrega da composição do conceito final do composto.

Seguindo essa perspectiva, podemos dizer que os compostos transparentes foram reconhecidos e processados mais facilmente e rapidamente, já que obtivemos efeitos de priming através de ambos constituintes: modificador e núcleo, o que nos mostra que significados dos dois constituintes presentes nesse tipo de composto facilitaram a conexão/relação entre os níveis de processamento apontado por Hongno Ji (2018), contribuindo para um processamento mais rápido e fácil dos compostos transparentes. Já os opacos se mostraram ser os mais lentos e mais custosos, dado que a semântica do segundo constituinte (núcleo), em nosso estudo e, para os bilíngues avançados, causou lentidão no processamento, apontando interferências semânticas por parte do núcleo, já a semântica do primeiro constituinte (modificador) não causou efeito algum, isto é, não facilitou, tampouco interferiu. Os parcialmente opacos, por sua vez, se apresentam como menos complexos e mais rápidos que os opacos, contudo, um tanto mais difícil e mais lento que os transparentes, já que esse tipo de composto carrega características de ambos compostos – transparência e opacidade semântica. Ou seja, a semântica do núcleo, no presente estudo, parece ter facilitado a relação entre os níveis e consequentemente o processamento, contudo a semântica do modificador interferiu, dificultando o processamento.

Sendo assim, a semântica dos constituintes presentes nos compostos transparentes, reconhecidas e ativadas no nível semântico, vão em direção ao nível conceitual e compõem o significado final do composto facilmente, sem maiores complicações. O mesmo não ocorre para os parcialmente opacos e os opacos. Isto é, enquanto em um composto transparente como *teaspoon* (colher de chá), tanto *tea* (chá) como *spoon* (colher) facilitam semanticamente o processamento, para os parcialmente opacos, como *strawberry* (morango), por exemplo, a facilitação é mais fraca, ou seja, apenas um dos constituintes facilita semanticamente; *berry*, o que fez com que um dos constituintes; *straw* (palha/canudo) gere custo de processamento, se comparado aos transparentes.

Já para os opacos, apenas haveria facilitação morfológica no nível lexical, não tendo nenhum tipo de facilitação semântica. Logo, a semântica de constituintes opacos não contribui para o acesso do conceito dos compostos parcialmente opacos e opacos.

4.2. Nível de proficiência: Intermediário versus Avançado

A fim de investigar se o nível de proficiência do bilíngue português-inglês influencia o processamento de substantivos compostos, selecionamos, para este estudo, sujeitos com nível de proficiência avançado e intermediário. Como vimos na seção 1.4.5, estudos como os de Uygun & Gurel (2017), apontam que a forma como o bilíngue processa os compostos depende, além da transparência semântica, do nível de proficiência do bilíngue. Ou seja, quanto mais avançado for, mais rápido e fácil é o processamento dos compostos, chegando a apresentar resultados bastante parecidos aos monolíngues, conforme Uygun & Gurel (2017) e Alonso, Castellano & Muller (2016).

Esse fato vai em direção aos nossos resultados que demonstram comportamentos distintos entre os grupos. Ao passo que os bilíngues avançados processaram mais rapidamente os compostos, os intermediários processaram mais lentamente. Além disso, os avançados apresentaram efeitos de *priming*: transparência, bem como interação entre transparência e posição inicial (modificador) e final (núcleo) do composto.

Os intermediários, por sua vez, não mostraram nenhum tipo de efeito para as variáveis do fenômeno estudado em relação ao controle com palavras não relacionadas. Embora os transparentes tenham sido processados mais rapidamente, seguido dos parcialmente opacos e opacos não é uma diferença significativa, conforme constatado na ANOVA. Esse resultado se mostra distinto ao encontrado por Mayila (2010) em que houve efeito de *priming* para os transparentes pelos bilíngues chinês-inglês em nível intermediário, já para os compostos opacos se mostra semelhante, tendo em vista que não houve efeito de *priming*.

Ademais, considerando que não constatamos efeito de posição inicial e final (transparência semântica) para os intermediários, parece que esses bilíngues têm dificuldades em acessar as informações dos compostos, o que nos faz pensar que talvez eles tenham dificuldades em acessar ou não acessam os constituintes dos compostos, processando-os, diferentemente dos avançados, de forma plena. Contudo, é importante ressaltar que, através do índice de acerto desse grupo, nota-se que, de alguma forma, os compostos transparentes tendem a ser mais fáceis, seguido dos parcialmente opacos e opacos, conforme descritos na tabela 3.

Ou seja, quanto mais opaco era o composto menor era a taxa de acerto, resultado semelhante ao grupo dos avançados.

Além disso, os intermediários processaram mais lentamente os novos compostos e apresentaram menos acurácia se comparado ao grupo dos avançados. Entretanto, os novos compostos se mostraram mais custosos em relação as não palavras pelos dois grupos. Ainda, no que concerne a posição inicial ou final, para os dois grupos, não encontramos efeito desse tipo para as não palavras. Contudo, e apenas para o grupo intermediário, foi constatado efeito de posição inicial e final para os novos compostos. Isto é, os novos compostos que receberam *prime* através da posição inicial apresentaram maior TR se comparado aos novos compostos que receberam a posição final pelos intermediários. Assim, considerando que através da posição final os novos compostos foram processados mais rapidamente e receberam mais acurácia pelos intermediários, pode-se pensar que a posição final (núcleo) do composto é ou está começando a ser relevante no reconhecimento de compostos para esses bilíngues.

A seguir, discutiremos, de forma mais ampla, acerca dos resultados obtidos para os bilíngues avançados.

4.2.1. Grupo Avançado: Modificador *versus* Núcleo

Atualmente, além das questões que envolvem a transparência semântica no processamento de compostos, estudiosos estão interessados em compreender se o modificador e o núcleo do composto influenciam no processamento. Diante disso, para verificar se a posição inicial (modificador) e posição final (núcleo) afeta o processamento dos compostos, além de analisar se o núcleo se caracteriza como um facilitador no processamento dos compostos, desenvolvemos um experimento em que o alvo era o composto e o *prime* o modificador ou núcleo do composto. Como vimos no capítulo de resultados, os avançados apresentaram efeito de posição inicial e final. Desse modo, nessa subseção, discutiremos acerca dos resultados obtidos no que tange aos bilíngues avançados.

Os nossos achados mostraram que o núcleo e o modificador foram capazes de influenciar o processamento dos compostos de diferentes tipos de transparência semântica. No entanto, o núcleo aparenta ser mais significativo do que o modificador no processamento do fenômeno alvo para os bilíngues avançados. Ou seja, o modificador contribuiu causando efeito de facilitação apenas para os compostos transparentes, já o núcleo facilitou tanto os transparentes como os parcialmente opacos. Contudo, quando o composto era opaco, o núcleo causou um efeito de lentidão e não de facilitação. Em outras palavras, o núcleo, em

comparação com o modificador, influencia mais positivamente o processamento dos compostos. Sendo assim, percebe-se que o núcleo se mostra um morfema bastante relevante no processamento dos compostos.

Esses achados são distintos aos de Libben *et al.*, (2003), em que houve efeito de *priming* para os compostos transparentes, parcialmente opacos e opacos tanto pelo modificador como pelo núcleo. Os autores (op.cit), em seu estudo, selecionaram os dois tipos de parcialmente opacos; opaco-transparente (OT) como *strawberry* (morango), os quais foram selecionados para nosso estudo e os transparente-opacos (TO) como *jailbird* (prisioneiro), o qual não investigamos no presente estudo. Diante disso, é interessante pontuar que os parcialmente opacos do tipo TO, no estudo desses autores, os quais apresentam núcleo opaco, foram mais difíceis em termos de processamento se comprado aos parcialmente OT, em que o núcleo é transparente. Isso nos mostra, mais uma vez, que o núcleo desempenha um papel crucial no processamento dos compostos e, quando opaco, causa custo de processamento.

Semelhante aos resultados de Libben *et al.*, (2003), o estudo de Steinke & Zhai (2020), descrito na seção 1.4.5 deste trabalho, demonstrou que os compostos do tipo transparente e OT são mais fáceis em termos de processamento do que compostos do tipo TO, isto é, aqueles foram processados mais rapidamente do que estes, o que corrobora nosso estudo em que compostos transparentes e parcialmente opacos do tipo OT, foram processados mais rapidamente do que os opacos, além de que foram facilitados ao receber a posição final (núcleo) do composto como *prime*. Já os opacos, por possuírem um núcleo opaco, a posição final causou um efeito inverso, letificando o processamento, demonstrando que quando o núcleo é opaco, mais complexo é o processamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

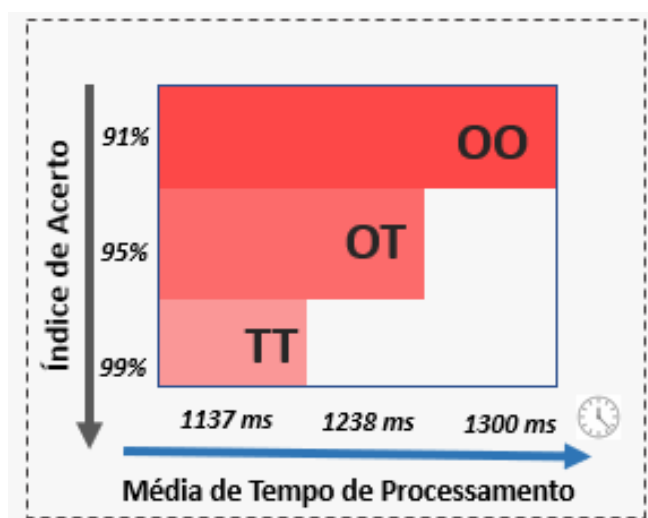
Nesta seção, retomaremos os pontos chaves de nosso estudo, além de serem elencadas algumas considerações acerca dos resultados obtidos. Desse modo, o objetivo principal desta pesquisa foi analisar, através da técnica de *priming* aberto, o processamento de substantivos compostos da língua inglesa por bilíngues português-inglês em dois níveis de proficiência (intermediário e avançado). Especificamente, buscamos: i) analisar como se dá o processamento de substantivos compostos de três tipos: transparente, parcialmente opaco e opaco pelos bilíngues português-inglês com dois níveis de proficiência; ii) averiguar se os bilíngues avançados processam os compostos mais rapidamente e facilmente se comparado aos

intermediários; e iii) verificar se a relação entre núcleo e modificador interfere no processamento do composto: posição inicial (**tea-teacup**) *versus* posição final (**fly-butterfly**).

Como questões norteadoras, selecionamos três: 1) Os substantivos compostos transparentes, em comparação com os opacos e parcialmente opacos, são menos complexos em termos de processamento para os bilíngues português-inglês?; 2) O nível de proficiência do bilíngue influenciará o processamento dos substantivos compostos?; e 3) Será que o núcleo, em relação ao modificador, facilita mais o processamento dos compostos pelos bilíngues?

O primeiro objetivo específico e a primeira questão norteadora tratam de uma das variáveis de nosso estudo: transparência semântica do composto. Os tempos médios de resposta das condições de transparência semântica, vistos no gráfico 1 no capítulo de resultados, vão em direção a uma de nossas hipóteses, em que esperávamos que os compostos transparentes fossem processados mais rapidamente, seguido dos parcialmente opacos e opacos. Além disso, os dados, através da ANOVA geral, evidenciam efeito de transparência semântica. Desse modo, podemos considerar que os compostos refletem uma escala de complexidade no processamento, ilustrada na Figura 3, abaixo:

Figura 3: Escala de complexidade no processamento de substantivos compostos.



A figura 3 reflete a complexidade, em termos de processamento, dos substantivos compostos dos três tipos de transparência semântica: transparente (TT), parcialmente opaco (OT) e opaco (OO), constatado em nosso estudo. Quanto mais forte o tom da cor vermelha, mais difícil é o composto. Quanto maior o tempo médio para processá-los, mais extensa é a barra em azul. O composto OO se encontra no topo da escala, pois demonstrou menos acerto e

foi mais lentos, caracterizando-se como um dos compostos mais complexo. O TT está no final da escala, por ter apresentado mais acerto e por ter sido processado com mais rapidez, demonstrando ser o mais fácil. O OT se localiza entre ambos compostos: TT e OO, apresentando tempos e acertos médios em relação aos demais compostos. É importante ressaltar que, em uma de nossas hipóteses, esperávamos que essa escala de complexidade se refletisse para ambos os grupos: avançado e intermediário. Todavia, já que não encontramos efeito de *priming* para os intermediários, consideramos essa escala para bilíngues em níveis mais avançados da LI e não para bilíngues intermediários.

Ainda, como esperávamos, essa escala é reflexo da facilitação e/ou interferências semântica entre as semânticas dos constituintes dos compostos e os níveis de processamento. Ou seja, para os compostos TTs, ambos constituintes apresentaram efeitos de facilitação, o que nos mostra que a semântica dos dois constituintes facilitam as conexões/relações entre os níveis semântico e conceitual, resultando em um processo mais rápido e fácil. Para os OTs, apenas a semântica do segundo constituinte (núcleo) facilitou o diálogo entre os níveis de processamento, a semântica do modificador, entretanto, apresentou efeito de lentificação, o que indica interferências semânticas entre os níveis de processamento dos OTs e, por isso, um processo mais demorado e mais difícil do que o processo dos TTs. Já para os compostos OOs, como imaginávamos, não houve efeito de facilitação pelos dois constituintes, contudo, diferentemente do que esperávamos, apenas um dos constituintes; o núcleo apresentou efeito de lentificação, gerando interferências semânticas e, conseqüentemente, gerando custo de processamento. O modificador, por sua vez, não causou efeito algum para o processamento dos OOs, o que nos parece que a semântica do modificador em um composto do tipo OO, não é capaz de gerar interferências semânticas no processamento desses compostos por bilíngues avançados.

No que tange ao nosso segundo objetivo específico e à nossa segunda questão norteadora de nosso estudo, a forma como os bilíngues processam os compostos parece diferenciar ao passo que o sujeito se torna mais proficiente na língua. Nessa perspectiva, nossos resultados atestam nossa hipótese em relação aos níveis de proficiência do bilíngue, isto é, os bilíngues avançados processam mais rapidamente e mais facilmente os compostos se comparado aos bilíngues intermediários.

Além disso, no que tange à nossa variável posição inicial (modificador) e posição final (núcleo), a qual está ligada a terceira questão e também ao terceiro objetivo específico deste estudo, nossos achados sugerem, dado que não encontramos efeito de posição, que os bilíngues intermediários, de algum modo, têm dificuldade em alcançar os estágios mais finais do

processamento dos compostos, os quais estão relacionados a semântica e composição final do conceito do composto, ou, talvez, eles não acessam os constituintes, independente da transparência semântica dos compostos, processando-os de forma plena. No entanto, a medida que os falantes vão se tornando mais proficientes na língua, eles são capazes de identificar e ativar os constituintes dos compostos, bem como sua semântica, passando pelos níveis de processamento: lexical, semântico, conceitual sem maiores dificuldades.

Ademais, os dados se mostram favoráveis com o que esperávamos, ou seja, o núcleo apresenta um papel significativo no reconhecimento dos compostos, facilitando o processamento, ao menos para bilíngues mais avançados. Entretanto, essa facilitação parece haver somente quando o núcleo é transparente, pois, conforme resultados demonstrados pela ANOVA, apenas os compostos transparentes e parcialmente opacos foram facilitados pelo núcleo. Podemos dizer, então, que o núcleo transparente facilita o processamento dos compostos em bilíngues português-inglês avançados, porém, quando opaco, o efeito de facilitação desaparece, dando lugar a um efeito de lentificação, o que gera custo no processamento. Contudo, o mesmo não ocorre para bilíngues intermediários, isto é, o núcleo não exerce efeito algum no processamento.

O modificador, para os bilíngues avançados, configura-se como um constituinte menos influente no processamento dos compostos se comparado ao núcleo, uma vez que aquele causou efeito de facilitação apenas nos compostos transparentes. Ademais, percebemos que não é só a transparência do composto que tem significância no processamento dos compostos, mas, também, a transparência semântica dos constituintes: modificador e núcleo. Isto é, um núcleo transparente, bem como um modificador transparente são capazes de facilitar o processamento dos compostos. Entretanto, quando opacos, essa facilitação não ocorre.

No que tange aos achados em relação aos novos compostos e não palavras vão em direção a nossa hipótese de que os novos compostos são mais custosos em relação as não palavras e isso para ambos os grupos. Esse custo maior no processamento pode ser explicado pelo fato de que os bilíngues ao ler uma palavra do tipo composta, independentemente de sua transparência semântica ou status de existente ou inexistente na LI, ativa os constituintes presentes na palavra composta e tenta compô-la, o que ocasiona um esforço no processamento, tendo em vista que aquela palavra composta, apesar de possuir palavras da LI e ter características de um composto da LI não integra o léxico da língua alvo. No entanto, como prevíamos, os bilíngues avançados, por serem mais experiente na LI, reconhecem mais rapidamente e facilmente que os novos compostos não fazem parte de sua L2, já que apresentaram maior TR e maior acurácia se comparado aos bilíngues intermediários.

Ainda, no tocante aos novos compostos e, para bilíngues intermediários, a posição final se mostrou mais relevante se comparado a posição inicial. Esse dado nos mostra, mais uma vez, a relevância do núcleo no processamento de compostos. Além de que, por terem se apoiado mais na posição final do novo composto, percebemos que, de alguma forma, os bilíngues intermediários estão começando a compreender a estruturação dos compostos em LI, isto é, que as propriedades mais básicas de um composto, isto é; semânticas, sintáticas, morfológicas, estão presentes na posição final (núcleo).

Ademais, considerando que na aquisição da linguagem o falante passa por diferentes estágios, desde uma aquisição mais inicial a uma aquisição posterior, acreditamos que é possível relacionar a aprendizagem de uma L2 à aquisição de uma L1. Em outros termos, talvez a forma como os compostos são processados pode mudar durante o processo de aprendizagem de uma L2. Desse modo, já que falantes bilíngues em níveis mais iniciais apresentaram um processamento mais lento e difícil dos compostos e aqueles em níveis mais altos, um processamento mais rápido e fácil, pode-se pensar que no início da aprendizagem da L2 o processamento dos compostos é bem mais complexo e lento, contudo, ao passo que o falante vai adquirindo mais conhecimento e fluência em L2, os processos de acesso aos compostos se tornam menos complexos e mais rápidos. Sendo assim e, conforme nossos resultados, já que não encontramos efeitos de *priming* em bilíngues intermediários e para os avançados sim, pode ser que a forma como os compostos são processados mude ao longo da aprendizagem em L2 – bilíngues iniciais a intermediários: processamento pleno, bilíngues avançados; processamento decomposicional.

De maneira geral, gostaríamos de ressaltar a relevância deste estudo, não somente para a compreensão dos aspectos relacionados ao fenômeno alvo, mas, também, para a contribuição da literatura de processamento em compostos em bilíngues, levando em consideração que não há, até o domínio de nosso conhecimento, trabalhos que tratem do processamento de compostos em bilíngues brasileiros português-inglês. Além de que, comumente, apenas os compostos transparentes e opacos são considerados para análise, em nosso estudo, incluímos, ainda, os compostos parcialmente opacos. Dessa forma, foi possível trazer um aporte mais amplo para a literatura e para a compreensão do processamento de substantivos compostos em bilíngues.

Por fim e, para trabalhos futuros, propomos ampliar nosso experimento, incluindo, além dos compostos do tipo OT, compostos do tipo TO, a fim de analisar, com mais precisão, se quando os núcleos/modificadores são transparentes (NT/MT, respectivamente) o processamento é mais fácil e rápido se comparado quando o núcleo e o modificador são opacos

(NO/MO, respectivamente). Ademais, pretendemos, futuramente, ampliar o número de participantes para obtermos dados ainda mais robustos e representativos.

Além disso, sugerimos replicar nosso experimento, contudo, utilizando a técnica de *priming* encoberto, com o intuito de verificar se, com este tipo de *priming*, o qual da conta, mais especificamente dos estágios iniciais do processamento, se bilíngues intermediários apresentam efeito de *priming*. Caso apresentem, podemos considerar que os resultados obtidos neste estudo para esse grupo estão relacionados de fato a uma dificuldade desses bilíngues em acessar os níveis mais posteriores do processamento dos compostos. Ou seja, esses bilíngues acessariam os constituintes dos compostos no nível lexical, contudo, o reconhecimento semântico dos constituintes nos níveis semântico e a composição no nível conceitual é complexo para eles. Porém, caso os resultados sejam semelhantes aos apontados neste estudo, isto é, não apresentar efeito de *priming*, será possível dizer que os bilíngues intermediários processam os compostos de forma plena.

REFERÊNCIAS

ALONSO, J; CASTELLANOS, S; OLIVER, M. Masked constituent priming of English compounds and non-native speakers. **Language, Cognition and Neuroscience**, v. 39, n. 8, p. 1-17, 2016.

BLOOMFIELD, L. **Language**. London: Allen and Unwin, 1933.

BUTTERWORTH, B. Lexical Representation. In B. Butterworth (Ed.), **Language production**, London, v. 2, p. 257–294, 1983.

CARAMAZZA, A; LAUDANNA, A; ROMANI, C. Lexical access and inflectional morphology. **Cognition**, v. 28, n. 3, p. 297–332, 1988.

CHOMSKY, N. **Aspects of the Theory of Syntax**. Cambridge: MIT Press, 1965.

DRESSLER, W. Compound types. In: Libben, G & Jarema G. **The Representation and Processing of Compound Words**. United States: Oxford University Press, 2006.

ELLIS, E. Defining and investigating monolingualism. **Sociolinguistics Studies**, v. 2, n. 3, p. 312-330, 2008. Disponível em: https://www.academia.edu/10752950/Defining_and_investigating_monolingualism. Acessado em: 29 de ago. 2021.

FINGER, I. Psicolinguística do bilinguismo. In: Rebello, L; Flores, V (Orgs.). **Caminhos das letras: uma experiência de integração**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 47-60.

FLORY, E; SOUZA, M. Bilinguismo: diferentes definições, diversas implicações. **Revista Intercâmbio**. v. 19, 23:40, 2009.

FONSECA, S. **Bilinguismo bimodal: um estudo sobre o acesso lexical em intérpretes de libras português-inglês**. 2015. 101f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

GARCIA, D. **Elementos estruturais no acesso lexical: O reconhecimento de palavras multimorfêmicas no português brasileiro**. 2009. 75f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

GARCIA, D. **Efeitos composicionais no reconhecimento visual de palavras compostas em inglês: Um estudo de MEG**. 2013. 108f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

GARCIA, D; BROOKS, T. Evidence for morphological composition in compound words using MEG. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 9, n. 215, p.1-8, 2015. Disponível em: <http://europepmc.org/article/PMC/4412057>. Acessado em: 12 de ago. 2020.

GODOY, E; SENNA, L. **Psicolinguística e letramento**. 2011.

GROSJEAN, F. Bilingualism: A short introduction. In F. Grosjean & P. Li. **The psycholinguistics of bilingualism**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2012, p. 5–25.

HONGBO, JI. **The influence of Morphological Complexity on Word Processing**. 2008. 141f. Teses (Doutorado em Filosofia) – University of Alberta, Canada, 2008.

KAHAN, F. Being monolingual, bilingual or multilingual: pros and cons in patients with dementia. **International Psychiatry**, v. 8, n. 4, p. 96-98, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1192/S1749367600002782>. Acessado em: 25 de set. 2021.

KROLL, 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. 1984.

KROLL, J; HELL, J; TOKOWICZ, N; GREEN, D. The Revised Hierarchical Model: A critical review and assessment. In: **Bilingualism**. Cambridge: Cambridge University Press, v. 13, n. 3, p. 373-381, 2010.

LEE, Seung-Hwa. Sobre os Compostos do PB. **DELTA**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 17-33, 1997.

LIBBEN, G. Semantic transparency in the processing of compounds: Consequences for representation, processing, and impairment. **Brain and Language**, V. 61, n.1, p. 30–44.

LIBBEN, G; JAREMA, G. **The Representation and Processing of Compound Words**. United States: Oxford University Press, 2006.

LI, M.; JIAN, N.; GOR, K. L1 and L2 processing of compound words: Evidence from masked priming experiments in English. **Bilingualism: Language and Cognition**, College Park, v. 20, n.2, 2017, p. 384 – 402. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/283444582_L1_and_L2_processing_of_compound_words_Evidence_from_masked_priming_experiments_in_English. Acessado em: 10 de ago. 2020.

LIBBEN, G; GIBSON, M; YOON, Y; SANDRA, D. Compound fracture: The role of semantic transparency and morphological headedness. **Brain and Language**, Canada, v. 84, n. 1, 2003, p. 50-64. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0093934X02005205>. Acessado em: 05 de nov. 2020.

MARCELINO, M. Bilinguismo no Brasil: significado e expectativas. **Revista Intercâmbio**, São Paulo, v. 19, p. 1-22, 2009.

MAYILA, Y. **English compound word processing**: Evidence from Mandarin Chinese-English bilinguals. 2010. 89 f. Dissertação (Mestrado em Artes) – University of Kansas, Lawrence, 2010.

MEDEIROS, J. **Acesso Lexical**: uma dupla rota para o Português Brasileiro. 2013. 56 F. Dissertação (Mestrado em psicobiologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – RN, 2013.

NATION, P. **Teaching and Learning Vocabulary**. Boston, MA: Heinle & Heinle, 1990.

NORDQUIST, R. **What Is Compounding in the English Language?** 2019. Disponível em: <https://www.thoughtco.com/what-is-compounding-words-1689894>. Acesso em: 05 de sep. 2020.

POTTER, M; SO, K; ECKARDT, B; FELDMAN, L. Lexical and conceptual representation in beginning and proficient bilinguals. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, v. 23, n. 1, p. 23-38, 1984.

RIO-TORTO, G; RIBEIRO, S. Portuguese compounds. **International Journal of Romance Linguistics**, Coimbra, v. 21, n. 1, 2012, p. 119-145. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277095848_Compounding_in_Contemporary_Portuguese. Acessado em: 20 de nov. 2020.

SAER, D. J. The Effects of bilingualism on intelligence. **British Journal of Psychology**, v. 14, p. 25-38, 1992.

SALLES, J. F. de; MACHADO, L. L.; JANCZURA, G. A.. Efeitos de priming semântico em tarefa de decisão lexical em crianças de 3ª série. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 597-608, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/58PtCGGsxMB4h6jgHJpfj/?format=pdf>. Acesso em: 23/09/2021.

SMOLKA, E; LIBBEN, G. ‘Can you wash off the hogwash?’ – semantic transparency of first and second constituents in the processing of German compounds. **Language, Cognition and Neuroscience**, Canada, v. 32, n. 4, 2016, p. 1-18. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23273798.2016.1256492>. Acessado em: 10 de nov. 2020.

STATHIS, A. **How Partial Transparency Influences the Processing of Compound Words**. 2014. 35 f. Dissertação (Mestrado em Artes) – University of Windsor, Canada, 2014.

STEINKE, S; ZHAI, W. Transparency and Headedness in Processing Compound words: A lexical decision study. **Linguistic Portfolios**, v. 9, n. 7, p. 1-11, 2020. Disponível em: https://repository.stcloudstate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1108&context=stcloud_ling. Acessado em: 10 de nov. 2020.

SOUZA, R. A.; 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: EdPUCRS, 2015.

SOUZA, R. A.; SOARES-SILVA, J. Exploring the measurement of vocabular size to differentiate Brazilian Portuguese-English bilingual’s access to grammatical knowledge in the L2. **Revista Linguística**. v. 11, n. 1; p. 187-204, 2015.

TAFT, M; FOSTER, K.I. Lexical storage and retrieval of prefixed words. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, v. 14, n. 6, p. 638-647, 1975.

TRAXLER, M. **Introduction to psycholinguistics**. Pondicherry: Wiley-Blackwell, 2012.

UYGUN, S; GUREL, S. Compound processing in second language acquisition of English. **Journal of the European Second Language Association**, v. 1, n.1, p. 90-101, 2017.

VAN HEUVEN; WALTER. J. B; DIJKSTRA, T; GRAINGER, J. Orthographic neighborhood effects in bilingual word recognition. **Journal of Memory and Language**, v. 39, n. 3, p. 458–483. 1998. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749596X98925840>. Acessado em: 12 de jun. 2021

ZEHR, J., & SCHWARZ, F. (2018). **PennController for Internet Based Experiments (IBEX)**. Disponível em: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MD832>. Acessado em: 30 de jan. 2021.

MIN WANG,; LIN, C; GAO, W. Bilingual Compound Processing: The effect of constituent frequency and semantic transparency. **Writing Systems Research**, v. 2, n. 2, p. 117-137, 2011. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1093/wsr/wsq012>. Acessado em: 10 de ago. de 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE 1
Compostos transparentes

1. TEASPOON
2. TOOTHPASTE
3. POSTCARD
4. HEADACHE
5. SUNLIGHT
6. HEARTBEAT
7. COOKBOOK
8. WHEELCHAIR
9. RACEHORSE
10. SNOWBALL
11. BLUEBIRD
12. NEWSPAPER
13. SALTWATER
14. FARMHOUSE
15. TEAMWORK
16. FOOTWEAR

APÊNDICE 2
Compostos parcialmente opacos

1. BUTTERFLY
2. STRAWBERRY
3. QUICKSAND
4. NICKNAME
5. BULLDOG
6. GRAPEFRUIT
7. PEPPERMINT
8. HIGHWAY
9. HANDBOOK
10. SUNFLOWER
11. STEPMOTHER
12. STEPFATHER
13. FORKLIFT
14. TRAPDOOR
15. BEDROCK
16. BACKLOG

APÊNDICE 3
Compostos opacos

1. HALLMARK
2. PASSPORT
3. BUTTERCUP
4. BLACKMAIL
5. WINDFALL
6. BOTTLENECK
7. FORTNIGHT
8. HONEYMOON
9. DEADLINE
10. DASHBOARD
11. MOONSHINE
12. STALEMATE
13. NIGHTMARE
14. LANDLORD
15. SHOWDOWN
16. BRAINCHILD

APÊNDICE 4

Controle

1. TEASPOON
2. TOOTHPASTE
3. SUNLIGHT
4. COOKBOOK
5. HEADACHE
6. HEARTBREAK
7. BUTTERFLY
8. STRAWBERRY
9. QUICKSAND
10. PEPPERMINT
11. HIGHWAY
12. HANDBOOK
13. HALLMARK
14. PASSPORT
15. BUTTERCUP
16. BLACKMAIL
17. BOTTLENECK
18. WINDFALL

APÊNDICE 5
Novos compostos

1. SKIRTDOR
2. STOOLBUG
3. FLOODLIST
4. LINKWALL
5. RAINPOOL
6. BOOKPATH
7. SKINLINE
8. HOGROAD
9. LIFEWATER
10. MEATWORK
11. SPOONFISH
12. HAIRFOOT
13. TENSHP
14. STARCAT
15. WALLFLOOR
16. STORMROSE
17. FREECOW
18. APILLECASE
19. CAPBOAT
20. BOARDNOTE
21. DATEKID
22. PANTSDECK
23. BOSSTOY
24. TOPROOM

APÊNDICE 6
Não palavras

1. CHIISHEJO
2. DAIZOTS
3. GEKKUAX
4. GONKUAF
5. JEMITUTSH
6. KUNBEWO
7. KUNNOCWA
8. KUUHEEFT
9. MAASIMOFT
10. SEYAUNWA
11. TUMUDECHO
12. WAENSWU
13. EOSHETIRA
14. IKEROMIRSA
15. ATEROSHEE
16. BEKEYORAI
17. BASSHAONI
18. CEKOSYHA
19. GENBOTTI
20. HORITSAKE
21. OCHABEN
22. OSAGESYU
23. TENYUABO
24. YEKASUKA

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 DA EMENDA

Título da Pesquisa: O PROCESSAMENTO DE SUBSTANTIVOS COMPOSTOS EM BILÍNGUES PORTUGUÊS-INGLÊS: UM ESTUDO DE PRIMING

Pesquisador: MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO DUARTE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 51615421.2.0000.5188

Instituição Proponente: Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.613.217

Apresentação do Projeto:

A compreensão sobre o processamento de palavras é um aspecto da linguagem que abarca os estudos em psicolinguística contemporânea. Nessa busca pelo entendimento nos indagamos: será que as palavras já estão formadas em nosso léxico, ou elas precisam ser formadas? E, se tratando de uma segunda língua, como o acesso às palavras ocorre? Modelos não lexicalistas, por exemplo, indicam que, no reconhecimento de palavras, há uma decomposição destas em seus morfemas/unidades menores, por exemplo, bluebird, seria decomposta em seus dois constituintes: blue + bird. Já os lexicalistas, sugerem que as palavras são reconhecidas diretamente, sem que haja decomposição ou composição, uma vez que elas já estariam formadas. Nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo verificar aspectos relacionados ao processamento dos substantivos compostos opacos (deadline), parcialmente opacos (strawberry) e transparentes (sunlight), através da técnica experimental de priming aberto, por bilíngues português-inglês, em nível intermediário e avançado. Para tanto, nos apoiaremos em autores como, Garcia (2013), Medeiros (2013), Wang, Candice Y. Lin & Gao (2011), Mayila (2010); dentre outros. Para o nosso experimento, utilizaremos

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB - 1º Andar
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83) 3216-7781 Fax: (83) 3216-7781 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB



Continuação do Parecer: 5.813.217

compostos em brasileiros falantes de inglês/L2

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

atende as exigências institucionais

Recomendações:

Vide campo conclusões ou pendências e lista de inadequações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

não foram observados objeções éticas na Emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_189194_7_E1.pdf	26/07/2022 10:48:22		Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO_.pdf	26/07/2022 10:42:35	MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO	Aceito
Outros	CERTIDAO.MARI.pdf	09/09/2021 19:56:00	MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO	Aceito
Declaração de concordância	DECLARACAO.MARI.pdf	09/09/2021 19:54:27	MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO	Aceito
TOLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TOLE.MARI.pdf	09/09/2021 19:53:21	MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO DUARTE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	09/09/2021 17:50:02	MARIANE DOS SANTOS MONTEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB - 1º Andar
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (81)3216-7781 Fax: (81)3216-7781 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB



Continuação do Parecer: 5.813.217

JOÃO PESSOA, 30 de Agosto de 2022

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB - 1º Andar
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83) 3216-7781 Fax: (83) 3216-7781 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br